



INSTITUTE
OF TROPICAL
MEDICINE
ANTWERP

Jaarverslag

20
22





**INSTITUTE
OF TROPICAL
MEDICINE
ANTWERP**

JAARVERSLAG 2022

Raad van Bestuur, 15 mei 2023

Algemene Raad, 30 mei 2023

Scope van het jaarverslag

De focus van dit jaarverslag is de administratieve rapportering aan de diverse overheden, waarbij de aandacht gaat naar kwantitatieve en kwalitatieve rapportering in functie van de objectieven van het ITG-beleidsplan 2020 - 2024 en conform de bepalingen in de Beheersovereenkomst tussen het ITG en de Vlaamse overheid, en het EWI-convenant. De activiteit specifieke rapporten en/of jaarverslagen waarnaar verwezen wordt in de tekst van dit verslag, zijn beschikbaar op het ITG (intranet en kunnen indien gewenst opgevraagd worden). Naast dit verslag, maakt het ITG ook een Engelstalig jaarverslag ten behoeve van haar vele (inter-)nationale stakeholders waarin de hoogtepunten van het afgelopen werkjaar worden toegelicht. Dit jaarverslag wordt meegestuurd met dit jaarverslag en is eveneens beschikbaar op www.itg.be.

Jaarverslag ITG 2022

Inhoudstabel

Inleiding	5
1. Strategische Doelstellingen ITG	6
a) Rapportering beleidsprioriteiten ITG 2020-2024	6
b) Strategische Indicatoren	9
2. Rapportering Onderwijs-gerelateerde activiteiten	10
a) Rapportering beleidsprioriteiten Onderwijs 2020-2024	10
b) Indicatoren Onderwijs	12
c) Onderwijsbeleid en organisatie	21
3. Rapportering Onderzoeks-gerelateerde activiteiten	24
a) Rapportering beleidsprioriteiten Onderzoek 2020-2024	24
b) Indicatoren Onderzoek	28
c) Onderzoeksbeleid en organisatie	36
d) Financieel Verslag	36
e) Aanwending EWI-subsidie	41
f) Aanwending investeringssubsidie insectarium	56
4. Rapportering Dienstverlening	58
4.1. Wetenschappelijke dienstverlening	58
a) Referentie- en geaccrediteerde laboratoria	58
b) Diagnostica	59
c) Biobank	60
d) Institutional Review Board (IRB)	61
4.2. Medische referentiezorg voor, én de preventie van tropische infectieuze ziekten en importpathologie (nationaal en/of internationaal)	64
a) Rapportering beleidsprioriteiten Medische Dienstverlening 2020-2024	64
b) Indicatoren medische dienstverlening	65
4.3. Internationale focus: bestrijding ziekten en versterking gezondheidszorg in laag- en middeninkomens landen	69
a) Rapportering beleidsprioriteiten capacity building 2020-2024	69
b) ITG-beleid capacity building	74
5. ITG Samenwerkingsverbanden	77
a) met partners in Vlaanderen, België	77
b) met internationale partners	78

6.	Wetenschappelijke Departementen	80
a)	Departement Volksgezondheid	80
b)	Departement Biomedische Wetenschappen	83
c)	Departement Klinische Wetenschappen	91
7.	Beleid en beheer aan het ITG	94
a)	Beleidsorganisatie	94
b)	Regelgevend kader	99
c)	Personeelsbeleid en -verslag	100
d)	Financieel verslag	105
e)	Risicomanagementbeleid	109
f)	Audits en evaluaties	111
g)	Beleid inzake veiligheid, welzijn en milieu	113
h)	Infrastructuur (IT en Gebouwen)	118
i)	Communicatie en fondsenwerving	121
8.	DRC Office	125
9.	Bijlagen	127
a)	Lijst met afkortingen	127
b)	Lijst met tabellen	130
c)	Lijst met figuren	132
d)	Overzichtslijsten Kritieke Prestatie-indicatoren onderzoek 2022	133
10.	Contactgegevens ITG	159
a)	Verantwoordelijke Jaarverslag	159
b)	Coördinatie jaarverslag:	159

Inleiding

Het Instituut voor Tropische Geneeskunde (ITG) is een internationaal toonaangevend instituut op vlak van, onderwijs, onderzoek en wetenschappelijke en medische dienstverlening. Het ITG wordt wereldwijd erkend voor zijn inzet om gezondheid te verbeteren, vooral op plaatsen met beperkte middelen en voor kwetsbare bevolkingsgroepen, waar ze zich ook bevinden. Onze **doelstelling** zoals vastgelegd in onze statuten is:

Het verrichten en bevorderen van wetenschappelijk onderzoek, professioneel en academisch onderwijs alsook wetenschappelijke en maatschappelijke dienstverlening op het gebied van tropische ziekten en de mondiale gezondheidszorg, met bijzondere aandacht voor lage- en middeninkomenslanden.

Met betrekking tot haar patrimonium, wenst het ITG haar activiteiten te verankeren in Antwerpen, en streeft ze naar een performant en duurzaam gebruik van haar huidige gebouwenpatrimonium. Deze doelstelling is eveneens statutair vastgelegd:

Gelet op het waardevol patrimonium beoogt het Instituut ook de instandhouding en de valorisatie van zijn gebouwen en omliggende tuin gelegen in de Nationalestraat 155 en de Sint-Rochusstraat 43 te Antwerpen, die rechtstreeks materieel en effectief gebruikt worden voor het maatschappelijk doel.

Onze **visie** is een wereldwijd ‘centre of excellence’ te zijn op het gebied van gezondheidsonderzoek, -onderwijs en -diensten, dat een gezond leven voor iedereen bevordert.

Het **motto** van het ITG is “mondiale wetenschap voor een gezondere wereld” of “Global Science for Health Worldwide”.

Wij hechten **waarde** aan:

- **Excellentie & Relevantie:** We streven ernaar om tot de internationale top te behoren in onze wetenschapsdomeinen en te gaan voor de hoogste kwaliteit in onderzoek, onderwijs en dienstverlening met als uiteindelijk doel het oplossen van prangende gezondheidsproblemen.
- **Integriteit:** wij willen voldoen aan internationale ethische normen en streven naar kritisch inzicht, eerlijkheid en transparantie in al onze activiteiten.
- **Eerlijkheid:** We hechten waarde aan gelijkwaardigheid, diversiteit, solidariteit en welzijn van onze studenten en medewerkers en in onze partnerschappen.
- **Duurzaamheid & volharding:** We streven naar vooruitgang op lange termijn zonder het potentieel van toekomstige generaties in gevaar te brengen.

1. Strategische Doelstellingen ITG

a) Rapportering beleidsprioriteiten ITG 2020-2024

Verantwoordelijke dienst = Directeur en Algemeen Beheerder

SO1 - Voortbouwen op onze reputatie en expertise om uit te breiden naar nieuwe gezondheidsuitdagingen met behulp van nieuwe benaderingen van samenwerking en wetenschappelijk onderzoek.

SO2 – Streven naar een open en wereldwijde campus voor studenten, docenten, alumni, professionals en onderzoekers met een flexibele onderwijsaanpak.

SO3 - Synergetische partnerschappen smeden en versterken waardoor we de impact van onze unieke expertise en kennis vergroten en zo onze academische reputatie verder versterken

SO4 - De algemene samenhang, efficiëntie en effectiviteit van ITG's beleids-, ondersteunings- en besluitvormingsprocessen versterken

SO1 – Reputatie en expertise

In 2022 behaalde het ITG opnieuw alle voorgestelde KPI's voor onderzoek. Met zijn 397 publicaties, waarvan maar liefst 42% met een JIF > 5 en waarvan 20% met een hoger dan gemiddelde citatie-index, hebben de ITG-onderzoekers verder gebouwd aan de reputatie van het ITG. In de tweede helft van het jaar werd onze aandacht opgeëist door een nieuwe uitbraak van een opkomende virale ziekte, mpox, die - tot voor kort - beperkt bleef tot afgelegen bosgebieden in Centraal- en West-Afrika. Sinds 2017 onderzochten we verschillende mpox-uitbraken in de Democratische Republiek Congo (DRC), in samenwerking met de Universiteit Antwerpen en het Congolese Nationaal Instituut voor Biomedisch Onderzoek. Toen België en de rest van de wereld werd geconfronteerd met een ongekennde uitbraak van mpox, stonden wij dus klaar om te reageren. Dankzij de bestaande laboratoriumprotocollen voor metagenomische sequencing, een onderzoeksproject gefinancierd door EWI, konden we het genoom van het eerste Belgische mpox geval bevestigen en delen. Het ITG heeft niet alleen de meerderheid van de Belgische mpox patiënten gediagnosticeerd en behandeld, we konden ook snel verschillende belangrijke onderzoeksprojecten opzetten, opnieuw gefaciliteerd door EWI-financiering. Zo konden wij als eersten aantonen dat mpox ook vastgesteld werd bij patiënten zonder enige klacht. Ook het COVID-19 onderzoek leidde in 2022 tot een significant aantal publicaties. Daarmee bevestigen we onze reputatie in opkomende (virale) infecties, één van de vooropgestelde prioriteiten in het ITG-onderzoeksbeleidsplan. Maar ook in de andere prioritaire domeinen van antimicrobiële resistentie, ziekte eliminatie en duurzame gezondheidssystemen scoorden we hoog.

Het Instituut voor Tropische Geneeskunde (ITG) is, afgezien van enkele uitbreidingen, sinds 1933 gehuisvest op de site in Antwerpen aan de Nationalestraat en de Sint-Rochusstraat. Doorheen de jaren is het Instituut geëvolueerd in haar werking en gegroeid in activiteiten en aantallen (personeel, studenten, onderzoekers,...). De huidige beschermde site voldoet vandaag nog met moeite aan de noden van de gebruikers en zelfs inclusief de andere campussen kampt het ITG met een capaciteitsprobleem.

Om haar internationale reputatie te borgen en te verbeteren, heeft het ITG in 2022 een Masterplan Gebouwen en een Beheersplan Erfgoed opgesteld. Hierin wordt onderzocht hoe het ITG de volgende uitdagingen met betrekking tot haar gebouwenpatrimonium kan aanpakken:

- uitdaging 1: een toekomstig gebouwenpatrimonium dat tegemoetkomt aan de huidige activiteiten en toekomstige ambities;

- uitdaging 2: een duurzaam gebouwenpatrimonium;
- uitdaging 3: een gebouwenpatrimonium met respect voor het erfgoed.

SO2 – Open en Wereldwijde campus

De COVID-19-pandemie heeft het proces van digitalisering binnen het ITG versneld en de onderwijsstrategie bijgesteld. Hoewel het ITG vooral een campus wil blijven waar studenten elkaar fysiek ontmoeten met het oog op gezamenlijk leren (peer-learning), werden een aantal gedetecteerde voordelen inzake digitalisering geïmplementeerd: studenten kunnen vanaf nu, in geval van overmacht, online deelnemen aan cursussen; het structureel gebruik van hybride onderwijs (met gelijktijdig fysiek aanwezige en online studenten) wordt beperkt uitgetest in het academiejaar 2022-2023 om na te gaan welke middelen nodig zijn indien het in de toekomst meer zou worden georganiseerd; er wordt verder ingezet op het “flip the classroom” principe waarbij studenten het leerproces meer in eigen handen hebben (al dan niet via online leeractiviteiten); externe internationale lesgevers geven vaker les op afstand; en de cursussen aan het ITG in ons aanbod permanente vorming wordt meer online verzorgd dan vroeger het geval was.

Ook het onderwijsaanbod werd in 2022 vernieuwd, met als belangrijkste wijziging de naamswijziging van de “Master of Science in Tropical Animal Health” naar “Master of Science in Global One Health: diseases at the human-animal interface” (goedgekeurd door de Vlaamse Regering in april 2021). Deze masteropleiding, georganiseerd in samenwerking met de Universiteit van Pretoria (UP) in Zuid-Afrika, wordt verder ontwikkeld.

Na een virtueel 2021 voor het ITG Alumni Netwerk, kunnen we voor 2022 spreken van een terugkeer naar het ‘normale’ met een combinatie van activiteiten die zowel pre- (face-to-face) als tijdens de COVID-periode (virtueel) werden georganiseerd.

In totaal werden er **20 reisbeurzen** toegekend aan ITG-alumni en staf van partnerinstellingen om deel te nemen aan twee internationale wetenschappelijke conferenties: Health Systems Research Symposium (31 oktober – 4 november, Bogotá, Colombia) en het ITG Colloquium (6 – 7 december, Antwerpen, België). De deelname aan het HSR Symposium te Bogotá kaderde in het F2F gedeelte van de Emerging Voices for Global Health 2022 training (19 – 30 oktober 2022 te Medellín). Deze reisbeurzen fungeren als opportuniteiten voor levenslang leren, netwerking en wetenschappelijke uitwisseling. Ze beogen bij te dragen tot de capaciteit van alumni om te handelen als ‘agents of change’.

Aantrekken en koesteren van excellente onderzoekers

Het ITG verwelkomde in 2022 **twee nieuwe** professoren. De Nederlandse Bernadette Hensen – voordien onderzoeker aan de London School of Hygiene and Tropical Medicine, zal in opvolging van Marie Laga de eenheid ‘Sexual Health including HIV’ gaan leiden. De Belg Laurens Liesenborghs, voordien postdoctoraal onderzoeker bij het Outbreak Research team, zal als onderzoeksprofessor de nieuwe eenheid Clinical Emerging Infectious Diseases leiden en aldus de onderzoekslijn gerelateerd aan opkomende infectieziekten verder versterken.

SO3 – Partnerschappen

Het ITG streeft ernaar haar internationale partnerschappen te versterken en uit te breiden. In 2022 hebben we met **meer dan 20 instellingen** een productieve samenwerking gehad. Dit zijn hoofdzakelijk Europese toponderzoeksinstituten met complementaire expertise. ITG werkt veelal samen met deze instellingen in het kader van gezamenlijke competitieve onderzoeksprojecten zoals London School of Hygiene & Tropical Medicine, Karolinska Institute, Utrecht University, University of Oxford, en Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM). Daarnaast waren er in 2022 ook intensieve samenwerkingen met top internationale gezondheidsorganisaties zoals de Wereldgezondheidsorganisatie en Artsen zonder Grenzen, die getuigen van de structurele verbinding tussen het ITG-onderzoek en de gezondheidssituatie op het terrein.

Dankzij onze coördinatierol in het kader van Global Health EDCTP3 konden we ook de toetreding tot de EDCTP-associatie ondersteunen van enkele partnerlanden in SSA.

Niet alleen internationaal, maar ook in eigen land werden er nieuwe samenwerkingen aangegaan. Als geassocieerd lid van de VLIR, kan het ITG aansluiten bij diverse overlegfora met vertegenwoordigers van de Vlaamse universiteiten met expertise binnen (het onderdeel van) het beleidsdomein waarin de respectievelijke overlegfora worden ingesteld. De uitwisseling met collega's op diverse domeinen, draagt bij tot een sterkere aansluiting bij het Vlaamse academische landschap. In 2022 besprak het ITG de institutionele raamovereenkomst met de Universiteit Antwerpen en wordt er in 2023 verder ingezet op samenwerkingen met UGent, UHasselt en KULeuven.

SO4 – Samenhang, efficiëntie en effectiviteit

De centrale beleidsdiensten, en de algemene beheersdiensten werden verder **versterkt**, zowel met extra personeel, als procesmatig. Zo werd een nieuwe aankoopmodule voorbereid, kreeg het ERP-systeem een upgrade en kon het nieuwe onderwijsplatform van ITG, Archie, van start gaan. Verschillende administratieve processen werden verder gedigitaliseerd waardoor we ook een aanzienlijke besparing van de papier- en printkosten konden optekenen.

Dankzij een boost in de HR-dienst werd een nieuw loonbeleid geïmplementeerd. Het ITG valt voortaan ook onder het toepassingsgebied van het nieuwe expatregime waardoor het ITG voor buitenlandse onderzoekers een aantrekkelijke werkgever kan zijn.

Om onze werking te garanderen en te blijven innoveren, moeten we vooruitplannen en nadenken over onze toekomst. We doen dit in het Masterplan Gebouwen voor het ITG, waarin we 3 grote uitdagingen aangaan: (1) een toekomstig gebouwenpatrimonium dat tegemoetkomt aan de huidige activiteiten en toekomstige ambities; (2) een duurzaam gebouwenpatrimonium en (3) een gebouwenpatrimonium met respect voor het erfgoed. In 2022 werden de volgende stappen van het masterplan voorbereid. Het masterplan zal de krijtlijnen uitzetten voor het ITG van de toekomst en onderzoekt welke infrastructuur we nodig hebben om onze ambities waar te maken.

b) Strategische Indicatoren

Verantwoordelijke dienst = Algemeen Beheerder en Kwaliteit

GLOBAL SCIENCE FOR HEALTH WORLDWIDE

De kerndoelstellingen van het ITG zijn de wetenschappelijke voortgang en het recht op goede gezondheid voor iedereen door middel van innovatief onderzoek, voortgezette opleidingen, professionele dienstverlening en capaciteitsversterking van onze partnerinstituten in het Zuiden.

Onze werking kan in harde cijfers samengevat worden door onze inkomsten en uitgaven te presenteren, met daaraan gelinkt de directe impact op wetenschappelijke publicaties, aantal afgeleverde diploma's en cijfers omtrent onze dienstverlening. De directe impact staat voor het ITG echter niet op zich en is verbonden met haar sociale verantwoordelijkheid en impact van onze activiteiten op het milieu. De directe impact, sociale dimensie en milieu vormen een driehoek waarbij het ITG streeft om deze drie elementen in evenwicht met elkaar te brengen. Iedere dimensie komt pas tot zijn recht wanneer zij alle drie volledig geïntegreerd zijn in de dagdagelijkse werking van het ITG.



MILIEU IMPACT

- CO2 uitstoot: 3400 ton
- Woon-werk verkeer: 90% openbaar vervoer, fiets tov 10% met wagen
- Correcte verwerking van chemisch en biologisch afval
- Laboratoria: onderzoek op pathogenen en vectoren in hoog beveiligde laboratoria en insectaria met minimale impact op omgeving



SOCIALE IMPACT

- 492 medewerkers: 68% vrouw, 32% man
- 12 dagen opleiding per medewerker
- Actieve bijdrage in bestrijding COVID-19 pandemie
- Begeleiding door Clinical Trial Unit in 32 studies
- Bijdrage 'gezondheid op reis' via app WANDA
- Wereldwijd Alumni netwerk



DIRECTE IMPACT

- 63,5 m. euro in / 63,2 m. euro uit
- 497 studenten
- 398 publicaties, waarvan > 160 met IF >=5
- 35 nieuwe internationale projecten
- 26 institutionele partners in 19 landen
- 40,000 consultaties in polikliniek
- > 1,8 miljoen diagnostische test



Figuur 1. Voorstelling van de 'Directe Impact', 'Sociale Impact' en 'Milieu Impact' van de activiteiten van het ITG in 2022.

2. Rapportering Onderwijs-gerelateerde activiteiten

a) Rapportering beleidsprioriteiten Onderwijs 2020-2024

Verantwoordelijke dienst = Education Office

SD1 - het onderwijsaanbod inzake tropische geneeskunde en internationale volksgezondheid uitbreiden en versterken in overeenstemming met de evoluerende behoeften en wetenschappelijke vooruitgang.

SD2 – ITG's internationale medewerkers, studenten en alumni de meest interessante en zinvolle onderwijs- en leerervaringen te bieden

SD3 - de positie van het ITG-onderwijs op nationaal en internationaal niveau versterken.

De strategische doelen voor het onderwijs in het beleidsplan 2020-2024 richten zich op ontwikkeling van het aanbod, de kwalitatieve ervaring van studenten, docenten en alumni en de (inter-)nationale verankering en samenwerking. Een aantal indicatoren (KPI's) werden opgesteld om deze strategische doelen te monitoren.

1. Onderwijs en digitalisering

Een van de doelstellingen in het beleidsplan is een progressieve toename van het aantal 'blended' korte cursussen. De COVID-19-pandemie heeft het proces van digitalisering binnen het ITG versneld en een bijstelling van de onderwijsstrategie, bekrachtigd door de Raad van Bestuur in maart 2022, tot gevolg gehad. Hoewel het ITG vooral een campus wil blijven waar studenten elkaar fysiek ontmoeten met het oog op gezamenlijk leren (peer-learning), werden een aantal belangrijke voordelen ten gevolge van digitalisering verder geïmplementeerd: studenten kunnen vanaf nu, in geval van overmacht, online deelnemen aan cursussen; het structureel gebruik van hybride onderwijs (met gelijktijdig fysiek aanwezige en online studenten) wordt beperkt uitgetest in het academiejaar 2022-2023 om na te gaan welke middelen nodig zijn indien het in de toekomst meer zou worden georganiseerd; er wordt verder ingezet op het "flip the classroom" principe waarbij studenten het leerproces meer in eigen handen hebben (al dan niet via online leeractiviteiten); externe internationale lesgevers geven vaker les op afstand; en de cursussen aan het ITG in ons aanbod permanente vorming voor professionals wordt meer online verzorgd dan vroeger het geval was.

2. Groei credit attesten (KPI: 10% over 3 jaar)

Het aantal credit attesten voor gespecialiseerde korte cursussen (zie lager; outputindicatoren), indicator voor de groei van een flexibel cursusaanbod, daalde in 2020 door de COVID-19-crisis. De cijfers voor 2021 waren weer representatief (165) voor een normaal academiejaar aangezien in dit pandemiejaar het onderwijs volledig overschakelde naar een hybride of online modaliteit. Voor het academiejaar 2021-2022 zien we opnieuw een – zij het minimale – stijging, met 169 uitgereikte credit attesten. We stellen alleszins vast de KPI met een groei over 3 jaar bereikt wordt.

3. Tevredenheid studenten

De tevredenheid van ITG studenten is hoog tot zeer hoog. Dit blijkt uit de cursus evaluaties, de feedback van studenten tijdens het semestrieel "participatieoverleg" met vertegenwoordigers van de verschillende cursussen en het management van het ITG en uit de resultaten van de mid-term analyse van het onderwijs en het beurzenprogramma in het kader van de raamovereenkomst (2017-2021) tussen het ITG en het Directoraat

Generaal voor Ontwikkelingssamenwerking (DGD). Op basis van de cursusevaluaties kunnen we stellen dat de overgrote meerderheid van de studenten de gevolgde cursus goed tot zeer goed evalueert, en dit voor de verschillende facetten (inhoud, werkvormen, omkadering). Wel is het zo dat we voor de postgraduaat certificaatopleidingen signalen kregen dat de doelstellingen en de opzet van de cursus aan herziening toe waren. Deze signalen hebben geleid tot een grondige hervorming van het postgraduaat certificaat programma die in september 2023 van start gaat, om het cursusaanbod beter te laten tegemoetkomen aan wijzigende leernoden van studenten en een veranderend landschap in internationale gezondheid.

4. Diversiteit studenten en docenten (KPI: 30% internationaal en niet meer dan 75% van hetzelfde continent in masteropleidingen)

De diversiteit bij de **studenten** in de masteropleidingen (en hetzelfde geldt voor korte cursussen) wordt, na de beoordeling van de toelatingscriteria, bewaakt via het selectieproces en via de toekenning van beurzen. Voor de DGD-bursalen (grote meerderheid van de internationale studenten) verwacht de financier dat minstens 50% van bursalen van sub-Saharaanse afkomst is waardoor Afrikaanse studenten dus altijd de meerderheid vormen. In de MSc in Public Health (MPH) ligt het hoogste percentage studenten van eenzelfde continent (Afrika) op 68,5%. Voor de MSc in Tropical Medicine (MTM) ligt dat percentage boven het streefcijfers, m.n. 86%; en voor de MSc in Tropical Animal Health (MSTAH) ligt dit op 79%. Als de drie masterprogramma's worden samengeteld, wordt de KPI wel gehaald: in dat geval komt er niet meer dan 75% uit Afrika. Vanuit het perspectief van diversiteit doorheen de campus is dat een positief signaal. Voor de drie masterprogramma's ligt het percentage Europese studenten net boven de 10%.

In het **personeelsbestand** van het ITG, en meer specifiek de docenten (tot deze categorie behoren naast docenten en hoofddocenten ook (gewoon) hoogleraren, wetenschappelijke experts, onderzoekers, specialisten, onderwijscoördinatoren), is **34,3%** van buitenlandse origine. Van deze 34,3%, is 66,5% afkomstig uit EEA-landen en 33,5% uit niet-EEA-landen. Dit laatste cijfer is een lichte daling t.o.v. 2021, waarbij 39,5% uit niet-EEA landen afkomstig was.

Tijdens het academiejaar 2021-2022 werden in totaal 160 nationale en internationale gastdocenten uitgenodigd in de master- en postgraduaatopleidingen alsook in de gespecialiseerde korte cursussen. Van deze 160 waren er 16 internationale gastdocenten afkomstig uit EEA-landen (10%) en 62 uit niet-EEA landen (39%). Dit is een aanzienlijke stijging t.o.v. 2021, waarbij 27% internationale gastdocenten uit niet-EEA landen afkomstig was.

In de lijn van de afgelopen jaren werd er een inspanning geleverd om meer alumni bij het onderwijs te betrekken (van de 160 gastdocenten waren er in totaal 57 alumni, i.e. 35,6%). Hier zien we ook een lichte stijging van het aantal alumni dat heeft lesgegeven in de cursussen. Van dit totaal aantal alumni kwamen er 33 (58%) uit EEA- en niet-EEA-landen. Dit is een aanzienlijke toename in vergelijking met het aantal internationale alumni die vorig jaar werden uitgenodigd als gastdocenten. Verder namen er ook alumni en personeel van partnerinstellingen deel als jurylid van de masterverdedigingen (in totaal waren er 20 externe juryleden waarvan 7 internationale alumni uit niet-EEA landen). De mogelijkheid tot online deelname is hierbij een faciliterende factor geweest.

5. Samenwerkingsovereenkomsten en gezamenlijke diplomering

Het ITG heeft samenwerkingsovereenkomsten met de Vlaamse universiteiten, een overeenkomst met de Universiteit van Pretoria (o.m. in het kader van de ontwikkeling van het vernieuwde curriculum in "Global One Health") en met tropEd netwerk voor credit mobiliteit (in toenemende mate onder de vorm van virtuele mobiliteit) tussen netwerk leden. TropEd verenigt universiteiten wereldwijd in een lerend netwerk voor onderwijs in internationale en globale gezondheid. Via de hernieuwde samenwerkingsovereenkomst met de

Universiteit Antwerpen (UA), in volume de belangrijkste samenwerking, worden gastdocenten uitgewisseld, doctoraatsstudenten gezamenlijke gesuperviseerd en stagiairs begeleid in het kader van hun masterproject. Het ITG neemt sinds 2022 deel aan het interuniversitair certificaat klinische infectiologie en medische microbiologie (i.s.m. KULeuven, UA, VUB en UGent). In 2021 verzorgde het ITG een keuze opleidingsonderdeel aan de Antwerp Management School (AMS) over de “public governance” van een crisis voor de volksgezondheid zoals tijdens de COVID-19-pandemie. Deze samenwerking wordt wellicht herhaald in 2023.

6. Projecten met partners (KPI: 3 nieuwe samenwerkingsprojecten onderwijs /3j)

In 2022 werd van start gegaan met het ITG-DGD FA5-onderwijsprogramma 2022-2026, inclusief de Alliance for Education in Tropical Medicine and International Public Health. In het kader van de gezamenlijke ontwikkeling van onderwijsinitiatieven met partners, werden twee meerjarenprojecten verder uitgerold (eg de organisatie van meerdere content-workshops onder het Erasmus+ HITIHE-project in Indonesië en Cambodia). Daarnaast werd de eerste editie van een gezamenlijk ontwikkelde korte cursus over seksuele en reproductieve gezondheid in DRC met een Alliance-partner (École de Santé Public – Université de Kinshasa) ontwikkeld en georganiseerd (zie lager onder Alliance-activiteiten).

7. Erasmus+

In het kader van de Erasmus+ Oproep ter ondersteuning van individuele leermobiliteit 2022 (KA131), diende het ITG in het voorjaar van 2022 een kleinschalig pilootproject in. De toekenning van het gevraagde budget voor ondersteuning inzake individuele leermobiliteit (zowel voor ITG studenten als voor personeel), werd bekend gemaakt in mei 2022. Hierop volgde het formuleren van de evaluatieprocedure en -criteria, het aanvraagproces en interne en externe communicatiestrategie ter aankondiging van de studenten- en stafmobiliteit opportuniteiten beschikbaar voor de academiejaren 2022-2023 en 2023-2024.

b) Indicatoren Onderwijs

Inputindicatoren onderwijs

Tabel 1. Overzicht van de resultaten van de inputindicatoren voor onderwijs (studenten per opleiding) voor de academiejaren -2018-19, 2019-20 en 2020-21 en 2021-2022.

Studenten per opleiding	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2023-24 (streefcijfer)
Postacademische opleidingen					<i>Min. 100</i>
Tropical Medicine and International Health (30c)	52	45	33	32	
Tropical Medicine for Bachelors in Nursing and Midwifery (20c)	59	0	75	61	
Post-initiële opleidingen (masters)					<i>Min. 50</i>
Master of Sc. in Public Health (alle afstudeerrichtingen)	39	42	29	35	
Master of Sc. in Tropical Animal Health	23	19	25	24	
Master of Science in Tropical Medicine***			18	15	
Specifieke opleidingen					
Gespecialiseerde korte cursussen (5-6c)*	116	121	169	171	<i>Min. 100</i>
Korte cursussen continue vorming**	78	35	105	84	

Doctoraatsopleidingen	2019	2020	2021	2022	
- startende PhD's	17	18	28	18	<i>Min. 8</i>
- totaal aantal lopende PhD-trajecten (31/12)	81	80	101	102	

*Korte cursussen die leiden tot een academisch credit attest.

**Deze korte cursussen leiden niet tot een credit attest.

*** Nieuwe masteropleiding gestart in September 2020

Toelichting bij de opleidingsprogramma's

De masteropleidingen en de postgraduaatgetuigschriften volgen de decretale bepalingen uit de Codex voor het Vlaamse Hoger Onderwijs. De accreditaties van de masterprogramma's zijn geldig tot 30 september 2024.

De masterprogramma's zijn MaNaMa's (60 studiepunten) gericht op mid-career gezondheidsprofessionals en wetenschappers. De modale leeftijdscategorie voor studenten in MaNaMa's is 35-39 jaar. Uitzonderlijke toelating tot een MaNaMa is mogelijk voor houders van een bachelor graad op basis van beroepservaring en relevante beroepsverantwoordelijkheden. In 2021-2022 werd in de Master in Public Health 1 bachelor toegelaten via deze procedure.

De masterprogramma's bieden de mogelijkheid om parttime te studeren. In de MSTAH zijn alle studenten parttime en doen twee jaar of meer over de 60 studiepunten. In de output tabel (zie lager) zijn alle afgestudeerde MSTAH studenten opgenomen, ook van cohorten die startten vóór academiejaar 2021 (NB. MSTAH-cohorten starten op 1 januari en volgen de academische kalender van Zuid-Afrika en de universiteit van Pretoria). In de MPH studeert een klein percentage van de studenten parttime. In 2021-2022 schreven 5 parttime studenten zich in, terwijl 3 op de 7 nog ingeschreven parttime studenten van eerdere academiejaren afstudeerden (opgenomen in output-tabel – zie lager).

De aantrekkingskracht van de MaNaMa's (zie tabel) laat toe dat de selectie ratio onder de één op twee ligt. Voor de drie masterprogramma's was de selectie percentage voor de 2021-2022 cohorten, niet hoger dan één op vijf.

Tabel 2. Aantrekkingskracht masteropleidingen: aantal studenten toegelaten t.o.v. applicaties, 2018/19 tot 2021/22.

Academiejaar	2018-2019			2019-2020			2020-2021			2020-2021			2021-2022		
Opleiding / cursus	Applicaties	Toegelaten	Percentage	Applicaties	Toegelaten	Percentage	Applicaties	Toegelaten	Percentage	Applicaties	Toegelaten	Percentage	Applicaties	Toegelaten	Percentage
MPH-PMSS	122	17	14%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MPH-CM	146	20	14%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MPH-HSDC	-	-	-	149	39	26%	175	38	22%	175	38	22%	203	35	17%
MPH-IH	92	2	2%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MPH-TMIH	-	-	-	68	5	7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MTM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89	19	21%	125	15	12%
MSTAH	110	23	21%	60	20	33%	121	25	21%	121	25	21%	125	24	19%
Total masters	470	62	13%	277	64	23%	0%	2%	433%	385	82	21%	453	74	16%

NB. uitzonderlijk zal een student, na academische toelating, en om verschillende redenen, alsnog de opleiding niet volgen.

Onderwijsaanbod 2021-2022

1. Oorsprong studenten masteropleidingen en korte cursussen.

In 2021-2022 kwamen de studenten uit 53 (t.o.v. 66 in 2020-2021) verschillende landen (Afrika 22 landen, Europa 8, Azië 13, Latijns en Midden-Amerika 7, Noord-Amerika 1, Oceanië 2). Zie tabel voor het aantal studenten per werelddeel.

Tabel 3. Oorsprong studenten academiejaar 2021-2022.

Course name (2021 - 2022)	Credits	Africa	Asia	Belgium	Other Europe	North America	Oceania	South America	Total
MSTAH Master of Science in Tropical Animal Health	60	19	2		1	1		1	24
MPH-HSDC Master in Public Health - orientation Health Systems and Disease Control	60	24	6	2	3				35
MTM Master in Tropical Medicine	60	13		2					15
PG-TMIH Postgraduate Certificate in Tropical Medicine and International Health (IIH + TMCDM)	30			28	4				32
IIH Introduction to International Health	20			1					1
TMCDM Tropical Medicine and Clinical Decision Making	10			8	7				15
TMED Postgraduaat Certificate Tropical Medicine for bachelors (nurses and midwives)	20	1		34	26				61
SCREM Clinical Research and Evidence-based Medicine	9	4	1	2					7
QMM Qualitative and Mixed Methods in International Health Research	8	7	1		2	1	2	1	14
MSTAH Mod. Separate modules of the Master in Tropical Animal Health	5								0
AIM Antibiotic Resistance in Low-Resource Settings	5	12	2	3	2			1	20
DRTB Drug Resistant Tuberculosis	5	9	9	1	4	1			24
MID Molecular Data for Infectious Diseases	5	4	3	2				2	11
MPH Mod. Separate modules of the Master in Public Health	5	43	6	7	6	1	0	1	64
PHARMA Pharmaceutical Policies in Health Systems	5	7	3	1	2	1		1	15
Total		143	33	91	57	5	2	7	338

De opleidingsonderdelen van de masters worden aangeboden als gespecialiseerde korte cursussen (zie lager een exhaustieve lijst van korte cursussen).

2. Geslacht en leeftijd studenten

Tabel 4. Studentenaantallen academiejaar 2021-2022; verdeling volgens leeftijdscategorie en geslacht.

2021-2022 Course	Gender		Age					Total
	M	V	20-29	30-34	35-39	40-44	45 en >	
MSTAH Master of Science in Tropical Animal Health	11	13	7	7	7	2	1	24
MPH-HSDC Master in Public Health - orientation Health Systems and Disease Control	17	18		11	12	7	5	35
MTM Master in Tropical Medicine	9	6	3	5	4	2		14
PG-TMIH Postgraduate Certificate in Tropical Medicine and International Health (IIH + TMCDM)	6	26	8	23			1	32
IIH Introduction to International Health		1	1					1
TMCDM Tropical Medicine and Clinical Decision Making	6	9		7	3	2	3	15
TMED Postgraduate Certificate Tropical Medicine for bachelors (nurses and midwives)	4	57	32	21	3	1	4	61
SCREM Clinical Research and Evidence-based Medicine	5	2		1	3	2	1	7
QMM Qualitative and Mixed Methods in International Health Research	5	9	3	2	6	3		14
MSTAH Mod. Separate modules of the Master in Tropical Animal Health	0	0						0
AIM Antibiotic Resistance in Low-Resource Settings	9	11	2	5	5	3	5	20
DRTB Drug Resistant Tuberculosis	14	10	2	6	9	3	4	24
MID Molecular Data for Infectious Diseases	6	5	2	3	5	1		11
MPH Mod. Separate modules of the Master in Public Health	35	29	3	17	22	11	12	65
PHARMA Pharmaceutical Policies in Health Systems	8	7	1	0	8	5	1	15
Total	135	203	64	108	87	42	37	338

3. Overzicht onderwijsaanbod inclusief gespecialiseerde korte cursussen die leiden tot een credit attest

Tabel 5. Geannoteerd overzicht van het onderwijsaanbod 2021-2022.

TITEL	Aantal Credits
Achieving Universal Health Coverage by 2030: The Health Financing and Social Protection Challenges	5
Applied Epidemiology	4
Clinical Decision-Making for Drug-Resistant Tuberculosis	5
Data for Action	5
Design & Evaluation of Health Programmes	5
Global Health in times of crises	5
Health Policy & Governance	5
Health Policy and Systems Research Methodology	5
Health Systems Performance Analysis	5
Health Systems Strengthening	5
Hospital-based Interventions to Contain Antibiotic Resistance in Low-resource Settings	5
Introduction to International Health	20
Molecular Data for Infectious Diseases	5
Multivariable Analysis	5
Non-communicable Diseases	5
Outbreak Investigations and Research	5
Pharmaceutical policies in health systems	5
Qualitative and Mixed Methods in International Health Research	8
Sexual & Reproductive Health and HIV: beyond Silos	5
Short Course in Clinical Research and Evidence-Based Medicine	9
Sustainable Approaches to Infectious Disease Control and Elimination	5
Tropical Medicine and Clinical Decision Making	10
Médecine Tropicale pour Bachelors en Soins Infirmiers et Sages-femmes	20
Postgraduate Certificate in Tropical Medicine and International Health	30
Tropical Medicine for Bachelors in Nursing and Midwifery	20
Master (MSc) in Public Health - orientation Health Systems and Disease Control	60
Master en Sciences (MSc) de la Santé Publique - orientation Systèmes de Santé et Contrôle des Maladies	60
Master of Science in Tropical Medicine - orientation Biomedical Sciences	60
Master of Science in Tropical Medicine - orientation Clinical Sciences	60
MSc in Tropical Animal Health	60

4. Overzicht cursussen die niet leiden tot een credit attest

Hieronder wordt het aanbod continue vorming voor gezondheidsprofessionals toegelicht.

Het departement Klinische Wetenschappen organiseert jaarlijks sessies gericht op de continue vorming van (lokale) huisartsen, verpleegkundigen en specialisten. Het departement Volksgezondheid organiseert een internationale Summer Course (zie tabel).

Tabel 6. Geannoteerd overzicht van continue vormingen aan het ITG (2021-2022).

Aanbod continue vorming	Duur	Aantal deelnemers	Doelpubliek
HIV: zorg en preventie	8 avondsessies	24	Huisartsen en verpleegkundigen
Reisadvisering voor Huisartsen	6 avonden	28	Belgische huisartsen, huisartsen in opleiding en andere gezondheids-professionals
Good Clinical Practice certificate (GCP)	1 week	9	Belgische en internationale onderzoekers en gezondheids-professionals
Demographic and Health Survey (DHS) data on reproductive and child health (paper writing)	1 week	11	Summer Courses voor internationale jonge onderzoekers
In het kader van een samenwerking met WHO-TDR: SORT IT AMR	4x1week coaching over 1 jaar – deelname ITG-staf aan modules 1, 2 & 4	12 deelnemers per module	Jonge onderzoekers, internationaal

Tabel 7. Individuele opleidingscontracten en stages: oorsprong en aantallen studenten (2021-2022).

Cursus/ Oorsprong (2021-2022)	België	Europa	Afrika	Azië	Latijns en Midden-Amerika	Noord-Amerika	Totaal
Individuele opleidingen	2	1	28	2	8	1	42
Pre-doctoraat			4	1			5
Stagiaires	39	14	3	1			57
Totaal	41	15	35	4	8	1	104

De stage aan het ITG werd door 12 op de 57 stages benut voor een masterproject inclusief masterthesis.

5. Toelichting studiegeld en DGD-beurzenprogramma

In 2021-2022 bleven de studiegelden aan het ITG ongewijzigd. Bij het studiegeld wordt onderscheid gemaakt tussen enerzijds registratiekost en creditkost en anderzijds tussen EU/EEA onderdanen en niet-EU/niet-EEA onderdanen. De nieuwe tarieven werden vanaf september 2020 toegepast op het formeel cursusaanbod. De registratiekost voor korte gespecialiseerde cursussen (verblijf onder de 3 maand) is voor niet EU/EEA onderdanen ook lager dan voor masteropleidingen.

De registratiekost bedraagt 300 en 900 euro (600 voor korte cursussen) voor respectievelijk EU/EEA en niet-EU/niet-EEA onderdanen. De kost per credit is respectievelijk 86 en 260 euro. Voor de MSTA, in samenwerking met de Universiteit van Pretoria, werd een kost per credit van 172 euro vastgelegd. Personeelsleden of ITG doctoraatsstudenten betalen enkel de credit kost en dit aan het EU/EEA tarief. Voor studenten uit lage- en middeninkomens landen beschikt het ITG over beurzen van DGD. In dit kader kregen (2022) 54 studenten een (gedeeltelijke of volledige) Master beurs en 114 studenten een beurs voor een gespecialiseerde korte cursus.

In december 2022 verklaarde de Raad van Bestuur zich akkoord om de studiegelden voor academiejaar 2023-2024 niet te indexeren. Dit zal herbekeken worden voor academiejaar 2024-2025. Daarnaast werd een structuur voor de studiegelden voor continue vorming vastgelegd waarbij, naar analogie met het formele cursusaanbod, een onderscheid wordt gemaakt tussen registratiekost (100 €) en kost per uur onderwijs (20 €). Dit studiegeld is de gehanteerde minimale prijs, gebaseerd op 20 deelnemers per opleiding.

6. Outputindicatoren onderwijs

Tabel 8. Overzicht van de outputindicatoren onderwijs (diploma's en getuigschriften) voor de academiejaren 2018-19, 2019-20, 2020-2021 en 2021-2022.

Diploma's en getuigschriften 	2017- 2018	2018- 2019	2019- 2020	2020- 2021	2021- 2022	2023-2024 (streefcijfer)
Postgraduaat getuigschriften						Min. 100
Tropical Medicine and International Health (30c)	52	52	45	33	33	
Tropical Medicine for Bachelors in Nursing and Midwifery (20c)	76	59	0	75	60	
Diploma's Postinitieel onderwijs						Min. 50
Master of Sc. in Public Health	45	38	43	31	32	
Master of Sc. in Tropical Animal Health	9	17	19	14	17	
Master of Sc. in Tropical Medicine				12	11	
Postacademisch onderwijs/ specifieke cursussen						
Uitgereikte credit attesten	101	111	104	165	169	
Doctoraatsvoorbereiding	2018	2019	2020	2021	2022	
Aantal promoties (op 31/12)	30	21	16	5	13	

Toelichting: de slaagpercentages liggen hoog (rond de 90%) voornamelijk dankzij een doorgedreven selectieprocedure die voorafgaat aan toelating tot de opleiding. Het aantal verdedigde doctoraten ligt in 2021-2022 met 13 verdedigde doctoraten weer hoger dan het niveau van het jaar ervoor. Het aantal doctoraten wordt best over een 5-jarenperiode bekeken: 2018 was met 30 doctoraten een uitzonderlijk jaar, in 2016 en 2017 waren er 19 verdedigde doctoraten. De daling van het aantal afgelegde doctoraten in 2021 kan o.m.

verklaard worden door het emeritaat van sommige professoren. Soms was er bovendien vertraging bij de aanstelling van nieuwe professoren die op hun beurt tijd nodig hebben om een team van doctorandi uit te bouwen. Deze trend is ondertussen weer doorbroken, met een stijging tot 13 afgelegde doctoraten.

Impactindicatoren onderwijs

Tabel 9. Overzicht van de impactindicatoren onderwijs (alumni werking) voor de jaren 2018, 2019, 2020, 2021 en 2022.

Alumni netwerk 	2018	2019	2020	2021	2022
Totaal aantal leden (31/12/2022)	3513	3783	4006	4306	4647
Nieuwe leden (nieuwe studenten)					
Postacademische opleidingen	123	103	67	108	93
Post-initiële opleidingen (masters)	40	50	53	64	69
Specifieke cursussen	98	92	89	26	126
Doctoraatsopleiding	16	10	7	1	3

De tabel hierboven geeft, per type opleiding, een overzicht van het aantal nieuwe leden dat het netwerk/alumni database in 2022 heeft vervoegd. Aangezien alumni geregeld opnieuw aan het ITG komen studeren om zich verder te specialiseren, is het aantal nieuwe leden lager dan het aantal studenten. Van de 338 studenten die een master-, postgraduaat- of korte cursus hebben gevolgd tijdens het academiejaar 2021-2022, waren er 291 studenten (86%) die voor het eerst aan het ITG studeerden ('nieuwe' studenten).

2022: een blended jaar voor de ITG-alumni activiteiten

Na een virtueel 2021 voor het ITG Alumni Netwerk, kunnen we voor 2022 spreken van een terugkeer naar het 'normale' met een combinatie van activiteiten die zowel pre- (face-to-face) als tijdens de COVID-periode (virtueel) werden georganiseerd.

In totaal werden er **20 reisbeurzen** toegekend aan ITG-alumni en staf van partnerinstellingen om deel te nemen aan twee internationale wetenschappelijke conferenties: Health Systems Research Symposium (31 oktober – 4 november, Bogotá, Colombia) en het ITG Colloquium (6 – 7 december, Antwerpen, België). De deelname aan het HSR Symposium te Bogotá kaderde in het F2F gedeelte van de Emerging Voices for Global Health 2022 training (19 – 30 oktober 2022 te Medellín). Deze reisbeurzen fungeren als opportuniteiten voor levenslang leren, netwerking en wetenschappelijke uitwisseling. Ze beogen bij te dragen tot de capaciteit van alumni om te handelen als 'agents of change'.

In het kader van beide conferenties, werden twee face-to-face **ITG-alumnibijeenkomsten en sociale netwerkevenementen** georganiseerd. In de marge van het Health Systems Research Symposium 2022 werd op 1 november in Bogotá een thematische ITM-alumnibijeenkomst georganiseerd, met meer dan 50 nationale en internationale ITG-alumni, staf en Emerging Voices.

Deze meeting focuste op de uitdagingen voor gezondheidszorgsystemen en geleerde lessen op vlak van sociale bescherming en universele gezondheidsdekking in diverse landen. Op de agenda stonden oa presentaties van ITG-alumni over desbetreffende uitdagingen in Colombia (door Mauricio Torres Tovar), Thailand (door Orawan Tawaythibongs), Kenia (door Anne Muendi Musuva) en West-Afrika (door Paul Bossyns).

In het kader van het ITG Colloquium werd een evenement georganiseerd waaraan meer dan 100 ITG alumni, staf, studenten en staf van partner instellingen konden netwerken, en van ervaringen en gedachten wisselen. Dit in een echte 'Open & Global campus'-sfeer

Om de relevantie en kwaliteit van het ITG-onderwijsaanbod te verbeteren, raadpleegt het ITG haar alumni voor input en feedback over specifieke onderwerpen en cursussen. In het kader van de hervorming van de MSc in Tropical Animal Health (MSTAH) tot MSc in Global One Health (MGOH), werd een kleine maar diverse groep MSTAH-alumni bevraagd over de beoogde naamsverandering en curriculumwijziging van de opleiding tijdens een **Focus Groep Discussie (FGD)** in februari 2022. Ook met vertegenwoordigers uit het werkveld werd er een FGD georganiseerd.

In 2022 werden er in totaal 9 **alumni webinars** georganiseerd. Vijf van deze webinars werden georganiseerd in het kader van specifieke Internationale (Gezondheids-) Dagen (eg Internationale Vrouwendag, Wereld Malaria Dag). Verder waren er vier alumni webinars die de ITG-laureaten van de Prijs voor Mondiaal Onderzoek 2022 van de Provincie Antwerpen belichtten. In totaal werden deze webinars bijgewoond door een breed internationaal publiek van voornamelijk ITG-alumni, studenten en ITG-personeel (600 personen in totaal).

Verder bleven **alumni** eveneens (via virtuele mobiliteit) lesgeven als **externe gastdocenten** in ITG-cursussen (cfr punt 4. Diversiteit studenten en docenten).

Het **virtuele alumni platform**, "ITM ALUMNI CONNECT", werd continu gevoed met onder meer wetenschappelijke informatie, activiteiten voor levenslang leren en nieuws over alumni, het ITG en partner instellingen.

In cijfers:

- 213 nieuwe leden hebben zich geregistreerd op het platform (2113 leden in totaal t.o.v. 1900 leden in 2021)
- 199 vacatures werden gepubliceerd
- 98 evenementen (o.a. Webinars, conferenties, opleidingen) aangekondigd
- 233 nieuws- en emailcampagnes gepubliceerd

Het jaar 2022 werd gekenmerkt door een gebalanceerde aanpak in de organisatie van zowel virtuele en face-to-face netwerkmogelijkheden en alumni activiteiten. Dit is essentieel voor een globaal netwerk zoals het ITG Alumni Netwerk.

2022: de Alliance for Education

Volgend op de goedkeuring van het ITG-DGD **FA5-onderwijsprogramma 2022-2026 en budget**, werd de **Alliance-strategie 2022-2026** ontwikkeld, goedgekeurd door de diverse ITG-beleidsorganen en voorgesteld in de wetenschappelijke departementen en tijdens de Joint Partner Meeting. De Alliance zal zich richten op individuele en institutionele capaciteitsversterking van respectievelijk alumni en staf van partnerinstellingen (inclusief het ITG) via initiatieven gericht op continue professionele vorming en levenslang leren alsook op de gezamenlijke ontwikkeling van onderwijsinitiatieven met partners in en buiten de landenprogramma's (bv. workshops over online leren of over de ontwikkeling van onderzoeksprotocollen).

Als onderdeel van deze strategie werd **de 2022 oproep ter ondersteuning van de 'internationalisering' van onderwijsinitiatieven in FA5 landenprogramma's en netwerken** gelanceerd in mei 2022. Deze jaarlijkse oproep financiert mobiliteit van ITG-staf, alumni en staf van partnerinstellingen om les te geven in cursussen aan het ITG en Alliance-partnerinstellingen.

In totaal werden in het kader van deze oproep **14 initiatieven voor virtuele in- en uitgaande stafmobiliteit** ondersteund. In 2022 werd 57% van de mobiliteitsbeurzen aan vrouwen toegekend.

Ook werden er gezamenlijke Alliance initiatieven verder ontwikkeld en georganiseerd:

* **Gezamenlijke cursusontwikkelingsprojecten in samenwerking met Alliance-partners** (bv. nieuwe cursus over seksuele en reproductieve gezondheid in DRC met een nieuwe Alliance partner (École de Santé Publique, verbonden aan de Universiteit van Kinshasa), eLearning cursus wetenschappelijk schrijven in samenwerking met Aziatische partners en met het INRB in DRC waarvan de pilootversie werd gelanceerd en gemonitord in 2022);

* **Technology Enhanced Learning (TEL) onderwijsinitiatieven** (bv. Workshops ter ontwikkeling van e-klinische cases en e-panorama's; workshop voor het ontwerpen van een "blended" cursus voor probleemgestuurd leren de geneeskunde en gezondheidsonderwijs en in het kader van het HITIHE/Wikitropica Erasmus+ project in Indonesië en Cambodja);

* **Alliance gezamenlijke onderwijsprofessionalisering- en ondersteuning workshops** (bv. twee online workshops over het 'flipping the classroom'-concept en over evaluatiemethodes als onderdeel van het leerproces werden gezamenlijk ontwikkeld en georganiseerd (telkens 2 sessies van elke workshop) door en voor Alliance partners).

Evaluatie impact onderwijs: opvolgacties management respons

De management respons op de door Syspons geformuleerde aanbevelingen in het kader van de FA4 mid-term evaluatie "Social, developmental and professional impact of ITM's educational activities and scholarship programme" werd goedgekeurd en gepubliceerd op de ITG-website in maart 2022. Wat betreft de opvolging van deze management respons, werden een reeks acties geïnitieerd en/of verder opgevolgd. Zo werd er een werkgroep in het leven geroepen om een longitudinale survey te ontwikkelen bestaande uit 4 bevragingsmomenten van de studenten/alumni (bij aanvang van de studies, net na afloop van de studies, 1 jaar na de studies en 4 jaar erna).

c) Onderwijsbeleid en organisatie

Onderwijsreglementen

Naast cursus specifieke afspraken die via het leerplatform (ITG Moodle) met studenten worden gedeeld wordt het onderwijs hoofdzakelijk gereguleerd via de volgende 4 documenten:

- [Onderwijsreglement en de NL-versie](#)
- [Examenreglement en NL-versie](#)
- [Beurzenreglement en NL-versie](#)
- [Doctoraatsreglement](#)

Kwaliteitsbewaking (Codex HO – art. II. 122)

De masterprogramma's van het ITG zijn NVAO geaccrediteerd tot en met 30 september 2024. De MSc in Tropical Medicine (MTM) verwierf de erkenning als nieuwe opleiding met accreditatie tot 30 september 2023 aangezien in 2020-2021 de opleiding voor het eerst geheel doorlopen zal worden. Voor de MTM werd ondertussen een verlenging aangevraagd van de accreditatie als nieuwe opleiding tot september 2024. Deze verlenging werd goedgekeurd, wat ervoor zorgt dat de drie masteropleidingen eenzelfde externe evaluatiecyclus doorlopen. Deze nieuwe cyclus is eind 2022 opgestart, in samenwerking met de Vlaamse Universiteiten en Hogescholen Raad (VLUHR). Het ITG zal hiervoor eind 2023 haar zelfevaluatie rapporten indienen.

In het kader van de kwaliteitsbewaking beantwoordde de Education Office van het ITG in 2021-2022 ook aan de oproep van de NVAO om vrijwillig deel te nemen aan een systeembrede analyse inzake internationalisering in het curriculum. Samen met andere Vlaamse hogeschoolinstellingen werd deze oefening aangegrepen om dieper in te gaan op de vraag hoe er aandacht wordt gegeven aan internationale en interculturele

competenties in de opleiding. De resultaten werden vervolgens besproken met een panel van internationale experts en gepresenteerd op een seminarie eind 2022.

Onderwijsstrategie

In de nota voor de Raad van Bestuur werd de algemene doelstelling van het onderwijs aan het ITG geëxpliciteerd:

Het ITG biedt post-initieel academisch onderwijs aan, in zijn expertisedomeinen, met een internationaal/mondiaal en interdisciplinair perspectief, aan professionals, wetenschappers en onderzoekers wereldwijd. Het is de bedoeling dat afgestudeerden van het ITG hun opleiding gebruiken ten behoeve van beter gezondheidsonderzoek of academisch werk, gezondheidsbeleid of management van complexe gezondheidsuitdagingen.

In maart 2022 werd in de nota voor de Raad van Bestuur de strategische richting voor onderwijs verder verfijnd, met als aandachtspunten: (1) de focus op de wetenschappelijke niche van het ITG; (2) een toename inzake studentendiversiteit; en (3) nadruk op onderwijskwaliteit en partnerschappen.

Onderwijsorganisatie en rol Education Office

De rol van de Education Office werd reeds in januari 2018 formeel opgenomen in het onderwijsreglement, art. 31. Deze rol werd sindsdien verder geconcretiseerd. In 2019-2020 werd onderzocht of de onderwijsorganisatie van het ITG verder geoptimaliseerd kon worden. Sinds 2021 maakt de studentendienst deel uit van de Education Office. De onderwijssecretariaten van de drie departementen worden nu formeel aangestuurd door de departementale onderwijscoördinatoren (voorheen door de departementsbeheerders). Ondertussen werd ook de formele functie van registrar opgenomen binnen de Education Office. De registrar is verantwoordelijk voor de correcte implementatie en naleving van de studenten-, onderwijs- en beurzenreglementen. Uitzonderingen op deze reglementen worden hierbij ook logischerwijze voorgelegd aan de goedkeuring van de registrar.

Het ITG besliste om zelf een – nieuw – studenteninformatiesysteem te ontwikkelen. Een projectgroep werd opgericht en het nieuwe informatiesysteem, Archie, dat bijdraagt tot een nog efficiëntere samenwerking tussen onderwijscoördinatie, -administratie en –beleid, werd opgeleverd in april 2022. Archie harmoniseert de studentenadministratie – van aanmelding tot afstuderen - zorgt voor meer transparantie in de onderwijsprocessen. Ondertussen is er ook gewerkt aan de uitbouw van een performant datawarehouse die moet toelaten om op een efficiënte en transparantere manier te rapporteren over studenten- en onderwijsgegevens. De data gepresenteerd in dit administratief jaarverslag zijn hier een gevolg van.

Kwaliteitszorg voor onderwijs en studenten (Studiebegeleiding, studentenvoorzieningen, etc.)

Een geharmoniseerd kwaliteitszorginstrument voor de evaluatie van de cursussen op het ITG werd goedgekeurd en geïmplementeerd binnen het ITG. Hoewel andere bevestigingen momenteel grotendeels nog ad hoc worden georganiseerd, werd er in het voorjaar 2022 van start gegaan met het gebruik van een geharmoniseerde longitudinale (pre-studie en post-studie) survey die moet toelaten het effect van de opleidingen te meten. Het ITG streeft hierbij dus naar een volledig geharmoniseerde cyclus van bevestigingen over de kwaliteit van het onderwijs.

Rechtspositieregeling studenten

De studenten, en de alumni, worden vertegenwoordigd in de Algemene Raad van het ITG. Een “participatieoverleg” dat in de regel twee keer per jaar plaats vindt, is een overlegmoment tussen studentenvertegenwoordigers, de directeur, de voorzitters van de Academische Raad en de Beleidscommissie Onderwijs, en de Education Office. De vertegenwoordigers van de studenten in de Algemene Raad worden

mee uitgenodigd. De bedoeling van deze vergaderingen is feedback te krijgen van de studenten over studeren aan het ITG en beleidsbeslissingen te bespreken.

Beleidsbeslissingen in 2021

Het onderwijsaanbod werd vernieuwd, met als belangrijkste wijziging de naamswijziging van de “Master of Science in Tropical Animal Health” naar “Master of Science in Global One Health: diseases at the human-animal interface” (goedgekeurd door de Vlaamse Regering in april 2021). Deze masteropleiding, georganiseerd in samenwerking met de Universiteit van Pretoria (UP) in Zuid-Afrika, wordt verder ontwikkeld.

In september 2021 lichtte het management van het ITG de strategische richtingen, onder andere beïnvloed door de Coronapandemie en de investeringen voor digitalisering, van het onderwijs toe tijdens een thematische sessie van de Raad van Bestuur. Hierop formuleerde de Raad een aantal bijkomende vragen en adviezen voor verdere specificering van de strategische keuzes. Dit resulteerde in een verfijning van de onderwijsstrategie van het ITG, met daarnaast de formulering van een actieplan (voorgelegd aan de RvB in maart 2022). Ter navolging hiervan werden een aantal andere beslissingen voorgelegd en goedgekeurd door de RvB in december 2022. De volgende actiepunten werden door de RvB bekrachtigd:

1. De verdere ontwikkeling van het onderwijsportfolio, met (a) de definitieve beslissing om de Master in Public Health enkel nog in het Engels aan te bieden; (b) de start van de hervorming van de postgraduaat cursussen en (c) de goedgekeurde curriculumhervorming van de Master of Science in Global One Health: diseases at the human-animal interface.
2. De positionering van het ITG inzake onderwijsdigitalisering, met de expliciete nadruk dat het ITG een campus blijft die studenten fysiek ontvangt, maar waarbij online onderwijs een mogelijke interessante toevoeging vormt aan het bestaande onderwijsportfolio.
3. De verdere diversifiëring van de studentenpopulatie;
4. De uitbouw van de samenwerkingsverbanden inzake onderwijs;
5. De specificering van de verwachtingen inzake onderwijsverantwoordelijkheden naar de verschillende personeelscategorieën;
6. De uitbouw van een marketingstrategie voor het onderwijs. In het kader van deze strategie werd de website vernieuwd en gelanceerd. Ook testte het ITG het gebruik van Keystone uit (een online zoekplatform voor internationale studenten). In 2022 werden aldus 6 ITG opleidingen (MSc MPH-HSDC, MSc MTM – klinische en biomedische tracks, MSc GOH, postgraduaatsopleiding TMIH, en korte cursussen AIM & OIR) gepromoot op de websites masterstudies.com & healthcarestudies.com. Uit deze testfase blijkt dat 1679 studenten via Keystone informatie hebben verkregen over één of meerdere ITG-opleidingen en voor het jaar 2022-2023, 34 personen daarvan effectief instromen. Dit cijfer geeft slechts een tussentijdse stand van zaken daar een deel van de cursussen nog niet openstonden voor applicatie eind 2022.
7. De verdere verfijning en harmonisering van administratieve procedures, de verdere uitbouw van Archie en de ontwikkeling van het dashboard.

Tot slot werd het ITG in het academiejaar 2021-2022 ook formeel lid van LNO², het Lerend Netwerk van onderwijsondersteuners. Dit netwerk verbindt onderwijsondersteuners en onderwijsexperten van alle hogescholen en universiteiten in Vlaanderen, en nu dus ook van enkele andere ambtshalve geregistreerde instellingen zoals het ITG. LNO² faciliteert expertisedeling en stimuleert innovatie in en optimalisatie van onderwijs.

3. Rapportering Onderzoeks-gerelateerde activiteiten

a) Rapportering beleidsprioriteiten Onderzoek 2020-2024

Verantwoordelijke dienst = Research Office

In het institutioneel beleidsplan 2020-2024 werden vier strategische objectieven gedefinieerd.

- (SO1) Excellentie en relevantie nastreven in het onderzoek van het ITM [IDEEËN]
Dit betekent het verleggen van de grenzen van kennis en haar toepassingen door het ontwikkelen van nieuwe ideeën van origineel onderzoek en het uitdiepen van bestaande onderzoekslijnen.
- (SO2) Aantrekken en koesteren van excellente onderzoekers [MENSEN]
Dit betekent onderzoekers van over de hele wereld met een bewezen of potentiële track record in excellent, relevant onderzoek, gespecialiseerd in een ITG-expertisedomein en die de waarden van het ITG delen.
- (SO3) Synergetische samenwerkingsverbanden smeden en versterken [VERBINDING]
Dit betekent het maximaliseren van synergie binnen het ITM en het consolideren en uitbreiden van samenwerkingsverbanden en netwerken met partners in onderzoek en industrie in Vlaanderen, België, Europa en wereldwijd.
- (SO4) Onderzoek doen in een 'open cultuur' [OPENNESS]
Dit betekent dat het ITG 'open wetenschap' ondersteunt: open access publicaties en open data binnen de grenzen van ethische, wettelijke, contractuele verplichtingen en intellectueel eigendom.

In het convenant 2020-2024 tussen het Vlaamse Gewest en het ITG werden SO3 en SO4 samengevoegd in de strategische doelstelling (SO) 'Verbinding': Het stimuleren van synergiën en samenwerking binnen ITG, Vlaanderen, Nationaal, Europees en internationaal, onder meer door het actief ondersteunen van open science, open toegang en open data.

De Strategische Objectieven werden vertaald in Operationele Doelstellingen (ODs) gemeten aan de hand van Key Performance Indicators (KPI's):

Bij SO IDEEËN

- OD 1.** Departementale en institutionele onderzoeksplannen en opvolgings-systemen zijn operationeel en resulteren in wetenschappelijke en maatschappelijke impact. (KPI 1, 2, 3, 4, 5, 6)
- OD 2.** De EWI-subsidie realiseert een hefboomwerking om externe competitiviteit te verhogen en externe onderzoeksfinanciering aan te trekken. (KPI 7)

Bij SO MENSEN

- OD 3.** Er wordt geïnvesteerd in het aantrekken, circuleren en stimuleren van talent. (KPI 8)

Bij SO VERBINDING

- OD 4.** Er wordt geïnvesteerd in het opzetten van synergiën tussen Vlaamse, Belgische, Europese en internationale partners. (KPI 9)
- OD 5.** Er wordt ingezet om wetenschappelijke data breed te delen, binnen de onderzoeksgemeenschap, met belanghebbenden en met het brede publiek, op een open en transparante manier, binnen de regels van confidentialiteit, bescherming van intellectuele eigendom en vereisten voor meerwaardedeling, volgens het principe 'zo open als mogelijk, zo gesloten als noodzakelijk'. De monitoring en rapportering zal verlopen via FRIS. ITG zal actief deelnemen aan (de werkgroepen van) de Flemish Open Science Board (FOSB).

Het bereiken van de doelstellingen wordt gemeten met een aantal Kritieke Prestatie-Indicatoren of Key Performance Indicators (KPI's). De KPI's hebben betrekking op het gehele onderzoek van het ITG, niet enkel op het deel van het onderzoek gefinancierd met de EWI-subsidie. Tabel 10 laat zien dat in 2022 alle vooropgestelde doelen werden behaald. De overzichtslijsten die de waarde van de KPI's in 2021 staven, zijn terug te vinden in annex.

In 2021 besliste de Vlaamse regering om structureel 1 miljoen euro boven de jaarlijkse EWI-subsidie van 3.946.00 euro aan het ITG toe te kennen om enerzijds te investeren in onderzoeksprofessoren en anderzijds in een 'Global Population Data Sciences Hub'. In het addendum aan het convenant tussen de Vlaamse Gemeenschap en het ITG werd afgesproken om de Kritieke Prestatie-indicatoren te verhogen (met name KPI-1 tot 85, KPI-4 tot 20, KP-6 tot 12 en KPI-8 tot 18). De rapportering over de verhoogde KPI's en de bijkomende 'kwalitatieve' indicatoren, wordt vanaf 2023 verwacht. In 2022 dient er gerapporteerd te worden over de aanwerving van de onderzoeksprofessoren en de installatie van de Global Population Data Sciences Hub.

Tabel 10. Overzicht Kritieke Prestatie-Indicatoren, 2022.

SO 1	IDEEËN						
	OD	KPI		Waarde	Waarde 2020	Waarde 2021	Waarde 2022
	1	1	ISI-publicaties met JIF $\geq$ 5	<i>Basis 2020: 60, jaarlijks met minimaal 2 verhogend tot 75</i>	74	149	167
		2	Fractie peer-reviewed publicaties die 1.5 x meer geciteerd worden dan het wereldgemiddelde van alle publicaties van hetzelfde type, gepubliceerd in hetzelfde jaar en binnen hetzelfde onderzoeksdomein ¹	<i>Minimum 20%</i>	12,1%	20,6%	20,0%
		3	Aantal klinische trials gecoördineerd door het ITG – CTU*	<i>Basis 2020: 13, jaarlijks verhogend met minimaal 1 tot 18</i>	26 (12+8+6)	29 (16+6 + 7)	32 (18+6+8)
		4	Aantal lopende competitief toegekende onderzoeksprojecten, incl. FWO, H2020, Horizon Europe, NIH, ... (cumulatief)	<i>Basis 2020: 12, elke 2 jaar minimaal met 1 verhogend tot 15</i>	59	51	54

¹ Deze KPI is gebaseerd op bepaling van de 'Category Normalized Citation Impact' (CNCI), een indicator ontwikkeld door Clarivate Analytics die geconsulteerd kan worden voor elke publicatie geïndexeerd in Web of Science via Clarivate Services. De CNCI is een neutrale indicator die toelaat de wetenschappelijke impact van een publicatie te meten in het jaar van publicatie en genormaliseerd is naar discipline en documenttype.

		5	Aantal lopende ORT-studies	<i>Basis 2020: 8, elke 2 jaar minimaal met 1 verhogend tot 10</i>	28	32	30
		6	Aantal publiek toegankelijke beleidsdocumenten, richtlijnen en aanbevelingen gebaseerd op ITG-onderzoek en expertise	<i>Basis 2020: 8, elke 2 jaar minimaal met 1 verhogend tot 10</i>	14	17	14
	2	7	EWI-subsidie (exclusief investeringen) als hefboom: Verhouding EWI-budget t.o.v. totale jaarlijkse onderzoeksbudget	<i>Basis 2020: tenminste 85% niet-EWI financiering (voor onderzoek) verhogend tot 90% gemiddeld tegen eind convenant</i>	9%	12,9%	13,8%
SO2	MENSEN						
	3	8	Aantal lopende (cumulatief) ITG FWO aspiranten en mandaten, MSCA (personal grants), HSFP, EMBO of ERC grants, seal of excellence, ...**	<i>Basis 2020: 12, elke 2 jaar verhogend met minimaal 1 tot 15</i>	20	23	21
SO3	VERBINDING						
	4	9	Aantal productieve (>10 gezamenlijke publicaties per jaar) samenwerkingsverbanden met internationale partners	<i>Basis 2020: 15, jaarlijks verhogend tot 17</i>	19	21	21

JIF: Journal Impact Factor

*Klinische trials verder opgedeeld als: klinische studies – interventionele studies – observationele studies

**Minimum 50% actief in ITG

Samengevat in het licht van de strategische doelstellingen:

(SO1) [IDEEËN] Excellentie en relevantie nastreven in het onderzoek van het ITM

In 2022 publiceerden ITG-onderzoekers **397 publicaties**, dit is een lichte daling ten opzichte van het voorgaande jaar (9%). Maar liefst **42% (167)** van de in 2022 peer-reviewed output werd gepubliceerd in tijdschriften met een **impactfactor van 5 of hoger**, dit is gelijkaardig aan 2021. Hier moet echter vermeld worden dat de journal impactfactoren binnen de brede discipline ‘infectious diseases’ en ‘medical sciences’ algemeen significant gestegen zijn door de afwijkende publicatieactiviteiten tijdens de COVID-pandemie. Ook dit jaar haalden opnieuw **20%** van de publicaties een **genormaliseerde citatie-index > 1,5** (doelstelling =20%).

Het aantal lopende **competitief toegekende onderzoeksprojecten in 2022 bedroeg 54** (ruim boven de doelstelling). Er startten 3 FWO fundamentele onderzoeksprojecten met het ITG als promotor-woordvoerder en 2 met ITG-onderzoekers als promotor. Verder startten er ook 2 ERANET-projecten met de steun van het FWO in het kader van de JPIAMR Joint Transnational Call for Proposals 2021, waarvan 1 met het ITG in de lead en de andere als partner. Nog met de steun van het FWO startte er een project Toegepast Biomedisch onderzoek met ITG in de lead en 1 project in het kader van de Internationale Samenwerking (met Frankrijk). Het ITG-onderzoek en expertise resulteerde in 2022 in **14 publiek toegankelijke beleidsdocumenten, richtlijnen en aanbevelingen**.

(SO2) [MENSEN] Aantrekken en koesteren van excellente onderzoekers

In 2022 telde het ITG in totaal 21 lopende competitieve mandaten. Er ging 1 nieuwe FWO-postdoc van start: Asefa, Anteneh (M, Ethiopië) met als onderzoekstopic *'Is mistreatment of women during facility-based childbirth an independent risk factor for postpartum depression? A mixed methods prospective study in Ethiopia and Guinea'*. Verder begonnen er 2 nieuwe FWO-aspiranten aan hun doctoraatsonderzoek met het ITG als bijkomende gastinstelling en de UAntwerpen als hoofdonthaalinstelling. Tevens kon er in het kader van het EWI-People programma (zie verder) een 'high potential' postdoctorale onderzoeker worden aangetrokken (Saleh Aljadeeah, M, Syrië/Duitsland).

Verder verwelkomde het ITG in 2022 twee nieuwe professoren. De Nederlandse Bernadette Hensen, voormalig onderzoeker aan de London School of Hygiene and Tropical Medicine, zal in opvolging van Marie Laga de eenheid 'Sexual Health including HIV' gaan leiden. De Belgische Laurens Liesenborghs zal als onderzoeksprofessor de nieuwe eenheid Clinical Emerging Infectious Diseases leiden en aldus de onderzoekslijn gerelateerd aan opkomende infectieziektes verder versterken. In 2021 kende de Vlaamse minister voor Onderzoek een verhoging van de structurele onderzoekssubsidie toe om o.m. te investeren in 'Excellent menselijk kapitaal', met name in onderzoeksprofessoren in de domeinen 'One Health', 'Emerging Infectious Diseases', 'Healthy Ageing' en een open positie voor een ERC-kandidaat. Hoewel er een internationale zoekstrategie werd gehanteerd², kon enkel de positie 'Emerging Infectious Diseases' worden ingevuld volgens de hoge lat die we onszelf oplegden, namelijk die van 'ERC-niveau'. Ook de professor-positie die we high potentials aanbieden wanneer die een beurs van de prestigieuze Europese Onderzoeksraad (ERC) weten te behalen, kon vooralsnog niet worden ingevuld³. De toenemende concurrentie voor getalenteerde onderzoekers ('international war on talent') is hieraan niet vreemd. Het proces leverde wel inzichten op over wat ITG nog meer kan doen om internationaal excellente onderzoekers aan te trekken. Een aantrekkelijke onderzoeksomgeving is daarbij van cruciaal belang: verdere investering in kritieke onderzoeksinfrastructuur, en het kunnen inzetten van impulsfinanciering (zie verder), evenals het aanbieden van een startfinanciering aan (alle) startende professoren. Een onderzoeksstartfinanciering is een hefboom voor het aantrekken van externe financiering en helpt om een onderzoeksteam op te bouwen complementair met dat van onderzoekers op ITG en andere Vlaamse instellingen om zo het opbouwen van aantrekkelijke, productieve samenwerkingen mogelijk te maken.

In 2022 verlieten ook professoren het ITG. De Amerikaanse Eva Bartok die in 2021 het ITG verhoogde om de nieuwe onderzoekseenheid Experimentele Immunologie te leiden, verliet het ITG om aan de universiteit van Bonn een onderzoekslabo te leiden. Zij blijft wel samenwerken met het ITG onder meer in het kader van het FWO-project *'Innate immune response in the mammalian host skin after the bite of a trypanosome-infected tsetse fly (INNATEBITE)'*. Verlieten eveneens het ITG: Eric Florence (professor HIV in het Klinische departement) en Dieter Heylen (professor en hoofd van de Eco-epidemiologie eenheid).

(SO3) [VERBINDING] Het stimuleren van synergiën en samenwerking binnen ITG: Vlaams, Nationaal, Europees en internationaal, onder meer door het actief ondersteunen van open science, open toegang en open data

Het ITG streeft ernaar haar internationale partnerschappen te versterken en uit te breiden. KPI-9 geeft weer dat we in 2022 opnieuw met **meer dan 20 instellingen** een productieve samenwerking hebben gehad. Dit zijn

2 (i) Er werd een attractieve 'Research Starting Grant' in het vooruitzicht gesteld; (ii) naast publicatie in de reguliere kanalen voor wetenschappelijke vacatures, publicaties in high level (e.g. Nature) en domeinspecifieke wetenschappelijke bladen; (iii) betrekken van de ITG Internationale Wetenschappelijke Raad voor Advies met de vraag om potentiële kandidaten uit hun internationale netwerk persoonlijk aan te moedigen te solliciteren.

³ FWO postdoc Chiara Trevisan diende een ERC-starting grantaanvraag in, maar haar aanvraag werd niet gehonoreerd.

hoofdzakelijk Europese toponderzoeksinstituten met complementaire expertise. ITG werkt veelal samen met deze instellingen in het kader van gezamenlijke competitieve onderzoeksprojecten zoals London School of Hygiene & Tropical Medicine, Karolinska Institute, Utrecht University, University of Oxford, en Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM). Daarnaast toont KPI-9 ook de intensieve samenwerking met top internationale gezondheidsorganisaties zoals de Wereldgezondheidsorganisatie en Artsen zonder Grenzen, die getuigen van de structurele verbinding tussen het ITG-onderzoek en de gezondheidssituatie op het terrein. En als laatste toont KPI-9 ook aan dat de partnerinstellingen waar ITG langdurige (>10 jaar) structurele samenwerkingen mee heeft of heeft gehad in kader van capaciteitsversterking niet altijd leiden tot productieve onderzoekssamenwerkingen, met in 2022 alleen Institut National de Recherche Biomédical in DRC in de KPI-9 lijst.

b) Indicatoren Onderzoek

Inputindicatoren

Tabel 11. Overzicht van de resultaten van de inputindicatoren voor 2020, 2021 en 2022 samen met het streefcijfer voor 2024.

Onderzoekers 	2020	2021	2022	2024 (streefcijfer)
Aantal ZAP ⁴	25	26	24	30
Aantal postdoctorale onderzoekers	28	29	27	/
Aantal junioronderzoekers	24	32	25	/
Aantal onderzoekers (visiting statuten) ⁵	1	2	8	/
ATP-lab techniekers	75	73	73	/
Doctoraatsopleidingen				
- startende PhD's	18	23	18	/
- totaal aantal lopende PhD-trajecten	80	101	102	/
Aantal lopende (cumulatief) individuele mandaten van: FWO (pre- en postdoc); MSCA; HSFP; EMBO; ERC; Seal of Excellence, ...	20	23	21	Minimaal 15

Korte toelichting bij de verschillende statuten van de onderzoekers

In de categorie ZAP (professor) worden de verschillende geledingen van de academische track opgenomen. Van de 24 ZAPs in 2022 zijn er 9 vrouwen (37,5%).

In de categorie postdoctoraal onderzoeker wordt de functiebeschrijving 'doctor-assistent' (in 2022 niet ingevuld), 'onderzoeker' (N=16 waarvan 7 mannen en 9 vrouwen, 44% versus 56%) en 'senior onderzoeker' (N=11, waarvan 5 M en 6 V, 45% versus 55%) opgenomen (dus enkel de academische track en de expert track 'onderzoek'). In de categorie van junior onderzoeker worden zowel de functie 'junior onderzoeker' als de functie 'academisch assistent' opgenomen. In 2022 waren er 25 junioronderzoekers (daling van 22% t.a.v. 2021), waarvan 68% vrouwen. Het betreft enkel personeelsleden: doctorandi die geen personeel zijn van het ITG zitten niet in deze cijfers vervat. Er is een gedeeltelijke overlap tussen de categorieën junioronderzoekers

⁴ Voor ZAPs, postdoctorale onderzoekers, junioronderzoekers, uitgenodigde onderzoekers, ATP labtechniekers situatie op 31/12/2022 (zoals in de secties over personeel, zie verder).

⁵ Enkel 'uitgenodigd wetenschapper', exclusief de FWO aspiranten en FWO-postdocs.

en doctoraatsstudenten ('totaal aantal lopende PhD trajecten), nl. de junior onderzoekers (payroll ITG) die tegelijk ook ingeschreven zijn als doctoraatsstudent aan het ITG.

De categorie ATP bevat alle ITG-laboratoriumtechnologen 1 en 2. Vierenzeventig procent van de 73 labo technici zijn vrouwen.

Time-to-degree voor PhD-studenten (doel is < 4,5 jaar);

Na de scherpe daling van het aantal doctoraten in 2021 tot 5 – voor de verklarende factoren verwijzen we naar het 2021 rapport - steeg het aantal verdedigde doctoraten in 2022 terug tot 13. Het zal nog enkele jaren duren vooraleer het aantal verdedigde doctoraten opnieuw op het niveau van de jaren voordien zal zijn. Een overzicht van de doctoraatsverdedigingen is te vinden op het de ITG-website onder 'events'. De gemiddelde duurtijd van het doctoraat bedroeg voor de verdedigingen van 2013 5,6 jaar, dus boven de streeftermijn van 4,5 jaar. De mediaan bedroeg 5,5. Acht van de dertien verdedigingen waren van kandidaten uit lage en middeninkomenslanden, zij doen doorgaans langer over hun doctoraat. Het aantal nieuw gestarte doctoraatsstudenten in 2022 bedroeg 18, hetzelfde aantal als in 2018 en ruim boven het streefcijfer van 8 vermeld in de beheersovereenkomst.

Critical mass formation, specific niches, international positions;

De specifieke onderzoeks niches van het ITG situeren zich in de vier onderzoeksprioriteiten vooropgesteld voor de periode 2020-2024: (1) opkomende ziektes en uitbraken, (2) antimicrobiële resistentie, (3) ziekte-eliminatie, (4) duurzame gezondheidssystemen en strategieën.

HR-policy: personnel policy and communication (at the start of the agreements) in relation to the expected career path of doctoral students and postdoc staff;

Voor het personeelsbeleid verwijzen we naar hoofdstuk 7 van dit rapport. Het ITG heeft geen 'career center' zoals aan de Vlaamse universiteiten. De Research Office adviseert doctorandi en postdocs over carrièrepaden binnen en buiten het ITG (en bijhorende financieringsmogelijkheden). Elk jaar in februari organiseert de Research Office samen met de collega's van andere diensten en de departementen het 'Transferable Skills programma'. Dit programma staat open voor doctorandi, junioronderzoekers, postdocs, ZAPs en de ruimere ITG-onderzoeksgemeenschap. Omwille van de reisbeperkingen omwille van de COVID-19 crisis was de 2022-editie een online editie.

Tabel 12. Overzicht van de inkomsten voor onderzoek voor de jaren 2019, 2020, 2021 en 2022 samen met het streefcijfer voor 2024.

Inkomsten voor Onderzoek *	2019	2020	2021	2022	2024 streefcijfer ⁶
Afdeling A					
Basistoelage Vlaams Ministerie van Onderwijs (33,33%)	3.663.00	3.686.745	3.742.784	3.930.439	3.832.406
Afdeling D					
Defiscalisatiemiddelen & RSZ ritorno	4.659.158	4.735.605	4.998.329	5.610.787	5.663.235
Vlaamse Overheid Wetenschapsbeleid (EWI)	3.103.785	3.026.202	4.783.500	5.246.400	3.946.000

⁶ De vooropgestelde streefcijfers 2024 zijn niet meer van toepassing gezien het ITG bijkomende middelen ontving om meeruitgaven van energie en loonindexeringen op te vangen.

Afdeling E					
Diagnosetesten	1.684.334	1.508.662	1.571.130	1.416.825	2.000.000
Afdeling F					
Valorisatie medische dienstverlening (20%)	967.672	942.916	970.340	1.117.435	1.000.000
Afdeling G					
DGD-programma (20%)	3.192.735	3.257.303	3.568.625	2.800.000	2.880.000
Afdeling H					
Onderzoeksprojecten & werkingsfondsen	9.358.722	16.595.968	17.432.626	17.931.822	22.578.858
TOTAAL	26.629.706	33.753.402	37.067.334	38.053.707	41.900.499

* Inkomsten: incl. overhead en partners voor afdeling A, D-EWI, G & H

KPI-7 Verhouding EWI-budget t.o.v. totale jaarlijkse onderzoeksbudget 2021 werd berekend door de inkomsten EWI 2022 te verhouden tot het totale budget voor onderzoek in 2022. Bij het EWI-budget is de subsidie in het kader van het Open Science beleid, FOSB niet meegerekend.

Van de basisfinanciering (toelage) van het Vlaams ministerie voor Onderwijs werd een derde toegewezen aan onderzoek (gelijke verdeling over de academische trias: onderwijs, onderzoek en dienstverlening).

Van het DGD-wetenschappelijk capaciteitsversterkingsprogramma werd 20% toegerekend aan het budgetonderzoek (we denken hier aan het PhD sandwich doctoraatsprogramma en de wetenschappelijke capaciteitsversterking in het kader van de landenprogramma's). In het licht van de onderzoeksvalorisatie van de medische dienstverlening wordt ook 20% van RIZIV in aanmerking genomen voor het 'onderzoeksbudget' van het ITG.

Afdeling E betreft de inkomsten uit de CATT-testen (Card Agglutination Test for Trypanosomiasis/diagnosetesten voor slaapziekte) die als valorisatie-inkomsten kunnen gerekend worden bij de inkomsten voor onderzoek.

Tabel 13. Aantal onderzoeksprojecten per type voor 2020, 2021 en 2022 samen met het streefcijfer voor 2024.

Onderzoeksprojecten (detailbeschrijving, cfr. PURE/FRIS)	2020	2021	2022	2024 (streefcijfer)
Aantal lopende, competitief verworven onderzoeksprojecten, incl. FWO, H2020, HorizonEurope, NIH, ... (cumulatief)	59	51	54	Basis 2020: 12, elke 2 jaar verhogend met minimaal 1 tot 15
Aantal lopende ORT -studies	28	32	30	Basis 2020: 8, elke 2 jaar minimaal met 1 verhogend tot 10
SOFI-projecten*	7 (2 + 5)	12 (2+5+5)	10 (5+5)	/

PPP*	12	11 (2+7)	10 (8+2)	/
------	----	----------	----------	---

* Een lijst van de SOFI-projecten en PPP-projecten is te vinden onder de sectie 'aanwending EWI-subsidie'.

Korte toelichting bij onderzoeksfinanciering en -projecten (balance of fundamental, translational, clinical and applied research);

Tabel 14 geeft een verdeling van de onderzoeksuitgaven naar geldstroom in de periode 2018-2022. In 2022 waren er 15% meer onderzoeksuitgaven dan in 2021. In de cijfers voor de 2^e geldstroom zitten de FWO-mandaten (beurzen aspiranten en salarissen postdocs) niet vervat.

Tabel 14. Onderzoeksuitgaven volgens geldstroom, 2018-2022.

Totaal uitgaven		2018	2019	2020	2021	2022
Overheidsbijdrage fundamenteel basisonderzoek	2de geldstroom	318.463	397.642	841.997	1.590.645	1.369.464
Overheidsbijdragen toegepast wetenschappelijk onderzoek	3de geldstroom	5.449.461	5.750.712	7.557.105	6.291.316	7.179.954
Contractonderzoek met de privé - sector en wetenschappelijke dienstverlening	4de geldstroom	6.574.136	8.048.658	7.311.133	6.178.275	7.732.967
Andere opbrengsten verbonden aan onderwijs, onderzoek en dienstverlening	Andere opbrengsten verbonden aan onderwijs, onderzoek en dienstverlening	2.120.243	1.504.497	1.221.958	825.897	837.710
	Totaal	14.462.304	15.701.509	16.932.193	14.886.133	17.120.095

De samenwerking met Vlaamse universiteiten en onderzoeksinstituten met zicht op valorisaties (economisch – sociaal)

Het ITG-beleidsplan 2020-2024 spreekt een engagement uit om actief verdere synergiën en complementariteit met Vlaamse actoren op te zoeken. Concreet ambitieert ITG (i) uitbreiding vaccinatieonderzoek binnen België en Europa samen met universitaire vaccinatiecentra, (ii) innovatie van medicijnen en diagnostica met Vlaamse biotech- en farmabedrijven, (iii) engageren van digitale technologieën en AI samen met strategische onderzoekscentra voor voorspellen van ziekte-uitbraken en ontwikkeling van snellere, accuratere medische interventies.

De besprekingen over de vernieuwing van de samenwerkingsovereenkomst met de Universiteit Antwerpen werden in 2022 afgerond en de ondertekening van de samenwerkingsovereenkomst zal plaatsvinden in januari 2023. Tevens werd in 2022 met de Universiteit Antwerpen opnieuw een oproep voor Joint Pump Priming Projecten gelanceerd (zie verder) en werden er op de EWI-subsidie 'matching funds' ter beschikking gehouden voor onderzoekssamenwerkingen met partners van de UAntwerpen. In 2022 liepen ook de gesprekken met de UGent verder en werden die met de KU Leuven hernomen. In 2023 zullen deze gesprekken worden verdergezet en ook de gesprekken met de UHasselt worden opgestart.

Korte toelichting bij dienstverlening in de brede zin van het woord: training, advies, dienstverlening van labo's, expertise, etc. -> Zie hoofdstuk 4 Dienstverlening

Outputindicatoren

Tabel 15. Overzicht van de outputindicatoren voor onderzoek (aantal publicaties en projecten) voor 2020, 2021 en 2022 samen met het streefcijfer voor 2024.

Publicaties & projecten 	2020	2021	2022	2024 (streefcijfer)
Totaal aantal publicaties	406	422	397	/
Aandeel Open Access publicaties	333 (82%)	355 (84,1%)	341 (85,9%)	
Aantal klinische studies gecoördineerd door ITG-CTU	26	29	32	Minimaal 18
Aantal productieve internationale samenwerkingen per jaar gemeten via gezamenlijke publicaties (> 10/jaar)	19	21	21	Basis 2020: 15, jaarlijks verhogen tot 17
Aantal nieuwe octrooiaanvragen	1	0	0	/ ⁷

Impactindicatoren

Tabel 16. Overzicht van de impactindicatoren voor Onderzoek (aantal publicaties en projecten) in 2020, 2021 en 2022 samen met het streefcijfer voor 2024.

Publicaties & projecten 	2020	2021	2022	2024 (streefcijfer)
ISI-publicaties met JIF ≥ 5	74	149	167	Basis 2020: 60, jaarlijks met minimaal 2 te verhogen tot 75
Aandeel publicaties in CSS-klasse 3 en 4 (klasse met hoogste citaties)	ECOOM via EWI	ECOOM via EWI	ECOOM via EWI	
Fractie peer-reviewed publicaties die 1,5x keer meer geciteerd worden dan het wereldgemiddelde van alle publicaties van hetzelfde type, gepubliceerd in hetzelfde jaar en met dezelfde onderzoeksdiscipline	12,1%	20,6%	20,0%	Minimum 20%
Aantal publiek toegankelijke beleidsdocumenten, richtlijnen, aanbevelingen, ... gebaseerd op ITG-onderzoek en expertise	14	17	14	Basis 2020: 8, elke 2 jaar minimaal met 1 verhogend tot 10
EWI-subsidie als hefboomfinanciering: verhouding EWI-budget t.o.v. totaal onderzoeksbudget	9%	12,9%	13,8%	Basis 2020: tenminste 85% niet-EWI financiering (voor onderzoek) verhogend tot 90%

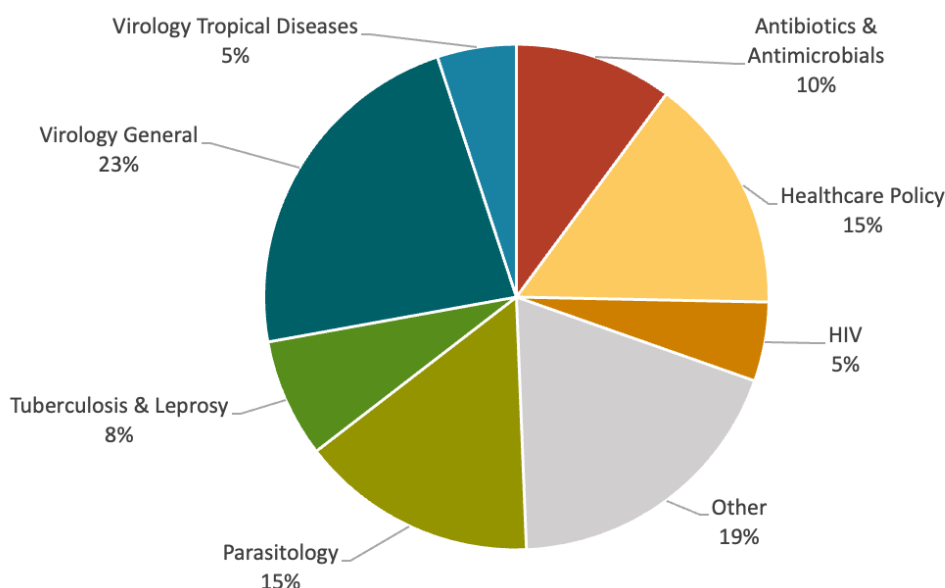
⁷ Een streefcijfer voor het aantal patenten is nog niet gedefinieerd. Wel wil het ITG inzetten op het versterken van haar valorisatiepotentieel, ook economische valorisatie en patenten.

Kwaliteit, relevantie en impact van internationale uitwisselingen & impact verhalen

Wetenschappelijke Impact: In 2022 publiceerden ITG-onderzoekers 397 peer-reviewed publicaties, een lichte daling in vergelijking met voorgaande jaren. Deze output bestaat uit 82% originele onderzoeksartikelen, en de overige 18% zijn reviews, editorials en letters; een gelijkaardig verhouding als in 2021. Maar liefst 17% of 68 publicaties werd gepubliceerd in tijdschriften met een impactfactor 10 of hoger en in het totaal werden 42% gepubliceerd in tijdschriften met impactfactor hoger dan 5, een significante grotere fractie dan in 2021. Echter, zoals eerder gesteld is het niet geheel rationeel om deze cijfers met voorgaande jaren te vergelijken gezien de journal impact factoren binnen de disciplines ‘infectious diseases’ en ‘medical sciences’ algemeen significant gestegen zijn door afwijkende publicatieactiviteiten tijdens de COVID-pandemie. De wetenschappelijke impact van 2022 publicaties wordt echter ondubbelzinnig weergegeven in de citatie-index, met 1 op 5 publicaties waarvoor er reeds een boven gemiddeld aantal citaties staan genoteerd (CNCI > 1.5, KPI-2) op de peildatum 15 maart 2023.

COVID-19 onderzoek heeft ook in 2022 nog tot een significant aantal publicaties geleid bij alle ITG onderzoeksdepartementen. In 2020 was al bijna 10% van alle publicaties gewijd aan COVID-19, in 2021 is dit verder gestegen naar 15% (63 publicaties) en in 2022 was dit nog steeds 13% of 59 publicaties.

Web of Science heeft zes publicaties van 2022 gelabeld als ‘Highly Cited’ (15/03/2023), drie daarvan relateren aan COVID-19.⁸



Figuur 2. Onderzoeksonderwerp van publicaties met hoge wetenschappelijke impact 2022 (KPI-2, n=79). Publicaties werden gecategoriseerd op basis van de [Web of Science meso citation topic](#) categorieën.

⁸ Zes publicaties gelabeld als ‘Highly Cited’ in Web of Science op 15/03/2023: [Murray et al in The Lancet](#) - bacteriële antibiotica resistentie, [De Baetselier et al in Nature Medicine](#) - mpox detectie, [Devos et al in European Respiratory Journal](#) – COVID19, [Arien et al in NPJ Vaccines](#) – COVID19, [Asefa et al in Women and Birth](#) – COVID19, [Asogwa et al in BMJ OPEN](#) - NCDs

Verder toont figuur 2 ook dat ITG hoge wetenschappelijke impact scoort met de onderzoeksonderwerpen die voorop werden gesteld als prioriteit in het ITG-onderzoeksbeleidsplan 2020-2024 '*Global Science for a Healthier World*':

- (1) (Her-)opkomende virale ziektes en de opkomst van de geassocieerde vectoren onder de invloed van klimaatverandering (samen 28%), dit onderzoek past onder onderzoeksprioriteit 1.
- (2) Drijfveren en biologische basis van antibioticaresistentie en behandelingsfalen bij bacteriële en mycobacteriële infecties (samen 18%) deze kaders in onderzoeksprioriteit 2.
- (3) Onderzoek naar protozoa en de ziektes veroorzaakt door deze pathogenen blijft een unieke sterkte van het ITG waar de drie departementen actief in zijn (samen 15%), een transversaal objectief van dit onderzoek is om de pathogenen en ziekte beter te begrijpen en aldus de beoogde eliminatie te versnellen, onderzoeksprioriteit 3.
- (4) Onderzoek naar hoe gezondheidssystemen beter geïnformeerd en ontworpen kunnen worden, waarbij het HIV-onderzoek sterk blijft met het onderzoek naar de preventie-medicatie (PREP) in Vlaanderen en nu ook in lage-inkomenslanden, maar ook snelgroeiende nieuwe onderzoekslijnen in (i) kraamzorg in lage-inkomenslanden en (ii) preventie en management van niet-overdraagbare ziektes (hier samen 15%), allen in lijn met onderzoeksprioriteit 4.

Maatschappelijke impact: KPI-6 geeft aan dat ITG-onderzoek ook in 2022 significant heeft bijgedragen tot de vorming van het gezondheidsbeleid op nationaal en internationaal niveau. Onderzoekers uit het departement Klinische Wetenschappen hebben expert advies verschaft aan nationale en internationale instanties over antibiotica resistentie, diagnose en surveillantie van seksueel overdraagbare aandoeningen, en klinische management van opkomende virale infecties, met name COVID-19 en bijkomend in 2022 mpox. Het departement Biomedische Wetenschappen werd in 2022 opnieuw internationaal aangeschreven voor advies over publieke richtlijnen voor tuberculosecontrole en insectvectoren die ziektes kunnen overdragen. De onderzoekers van Volksgezondheid hebben in 2022 bijgedragen tot publicaties van de wereldgezondheidsorganisatie die handelen over gezondheidsinterventies en -systemen om beter kwetsbare bevolkingsgroepen te bereiken. Deze maatschappelijke impact van het ITG-onderzoek vloeit grotendeels voort uit de onderzoeksprioriteiten vooropgesteld voor de periode 2020-2024: (1) opkomende ziektes en uitbraken (5 documenten), (2) antimicrobiële resistentie (5 documenten), (3) ziekte-eliminatie (1 document), (4) duurzame gezondheidssystemen en strategieën (3 documenten). Verdere details over de aard en inhoud van de bijdrage staat beschreven in annex (KPI-6).

Naast de 14 publiek beschikbare documenten opgesteld in opdracht van overheden of internationale organisaties gerapporteerd onder KPI-6, hebben ITG-onderzoekers ook regelmatig bijgedragen aan discussiefora van en met beleidsmakers, ongepubliceerde adviezen voor het Federaal Ministerie van Buitenlandse zaken (via beleidsondersteuning Directie-Generaal Ontwikkelingssamenwerking) en aan verscheidene beleidsaanbevelingen die werden gepubliceerd door niet-publieke derde partijen.

Succes, aantrekking en zichtbaarheid van de 'Global Campus'

Van de ITG-professoren in 2022 heeft 58% de Belgische nationaliteit, 38% komt uit de EER (uitgezonderd België) en 4% van buiten Europa. Zeventig procent van de postdoctorale onderzoekers heeft de Belgische nationaliteit, 26% komt uit de EER (niet-België) en 4% van buiten de EER. Zestig procent van de junioronderzoekers heeft de Belgische nationaliteit, 28% komt uit de EER (niet-België) en 12% van buiten Europa.

Bij de groep van doctoraatsstudenten komt de 'Global Campus' het meest tot uiting met 34% doctorandi uit het Afrikaanse continent, 12% uit Azië, 9% uit Latijns-Amerika, 19% uit Europa, 22% uit België en 4% van elders. Zoals eerder vermeld, wist het ITG ook een internationale FWO-postdoc uit Ethiopië en een Nederlandse FWO-aspirant aan te trekken.

De komende jaren willen we verder inzetten op de aantrekkelijkheid en zichtbaarheid van het ITG als 'Global Campus' om excellente onderzoekers o.m. via de Marie Curie programma's en ERC te kunnen aantrekken. Ook het nieuwe financieringskanaal van FWO 'krediet voor een wetenschappelijk verblijf in Vlaanderen' biedt mogelijkheden om het ITG-onderzoek te versterken en verder te internationaliseren. Ook de investeringssubsidie voor het instrumentarium biedt kansen voor het aantrekken van internationale onderzoekers (zie verder).

c) Onderzoeksbeleid en organisatie

In maart 2018 ging de institutionele 'Research Office' (RO) van start met 2 FTE medewerkers en 0,5FTE managementassistent ondersteuning. De kerntaken van de RO zijn: ondersteunen institutionele onderzoeksbeleid, organiseren van de oproepen in kader van het EWI-onderzoeksfonds, advies bij strategische partnerschappen, bibliometrie, onderzoeksinformatiebeheer, ondersteunen van de onderzoekers bij het verwerven van externe onderzoeksfinanciering, 'liaison officer' met externe financieringsorganisaties (b.v. FWO, Nationaal Contactpunt, ...), ondersteunen van de loopbaanpaden van doctorandi en postdocs, organiseren 'Transferable Skills' programma, opvolging toegang tot het doctoraatsprogramma, kwaliteitszorg onderzoek, technische advies voor België in de European and Developing Countries Clinical Trials Partnership (EDCTP3) Association (sinds 2022), IP en valorisatie. De 'multivalentiematrix' van de RO met vermelding van de specifieke taken is beschikbaar op aanvraag. In 2021 geraakte echter de vacature voor een 'domeinexpert onderzoeksvalorisatie' niet ingevuld waardoor de ondersteuning op vlak van valorisatie en IP voorlopig ontoereikend is. De RO werkt nauw samen met de 3 departementen onder meer met de in 2021 aangestelde departementale onderzoeksmanagers, Education Office, Development Office, dienst kwaliteitszorg, 'Contract & Reports office', QA, personeelsdienst, IT en dienst communicatie. In 2022 werd de bibliotheek in het organogram onder de Research Office geplaatst.

Op 1/1/2022 werd de institutionele Research Office versterkt met een FTE junior stafmedewerker met als voornaamste taken: uitwerken en implementering DGD FA5 Synergy Programma, opvolging ITG Research Information systeem (PURE) en datatoelevering naar FRIS, organisatie Transferable Skills programma en workshops/opleidingen/seminars in het kader van onderzoeksmanagement. De coördinatierol in het kader van de Global Health EDCTP3 Joint Undertaking werd in 2022 opgenomen door de senior medewerker van de Research Office (Saskia Decuypere). In 2023 zal er opnieuw een vacature worden gelanceerd voor de rekrutering van een valorisatie-expert.

d) Financieel Verslag

Hierna volgt het financieel overzicht van de (i) structurele EWI-subsidie zoals toegekend in de overeenkomst 2020-2024, (ii) de verhoogde subsidie sinds 2021 zoals geregeld in het addendum bij de overeenkomst 2020-2024, (iii) de investeringssubsidie instrumentarium, besteding periode 01/01/2022-31/12/2022. Hoewel (i) en (ii) deel uitmaken van dezelfde EWI-subsidie wordt er hierna in verschillende tabellen over gerapporteerd omwille van het verschil in% saldo dat kan worden overgedragen naar het volgende jaar. Voor de 'reguliere' EWI-subsidie, zie Convenant art. 14 §3. 'ITG mag maximaal 10% per jaar van de in een bepaald jaar toegekende subsidie overdragen als reserve naar een volgend werkingsjaar. De totale gecumuleerde reserves mogen maximaal 50% van de jaarlijkse subsidie bedragen. Van de 'verhoogde' EWI-subsidie mocht 80% in 2021 en 60% van de verhoogde subsidie die betrekking heeft op 2021 en 2022 worden overgedragen naar 2023. Van 2023 naar 2024 mag het overgedragen budget niet hoger zijn dan zoals vastgelegd in het Convenant, art. 14 §3. Zowel de reguliere als bijkomende structurele subsidie blijven (ruim) binnen de afgesproken bestedingspercentages.

Tabel 17. (i) structurele EWI-subsidie overeenkomst 2020-2024, (ii) de verhoogde subsidie sinds 2021/addendum overeenkomst 2020-2024, (iii) de investeringssubsidie instrumentarium, besteding periode 01/01/2022-31/12/2022.

	SOFI	CTU	ORT	PPP	People Program EWI	Small/medium scale research infrastructure	Open Acces Public	IDEAS Workshop	Research Compliance	Uitgaven 01/01- 31/12/2022
1. Personeelskosten										
SUBTOTAAL PERSONEELSKOSTEN	734.882,68	595.611,68	548.827,88	87.159,41	115.788,29	0,00	0,00	0,00	8.301,53	2.090.571,47
2. ITG Werkingskosten										
Farm. Spec. en reagentia	230.286,90		9.315,64	45.090,28	42.276,22	2.113,87				329.082,91
TOF./FARM.SPEC. & MEDICIJNEN	-254,13				-0,01					-254,14
Klein medisch materiaal	91.156,42		555,32	2.297,98	318,60	213.537,29				307.865,61
TOF. NIET HANDELSGOEDEREN	88,07	0,04								88,11
ONDERH. & HERSTELLING TECH.DST						516,68				516,68
Onderh & Herst gebouw	216,50	744,00				48.703,56		192,00		49.856,06
Onderh & Herst medisch mat	2.069,37		97,95							2.167,32
LEVERING BRANDSTOF VOERTUIGEN	204,63									204,63
HONORARIA DESKUNDIGEN			6.050,00							6.050,00
Vergoedingen/Consultancy	2.150,45			5.525,00	20.952,83					28.628,28
Vergoedingen reiskosten, derden	2.403,85			2.160,88				1.367,91		5.932,64
Vergoedingen/Per Diem	3.169,47			2.145,00						5.314,47
Vergoedingen hotelkosten, derden	3.562,60			1.575,42				1.285,55		6.423,57
Vergoedingen werkingskosten, derden	1.078,51			1.743,65						2.822,16
Werkingskosten	170.887,98	2.971,81	5.259,35	33.016,69	9.690,62	-20,79		218,36		222.024,02
Vervoerkosten	418,18				313,38	115,68				847,24
Publiciteit en adverteties	34.079,79		7.127,51		5.189,31		48.713,16			95.109,77
Opleiding	1.066,78			293,17	1.025,00					2.384,95
Verz./Burg.Aansprakelijk	17.073,95									17.073,95
Telefoonkosten	182,35	14,65	8,96							205,96
Reiskosten ITG personeel	23.804,98	70,00	14.039,46	3.466,57	3.645,47					45.026,48
Verblijfskosten ITG personeel	14.807,11		7.263,60	2.869,21	661,64					25.601,56
Verblijfskosten (hotel) ITG personeel	14.685,68		819,52	2.657,00	1.297,15					19.459,35
STUDENT./STUDIEBEURZEN	1.671,00			1.262,00						2.933,00
Student./Med.Verzorging	131,10			87,40						218,50
Bureelbenodigdheden	2.659,64	33,20	416,39							3.109,23
Informaticakosten	4.412,26	1.653,15	799,41		14,48	186.524,29				193.403,59
Laptop		205,26			1.353,04					1.558,30
Licentiekosten	82,56									82,56
BOEKEN NIET BIB	223,79									223,79
Drukwerken	534,33	3.113,07						30,00		3.677,40
Verzendingskosten	5.999,99		3.630,93	834,44						10.465,36
Receptie en Representatie	316,70	329,65	181,50					6.468,50		7.296,35
LIDGELDEN EN BIJDAGEN	155,00									155,00
EXTERN PERSONEEL			-181,50							-181,50
Bankkosten	713,97		117,16	228,24	131,89	19,36	116,16			1.326,78
SUBTOTAAL ITG WERKINGSKOSTEN	630.039,78	9.134,83	55.501,20	105.252,93	86.869,62	451.509,94	48.829,32	9.562,32	0,00	1.396.699,94

	SOFI	CTU	ORT	PPP	People Program EV	Small/medium	Open Acces Pu	IDEAS Workshd	EWI Research C	Uitgaven 01/01-31/12/2022
3. Partnercontracten										
Rwanda Biomedical Center (754205)	49.550,00									49.550,00
PNLTHA - DRC (754211)	5.000,00									5.000,00
INRB - DRC (754211)	50.532,00									50.532,00
Action Damien - Niger (757201)	70.288,97									70.288,97
Damien Foundation Belgium (756251)	35.705,00									35.705,00
SUBTOTAAL PARTNERCONTRACTEN	211.075,97									211.075,97
TOTAAL WERKINGSKOSTEN (excl.fin.kosten)	840.401,78	9.134,83	55.384,04	105.024,69	86.737,73	451.490,58	48.713,16	9.562,32	0,00	1.606.449,13
TOTAAL WERKINGSKOSTEN (incl.fin.kosten)	841.115,75	9.134,83	55.501,20	105.252,93	86.869,62	451.509,94	48.829,32	9.562,32	0,00	1.607.775,91
4. Organisatiekosten										
Overhead huidig jaar (10%)	157.599,84	60.474,65	60.432,91	19.241,23	20.265,79	45.150,99	4.882,93	956,23	830,15	369.834,74
SUBTOTAAL ORGANISATIEKOSTEN	157.599,84	60.474,65	60.432,91	19.241,23	20.265,79	45.150,99	4.882,93	956,23	830,15	369.834,74
TOTAAL UITGAVEN	1.733.598,27	665.221,16	664.761,99	211.653,57	222.923,70	496.660,93	53.712,25	10.518,55	9.131,68	4.068.182,12
Budget 2022 (OH inclusief)										4.248.000,00
Resterend saldo 2021										475.533,60
Totaal budget 2022										4.723.533,60
SALDO BUDGET 2022										179.817,88
SALDO (inclusief overdracht 2021)										655.351,48
% UITGAVEN 2022 (exclusief overdracht)										95,77%
% UITGAVEN 2022 (inclusief overdracht)										86,13%

	Global Population Data Hub_Research ZAP	Uitgaven 01/01-31/12/2022
1. Personeelskosten		
SUBTOTAAL PERSONEELSKOSTEN	608.353,16	608.353,16
2. ITG Werkingskosten		
Farm. Spec. en reagentia	109.627,93	109.627,93
Klein medisch materiaal	114.011,95	114.011,95
KLEDING	629,85	629,85
Onderh & Herst medisch mat	48,97	48,97
Vergoedingen/Consultancy	7.441,50	7.441,50
Werkingskosten	7.995,86	7.995,86
Vervoerkosten	27,23	27,23
Publiciteit en adverteties	6.890,68	6.890,68
Opleiding	4.660,13	4.660,13
Reiskosten ITG personeel	2.143,91	2.143,91
Verblijfskosten ITG personeel	1.314,88	1.314,88
Verblijfskosten (hotel) ITG personeel	3.897,93	3.897,93
Informaticakosten	1.945,31	1.945,31
Laptop	3.117,17	3.117,17
Licentiekosten	1.074,52	1.074,52
Drukwerken	30,00	30,00
Receptie en Representatie	7.632,21	7.632,21
Bankkosten	73,22	73,22
SUBTOTAAL ITG WERKINGSKOSTEN	272.563,25	272.563,25
3. Partnercontracten		
SUBTOTAAL PARTNERCONTRACTEN	0,00	0,00
TOTAAL WERKINGSKOSTEN (excl.fin.kosten)	272.490,03	272.490,03
TOTAAL WERKINGSKOSTEN (incl.fin.kosten)	272.563,25	272.563,25
4. Organisatiekosten		
Overhead huidig jaar (10%)	88.091,64	88.091,64
SUBTOTAAL ORGANISATIEKOSTEN	88.091,64	88.091,64
TOTAAL UITGAVEN	969.008,05	969.008,05
Budget 2022 (OH inclusief)		1.000.000,00
Resterend saldo 2021		775.685,95
Totaal budget 2022		1.775.685,95
SALDO BUDGET 2022		30.991,95
SALDO (inclusief overdracht 2021)		806.677,90
% UITGAVEN 2022 (exclusief overdracht)		96,90%
% UITGAVEN 2022 (inclusief overdracht)		54,57%

Code		Insectarium	Uitgaven 01/01-31/12/2022
	1. Personeelskosten		
			0,00
	SUBTOTAAL PERSONEELSKOSTEN	0,00	0,00
	2. ITG Werkingskosten		
600000	Farm. Spec. en reagentia	15.030,82	15.030,82
600009	TOF./FARM.SPEC. & MEDICIJNEN	0,01	0,01
600200	Klein medisch materiaal	78.498,18	78.498,18
610100	ONDERH. & HERSTELLING TECH.DST	15.456,72	15.456,72
610120	Onderh & Herst gebouw	38.247,48	38.247,48
611150	Onderh & Herst medisch mat	1.896,07	1.896,07
611170	ONDERH. & HERSTELLING NIET-MED	10.198,57	10.198,57
612020	HONORARIA DESKUNDIGEN	336,21	336,21
612094	Vergoedingen hotelkosten, derden	379,82	379,82
612110	Werkingskosten	21.625,33	21.625,33
612230	Vervoerkosten	193,13	193,13
612410	POSTKOSTEN	183,08	183,08
612510	Reiskosten ITG personeel	4.964,30	4.964,30
612511	Verblijfskosten ITG personeel	382,88	382,88
612512	Verblijfskosten (hotel) ITG personeel	339,00	339,00
613000	Bureelbenodigdheden	1.646,43	1.646,43
613013	Smartphone/iPhone	399,00	399,00
613120	Verzendingskosten	722,08	722,08
657000	Bankkosten	43,23	43,23
	SUBTOTAAL ITG WERKINGSKOSTEN	190.542,34	190.542,34
	3. Partnercontracten		
		0,00	0,00
	SUBTOTAAL PARTNERCONTRACTEN	0,00	0,00
	TOTAAL WERKINGSKOSTEN (excl.fin.kosten)	190.499,11	190.499,11
	TOTAAL WERKINGSKOSTEN (incl.fin.kosten)	190.542,34	190.542,34
	4. Organisatiekosten		
612689	Overhead huidig jaar (10%)	19.054,23	19.054,23
	SUBTOTAAL ORGANISATIEKOSTEN	19.054,23	19.054,23
	TOTAAL UITGAVEN	209.596,57	209.596,57
	Budget 2020-2024 (OH inclusief)		1.000.000,00
	uitgaven in 2019		169.040,01
	uitgaven in 2020		331.852,72
	uitgaven in 2021		47.981,73
	uitgaven in 2022		209.596,57
	SALDO BUDGET 2020-2024		241.528,97
	% UITGAVEN 2022 (exclusief uitgaven 2019-2021)		20,96%
	% UITGAVEN 2022 (inclusief uitgaven 2019-2021)		75,85%

(i) Aanwending structurele EWI-subsidie zoals toegekend in de overeenkomst 2020-2024

De subsidie van de Vlaamse Gemeenschap werd in 2021 aangewend voor de financiering van de (i) activiteiten van de Clinical Trials Unit (CTU) en (ii) het Outbreak Research Team (ORT), (iii) innovatief onderzoek aan het ITG (SOFI), (iv) 'pump priming projecten' (PPP), (v) People programma, (vi) kleine en middelgrote onderzoeksinfrastructuur, (vii) het ondersteunen van Open Access publicaties, (viii) de organisatie van een IDEAS workshop en (IX) de ondersteuning in het kader van 'Research compliance' externe financiers.

Clinical Trials Unit (CTU)

Het ITG richtte op 1 Juli 2004 met steun van de Vlaamse Gemeenschap een interdepartementale en interdisciplinaire "Clinical Trials Unit" op. De doelstelling was het verzekeren van de coördinatie, de kwaliteitszorg, de efficiëntie, de conformiteit en de technische ondersteuning van klinische studies naar nieuwe geneesmiddelen, vaccins, diagnostica en/of bestrijdingsmiddelen tegen menselijke ziekten in ontwikkelingslanden, met de focus op malaria, tuberculose en HIV.

Sinds 2007 verkreeg het ITG de legale status van "Sponsor" van niet-commerciële klinische studies, zoals gepubliceerd in het staatsblad van 17 Januari 2007.

Tot juni 2011 was de CTU een interdepartementale eenheid begeleid door een stuurgroep met vertegenwoordigers van de toenmalige deelnemende departementen Parasitologie, Microbiologie, Volksgezondheid en Klinische Wetenschappen, waarbij het hoofd van de CTU verantwoordelijk was voor de administratie van de Stuurgroep. Sinds juli 2011 maakt de CTU deel uit van het departement Klinische Wetenschappen.

De Clinical Trials Unit stelt het ITG in staat om volgens de regels van de kunst en in eigen beheer klinische proeven uit te voeren. Deze capaciteit is van steeds vitaler belang om onafhankelijk klinisch en epidemiologisch onderzoek te kunnen blijven uitvoeren; zowel deontologisch als regulatorisch moeten we overal ter wereld dezelfde normen kunnen hanteren als in Europa. In die zin is het ook belangrijk om niet alleen in het Zuiden actief te zijn bij de ondersteuning van studies maar ook binnen België/Europa de nodige expertise te behouden omtrent regelgeving en implementatie van richtlijnen voor 'Goede Klinische Praktijk' (Good Clinical Practice; ICH-GCP)

Sinds 2017 ondersteunt de CTU niet enkel studies in het Zuiden maar ook studies in België/Europa, opgezet door (of in samenwerking met) onderzoekers van het ITG en met mogelijke relevantie voor het Zuiden.

Eind 2020 werd het ITG uitgenodigd om mee te werken aan een COVID-vaccinatiestudie georganiseerd door Johnson & Johnson (Janssen Pharmaceutica). De COVID vaccinatiestudie van Johnson & Johnson was slechts één van meerdere klinische studies waarbij aan het ITG werd gevraagd om als klinische site actief deel te nemen voor het rekruteren en opvolgen van studiedeelnemers. Tot voor kort was er echter geen specifieke infrastructuur beschikbaar binnen de ITG-gebouwen en werden de studies daarom georganiseerd in een tijdelijke setting: een deel van de cafetaria van het ITG werd met een modulair systeem omgevormd tot een site voor klinische studies. Dankzij het initiatief 'Vlaamse Veerkracht' van de Vlaamse regering werden de nodige subsidies bekomen voor het uitvoeren van de nodige infrastructuurwerken waarbij (een deel) van de cafetaria werd gerenoveerd tot een volwaardige klinische site. Deze site voor klinische studies, de Clinical Trial Site (CTS), werd in september 2022 officieel geopend en vormt samen met de CTU het Clinical Trial Centre (CTC). De CTU focust zich op alle *trial management* activiteiten (clinical project management & monitoring, data management, statistiek) van academische klinische studies. Het CTS daarentegen focust zich op *trial*

operational activiteiten, d.w.z. het rekruteren en medisch opvolgen van studiedeelnemers doorheen de volledige studie. Het team van het CTS bestaat uit studieverpleegkundigen en studieartsen die samen met een studiecoördinator en de hoofdonderzoekers van het ITG zorgen voor het goede verloop van de klinische studies, in samenspraak met academische partners en partners uit de life sciences sector die als opdrachtgever (sponsor) optreden en de nodige financiering voorzien. De salariskosten van de CTS-staf worden volledig gedragen door het CTS zelf, op basis van de inkomsten welke het CTS ontvangt door samen te werken met deze partners. Een groot deel van de vaste salariskosten van de CTU-staf en beperkte algemene werkingskosten worden gefinancierd met de EWI-subsidie. Een deel van de loonkost, de werkingsbudgetten voor de klinische studies zelf, de kosten van de deelnemende departementen, de ondersteuning van de Zuidpartners en de meeste projectspecifieke werkingskosten van de CTU worden betaald via andere budgetten (ITG, DGD-Raamakkoord, externe projectgelden waaronder EDCTP, Horizon 2020).

Op 31 december 2022 bestond het CTU-team uit 14 medewerkers (11.3 FTE):

- Yven Van Herrewege, Diensthoofd (100% FTE);
- Els Genbrugge, Biostatisticus (50%)
- Achilleas Tsoumanis, Biostatisticus (40%);
- Bart Karl Jacobs, Biostatisticus (50%)
- Annelies De Hondt, Clinical Trials Scientist (80%);
- Natascha Herssens, Clinical Trials Scientist (80%);
- Carolien Hoof, Clinical Trials Scientist (100%);
- Emeline de Viron, Clinical Trials Scientist (100%)
- Gaetan Van Aelst, Clinical Trials Scientist (100%)
- Harry van Loen, Clinical Data Manager (100%);
- Diana Arango, Clinical Data Reviewer (80%);
- Christophe Burm, Clinical Data Manager (50%);
- Hanne Landuyt, Clinical Data Reviewer (100%)
- Elke Verlodt, Clinical Data Manager (100%)

De CTU verleent ondersteuning aan ITG-onderzoekers bij het organiseren, ondersteunen en coördineren van zowel (1) klinische studies (clinical trials) als (2) andere interventionele studies in mensen, evenals ondersteuning bij (3) observationele studies.

Voor klinische studies wordt de ICH-GCP definitie gebruikt:

“Elk onderzoek bij menselijke proefpersonen dat bedoeld is om de klinische, farmacologische en/of andere farmacodynamische effecten van een of meer geneesmiddelen voor onderzoek vast te stellen of te bevestigen, en/of om eventuele bijwerkingen van een of meer geneesmiddelen voor onderzoek vast te stellen, en/of de resorptie, de distributie, het metabolisme en de uitscheiding van een of meer geneesmiddelen voor onderzoek te bestuderen met het oog op de vaststelling van de veiligheid en/of werkzaamheid van het (de) geneesmiddel(en) voor onderzoek.”

Volgens deze definitie is een klinische studie dus een studie waarbij er een ‘geneesmiddel’ (drug) wordt toegediend en geëvalueerd. Studies waarbij er geen interventie is met een geneesmiddel zijn per ICH-GCP definitie geen klinische studies (clinical trials).

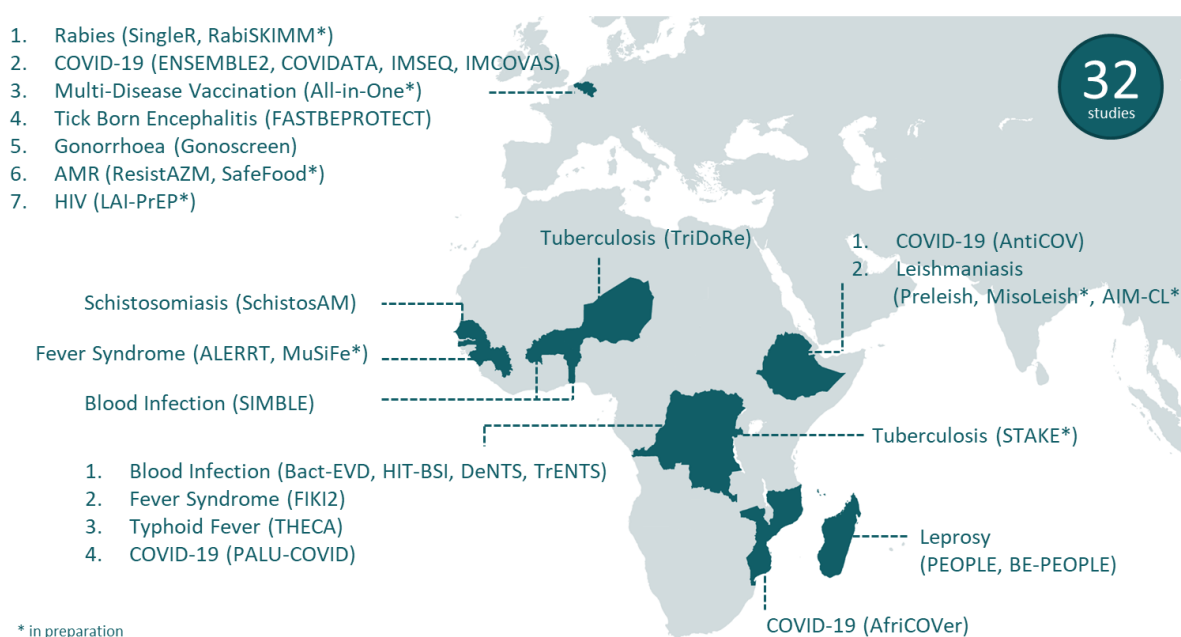
Indien er echter wel een vorm van interventie is (b.v. met een gezondheidsproduct dat niet als ‘geneesmiddel’ erkend is, met een diagnostische test of andere extra procedures welke geen deel uitmaken van een standaard routineonderzoek) zijn dit interventionele studies.

Naast deze interventionele (klinische) studies ondersteunt de CTU eveneens observationele studies. Dit zijn studies in mensen waarbij er enkel een observatie gebeurt; er is geen interventie ten gevolge van een studieprotocol en de deelnemers aan de studie worden enkel opgevolgd op basis van hun routinebehandeling.

In 2022 verleende de CTU ondersteuning aan 32 studies, als volgt opgedeeld (zie ook lijst KPI-3 in annex):

- a) Klinische Studies (d.w.z. 'Clinical Trials' volgens ICH-GCP definitie): 18
- b) Interventionele studies: 6
- c) Observationele studies: 8

Een uitgebreider verslag van de specifieke studies en activiteiten van de CTU is beschikbaar op verzoek. Onderstaande figuur geeft een overzicht van de 32 studies welke CTU ondersteunde in 2022:



Figuur 3. Overzicht van de door CTU ondersteunde studies in 2022.

Outbreak Research Team (ORT)

Het ITG heeft sinds lang een vooraanstaande rol in onderzoek naar uitbraken van ziekten in de tropen. Om deze internationale voortrekkersrol te behouden, en om eigen epidemische onderzoek verder te kunnen uitbouwen met de partners in Europa, Afrika, Azië en Zuid-Amerika, initieerde het ITG in 2017 met steun van de Vlaamse Gemeenschap de oprichting van een Outbreak Research Team (ORT). De algemene wetenschappelijke doelstelling van het ORT is om *nieuwe kennis te genereren die toelaat om de preventie, detectie en controle van infectieziekte-uitbraken te verbeteren*. In 2017 werd de tweedelige opdracht van het ORT als volgt geformuleerd:

I. Inter-epidemische onderzoeksactiviteiten

Het ORT werkt op interdisciplinaire onderzoekslijnen die leiden tot

- a. nieuwe kennis over de drijvende krachten die schuilen achter de ontwikkeling en instandhouding van epidemieën en aldus inzichten genereert over hoe best uitbraken te voorkomen en te bestrijden

- b. nieuwe, innovatieve hulpmiddelen, methodes en procedures voor diagnose, case management, preventie en bestrijding.

Het ORT focust op **drie types uitbraken** die enerzijds representatief zijn voor alle mogelijke infectieziekte-uitbraken, en anderzijds vallen binnen de specifieke thematische en disciplinaire onderzoeksniche van het ITG:

- a. **Virale infecties overgedragen door muggen** (arbovirale infecties), deze groep ziektes bevat onder meer dengue, chikungunya, Zika en gele koorts en komen typisch voor als seizoensgebonden uitbraken;
- b. **Infectieziekte-uitbraken die frequent voorkomen** in noodsituaties, deze groep bevat onder andere mazelen, cholera, meningitis, malaria; maar ook uitbraken van virale hemorrhagische koortsen en influenza in low-resource settings, en uitbraken in de context van eliminatieprogramma's;
- c. **Antibiotica resistentie verspreiding**, globaal erkend als één van de grootste bedreigingen voor volksgezondheid met een disproportionele impact op de gezondheidszorg van lage en middeninkomenslanden.

Verder dient het ORT binnen het inter-epidemische luik ook een onderzoeksnetwerk uit te bouwen met relevante actoren in het Zuiden en het Noorden om in het geval van uitbraak onmiddellijk op een tijdige en efficiënte manier samenwerkingen op te zetten.

II. Epidemische onderzoeksrespons

Het ORT staat altijd paraat om uit te rukken naar plaatsen waar acute epidemieën woeden en ter plaatse een tijdige interdisciplinaire onderzoeksrespons te garanderen. Het team formuleert *ad hoc* onderzoeksvragen die relevant zijn voor de acute epidemie in kwestie. Deze zullen congruent zijn met de inter-epidemische onderzoekslijnen; dit kan onder meer bestaan uit de validatie/implementatie van ontwikkelde methodes, hulpmiddelen, procedures.

In 2022 waren er in het totaal 30 lopende ORT-projecten (KPI-5, lijst in Annex). Er werden verschillende uitbraken in Europa onderzocht: de uitbraak van mpox doorheen heel Europa, autochtone malaria in België en acute hepatitis van onbekende oorsprong bij kinderen in Europa. Het ORT startte ook onderzoek naar de toenemende trend in schurft binnen Europa met verschillende Europese partners. Het ORT heeft ook wetenschappelijk advies gegeven aan het ECDC en de EFSA over vectoren en door vectoren overgedragen ziekten. Buiten Europa deed het ORT-onderzoek naar cholera in het zuidwesten van Kameroen, mpox in DRC, Rift Valley-koorts in Rwanda en Burundi, een uitbraak van huidzweren in Burundi en virale hemorrhagische koorts in Guinee.

Het ORT bleef intussen ook verder werken aan inter-epidemische onderzoeksactiviteiten:

- Monitoring van uitbraakevenementen voor ziektesurveillance in een data science context (MOOD). Het MOOD-platform heeft tot doel de operationele capaciteiten van epidemische inlichtingen- en surveillanceteams van nationale agentschappen voor volksgezondheid en diergezondheid te vergroten om opkomende infectieziekten van bekende of onbekende oorsprong en antimicrobieel resistente ziekteverwekkers (<https://mood-h2020.eu/mood-platform/>) beter op te sporen, te monitoren en te beoordelen.
- Verschillende COVID-19-gerelateerde onderzoeksprojecten werden voortgezet zoals (1) COVID-19 bij migranten en raciale/etnische minderheden in Antwerpen; (2) Percepties, attitudes en praktijken t.o.v. vaccinaties in de Kimpese gezondheidszone tijdens COVID-19; (3) rioolstudie voor COVID-19-surveillance in Kinshasa; (4) integratie van surveillancesystemen voor respiratoire pathogenen (COVID-19, influenza, RSV) in Europa.
- Het ORT heeft FWO-financiering ontvangen voor het opzetten van een One Health-onderzoeksproject naar mpox in DRC- de Mbote (biologie, uitkomst, overdracht en epidemiologie van mpox) - om de verschillende aspecten van de ziekte te onderzoeken, in samenwerking met lokale partners zoals het

INRB (Institut Nationale de Reserche Biomedicale) en Labovet, en Belgische en internationale partners zoals de Universiteit Antwerpen en het Robert Koch Instituut. Dankzij onze onderzoeksactiviteiten op dit gebied en de reeds bestaande nauwe samenwerking kon het ORT een onderzoek naar de mpox-uitbraak in Tunda en Maniema (DRC) leiden. Dit uitbraakonderzoek leidde tot een samenhangende gezamenlijke aanpak van het mpox-onderzoek in Maniema, waar een modulair gezondheidsprotocol werd opgezet, dat synergetisch is met het gerandomiseerde klinische onderzoek dat medio 2022 in Tunda van start ging. ORT heeft ook een cruciale rol gespeeld bij de coördinatie van de response op, en de controle van de uitbraak tijdens de mpox epidemie in België en in heel Europa. Verscheidene onderzoeksinitiatieven en publicaties volgden waarbij ORT-leden de leiding hadden of ondersteuning boden: Mpox-ASSESS, Klinische karakteriseringsstudie, beschrijving van doorbraakinfecties na vaccinatie, asymptomatische infecties, MOS-studie (serosurvey), studies naar de doeltreffendheid van vaccins en de impact van interventies.

- Het ORT heeft ook bijgedragen aan de ontwikkeling van de 'Integrated Outbreak Analytics', een methodologie die steunt op de integratie van uiteenlopende gegevens in uitbraakanalyses om holistische inzichten te genereren bij uitbraakonderzoek en meer in het algemeen in gezondheidsonderzoek (RECoRD-project, Sager IOA, WHO-EURO). Deze activiteit waarborgde de impact van ORT op onderzoeksmethoden, maar ook de relatie tussen ORT en verschillende internationale partners zoals IOA en GOARN werd op die manier versterkt.
- ORT was ook actief in AMR-gerelateerde projecten, gericht op de optimalisering van het antibioticagebruik en de infectiebestrijding in de gemeenschap met gedragsinterventies op het platteland van Burkina Faso en DRC (CABU-EICO), en inzicht in de rol die dieren spelen bij de verspreiding van AMR in DRC (FA5).

De 2022 EWI-subsidie voor het ORT werd aangewend om de salariskost van de ORT-onderzoekers te ondersteunen. Zoals in detail weergegeven in de financiële afrekening werd het grootste deel gebruikt voor de financiering van de vaste ORT-leden (zie lijst hieronder). Verder werd de financiering gebruikt om specifieke personeelsondersteuning te bieden aan het grote aantal lopende COVID-19-onderzoeksprojecten en beperkte algemene werkingskosten.

Samenstelling vast ORT-team (stand december 2022):

- Epidemioloog - Soledad Colombe in departement Volksgezondheid
- Entomoloog - Wim Van Bortel in departement Biomedische Wetenschappen
- Klinisch onderzoeker - Laurens Liesenborghs in departement Klinische Wetenschappen
- Laboratoriumdeskundige - Eugene Bangwen in departement Klinische Wetenschappen
- Klinisch onderzoeker One Health - Isabel Brosius in departement Klinische Wetenschappen
- Moleculair Bioloog - Philippe Selhorst in departement Biomedische Wetenschappen
- Sociaal Wetenschapper - Marie Meudec in departement Volksgezondheid
- Operationeel coördinator - Sara Janssens in afdeling Klinische Wetenschappen

SOFI

In 2022 werden in totaal 10 SOFI-projecten ondersteund. SOFI-projecten zijn innovatieve onderzoeksprojecten die de grenzen van de kennis en de toepassingen ervan ambiëren te verleggen. In 2022 werden vijf projecten uit ronde 2018 en vijf projecten uit de ronde 2021 ondersteund.

Hieronder wordt een lijst van de in 2022 gesteunde SOFI-projecten gepresenteerd. Volledige activiteitenrapporten houden we beschikbaar op verzoek.

Op 6 mei 2022 werd de SOFI 2023 oproep – de zevende SOFI-oproep- gelanceerd met indiendatum voor voorstellen 15 september 2022. Er werd 3 000 000 euro toegewezen aan de oproep, waarmee 5 SOFI-voorstellen konden worden toegekend. Voor het eerst konden samenwerkende FA5 DGD-partners - indien aan de vereisten was voldaan - tot 80.000 euro per project aan 'DGD FA5 Synergiefondsen' aanvragen voor de financiering van activiteiten voor de opbouw van onderzoekscapaciteit die essentieel werd geacht om het voorgestelde SOFI-onderzoek optimaal uit te voeren. In totaal werden acht SOFI-voorstellen ingediend, waarvan 3 ook Synergiefondsen aanvroegen. Eerst werden de SOFI-voorstellen ter beoordeling naar domeinspecifieke referenten gestuurd die door de Research Office werden geselecteerd op basis van zoekopdrachten in *Web of Science*. Er werd gestreefd naar 3 referenten voor elk voorstel, wat voor de meeste voorstellen lukte en voor elke aanvraag was ten minste één rapport van een externe referent beschikbaar. Referenten met een potentieel belangenconflict (cf. lopende samenwerkingen en/of gezamenlijke publicaties in de afgelopen 5 jaar) werden uitgesloten. De beoordelingsrapporten van de externe referenten werden gedeeld met het *resident* SOFI-panel, een multidisciplinair deskundigenpanel dat door het bestuurscomité van het ITG is aangesteld om de voorstellen wetenschappelijk te beoordelen volgens de criteria van de oproep en een rangschikkingsadvies uit te brengen. Per SOFI-aanvraag werden 3 reviewers van het panel aangeduid als "referent" en de anderen als "lezers". De referenten deden een grondige evaluatie van het voorstel en namen ook het voortouw in de beoordelingsdiscussie tijdens de online panelvergadering op 9 november 2022 en tijdens de interviews met de aanvragers van de *shortlisted* voorstellen op 15 november 2022. Na de interviews hield het deskundigenpanel een laatste diepgaande discussie en bereikte het een consensus over het definitieve rangschikkingsadvies waarbij 6 voorstellen werd geadviseerd voor financiering (voorstellen met ten minste een gemiddelde score van 8). De Raad van Bestuur bekrachtigde de toewijs van de 5 SOFI-projecten en de conditionele toewijzing van het 6^e gerangschikte project op voorwaarde dat de EWI-subsidie dit toeliet (wat het geval bleek). De 6 nieuwe SOFI-projecten starten op 1/1/2023. Verdere rapportering volgt in 2023.

SOFI 2018 [ZCL Morocco](#)

A systemic insecticide to control zoonotic cutaneous leishmaniasis in Errachidia province - Southeastern Morocco: an intervention trial for an innovative vector control tool

(Epcó Hasker)

846.485€

1/11/2018-30/10/2022 + no-cost extensie tot 31/07/2023 voor de analyses van de entomologische samples

SOFI 2018 [SchistoSAM](#)

A proof-of-concept trial to evaluate artesunate/mefloquine as a novel alternative treatment for schistosomiasis in African children

(Manu Bottieau, Katja Polman)

798.609€

1/10/2018-30/9/2022 + no-cost extensie tot 31/12/2023

SOFI 2018 [CHARHAT-DRC](#)

Cryptic human and animal reservoirs compromise the sustained elimination of gambiense-human African trypanosomiasis in the Democratic Republic of the Congo

(Philippe Büscher, Epcó Hasker)

983.673€

1/12/2018-30/11/2023

SOFI 2018 [MAD-LEI](#)

Aneuploidy and mosaicism: a strategy for early adaptation to drug pressure in Leishmania

(JC Dujardin, Malgorzata Anna Domagalska)

999.814,00€

1/10/2018-30/9/2023

SOFI 2018 [TriDoRe](#)

Novel high-dose tuberculosis retreatment regimens: how to overcome resistance without creating more

(Lut Lynen, Bouke de Jong)

996.039€

1/10/2018-30/9/2024

SOFI 2021 [InnoR3TB](#)

Innovate to reduce rifampicin-resistant tuberculosis in Rwanda and beyond- (InnoR3TB)

(Bouke de Jong, Leen Rigouts, Mazarati, JP)

€599,343.00

1/1/2021-31/12/2024

SOFI 2021 [VIVAX RES](#)

Mechanisms of *P. vivax* chloroquine resistance: a transcriptomic/transgenic approach

(Anna Rosanas-Urgell, Eline Kattenberg, Malgorzata Domagalska, Pieter Monsieurs)

€599,226

1/1/2021-31/12/2024

SOFI 2021 [Metatropics](#)

Clinical research platform for untargeted RNA virus detection in tropical fever patient populations: construction and application.

(Koen Vercauteren, Philippe Selhorst, Kevin Ariën, Marjan Van Esbroeck)

€599,983

1/1/2021-31/12/2024

SOFI 2021 [PRESTIP](#)

PReventing the Emergence of untreatable STIs via radical Prevention

(Chris Kenyon, Tania Crucitti, Irith De Baetselier, Eric Florence, Patrick Soentjens, Sheeba S Basil)

€527,953

1/1/2021-31/12/2024

SOFI 2021 [SNA Leprosy](#)

Improving leprosy prevention strategies by integrating social network analysis with spatial and molecular epidemiology data of *Mycobacterium leprae* in the Comoros

(Koen Peeters, Epco Hasker, Bouke de Jong)

€ 590,752

1/1/2021-31/12/2024

PPP

PPPs zijn bedoeld voor het onderzoeken en leveren van *proof of concept* voor nieuwe wetenschappelijke hypothesen. Idealiter resulteert het project in voorlopige bevindingen die kunnen worden gebruikt om een projectvoorstel te ontwikkelen voor indiening bij externe financiers (max. budget is 25.000 euro). Joint PPPs of gezamenlijke PPPs zijn PPPs tussen ITG en andere onderzoeksinstellingen waarbij het ITG en de partner elk 50% financieel tot het project bijdragen.

In het kader van de (j)PPP 2021 call werden acht projecten toegekend, waarvan 2 jPPPs met UAntwerpen goedgekeurd. Tevens werden er 2 jPPPs volgens het 'standing mechanisme' goedgekeurd: dit is voor projecten die werden ingediend bij externe financiers en daar ondanks de goede reviewscores niet werden gehonoreerd. De toekenning van de jPPP is bedoeld om de kansen op toekenning bij herindiening te vergroten.

Tabel 18. Voorstellen goedgekeurd in de (j)PPP 2021 call.

Titel	Looptijd	PI ITM	Partner institute (PI)	Stand van zaken indiening full proposal bij externe financier
2021 jPPP SinCellK 'A single-cell approach to study epigenetic regulation of <i>Plasmodium knowlesi</i> phenotypes: red blood cell invasion and gametocyte differentiation processes	1/12/2021-31/8/2022	Anna Rosanas (Pieter Monsieus)	Universidade Federal de São Paulo	FWO 2022 Senior fundamenteel project toegekend
2021 jPPP 'Addressing health governance in challenging urban environments: exploring the conditions for the application of a participatory accountability tool in Kinshasa'	1/12/2021-31/8/2022	Sara Van Belle, Bruno Marchal	UAntwerpen iOB (K. Titeca, T. De Herdt)	FWO fundamentele proposal ingediend door UA-partners zonder ITG.
2021 jPPP 'Do Leishmania parasites cross the blood-testis barrier and can we ignore sexual transmission?'	1/12/2021-31/8/2022	Myrthe Pareyn (Wim Adriaensen, Johan Van Griensven)	UAntwerpen (Guy Caljon)	Te vroeg voor FWO Fundamentele projectenronde 2023. FWO-projectenronde 2024?
2021 PPP 'Understanding the burden of overweight and diabetes in young migrant women living in Belgium: a formative research study (Immigrants)'	1/12/2021-31/8/2022	José Peñalvo	N/A	Horizon Europe project ingediend – niet toegekend
2021 PPP 'Preparing for the 2nd generation of HIV PrEP: exploring the acceptability of long-acting injectable PrEP among Belgian and West-African MSM. (Injectable PrEP)'	1/12/2021-31/8/2022	Bernie Hensen, Chris Kenyon, Thijs Reyniers	N/A	FWO TBM project ingediend - toegekend (2022, T002922N)
2021 PPP 'A pilot double blind, placebo controlled, single center, randomized controlled trial to assess if low dose ciprofloxacin can induce antimicrobial resistance in <i>Neisseria lactamica</i> (SafeFood Trial)'	1/12/2021-31/5/2023 (exceptional extension)	Chris Kenyon	N/A	FWO-postdoc Jolein Laumen – niet toegekend.
2021 PPP 'Investigating the role of chromatin accessibility in the global transcription regulation in <i>Leishmania</i> quiescent cells using	1/12/2021-31/8/2022	Malgorzata Anna Domagalska/JC Dujardin/Pieter Monsieus	N/A	ERC-project proposal JC Dujardin

multiomic single cell approaches (LEISHCHROMAQ).'				ingediend – niet toegekend. MRC MR/X017982/1 (Myrthe Parein, Johan Van Griensven, submitted 2022) Dioraphte fP-NTD2023 (submitted 2022)
2021 PPP 'A common strategy for counteracting antiviral mechanisms in human and mosquito by CHIKV nsP1	1/01/2022-30/9/2022	Koen Bartholomeeussen (Kevin Ariën)	N/A	FWO Fundamenteel project 2023 ingediend (op nsP3)

Tabel 19. Voorstellen goedgekeurd volgens 'standing (j)PPP mechanisme'.

Titel	Looptijd	PI ITM	Partner institute (PI)	Stand van zaken indiening full proposal bij externe financier
jPPP 'Uncover and compare the human immuno-peptidome of Leishmania across the clinical spectrum'	1/4/2022-31/12/2022	Thao-Thy Pham, Wim Adriaensen, Johan van Griensven	UAntwerpen (Geert Baggerman, Elise Pepermans, Kris Laukens, Pieter Meysman, Bart Cuypers)	FWO fundamenteel onderzoeksproject 2023 ingediend (resubmissie EPI4LEISH)
jPPP 'Urban health systems, shocks and resilience: what can we learn from COVID-19?	1/5/2022-31/1/2023	Bruno Marchal	UAntwerpen (Josefien Van Olmen)	FWO fundamenteel onderzoeksproject 2023 ingediend

In 2022 werd er een (joint) Pump Priming oproep gelanceerd met een budget van maximaal 200.000 euro en met indieningsdatum voor voorstellen 15 oktober 2022. Voor deze (j)PPP-oproep 2023 werden in totaal vijftien aanvragen ingediend, waarvan elf ontvankelijk. Van deze elf voorstellen waren er negen jPPP-voorstellen, waarvan vijf met de Universiteit Antwerpen die ook voor deze oproep institutionele financiering had toegezegd. De ontvankelijke projecten werden gereviewd door minstens 2 reviewers van het internationale resident SOFI-panel. In het geval van de jPPPs met de UAntwerpen werd een bijkomende review gedaan door een reviewer aangeduid door de UAntwerpen. Het ITG SOFI panel formuleerde een rankingsadvies in de meeting van 9 November 2022. Voor de jPPP voorstellen met de UAntwerpen werd er bijkomend een meeting georganiseerd op 23 november 2022 met de directeur van het ITG en de vice-rector onderzoek van de UAntwerpen om tot een finale beslissing te komen welke van de jPPP ITG/UAntwerpen-

voorstellen te financieren rekening houdende met het rankingsadvies van zowel het SOFI-panel als de review door de reviewer van de UAntwerpen. Uiteindelijk werden 7 voorstellen toegekend waarvan 1 met een bijkomende voorwaarden om tot duidelijk gemeenschappelijk vervolgtraject te komen. De projecten starten op 1/1/2023 en verdere rapportering volgt in 2023.

People programma

In het kader van het People programma werden in 2022 volgende initiatieven gesteund:

- (i) Ondersteuningsbeleid competitieve mandaten: toekenning van een aanmoedigingspremie (bench fee, beschikbaar tot 31/10/2024 voorzien einde FWO-mandaat) aan Sara Van Belle, FWO senior postdoctoraal onderzoeker.
- (ii) Opvangmandaat voor Tom Decroo gedurende 1 jaar (1/10/2021-30/9/2022). Tom Decroo diende een verlenging in van zijn FWO-postdocmandaat. Hij werd geselecteerd voor de 2^e ronde met interview maar de FWO-postdoc werd uiteindelijk niet toegekend. Om Decroo de gelegenheid te geven om een ERC Starting Grant (call ERC-2022-StG) in te dienen, besliste het MC om hem als 'high potential' gedurende een jaar een People-opvangmandaat toe te kennen. De ERC-aanvraag werd ingediend, maar werd niet toegekend (rejection letter, 1/07/2022); opvangmandaat 'high potential' voor 1 jaar (1/8/2022-30/7/2023) toegekend aan Saleh Aljadeeah op voorwaarde dat hij een vervolg postdoctoraal mandaat op externe financiering zou aanvragen. Op 11/10/2022 diende hij een aanvraag in bij het Koning Boudewijnfonds 'Fund Maurange' (= 'Springboard grant to help talented postdoctoral researchers in applied research in primary care to launch their research career') en op 1/12/2022 diende hij een FWO junior postdoctorale aanvraag in. Op 15/12/2022 bevestigde de Koning Boudewijnstichting dat Aljadeeah's aanvraag 'Access to essential medicines at primary health care level in regions affected by conflict: the case of hypertension, diabetes, and epilepsy essential medicines in Northern Syria' werd goedgekeurd met een budget van £79900.
- (iii) ERC Starting Grant Support package (50.000 euro, budget beschikbaar tot 31/12/2022) ter ondersteuning van de voorbereiding van Wim Adriaensen. Eind 2022 keurde het ITG Bestuurscomité de gemotiveerde aanvraag van Wim Adriaensen om zijn applicatie voorzien voor de call ERC-2023-StG uit te stellen naar een ERC consolidators grant aanvraag in 2024 goed; ERC Starting Grant Support package (50.000 euro, beschikbaar tot 31/12/2022) ter ondersteuning van de voorbereiding van Lenka Benova. Aanvraag werd ingediend voor de call ERC-2023-StG).

Kleine en middelgrote onderzoeksinfrastructuur

In 2021 lanceerde het ITG een oproep voor 'Kleine tot middelgrote onderzoeksinfrastructuur', dit is onderzoeksinfrastructuur met een totale financieringskost van minimaal € 50.000 en maximaal € 500.000. De ITG-departementen legden de prioritaire noden voor onderzoeksinfrastructuur voor aan het ITG bestuurscomité. Het financieringspercentage aangerekend op de EWI-subsidie bedroeg 80% (20% cofinanciering door het betreffende departement). In geval meer dan 1 departement gebruik kan maken van de onderzoeksinfrastructuur kon het percentage worden opgetrokken tot 100%. In het kader van de oproep werd in 2022 volgende infrastructuur gefinancierd:

- (i) Update Onderzoeksinfrastructuur *Genome Platform* (uitgaven verspreid over 2021 en 2022, in 2022 hoofdzakelijk infrastructuurwerken). Het 'Genome Platform' is een cluster van gedeelde laboruimtes voor moleculair biologiewerk binnen het departement Biomedische Wetenschappen.
- (ii) nCounter (besteding 2022, Virology, Entomology, Experimental & Clinical Immunology). Het nCounter[®]-analysesysteem maakt de profilering van honderden mRNA's, microRNA's, SNV's, CNV's of eiwitten op één platform met hoge gevoeligheid en precisie mogelijk. Dit platform is

- nuttig voor alle biomedische en klinische onderzoekseenheden met onderzoek op pathogenen (virussen, bacteriën en parasieten), gastheerrespons, (aangeboren) immuunresponsen, metabole routes, immuunuitputting, inflammasoom, pathogenese enz.
- (iii) MALDI-TOF (Matrix-Assisted Laser Desorption-ionization connected to a mass spectrometer) Biotyper, 199.650 €. Een MALDI-TOF is een geavanceerd apparaat om micro-organismen te identificeren aan de hand van hun moleculaire vingerafdruk, maar biedt ook enkele extra mogelijkheden (zoals detectie van antibioticaresistentie, fenotypische detectie van carbapenemase- en cefalorinase-activiteit).
 - (iv) Aankoop research data storage capaciteit (162 TB), 155.037€.
 - (v) Computational Power – Server4ITM, 31.487€

Het ondersteunen van Open Access publicaties

In het kader van SO1 en SO3 kunnen Open Access Publicatiekosten met de EWI-subsidie worden betaald als aan volgende criteria wordt voldaan: (i) originele research paper voortvloeiend uit een SOFI-project nadat de SOFI-financiering is afgelopen; die voortvloeit uit (ii) originele research paper voortvloeiend uit een extern gefinancierd project waarvan de financiering is afgelopen en die gepubliceerd wordt in een *journal* met impact factor $\Rightarrow >5$ (cf. bijdrage tot KPI-1). Sinds 2022 vervangen door tijdschriften die als Q1 zijn beoordeeld in de *Clarivate Science Citation Index Expanded* (SCIE). Q1, afkorting voor *first quartile*, is de top 25% van tijdschriften van de onderwerpscategorie waarin het tijdschrift is ingedeeld.

In 2022 ging het om:

[Novel highly-multiplexed AmpliSeq targeted assay for *Plasmodium vivax* genetic surveillance use cases at multiple geographical scales](#)

Kattenberg, J. H., Nguyen, H. V., Nguyen, H. L., Sauve, E., Nguyen, N. T. H., Chopo-Pizarro, A., Trimarsanto, H., Monsieurs, P., Guetens, P., Nguyen, X. X., Van Esbroeck, M., Auburn, S., Nguyen, B. T. H. & Rosanas-Urgell, A., 2022, In: [Frontiers in Cellular and Infection Microbiology](#). 12, 24 p., 953187.

Research output: Contribution to journal › A1: Web of Science-article › peer-review

[Band 3-mediated *Plasmodium vivax* invasion is associated with transcriptional variation in PvTRAg genes](#)

De Meulenaere, K., Prajapati, S. K., Villasis, E., Cuypers, B., Kattenberg, J. H., Kasian, B., Laman, M., Robinson, L. J., Gamboa, D., Laukens, K. & Rosanas-Urgell, A., 2022, In: [Frontiers in Cellular and Infection Microbiology](#). 12, p. 1011692

Research output: Contribution to journal › A1: Web of Science-article › peer-review

[Retrospective detection of asymptomatic monkeypox virus infections among male sexual health clinic attendees in Belgium](#)

ITM Monkeypox Study Group, 2022, In: [Nature Medicine](#). 28, 11, p. 2288-2292 5 p., 1081.

Research output: Contribution to journal › A1: Web of Science-article › peer-review

[A retrospective database study of the demographic features and glycemic control of patients with type 2 diabetes in Kinshasa, Democratic Republic of the Congo](#)

Sagastume, D., Mertens, E., Sibongwere, D. K., Dimbelolo, J-C., Kabundi, J. C. K., de Man, J., Van Olmen, J. & Peñalvo, J. L., 2022, In: [BMC Medicine](#). 20, 1, 14 p., 258.

Research output: Contribution to journal › A1: Web of Science-article › peer-review

[The effectiveness of lifestyle interventions on type 2 diabetes and gestational diabetes incidence and cardiometabolic outcomes: a systematic review and meta-analysis of evidence from low- and middle-income countries](#)

Sagastume, D., Siero, I., Mertens, E., Cottam, J., Colizzi, C. & Peñalvo, J. L., 2022, In: [EClinicalMedicine](#). 53, 101650.

Research output: Contribution to journal › A1: Web of Science-article › peer-review

['There were moments we wished she could just die': the highly gendered burden of nodding syndrome in Northern Uganda](#)

Irani, J., Rujumba, J., Mwaka, A. D., Arach, J., Lanyuru, D., Idro, R., Colebunders, R., Gerrets, R., Grietens, K. P. & O'Neill, S., 2022, In: [Qualitative Health Research](#). 32, 10, p. 1544-1556 13 p., 10497323221085941.

Research output: Contribution to journal › A1: Web of Science-article › peer-review

[Targeting the tsetse-trypanosome interplay using genetically engineered *Sodalis glossinidius*](#)

De Vooght, L., De Ridder, K., Hussain, S., Stijlemans, B., De Baetselier, P., Caljon, G. & Van Den Abbeele, J., 2022, In: [PLoS Pathogens](#). 18, 3, 23 p., e1010376.

Research output: Contribution to journal › A1: Web of Science-article › peer-review

[Can machine learning models predict maternal and newborn healthcare providers' perception of safety during the COVID-19 pandemic? A cross-sectional study of a global online survey](#)

Hammoud, B., Semaan, A., Elhadj, I. & Benova, L., 2022, In: [Human Resources for Health](#). 20, 1, p. 63 16 p., 63.

Research output: Contribution to journal › A1: Web of Science-article › peer-review

['We are not going to shut down, because we cannot postpone pregnancy': a mixed-methods study of the provision of maternal healthcare in six referral maternity wards in four sub-Saharan African countries during the COVID-19 pandemic](#)

Semaan, A., Banke-Thomas, A., Amongin, D., Babah, O., Dioubate, N., Kikula, A., Nakubulwa, S., Ogein, O., Adroma, M., Anzo Adiga, W., Diallo, A., Diallo, L., Cellou Diallo, M., Maomou, C., Mtinangi, N., Sy, T., Delvaux, T., Afolabi, B. B., Delamou, A., Nakimuli, A. & 2 others, , 2022, In: [BMJ Global Health](#). 7, 2, 17 p., e008063.

Research output: Contribution to journal › A1: Web of Science-article › peer-review

[A mixed-methods study of maternal health care utilisation in six referral hospitals in four sub-Saharan African countries before and during the COVID-19 pandemic](#)

Banke-Thomas, A., Semaan, A., Amongin, D., Babah, O., Dioubate, N., Kikula, A., Nakubulwa, S., Ogein, O., Adroma, M., Anzo Adiga, W., Diallo, A., Diallo, L., Cellou Diallo, M., Maomou, C., Mtinangi, N., Sy, T., Delvaux, T., folabi, B. B., Delamou, A., Nakimuli, A. & 2 others, , 2022, In: [BMJ Global Health](#). 7, 2, 14 p., e008064.

Research output: Contribution to journal › A1: Web of Science-article › peer-review

[Etiological spectrum of persistent fever in the tropics and predictors of ubiquitous infections: a prospective four-country study with pooled analysis](#)

Bottieau, E., Van Duffel, L., El Safi, S., Koirala, K. D., Khanal, B., Rijal, S., Bhattarai, N. R., Phe, T., Lim, K., Mukendi, D., Kalo, J-R. L., Lutumba, P., Barbé, B., Jacobs, J., Van Esbroeck, M., Foqué, N., Tsoumanis, A., Parola, P., Yansouni, C. P., Boelaert, M. & 2 others, , 2022, In: [BMC Medicine](#). 20, 1, p. 144

Research output: Contribution to journal › A1: Web of Science-article › peer-review

IDEAS workshop

Met steun van de EWI-subsidie kon de eenheid Entomologie op 24 maart 2022 het internationale *Symposium on Integrated vector management to control the dengue and chikungunya vector Aedes albopictus in different parts of Europe* organiseren. Negenvijftig deelnemers uit 6 verschillende Europese landen woonden het symposium bij. Een uitgebreid rapport (in het Engels) is beschikbaar op verzoek.

Ondersteuning Research Compliance

Eind 2022 werd op de dienst Kwaliteit een medewerker aangetrokken om ondersteuning te bieden in het kader van de 'research compliance' van externe financiers (zoals b.v. NIH).

(ii) de verhoogde subsidie sinds 2021 zoals geregeld in het addendum bij de overeenkomst 2020-2024

Ondanks de afspraak met het departement EWI dat 80% van de verhoogde subsidie in 2021 en 60% van de verhoogde subsidie die betrekking heeft op 2021 en 2022 kan worden overgedragen naar 2023 werd het ITG door de niet-invulling van de onderzoeksprofessoren geconfronteerd met een onderbesteding van de verhoogde subsidie. In een vergadering met het departement EWI op 5 juli 2022⁹ legde het ITG de stand van zaken voor met de vraag naar flexibiliteit in het herdefiniëren van de scope van de onderzoeksprofessor posities en het heroriënteren van de onderzoeksmiddelen binnen het kader van het ITG-onderzoeksbeleidsplan 2020-2024 en meer specifiek binnen het kader van ITG's onderzoeksambities in de huidige context van pandemische paraatheid. Het ITG wilde daarbij niet raken aan de verhoogde KPI's zoals vastgelegd in het addendum aan het Convenant 2020-2024 en waarover vanaf volgend jaar (2023) moet worden gerapporteerd. In de ITG-nota van 14/11/2022 lichtte ITG de heroriëntering van de onderzoeksmiddelen toe. In lijn daarmee wordt hieronder gerapporteerd.

Onderzoeksprofessoren

De onderzoekspositie '**(her-) Opkomende infectieziektes**' is sinds augustus 2022 ingevuld door prof. Laurens Liesenborghs, voormalig postdoctoraal onderzoeker van het ITG Outbreak Research Team. Zijn huidige onderzoeksinteresse betreft voornamelijk mpox. Al voor de wereldwijde uitbraak begon, leidde hij een 'One-Health' project over MPXV-transmissie in de Democratische Republiek Congo. Daarnaast voerde hij in 2022 verschillende mpox-onderzoeksprojecten uit in België, waaronder een studie over asymptomatische presentatie, een nauwgezette opvolging van hoog-risico contacten en verschillende studies over MPXV-diagnostiek. Hij is ook betrokken bij een groot Europees platformonderzoek naar mpox-therapieën. Zijn overige belangrijkste onderzoeksthema's zijn uitbraakonderzoek, COVID-19 en virale hemorrhagische koorts, met lopende projecten in België, DRC, Burundi, Guinee, Ghana en Ethiopië.

In 2022 werd de scope van twee van de onderzoeksprofessorposities geherdefinieerd. De research ZAP 'Healthy Ageing' werd geheroriënteerd naar het domein van de '**Experimentele Immunologie**', met een focus op de aangeboren (*innate*) immunologie van insectvectoren en gewervelde gastheren. Op deze manier kunnen we ons onderzoek rond pathogeen-interactie met vectoren en gastheren verder versterken met specifieke onderzoekexpertise rond vroege immuunherkenning van pathogenen. De rekrutering liep in 2022 en aanwerving is voorzien in 2023. De research ZAP 'One Health' werd geheroriënteerd naar een research ZAP '**Emerging Viruses**' met een primaire focus op de biomedische aspecten van nieuw-opduikende virussen, zoals de ecologie van virussen met zoönotisch potentieel (met een sterke veldcomponent) of de ontwikkeling van nieuwe biomedische strategieën in de strijd tegen virussen die door vectoren worden overgedragen (zoals nieuwe concepten voor vaccinatie en interferentie met de pathogeen in de vector). Deze bijkomende research ZAP in het domein van de virologie, moet ons beter wapenen in de respons bij nieuwe epidemieën veroorzaakt door virussen. De aanwerving is voorzien voor het vierde kwartaal van 2023 of het eerste kwartaal 2024.

⁹ Aanwezig voor EWI: Johan Hanssens, Philip Van Avermaet, Kathleen D'Hondt & voor het ITG: Marc-Alain Widdowson, Ann Peters, Saskia Decuypere, Ann Verlinden.

Research starting grant

De 'Research starting grant' wordt toegekend aan nieuw aangeworven professoren om een onderzoekslijn te versterken en/of een onderzoeksteam op te bouwen. De startsubsidie wordt uitgedrukt als het equivalent voor een postdoc-salaris gedurende 2 jaar (190.000€). Voor onderzoeksprofessoren wordt de onderzoeksstartsubsidie gedeckt door de EWI-subsidie. Voor reguliere professoren wordt de startsubsidie voor de helft door de EWI-subsidie (95.000€) gefinancierd en voor de helft door het departement (95.000€).

De rekrutering voor het aanwerven van een postdoctorale onderzoeker op de 'Research starting Grant' van Laurens Liesenborghs liep in 2022. Christophe Van Dijck zal in 2023 starten als postdoctoraal onderzoeker in de eenheid van Liesenborghs. Van Dijck diende ook een FWO junior postdoc-aanvraag (1/12/2022).

De research starting grant van de in 2021 aangestelde professor Patrick Soentjens werd aangewend voor het salaris van postdoctorale onderzoeker Nicole Behrens.

De in 2021 aangestelde professor Wim Adriaensen kon in 2022 geen aanspraak maken op een research starting grant omdat hij reeds een ERC Starting Grant Support package toegekend kreeg (zie boven). In 2023 kan hij nog aanspraak maken op 45.000€ research starting grant.

De rekrutering in het kader van de research starting grant van de in 2021 aangeworven professoren Kathy Kreppel en Karina Kielmann en van de in 2022 aangeworven professor Bernadette Hensen is voorzien voor 2023.

Impulsfinanciering mpox

Mpox is een opkomende virale zoönose, veroorzaakt door het mpoxvirus. Tot voor kort bleef de verspreiding van mpox voornamelijk beperkt tot het Centraal-Afrikaanse regenwoud en tot delen van West-Afrika. In mei 2022 werden echter verschillende gevallen van mpox in heel Europa en Noord-Amerika ontdekt, zij het met een andere presentatie dan voorheen. ITG-onderzoekers hebben het epidemische potentieel van mpox goed voorspeld. Het ITG bevond zich in een unieke positie om onderzoeksinitiatieven te leiden in de mpox uitbraak: (i) we beschikken over een grote SOA-kliniek waar de eerste gevallen en de grote meerderheid van de mpox-gevallen in België zijn gediagnosticeerd; (ii) we hebben jarenlange klinische en onderzoekservaring met seksueel overdraagbare aandoeningen (SOA's) en tropische ziekten, (iii) ITG heeft eerdere ervaring met mpox in DRC, via het door het FWO gefinancierde 'Monkeypox, Outcome, Transmission and Epidemiology' project van professoren Bottieau en Liesenborghs; (iv) ITG beschikt over unieke multidisciplinaire expertise - onder meer in het outbreak research team - inzake opkomende ziekten, waarbij verschillende relevante disciplines aanwezig zijn, waaronder virologie en sequencing, klinische wetenschappen, epidemiologie en sociale wetenschappen. De 2022 mpox uitbraak bood het ITG unieke mogelijkheden om pertinente bestaande en nieuwe onderzoeksvragen te beantwoorden en dankzij de EWI-subsidie kon hieraan een impuls worden gegeven (+/- 370.000 euro op de EWI-subsidie, 760.000 euro cofinanciering door het ITG). Verder is er nog hefboomfinanciering verkregen voor verder mpox-onderzoek o.a. in DRC dankzij Echo en LSTM. De lijst met lopende mpox-onderzoeksprojecten en publicaties is beschikbaar op verzoek.

Impuls onderzoeksinfrastructuur insectarium

In 2020 werd aan het ITG een investeringssubsidie van 1.000.000 euro toegekend door het Vlaamse ministerie van Economie, Wetenschap en Innovatie voor de uitbouw van een insectarium (zie verder). Er zijn echter nog verscheidene bijkomende investeringen in apparatuur nodig om de faciliteiten volledig operationeel te maken. In 2022 is de bijkomende investering in onderzoeksapparatuur ongeveer 125.000 euro om toe te laten om

eind 2022 het nieuwe insectarium op BSL3 niveau (ACL3) in gebruik te nemen. In 2023 wil het insectarium bijkomend investeren in de aankoop van twee extra fluorescentiemicroscopen (60K elk).

Datahub

In 2022 zijn de inhoudelijke activiteiten echt van start gegaan. De datahub wil onderzoekers ondersteunen en expertise valoriseren op vlak van het verzamelen, uitwisselen, analyseren, integreren, en gebruiken van data. Thematisch ligt de focus op hoe bevolkingsgroepen in diverse contexten getroffen worden door en omgaan met gezondheidsuitdagingen. We hebben de ambitie om verder te gaan dan het opslaan en beschikbaar maken van kant-en-klare datasets: we willen kritieke punten in de ketting van data-gerelateerde processen doorlichten en waar nodig transformeren.

De datahub-activiteiten worden opgestart vanuit het perspectief van onderzoekers in de domeinen van volksgezondheid en globale gezondheid. In 2022 werden zeven initiatieven opgestart. Samenvattingen van deze initiatieven zijn beschikbaar op de website van de datahub (<https://www.itg.be/en/research/datahub>). De initiatieven gaan over:

1. Interdisciplinariteit – ontwikkelen en delen van methodes die interdisciplinair onderzoek faciliteren;
2. Data en geracialeerde groepen – samenvatten en kritisch analyseren van de literatuur over onderzoeksdata in verband met geracialeerde groepen;
3. Software code – beschikbaar maken van R code voor het schatten van ziektefrequentie via Bayesiaanse hiërarchische ruimtelijke benaderingen;
4. Kwantitatieve data – beschikbaar maken van kwantitatieve onderzoeksdata voor secundair gebruik;
5. Kwalitatieve data – bijdragen aan een manuscript over ethische overwegingen in verband met het open beschikbaar maken van kwalitatieve onderzoeksdata;
6. Ervaringen met statistiek – vignetten schrijven om die ervaringen te delen die gewoonlijk niet opgenomen worden in klassieke onderzoekspublicaties;
7. Sociale netwerk analyse – verzamelen van primaire data met digitale tools voor een kwantitatieve sociale netwerkanalyse.

In 2022 bestond het datahub team uit elf onderzoekers die allemaal deeltijds betrokken waren bij één of meer van de zeven bovengenoemde initiatieven. Negen van hen werden gerekruteerd vanuit verschillende ITG-onderzoeksgroepen (tropische infectieziekten, seksuele en reproductieve gezondheid, gezondheidssystemen en -beleid, en *outbreak research team*). De twee anderen kwamen van buiten het ITG. In de loop van 2022 werd duidelijk dat er vraag is naar mensen met expertise en ervaring in (i) inter-, trans-, en multidisciplinariteit, (ii) urbanisme, en (iii) statistiek, inclusief Bayesiaanse benaderingen.

Binnen het ITG werd de datahub voorgesteld en besproken in de volgende fora: *Open Science* werkgroep, departementsraden, academische raad, *data access* commissie, en de interdepartementale groep van statistici. Buiten het ITG hebben we samengewerkt met onderzoekers van de UHasselt (Prof. Christel Faes) en de KULeuven (Prof. Thomas Neyens) via de *MSc of statistics and data science* van de UHasselt. Daarnaast hebben we ook contacten gelegd met het *Stad in cijfers* initiatief van de stad Antwerpen, het *Belgian Reproducibility Network*, en met collega's van het *KIT Royal Tropical Institute* in Amsterdam (Prof. Sandra Alba).

f) Aanwending investeringssubsidie insectarium

Hierna rapporteren we over de voortgang van de infrastructuurwerken van het insectarium. Het insectarium maakt baanbrekend interdisciplinair onderzoek mogelijk om nieuwe wereldwijde gezondheidsuitdagingen aan te pakken die worden veroorzaakt door vectoren overgedragen ziekten. Een uitgebreid rapport (in het Engels) is beschikbaar op verzoek. Voor een virtuele insectariumtoer verwijzen we naar de video op <https://www.itg.be/E/itm-insectary>.

Voortgang van de infrastructuurwerken:

- Module 1 is voor 100% voltooid. De tweede ruimte van module 1a is voltooid, waardoor de werkruimte is verdubbeld en meerdere onderzoekslijnen tegelijk kunnen worden uitgevoerd zonder de kwaliteit van het onderzoek en de bioveiligheidsnormen in gevaar te brengen. Module 1a is verder uitgebreid met een derde ruimte. De ruimte is volledig geïsoleerd en geklimatiseerd en is uitgerust met een grote kooi en een ultramodern video-opnamesysteem om het zwermgedrag van *anopheles*-vectoren te bestuderen. Het muggenreservoir is uitgebreid met 2 nieuwe vectorsoorten. Personeel en studenten zijn getraind in muggen dissectie en speekselonderzoek.
- Module 2 is nu voor 90% afgerond. Het insectarium is voltooid (gecontroleerde toegang tot de ruimte, luchtdouches in alle kamers) en er worden regelmatig experimentele infecties met tseetseevliegen uitgevoerd. De onderzoekers van het ITG kregen een specifieke opleiding van 2 weken voor zandvliegen *experimental infection* - dankzij gastonderzoekers van de universiteit van Praag (Tsjechië). Met de komst van de nieuwe onderzoeksprofessor Experimentele Immunologie (mei 2023) zal de ontwikkeling van module 2 afgerond worden met de volledige implementatie van experimentele muggeninfectie met de *Plasmodium*-parasiet. De ontwikkeling van Standard Operation Procedures (SOPs) voor die activiteiten is begonnen.
- Module 3 is gebouwd volgens de meest recente richtlijnen en de vergunning om met de activiteiten te beginnen is op 06/07/2022 door de bevoegde autoriteit (Sciensano) verleend. Dit ACL3-insectarium is uitgerust met 2 klimaatkasten, een bioveiligheidskabinet klasse II, een Daniovision systeem om gedragsstudies met geïnfekteerde muggen te doen, een Olympus stereomicroscop met software om morfometrische kenmerken van insecten te beoordelen, een fluorescentiemicroscop en twee verschillende voedingssystemen voor experimentele infecties. De eerste experimentele infectie met een pathogeen virus is gerealiseerd in november 2022. De definitieve versie van de SOP's voor experimentele infecties is in voorbereiding. De opleiding van nieuwe wetenschappers en personeelsleden voor het werken met geïnfekteerde *specimens* is in november 2022 begonnen en zal in 2023 worden voortgezet.

Dankzij de investeringssubsidie voor het insectarium hebben de onderzoekers al meerdere internationale onderzoeksfinancieringen weten aan te trekken. In 2022 gebeurde er vooral onderzoek in het kader van de toegekende projecten [SWARM](#) (Human Frontiers Science Programme), [DIMOC](#) (EU BiodivERsA-programma) en [MEMO2+](#) (NEHAP).

In totaal zijn in 2022 9 voorstellen ingediend voor onderzoeksprojecten die ten minste gedeeltelijk steunen op het insectarium, waarvan er 3 positief zijn beoordeeld en twee voorstellen nog in de beoordelingsfase zitten (zie details in onderstaande tabel).

Tabel 20. Ingediende voorstellen in 2022 voor onderzoeksprojecten die ten minste gedeeltelijk steunen op het insectarium.

ITM Promotor/PI	Unit	Co-PI	Funding organisation	Call	Proposal Title	ITM coordinator or	Coordinator	Proposal type	Submission deadline
Ruth Müller	Entomology	Goethe University/Senckenberg Biodiversity & Climate Research Center	FWO	WEAVE project (submission through DFG)	MOSEA - the plasticity of invasive mosquito species to cope with seasonal challenges in Northern Europe and its meaning for seasonal arboviral transmission	no	Goethe University	full proposal	01/04/2022
Ruth Müller	Entomology	NHRC Nepal (Meghath Dhimel), ELIC-UCL (Sophie Vanwambeke), IFZ Germany (Anne-Marie Waldvogel)	BNP Paribas Fortis Foundation	Call 2022: Climate & Biodiversity initiative	CLIMB - The impact of rapid CLIMate change on the Biodiversity-health	yes		full proposal	20/04/2022
Marco Brustolin	Entomology	Ruth Müller	EWI	JPPP 2023	Hemocytes response to Arboviral infection in Anopheles vectors (HARA)	yes		full proposal	15/10/2022
Ruth Müller	Entomology	Uni Cologne (Ann-Marie Oppold), NHRC Nepal	EWI	SOFI call 2023	CLIMB: the impact of rapid CLIMate change on the Biodiversity-health interface	yes		full proposal	15/09/2022
Anna Rosanas	Malariaology	ISGlobal(Alfred Cortes), Leiden UMC (Chris Janse)	FWO	FWO senior research project	Host immune and metabolic determinants of sexual conversion in Plasmodium parasites (IMMETASEX)	yes		full proposal	01/04/2022
Jean-Claude Dujardin	Molecular Parasitology	Gabriel Negreira	FWO	FWO Junior postdoctoral Fellowship	Revealing the molecular mechanisms and adaptive role of genome plasticity in Leishmania spp	yes		full proposal	01/12/2022
Jan Van den Abbeele	Trypanosoma Unit	Yann Sterckx (UA), Pieter Monsieurs	EWI	SOFI call 2023	TRYPTACKLE: Tackling the livestock parasite Trypanosoma congolense by targeting invariant surface proteins	yes		full proposal	15/09/2022
Pieter Monsieurs	Trypanosoma Unit	Jan Van den Abbeele	EWI	JPPP 2023	Single-cell transcriptome analysis using the Hive technology: elucidation of antigenic switching in T. congolense	yes		full proposal	15/10/2022
Kevin Ariën	Virology	Koen Bartholomeessen, Eva Bartol (Bonn University)	FWO	FWO senior research project	The role of chikungunya virus non-structural protein 3 (nsP3) in modulating innate immune and Hippo signaling pathways.	yes		full proposal	01/04/2022

Tabel legende: geel: ingediend, bevestiging lopende; groen: goedgekeurd project; grijs: afgewezen project

4. Rapportering Dienstverlening

4.1. Wetenschappelijke dienstverlening

a) Referentie- en geaccrediteerde laboratoria
<i>Verantwoordelijke dienst = Kwaliteit</i>

Het ITG huisvest enerzijds **referentielaboratoria** en anderzijds **geaccrediteerde** laboratoria. De referentielaboratoria worden zowel nationaal (overheid, Sciensano,...) als internationaal (WGO, FAO, ...) erkend en zijn direct gelinkt met wetenschappelijk onderzoek en expertise in tropische geneeskunde. Deze laboratoria zijn erop gericht om zowel de lokale als internationale gezondheidszorg te ondersteunen. De analyses die worden uitgevoerd in onze laboratoria voldoen aan de hoogste kwaliteitsvereisten en onze organisatie wordt zowel lokaal als internationaal geapprecieerd voor wetenschappelijke expertise en advies.

Het ITG streeft ernaar om deze erkenningen te behouden conform onze strategische doelstellingen.

Tabel 21. Overzicht van de verschillende referentielaboratoria van het ITG samen met de coördinator en de instantie die het laboratorium als referentiecentrum erkent.

<u>Referentielaboratoria</u>	<u>coördinator:</u>	<u>Door:</u>
BCCM/ITG-mycobacteriecollectie.	Leen Rigouts	BCCM
TB Supranationaal Referentielaboratorium – Coördinatiecentrum	Bouke De Jong	WGO
Referentielaboratorium voor Surra	Nick Van Reet en Caroline Rombouts	OIE
Samenwerkingscentrum voor Onderzoek naar en Training in Diagnose van Afrikaanse Trypanosomiase	Jan Van den Abbeele	WGO
Nationaal Referentiecentrum voor Parasieten (Trichinellose, Echinococcose en Anisakiasis)	Famke Jansen	FAVV
Referentiecentrum voor Dierlijke Trypanosomiase en zijn Vectoren	Jan Van den Abbeele	FAO
Nationaal Referentiecentrum (NRC) voor Arbovirussen	Marjan Van Esbroeck	Sciensano
Nationaal Referentiecentrum (NRC) voor Seksueel Overdraagbare Aandoeningen (Treponema pallidum, Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Mycoplasma genitalium)	Irith De Baetselier en Dorien Van den Bossche	Sciensano
Nationaal Referentiecentrum (NRC) voor Rickettsia en Anaplasma (Consortium met Koningin Astrid Militair Hospitaal)	Marjan Van Esbroeck	Sciensano
Nationaal Referentiecentrum (NRC) voor Coxiella burnetii en Bartonella (Consortium met ULC-Saint Luc en CODA)	Marjan Van Esbroeck	Sciensano
Nationaal Aidsreferentielaboratorium	Dorien Van den Bossche	Via Koninklijk besluit
WGO-samenwerkingscentrum voor Diagnostische Ondersteuning en Laboratoriumondersteuning van Hiv/Aids	Kevin Ariën Dorien Van den Bossche	WGO
WHO-testlaboratorium	Dorien Van den Bossche	WGO
Nationaal Referentielaboratorium voor Tropische en Infectieuze Aandoeningen	Marjan Van Esbroeck	Via Koninklijk besluit

De klinische laboratoria voeren een groot aantal van de analyses onder accreditatie uit. Deze accreditatie wordt verleend door BELAC. In 2022 vond de eerste opvolgaudit plaats van de 5-jarige accreditatiecyclus (2021 tot 2026). Hieronder wordt een overzicht gegeven van het aantal analyses die volgens de verschillende ISO-normen zijn geaccrediteerd. Het accreditatiecertificaat voor ISO15189 geldt voor de analyses op patiëntenstalen. Het certificaat voor ISO17025 geldt voor evaluatie van HIV/SOA diagnostische testen en analyses op dierenstalen (SURRA en Trichines). Het certificaat voor de ISO17043 norm geldt voor de organisatie van ringtesten voor bepaling van Trichine in opdracht van het FAVV.

Tabel 22. Overzicht van het aantal geaccrediteerde testen voor de verschillende accreditatiecertificaten van 2018 tot en met 2022

Geaccrediteerde testen	2019	2020	2021	2022	Accredited by
ISO15189 (certificaat 147-MED)	131	135	135	135	BELAC
ISO17025 (certificaat 147-TEST)	7	7	7	7	BELAC
ISO17043 (certificaat 147-PT)	1	1	1	1	BELAC

Het ITG streeft naar behoud van accreditatie van de testen in lijn met de strategische doelstellingen

b) Diagnostica
Verantwoordelijke dienst = TTP - Kwaliteit

Het ITG produceert diagnostica voor verwaarloosde ziekten, meer in het bijzonder voor het opsporen van Trypanosomiasis of slaapziekte (CATT *T.b. Gambiense* en evansi en VSG-productie) en Leishmaniose (DAT/VL productie).

De verwekker van slaapziekte is *Trypanosoma b. gambiense*, een parasiet die door de tsetsevlieg wordt overgebracht. De sleutel om slaapziekte te bestrijden, is vroege opsporing. Dat kan met de CATT (Card Agglutination Test), een test die het ITG eind jaren '70 ontwikkelde en die massaal wordt ingezet om slaapziekte op te sporen in West- en Centraal-Afrika. Een andere CATT test kan een infectie bij dieren van de *Trypanosoma evansi*, de verwekker van SURRA, opsporen.

Omdat de productie van CATT arbeidsintensief is en commercieel weinig interessant, is er wereldwijd weinig of geen belangstelling voor het ontwikkelen en produceren van deze diagnostica en is de beschikbaarheid afhankelijk van de productie van deze test op het ITG. In totaal werden in 2022 1.755.597 testen voor CATT *T.b. gambiense* geproduceerd en 123.260 testen voor CATT *T. evansi*.

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de productieaantallen VSG en CATT over de verschillende jaren.

Tabel 23. Overzicht van het aantal geproduceerde diagnostische testen op het ITG van 2019 tot en met 2022

Product	2019	2020	2021	2022
VSG (mg): Litat 1.3 Freeze Dried	0	0	0	0
VSG (mg): Litat 1.5 Freeze Dried	0	0	0	0
VSG (mg): Litat 1.3 Not Freeze Dried	1600	939	618	959
VSG (mg): Litat 1.5 Not Freeze Dried	1524	986	546	1031
CATT <i>T.b. Gambiense</i> (aantal testen)	2.837.807	2.410.168	2.436.756	1.755.597
CATT <i>T. Evansi</i> (aantal testen)	107.853	100.535	95.081	123.260
DAT/VL (aantal flesjes)	1.938	5.035	6.177	2.835

De productie van CATT *T.b. gambiense* is zoals verwacht gedaald t.g.o. 2021, gezien er nog voldoende stock was in o.a. DRC. De afname in 2023 zal hoogstwaarschijnlijk hetzelfde zijn als in 2022. Vanaf 2024 wordt verwacht dat de afname terug zal stijgen. VSG (Variant Surface Glycoprotein) wordt gebruikt als basis voor de productie van de diagnostische CATT testen. Het VSG wordt momenteel enkel in niet-gevriesdroogde vorm geproduceerd. De belangrijkste afnemers van VSG zijn Coris en Standard Diagnostics (SD). SD zal vanaf 2023 geen VSG meer afnemen. De belangrijkste afnemer van de CATT *T.b. Gambiense* zijn het ITG-slaapziekteprogramma, WHO, FIND en DNDi.

De productie van DAT/VL is gedaald t.o.v. 2021 door minder vraag. Wegens de economische crisis heeft een belangrijke klant zijn order van 3.200 vials gereduceerd naar 1.000 DAT/VL vials in 2022, waardoor er nog veel DAT/VL vials op stock zijn en in 2023 geen producties zullen worden uitgevoerd.

c) Biobank

<i>Verantwoordelijke dienst = TTP – Kwaliteit</i>

ITG biobank

De ITG Biobank bestaat uit humaan, dierlijk materiaal en isolaten (bacteriën, virussen etc). Aan deze biobank is een digitaal Centraal Register (SLIMS) gekoppeld waarin alle informatie gelinkt aan de stalen is opgenomen. Het beheer van de ITG biobank voldoet aan de van toepassing zijnde wettelijke bepalingen en is geregistreerd sinds 2019 bij het FAGG onder het nummer BB190041.

Het menselijk lichaamsmateriaal dat gebruikt wordt in het kader van wetenschappelijk onderzoek op het ITG dient geregistreerd te worden in de ITG Biobank voor humane stalen volgens de wettelijke bepalingen en kunnen pas na een formele goedkeuringsprocedure voor het onderzoek gebruikt worden.

In 2022 werd het elektronisch registratiesysteem in de software SLIMS verder uitgerold en werd de inventarisatie van het menselijk lichaamsmateriaal voor onderzoek afgerond. Ondertussen werd er ook verder gewerkt aan de inventarisatie van niet-humaan lichaamsmateriaal voor onderzoek. Deze inventarisatie zal blijven doorlopen tot 2023.

Eveneens werd in 2022 het beleidsplan voor de ITG Biobank goedgekeurd door de Academische Raad en het Bestuurscomité. Er wordt nog verder gewerkt aan het beleid rond het Biobank Exit comité en een formulier voor de aanvraag van stalen zal opgesteld worden.

De samenwerking met de biobank Parasitologie van het INRB (Kinshasa, DRC) blijft doorgaan; In het kader hiervan bracht de ITG Biobank een bezoek aan het INRB in mei 2022. Er wordt nog steeds online samengewerkt voor implementatie van een digitaal biobank systeem bij het INRB.

BCCM-collectie

Het ITG maakt met haar collectie mycobacteriële stammen deel uit van het consortium van de Belgian Culture Collection of Micro-organismen (BCCM). Het BCCM-consortium werd in 1983 door de federale overheid opgericht om de verzamelingen van micro-organismen in Belgische instellingen te coördineren.

De BCCM/ITM collectie in de beveiligde ITG-laboratoria bevat een 400-tal stammen van niet-tuberculose mycobacteriën, maar de sterkte ligt voornamelijk in de diversiteit van >600 tuberculose (tbc) stammen, representatief voor een wereldwijde diversiteit van tbc-varianten en tbc-stammen met (een combinatie van)

resistentie aan de gangbare en nieuwe antibiotica. In 2013, droeg de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) het beheer van de grootste publieke onderzoekscollectie tbc-stammen over aan BCCM/ITM, een hele wetenschappelijke eer voor het ITG. Resistentie van tbc tegen antibiotica is wereldwijd een groot probleem, dat er mee voor zorgt dat tbc nog steeds de nummer één van dodelijke infectieziekten is. Deze collectie stelt wetenschappers over de hele wereld in staat de ziekte beter te begrijpen, nieuwe medicijnen te helpen ontdekken en diagnostische tests te ontwikkelen.

De activiteiten van BCCM zijn ISO9001 gecertificeerd.

In 2022 werd de collectie sterk uitgebreid met tbc-stammen die resistentie vertonen aan de nieuwe antibiotica zoals bedaquiline, linezolid, delamanid en pretonamid. Het betreft hier zowel klinische isolaten als in vitro geselecteerde of experimenteel gemuteerde stammen afkomstig uit verschillende werelddelen. Om het beheer van de BCCM-collecties nog verder te verbeteren werd in 2022 gestart met de configuratie van een nieuw laboratorium-informatiemanagement-systeem (LIMS) en het gebruiksvriendelijker maken van een vernieuwde website. In combinatie met het verder aanvullen van cruciale data zoals type van mutaties, fenotypische resistentie, historiek van de BCCM/ITM stammen, en een accurate migratie van data naar het nieuwe LIMS begin 2023, werd de datakwaliteit van de collecties en de opslag van biologisch materiaal op een hoger niveau gebracht. Wetenschappers zullen zo gemakkelijker inzage krijgen in de verscheidenheid van stammen die de collecties te bieden hebben via de [online BCCM-catalogus](#), en hun zoektocht naar het nodige biologische materiaal kunnen verfijnen. In 2022, verdeelden we >300 culturen of hun derivaten aan 22 externe klanten uit Europa, Amerika en Afrika.

d) Institutional Review Board (IRB)

<i>Verantwoordelijke dienst Kwaliteit</i>

Goed onderzoek moet zowel wetenschappelijke als maatschappelijke waarde hebben, en vereist een institutionele en persoonlijke cultuur van onderzoeksethiek, onderzoeksintegriteit en eerlijke praktijken bij onderzoekssamenwerking.

Het ITG zet zich in voor de hoogste ethische normen voor medisch en niet-medisch onderzoek met menselijke deelnemers, menselijke gegevens en menselijke biologische monsters. De Institutional Review Board (ITG IRB) beoordeelt alle niet-commerciële onderzoeksprotocollen waaraan onderzoekers van het ITG deelnemen, om ervoor te zorgen dat de toepasselijke ethische beginselen en vereisten worden nageleefd. De IRB wil af van formalisme, naar een constructieve kritische beoordeling van onderzoeksdoelstellingen, context en implicaties, en via een open dialoog omgaan met de zorgen van onderzoeksdeelnemers, gemeenschappen en veldonderzoekers. Het wil ook bijdragen tot de vorming van ethisch verantwoord gedrag bij doctoraats- en masterstudenten, via onderwijs en individueel advies op maat en via een permanente dialoog met het departement Onderwijs en met het onderzoeksbureau.

Aangezien het ITG vaak betrokken is bij gezamenlijke onderzoeksprojecten met partnerinstellingen in lage- en middeninkomenslanden, controleert de IRB ook of de lokale regelgeving en ethiek worden nageleefd, en is hij bijzonder voorzichtig met nieuwe onderwerpen in de onderzoeksethiek, zoals het delen van gegevens en monsters in internationaal onderzoek, gelijke onderzoekspartnerschappen en betrokkenheid bij lokale gemeenschappen.

Het ITG en al zijn onderzoekers onderschrijven de Verklaring van Helsinki, de ethische richtlijnen van het CIOMS voor gezondheidsgerelateerd onderzoek met mensen en de wereldwijde gedragscode voor onderzoek

in achtergestelde gebieden. Bovendien controleert de IRB of het onderzoek voldoet aan de toepasselijke regelgeving, zoals de Europese Algemene Verordening Gegevensbescherming (GDPR) en de Belgische Wet op het Menselijk Lichaamsmateriaal (Biobank). In 2022 onderhield de IRB een uitstekende samenwerking met de functionaris voor gegevensbescherming en de biobankcoördinator, waarbij een gezamenlijke inspanning werd geleverd om de wettelijke naleving te verbeteren, de procedures te harmoniseren en te stroomlijnen en het risico op dubbel werk en onnodige administratieve lasten voor onderzoekers te minimaliseren.

Hoewel de IRB werkt volgens regelmatig herziene en intern goedgekeurde standaardwerkwijzen, is het geen wettelijk erkend ethisch comité zoals bepaald door de Belgische wet (KB 4 april 2014). Indien goedkeuring door een geaccrediteerd ethisch comité vereist is, voert de IRB zijn beoordeling uit alvorens goedkeuring door een geaccrediteerd ethisch comité aan te vragen.

De IRB wordt voorgezeten door Raffaella Ravinetto, en mede voorgezeten door Wim Pinxten, bio-ethicus aan de UHasselt, en Jan Van den Abbeele. Begin 2023 telt de IRB 12 leden, met Mira Schneider als nieuw lid dat de kwalitatieve en ethische expertise vergroot. De drie wetenschappelijke afdelingen van het ITG zijn evenwichtig vertegenwoordigd. In 2022 heeft de IRB 156 aanvragen ontvangen en beoordeeld, waaronder 102 nieuwe protocollen en 54 wijzigingen. De meeste beoordelingen vonden plaats tijdens geplande vergaderingen (elf in totaal), maar een aanzienlijk deel van de versnelde beoordelingen vond plaats tussen geplande vergaderingen in. Met de versnelde beoordelingen komt de IRB tegemoet aan dringende verzoeken, onder meer voor masterstudenten en voor projecten in verband met COVID-19, mpox en andere noodsituaties op het gebied van de volksgezondheid.

Een korte beschrijving van de werking van de IRB en de contactgegevens zijn openbaar toegankelijk op de website van het ITG (<https://www.itg.be/E/institutional-review-board>).

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de verdeling van de IRB-dossiers over de drie wetenschappelijke departementen met een onderscheid in aantal reguliere indieningen en dringende mpox-indieningen.

Tabel 24. Aantal ingediende IRB aanvragen in 2022 over de verschillende departementen van het ITG met een onderscheid tussen de reguliere aanvragen en de dringende mpox aanvragen.

Totaal	Biomedische Wetenschappen		Klinische Wetenschappen		Volksgezondheid	
	Reguliere	Dringende mpox	Reguliere	Dringende mpox	Reguliere	Dringende mpox
156	14	0	74	10	63	0

Voor zowel de dringende als reguliere mpox-dossiers wordt een overzicht gegeven van het aantal nieuwe dossiers tegenover amendementen en de beoordelingsresultaten.

Tabel 25. Overzicht van de beoordelingsresultaten van de verschillende IRB-dossiers in 2022 (voor zowel reguliere als dringende Mpox aanvragen)

Reguliere	146 (92 nieuwe dossiers en 54 amendementen)
Goedkeuring / voorwaardelijke goedkeuring	88
Kleine opmerkingen	39
Substantiële opmerkingen	19
Dringende mpox	10 (9 nieuwe dossiers en 1 amendement)
Goedkeuring / voorwaardelijke goedkeuring	9
Kleine opmerkingen	1
Substantiële opmerkingen	0

4.2. Medische referentiezorg voor, én de preventie van tropische infectieuze ziekten en importpathologie (nationaal en/of internationaal)

a) Rapportering beleidsprioriteiten Medische Dienstverlening 2020-2024

Verantwoordelijke dienst = DKW

MS-SO1 Uitstekende zorg en diensten verlenen aan patiënten in België

MS-SO2 - Academische valorisatie van de medische diensten

MS-SO3 - De specifieke situatie/behoefte van de medische diensten in ITM wordt erkend

In 2022 was er opnieuw een uitbraak die een grote impact had op de medische dienstverlening: monkeypox (mpox). Gezien het lopende onderzoek naar mpox in de DRC en onze ervaring met outbreaks, zowel op vlak van medische zorgen als onderzoek, bevestigden onze experts in tropische geneeskunde en soa's in mei de eerste mpox-patiënt in België en ontwikkelden zij tijdig een eigen PCR-test. ITG-onderzoekers waren een van de eersten die de sequentiebepaling van het virus publiceerden en aantoonde dat een mpox-patiënt niet altijd symptomen vertoont, en ook dat het virus kan worden gekweekt uit monsters van een mpox-patiënt voordat de symptomen optreden. Het laboratorium van het ITG werd aangeduid als technisch referentiecentrum voor mpox in België, en onze kliniek was een pionier in het toedienen van vaccinaties aan risicopatiënten.

Realisaties polikliniek

- Succesvolle verderzetting van het RIZIV-convenant als HIV-referentiecentrum. Via deze convenant bieden we multidisciplinaire zorg aan onze cohorte van ongeveer 3.000 HIV patiënten.
- De uitbreiding van het RIZIV-convenant als tropisch referentiecentrum rond (1) bundeling van expertise rond tropische pathologieën en (2) outbreak management en emerging infectious diseases werd opgestart. Dit zorgt voor een verdere erkenning van de rol van ITG binnen het Belgische gezondheidslandschap.
- Via verschillende avondseminaries werden zorgverleners onderricht in topics rond HIV, SOA en reisgeneeskunde.
- Er lopen verschillende klinische studies, oa rond antibioticagebruik & gonorroea, mpox en hiv & autisme. De hiv-kliniek neemt deel aan een Europees project over de implementatie van injecteerbare medicatie in de behandeling van hiv-infectie.
- Er werd een nieuwe succesvolle campagne gelanceerd om het stigma rond hiv te bestrijden ("the best smile").

Realisaties klinisch referentielabo

- Verdere stappen gezet rond integratie na de fusie tussen diensten 'CLKB' en 'HIV/SOA referentielabo' in de nieuwe dienst Klinisch Referentie Laboratorium.
- De verlengingsaudit voor accreditatie van de klinische testen door BELAC is succesvol doorlopen. Het aantal testen onder accreditatie werd behouden.
- Succesvolle verderzetting van de RIZIV-convenanten als tropisch referentielabo en als HIV-referentielabo.
- Diagnostische ondersteuning of (co-)lead bij tal van wetenschappelijke onderzoeksprojecten rond HIV/SOA, COVID of tropische ziekten. Het laboratorium is eveneens betrokken bij verschillende programma's van capaciteitsversterking in de tropen.

Realisaties management medische diensten

- ITG heeft een erkenning gekregen als secundaire vestigingsplaats voor arts-specialisten in opleiding (ASO's) in kader van de nieuwe specialisatie Klinische Infectiologie.
- Er werd een reorganisatietraject opgestart om de structuur en governance van de polikliniek te hervormen om op die manier te komen tot een eengemaakte kliniek die klaar is voor de toekomstige uitdagingen op vlak van medische dienstverlening.

Realisaties E-platformen voor medische dienstverlening

- Het DataWareHouse (DWH) voor de medische diensten werd opgezet en laat via rapportering aan de hand van PowerBI toe om alle relevante data te ontsluiten, zowel voor managementdoeleinden alsook voor meer inhoudelijke doeleinden rond kwaliteit van de zorg.
- Twee inschrijfkiosken werden in gebruik genomen. Voor de patiënt betekent dit dat hij/zij zich voortaan ook zelfstandig elektronisch kan aanmelden, o.a. met voordelen op vlak van wachttijd en privacy. Voor onze kliniek betekent dit een vermindering van de werkdruk aan de recepties, die zeker tijdens piekperiodes erg hoog kan zijn.

Realisaties met betrekking tot het specifieke statuut van onze polikliniek

- Via de aansluiting bij Zorgnet-Icuro, het Vlaams netwerk van zorgorganisaties, hebben we toegang tot informatie over wettelijke verplichtingen en evoluties in de sector en kunnen we beroep doen op specifiek advies. Zorgnet-Icuro blijft een belangrijk houvast voor het management van de kliniek.
- Gesprekken met het kabinet Volksgezondheid en de directie van het RIZIV zijn lopende rond het specifieke statuut van onze kliniek. Met het huidige statuut vallen we vaak buiten de geldende richtlijnen die ofwel op huisartsen ofwel op ziekenhuizen gericht zijn. Onze vraag is of er voor het ITG een specifiek statuut bestaat of kan gecreëerd worden dat tegemoetkomt aan onze noden en waarbij we toegang krijgen tot basisfinanciering voor onze medische dienstverlening.

b) Indicatoren medische dienstverlening

Inputindicatoren

Tabel 26. Overzicht van de budgetten voor de medische activiteiten in 2019-2021 samen met het streefcijfer voor 2024.

Budgetten voor medische activiteiten 	2019	2020	2021	2022	2024 (streefcijfer)
Afdeling F (euro)					
RIZIV	4.838.362	4.714.579	4.748.815	5.587.174	5.200.000
Vlaams Agentschap Zorg & Gezondheid	98.037	82.309	90.324	131.777	94.000
UZA	119.883	134.778	432.000	184.000	184.000
Sciensano	274.975	172.305	110.000	155.050	200.000
Nomenclatuur en overige	4.448.235	3.030.922	3.147.150	3.807.679	4.500.000

Outputindicatoren

Tabel 27. Overzicht van de outputindicatoren voor de medische diensten in 2019-2021 samen met het streefcijfer voor 2024.

	2019	2020	2021	2022	2024 (streefcijfer)
Aantal consultaties	42.398	28.864	33.029	40.252	40.000
Aantal toegediende vaccins	48.751	15.031	17.098	33.106	50.000
Aantal labo aanvragen	43.518	41.093	38.211	37.865	45.000
Aantal labo analyses	594.801	449.244	480.439	507.644	600.000
Aantal inkomende telefoons	44.599	53.760	28.627	48.577	/
Aantal page views website	421.434	487.136	263.514	743.334	500.000
Aantal gebruikersinteracties Wanda-app	16.271	120.606	92.981	130.326	150.000
Aantal nieuwe gebruikers Wanda-app	11.183	19.856	9.436	15.576	25.000

Omwille van de uitloper van de COVID-19 pandemie lagen het aantal consultaties in de ITG-polikliniek en het aantal analyses in het laboratorium nog steeds lager tegenover normale jaren. We merken wel dat de daling veel minder sterk was dan de vorig jaren.

Impactindicatoren / kwaliteitsindicatoren

Tabel 28. Overzicht van de kwaliteitsindicatoren voor de medische diensten in 2019 tot en met 2022 samen met het streefcijfer voor 2024.

	2019	2020	2021	2022	2024 (streefcijfer)
Tevredenheidsenquêtes	2	0	0	0	2
Aantal klachten	9	8	11	9	Monitoring KPI
% geaccrediteerde specialisten	73%	85%	81%	83%	90%

Ook dit jaar werden er in de polikliniek geen tevredenheidsenquêtes uitgevoerd omwille van de COVID-19 pandemie en de overrompeling door de mpox-uitbraak. Het aantal klachten geformuleerd door de patiënten van de polikliniek blijft constant (laag) over de verschillende jaren. De klachten worden onafhankelijk behandeld door de ombudspersoon van het ITG. Het percentage geaccrediteerde specialisten is stabiel gebleven. Alle specialisten in de polikliniek die op een regelmatige basis consultaties uitvoeren voldoen aan de voorwaarden voor accreditatie. De drie niet-geaccrediteerde internisten zien met andere woorden weinig patiënten.

Specifieke KPI's uit het Strategisch Beleidsplan

Tabel 29. Overzicht van de resultaten van KPI's in 2019-2022 voor de medische dienstverlening uit het Strategisch Beleidsplan 2020-2024.

	2019	2020	2021	2022	2024 (streefcijfer)
MS-KPI-1: Number of consultations	42.398	28.864	33.029	40.252	> 40.000/jaar
MS-KPI-2: Number of nurse-based vaccinations	Geen data – werkwijze was nog niet actief	Niet doorgegaan omwille van covid impact op kliniek (heel weinig reïsvaccinaties)	Niet doorgegaan omwille van covid impact op kliniek (heel weinig reïsvaccinaties)	1.022 (6,2% van het totaal)	Toename met 20% per jaar
MS-KPI-3: % of consultations done/supervised by specialists	KPI werd niet gemeten	>50%	> 50%	>50%	> 50%
MS-KPI-4: Number of visits to the website	421.434	487.136	263.514	743.334	> 500.000 per jaar
MS-KPI-5: number of accredited specialists	73%	85%	81%	83%	> 90%
MS-KPI-6: A fair remuneration system for clinical specialists is in place	Nog niet actief	In ontwikkeling – nog geen data	Nieuwe loonbeleid voorzien vanaf 2023	Nieuw loonbeleid in voege	Aanwezig
MS-KPI-7: Electronic Medical File is used by 100% of medical providers	Nieuw systeem	100%	100%	100%	100%
MS-KPI-8: All medical staff attend at least 25 continuous professional education sessions	KPI werd niet gemeten	> 25	> 25	>25	25
MS-KPI-9: Patient satisfaction survey is conducted twice a year	2	0 omwille van covid pandemie	0 omwille van covid pandemie	0	2 / jaar
MS-KPI-10: At least 2 national or international guidelines per year are updated under our leadership	KPI werd niet gemeten	> 2 / jaar	> 2 / jaar	> 2 / jaar	> 2 / jaar
MS-KPI-11: BELAC audit (Belgian accreditation organization) successfully completed for the Clinical Reference Laboratory	OK	OK	OK	OK	Accreditatie status is behouden

MS-KPI-12: Successful renewal of the main Federal and Flemish health subsidies	-	OK	Vernieuwing en verhoging	OK	Succesvolle vernieuwing
MS-KPI-13: ZAP succession plan is implemented: (+2 in 2020, +1 in 2021)	2	0 wel gelanceerd, effectieve start in 2021	2	0 (+1 en -1)	Succesvolle implementatie
MS-KPI-14: At least 2 ongoing clinical studies in patients attending the outpatient clinic	KPI werd niet gemeten	> 2 / jaar	> 2 / jaar	> 2 / jaar	> 2 / jaar
MS-KPI-15: At least 2 diagnostic test evaluations (WHO, Industry, ...) conducted per year	KPI werd niet gemeten	> 2 / jaar	> 2 / jaar	> 2 / jaar	> 2 / jaar
MS-KPI-16: at least 2 ongoing PhD projects and 2 master student projects embedded in the medical services per year	KPI werd niet gemeten	> 2 / jaar	> 2 / jaar	> 2 / jaar	> 2 / jaar
MS-KPI-17: Case discussions and CME are recycled in educational tools and archived in an accessible way	KPI werd niet gemeten	OK	OK	OK	OK
MS-KPI-18: The% of unpaid invoices is reduced to less than 3% of total patients' payments	KPI werd niet gemeten	1,9%	1,2%	0,5%	< 3%
MS-KPI-19: Compliance with e-health requirements is 100%	KPI werd niet gemeten	100%	100%	100%	100% compliance
MS-KPI-20: At least 3 new IT projects are fully implemented over the next 5 years (registration kiosk, OrderIT, ...)	KPI werd niet gemeten	Op schema 1 systeem geïmplementeerd, 2 implementaties zijn lopende	Op schema 2 systemen geïmplementeerd, 1 implementatie is lopende	3	> 3 / 5 jaar

Waar mogelijk werden de beschikbare resultaten van de KPI's voor 2019 getoond. De operationele KPI's werden actief gemeten vanaf 2020. Bij de meeste KPI's zijn de resultaten in lijn met de doelstellingen die werden geformuleerd voor de beleidsperiode 2020 – 2024. Daar waar de resultaten onder de verwachtingen lagen, is dit quasi volledig toe te schrijven aan de gewijzigde situatie gerelateerd aan (de uitloper van) de COVID-19 pandemie.

4.3. Internationale focus: bestrijding ziekten en versterking gezondheidszorg in laag- en middeninkomens landen

a) Rapportering beleidsprioriteiten capacity building 2020-2024

D-SO1 - Excellentie en relevantie van ITG's internationale samenwerkings- en ontwikkelingsprogramma nastreven

D-SO2 - Stimuleren van internationale netwerken en benutten van kansen voor samenwerking op het gebied van onderwijs en onderzoek

D-SO3 - Uitmuntende institutionele langetermijnpartnerschappen bevorderen met een perspectief van internationale samenwerking en ontwikkeling "voorbij de hulp" en in de richting van "samen groeien door te doen"

Indicatoren ITG-activiteiten in kader van capacity building

De activiteiten rond internationale samenwerking en ontwikkeling binnen het ITG vallen voornamelijk onder twee programma's: een vijftienjarenprogramma afgesloten met DGD (2022-2026), en een interventie van vijf jaar, die met 1 jaar verlengd werd met ondersteuning van de afdeling Mondiale Uitdagingen van het Vlaams departement van de kanselarij en buitenlandse zaken (2018-2023). De rapportering van de specifieke programma's gebeurt conform de richtlijnen van de desbetreffende overeenkomsten.

Jaarlijkse DGD-rapportage

Jaarlijks rapporteren we naar DGD (Directie Generaal Ontwikkelingssamenwerking en Humanitaire Hulp). De rapportage bestaat uit een narratief en een financieel luik.

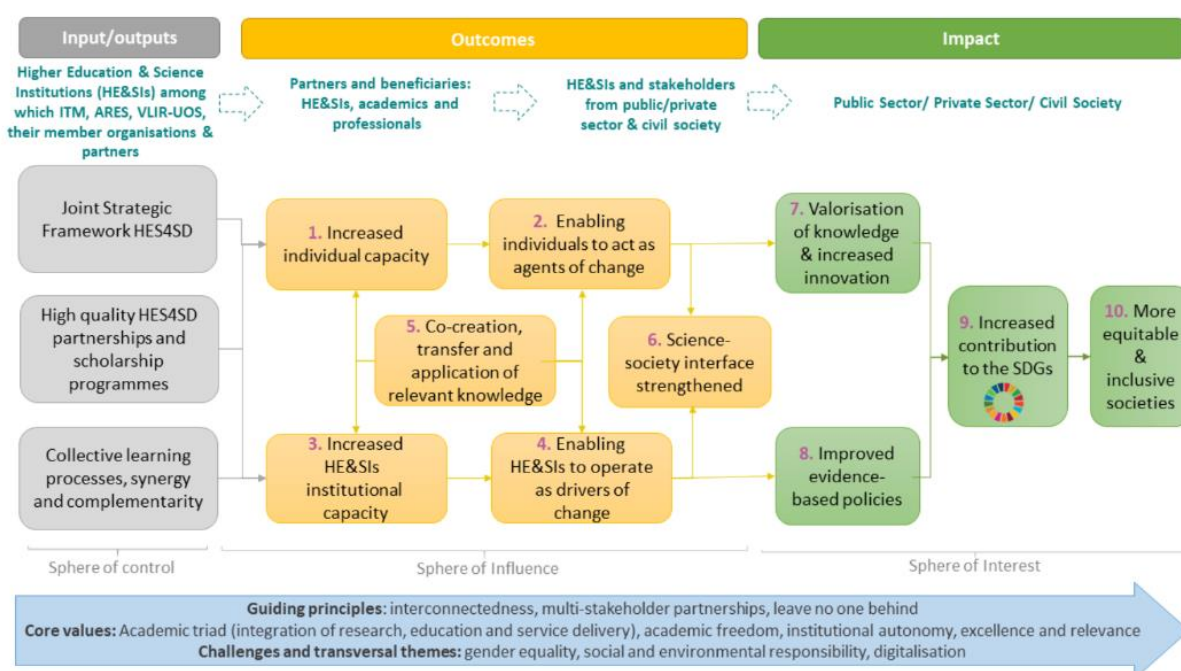
Het narratieve luik bestaat uit jaarlijkse rapportage aan de hand van performantiescores en geleerde lessen. De performantiescores zijn een tool uitgewerkt door DGD, waarin vijf OECD-DAC criteria (efficiëntie, effectiviteit, relevantie, duurzaamheid en coherentie) voor evaluatie aanbod komen, aangevuld met de criteria gender en milieu.

Op alle hierboven genoemde dimensies dient het ITG per outcome (= *de specifieke doelstelling die we wensen te bereiken in een bepaald land of binnen een thematische benadering*) een score te geven van A tot D, met A als beste, en D als minste score. Deze scores bezorgen we uitsluitend aan DGD. Overwegend scoren we voor het eerste implementatiejaar van het nieuwe programma zeer goed. Omdat het een startjaar is, liggen de scores voor efficiëntie, waarin we kijken naar mate van uitgave en tijdige implementatie van activiteiten iets lager dan voorgaande jaren. Dit is te verklaren omdat we budgetten van DGD pas ontvangen in de loop van dit eerste jaar (mei), wat de opstart van activiteiten vertraagt.

De geleerde lessen zijn een document van maximaal twee pagina's waarin per land genoteerd staat wat de meest pertinente lessen zijn die in het afgelopen programma jaar geleerd werden. Deze lessen mogen zowel operationeel als strategisch zijn. Ze hebben als finaliteit het leren binnen de sector van de Belgische ontwikkelingssamenwerking te bevorderen. We delen ze op het extranet van DGD met VLIR-UOS en Ares, de actoren met wie we het Gemeenschappelijke Strategisch Kader (GSK) *Higher Education and Science for Sustainable Development (JSF HES4SD)* opstartten. Dit GSK bepaalt overkoepelende doelstellingen die we als academische actoren binnen de Belgische ontwikkelingssamenwerking wensen te bereiken.

Deze samenwerking met de andere academische instellingen is nieuw sinds het huidige vijfjarenprogramma. Door met VLIR-UOS en Ares gemeenschappelijke doelstelling op te stellen, hopen we het GSK relevanter te maken voor de betrokken academici. Een aanname hierbij is dat geleerde lessen meer uitgaan van gedeelde problematieken en dat meer coördinatie tussen de academische actoren zal leiden tot meer uitwisseling o.a. op vlak van beurzen.

In dit nieuwe GSK beogen we 6 strategische doelen te bereiken – in de figuur onderaan in geel. Alle outcomes binnen het nieuwe vijfjarenprogramma dragen bij aan deze doelstellingen.



Figuur 4. Gemeenschappelijke Strategisch Kader (GSK) met doelstellingen voor de academische actoren binnen de Belgische ontwikkelingssamenwerking.

Halftijdse rapportage indicatoren en verplichte evaluatie

Op vlak van monitoring en evaluatie legt DGD bijkomende verplichtingen op in jaar drie en vijf. In deze jaren is het ITG verplicht in IATI (International Aid Transparency Index) de vooruitgang weer te geven op een aantal vooraf bepaalde indicatoren. Deze gegevens zijn openbaar toegankelijk via d-portal.org en dienen ertoe op internationaal vlak meer transparantie te creëren over financiering van internationale samenwerkingen en doeltreffendheid van hulp.

Daarnaast is het ITG wettelijk verplicht een tussentijdse en finale evaluatie van het vijfjarenprogramma uit te voeren.

Eindevaluatie landenprogramma's vijfjarenprogramma DGD 2017-2021

De finale externe evaluatie van de landenprogramma's besteedden we uit aan Syspons, een Duits consultancy bedrijf, na een competitieve selectie.

Een stuurgroep bestaande uit partners en ITG-personeel begeleidde het evaluatieproces en gaf op geregelde tijdstippen feedback aan het evaluatieteam.

Zoals wettelijk vereist, evalueerde het team alle OECD/DAC evaluatiecriteria¹⁰.

Naast een specifieke analyse per partner, waarvan een vijfpagina's tellend verslag per outcome werd opgemaakt, stelde het evaluatieteam ook retroactief een veranderingstheorie op voor het institutionele niveau van ITG. Op basis van deze theorie, die voorstelt hoe ITG zijn capaciteitsversterkingsprojecten vormgeeft, evalueerden ze wat we bereikten op institutioneel niveau.

De resultaten

Het evaluatieteam besloot dat de landenprogramma's zeer *needs-oriented* waren. Hun **relevantie** werd bevestigd. Op vlak van **efficiëntie** en **effectiviteit** scoorden we eveneens zeer goed. Het team kon concluderen dat in alle landen de capaciteiten van de partners in onderzoek, onderwijs, netwerken of beleidsadvies versterkt werden, net als hun institutionele capaciteit. Eveneens concluderen de evaluatoren dat we in alle landen een sterke basis legden voor **impact** om lange termijn, mede dankzij de inzet op beleidsrelevant onderzoek.

De voornaamste **werkpunten** die naar voor komen in het rapport focussen op elementen van **duurzaamheid, synergie, en transversale thema's** (gender en milieu). Hierrond formuleerden de evaluatoren aanbevelingen die in detail beschreven staan in de management response op de evaluatie.

In nagenoeg alle landenrapport lieten partners noteren dat ze het partnerschap met ITG zeer op prijs stelden. **De flexibiliteit van de financiering (zeker m.b.t. COVID), het gelijkwaardige partnerschap, en de langdurige, positieve samenwerking kwamen keer op keer terug als pluspunten.**

Een vergadering met alle FA4 betrokken om de resultaten van het evaluatierapport te valideren vond plaats. Naar aanleiding van de discussies paste het evaluatieteam de bevindingen en aanbevelingen in het rapport aan.

De management response

In de management response op de evaluatie en het bijhorende actieplan bespreken we hoe we omgaan met de aanbevelingen. In totaal formuleerde het evaluatieteam 6 aanbevelingen:

1. ITM should **maintain its participative approach** in further intervention designs under the following FAs. Accordingly, it should involve key stakeholders from the beginning to enable a highly needs-oriented intervention design and execution.
2. ITM should **continue with their holistic approach** to capacity development, which supports strengthening all relevant organizational capacities.
3. In order to **promote a positive development of the transversal topics gender and environment**, ITM should engage these topics strategically and create guidelines for the interventions.
4. To further expand the country level impact of the interventions, ITM should **promote applicability for policy-makers at all stages of the research process**.
5. ITM should **include sustainability targets** into its project designs and actively promote sustainability throughout the whole intervention process of implementation.
6. To achieve **more synergies** at output and outcome level, DGD and ITM need to incorporate this target at the strategic, project/intervention and process implementation levels.

De eerste vijf aanbevelingen aanvaardden we volledig. De laatste aanbeveling aanvaardden we gedeeltelijk, omdat we hierbij een aantal kanttekeningen maakten.

De management response werd besproken met ITG FA4-medewerkers. De voorgestelde antwoorden op de aanbevelingen werden goedgekeurd door de aanwezigen.

¹⁰ Efficiëntie, doeltreffendheid, relevantie, duurzaamheid, impact.

Eindevaluatie Belgiëprogramma

De eindevaluatie van het Belgiëprogramma onderzocht de outcomes rond beurzen en alumni (OC1), beleidsondersteuning (OC2) en wereldburgerschapseducatie (OC3). De evaluatie werd uitgevoerd door een team van C-Lever, een Belgisch consultancy bedrijf. Ook deze evaluatie werd begeleid door een stuurgroep.

Zoals wettelijk verplicht bekeek het evaluatieteam alle OECD/DAC evaluatiecriteria. Het zwaartepunt van de evaluatie lag op de outcome rond beleidsondersteuning. Deze keuze maakten we omdat de outcome m.b.t. alumni en beurzen al uitgebreid bekeken werd als onderwerp van de tussentijdse evaluatie en omdat wereldburgerschapseducatie minder budgettair gewicht had.

De voornaamste resultaten

Ook voor deze evaluatie concludeerde het externe team dat ITG goed werk leverde.

C-Lever werkte met een beoordeling op een schaal van A naar D (in lijn met de performantiescores voor DGD), waar A staat voor zeer goed en D voor slecht. Voor alle outcomes zien we dat we scoren tussen B en A.

Tabel 30. Outcomes Belgiëprogramma per evaluatiecriterium.

Outcomes	Relevance	Efficiency	Effectiveness	Impact	Sustainability
Outcome 1	A	A	A	B+	B
Outcome 2	A-	A-	A-	B+	B+
Outcome 3	A	A-	A-	B	B

Dat de scores lager liggen voor impact en duurzaamheid, hangt samen met een gebrek aan achterliggende data om deze effecten te meten. Een belangrijke aanbeveling uit het rapport is dan ook om het monitoringsysteem achter het Belgiëprogramma te optimaliseren.

De management response

In het rapport formuleren de evaluatoren 15 aanbevelingen m.b.t. de specifieke outcomes, waarvan 2 gericht op de werking van het online platform van de alliance, 2 op wereldburgerschapseducatie, en de overige rond outcome 2 over beleidsondersteuning. Binnen deze laatste categorie zijn drie aanbevelingen veeleer gericht op DGD en de Belgische overheid dan op onze eigen werking. Hiervan nemen we dus veeleer acte dan er een concreet actieplan aan te koppelen. Tot slot formuleerden de evaluatoren aanbevelingen rond twee thema's. Ten eerste over het monitoringsysteem, en ten tweede over het efficiënt implementeren van netwerken.

Vele van de aanbevelingen aanvaardden we slechts gedeeltelijk, indien de stuurgroep oordeelde dat bepaalde aanbevelingen inhoudelijk interessante elementen bevatten, maar de haalbaarheid ervan twijfelachtig was. Hiervoor formuleerden we bijhorende acties die veelal exploratief zijn.

De management response werd besproken met en goedgekeurd door de stuurgroep op 08/06/2022.

Halfjaarlijkse rapportage aan Vlaanderen Internationaal

Voor het samenwerkingsprogramma tussen ITG en het INS in Mozambique rapporteert het ITG op halfjaarlijkse basis naar de lokale vertegenwoordiging. Deze rapporten omvatten een update van de indicatoren, een financiële rapportage over de uitgaven, en gedetailleerde activiteitenrapporten.

Specifieke KPI's uit het Strategisch Beleidsplan

Tabel 31. Overzicht van de resultaten van KPI's in 2020, 2021 en 2022 voor Capacity Building uit het Strategisch Beleidsplan 2020-2024.

	2020	2021	2022	2024 (streefcijfer)
D-KPI-1: Aantal volgens schema uitgevoerde internationale samenwerkings- en ontwikkelingsprogramma's	69% (11/16)	94% (15/16)	67% (12/18)	90%
D-KPI-2: Aantal internationale samenwerkings- en ontwikkelingspartnerschappen met speciale aandacht voor kwetsbare en door conflicten getroffen landen met zwakke stelsels voor de volksgezondheid	82% (9/11)	82% (9/11)	79% (11/14)	80%
D-KPI-3: Beschikbaarheid van een mechanisme voor regelmatige kwaliteitsborging om te zorgen voor leerprocessen/evaluatie	Aanwezig: DGD- certificaat evaluatiesysteem	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig
D-KPI-4: Aantal deskundigen dat deelneemt aan ontwikkelingsrelevante internationale fora en conferenties	Geen informatie	Geen informatie	Geen informatie	N/A
D-KPI-5: Aantal bijdragen aan beleidsgerelateerde kwesties	54	21	36	25
D-KPI-6: Aantal bewustmakings- en voorlichtingsactiviteiten (debatten, documentaire, nieuwsbrief...)	130	96	86	95
D-KPI-7: Aantal uitwisselingen op lange termijn (>21 dagen) voor PhD-studenten tussen ITM & partners	8	9	N/A – sinds 2022 geen aparte informatie beschikbaar	15
D-KPI-8: Aantal academische uitwisselingen op lange termijn (>21 dagen) tussen ITM en partners (uitgezonderd cursussen)	10	8	39	10
D-KPI-9: Aantal relevante netwerken met actieve deelname of coördinatie van ITM	4	4	6	5
D-KPI-10: Aantal relevante partnerschappen met ontwikkelingsactoren (academisch, industrie, NGO, niet-academische instellingen, want gezondheid)	22	22	30	25
D-KPI-11: Aantal geïnventariseerde synergie-initiatieven in ontwikkelingsprogramma's	18	18	31	20
D-KPI-12: Aantal landen betrokken bij door ITM ondersteunde netwerkinitiatieven	18	18	19	18
D-KPI-13: Aantal partnerinstituten voor capaciteitsopbouw dat op nationaal, regionaal en/of internationaal niveau erkenning heeft gekregen voor hun wetenschappelijke of academische excellentie	1	1	1	1

D-KPI-14: Gerealiseerde technologieoverdrachten (bv. PCR-platform geïnstalleerd en gebruikt, ...)	N/A	N/A	N/A	N/A
D-KPI-15: Percentage ITM publicaties met eerste/laatste auteur uit LMIC	27,8%	37%	39,7%	40%
D-KPI-16: Aantal gerealiseerde doctoraten (uit LMIC)	8	4	8	6
D-KPI-17: Aantal deelnemers uit LMIC aan masters/korte cursussen bij ITM	68	Masters: 53 KC: 127	206	175
D-KPI-18: Mate van financiering uit diverse bronnen voor ITG's internationale samenwerkings- en ontwikkelingsprogramma's	3	3	3	4

Rapportage rond de bovenstaande indicatoren linkt het ITG waar mogelijk aan de rapportage aan onze donoren. Voor een aantal indicatoren is dit niet mogelijk of relevant. Daarom beschikken we voor een aantal indicatoren niet over voldoende informatie om correct te rapporteren. Omdat de KPI's opgenomen staan in dit verslag zullen we hierover blijven rapporteren, maar gebrek aan informatie kan ertoe leiden dat bepaalde indicatoren blijvend op N/A zullen staan.

Voor de meeste indicatoren scoren we boven de gestelde target. Het niet behalen van KPI-1 die betrekking heeft op het volgens schema uitvoeren van de programma's valt te verklaren omdat 2022 het opstart jaar was voor het nieuwe vijfjarenprogramma gefinancierd door DGD. De goedkeuring van het programma vond pas plaats in Q1 van 2022, eerste stortingen ontvingen we in Q2. Dit leidde tot vertraging in zowel implementatie van geplande activiteiten, als besteding van voorziene budgetten.

b) ITG-beleid capacity building

In het institutionele beleidsplan 'Global Science for a Healthier World' reflecteert ITG zijn visie en ambities op vlak van internationale samenwerking:

ITM's raison d'être is based on scientific excellence, societal relevance and embeddedness in and commitment to LMICs through long-standing collaborations. International Cooperation and Development within ITM is an important part of the academic triad of research, training and service delivery. ITM's overall aim in International Cooperation and Development is to strengthen the rational basis and the country ownership of health care systems, programs and policies in LMICs and to improve the health status of the populations, thereby contributing to the reduction of poverty and inequity. ITM's development actions contribute to the improvement of health for all, based on the provision of evidence and translating evidence into policy⁵.

Over partnerschappen staat in het beleidsplan het volgende te lezen:

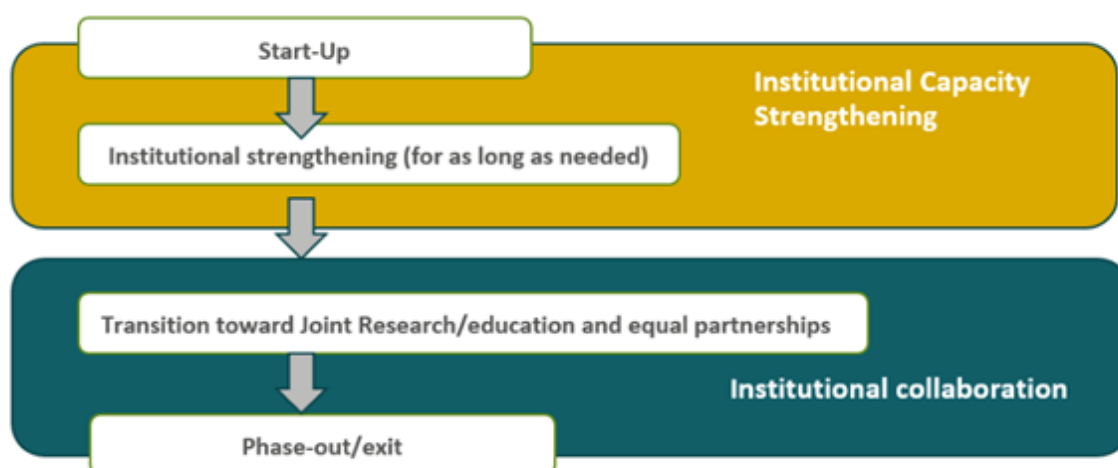
ITM is gradually reorienting long-standing partnerships in LMIC from "North-South" capacity building to equal partnerships aiming for a shared scientific progress and conducting collaborative excellent science on priority health issues. During a transition period, ITM will diversify its development actions to respond to existing needs for capacity building of partners as well as develop new approaches of equal scientific partnerships.

Om langdurige partnerschappen geleidelijk van capaciteitsondersteuning om te vormen in gelijkwaardige wetenschappelijke samenwerking, zoals aangegeven in het beleidsplan (1.3.1) werkte de Commissie Ontwikkelingssamenwerking (COS) in 2021 naar aanleiding van een aanbeveling uit een externe evaluatie (FA3

– 2020) een traject uit voor partnerschappen dat we nog steeds hanteren. De COS maakte een analyse van de bestaande partnerschappen en plaatste deze op een curve van nood aan ondersteuning voor capaciteitsopbouw tot volwaardige wetenschappelijke samenwerking. Hiervoor hanteerde de COS-leden criteria zoals de duur van de samenwerking, of het land al dan niet een DGD-prioriteit had, waar het land staat op de fragile state index etc. Deze criteria liggen in lijn met de doelstelling uit het beleidsplan.

Deze benadering van partnerschappen als ‘traject’ verwerkten we in de ontwikkeling van het nieuwe raamakkoord (FA5 2022-2026) met DGD. Na analyse door DGD begin 2022 werd een advies aan de minister vertaald in een positieve beslissing over het nieuwe programma. Van de gevraagde 78M kende DGD/de minister 70 miljoen toe. ITG paste hierop budgetten en de inhoud van de outcomes onder het programma aan. Finale goedkeuring voor het nieuwe programma kregen we begin mei 2022.

In de eindevaluatie van het vierde raamakkoord lag de focus o.a. op een analyse van de capaciteitsversterking bij de partners, vanuit hun standpunt. Aan de hand van de ‘Capacity Development Index’ die 5 aspecten¹¹ van capaciteitsopbouw onderzoekt, vroegen de evaluatoren de partners zelf in te schatten hoeveel vooruitgang ze maakten sinds de start van het programma. Deze analyse zal ITG helpen in het uitwerken van een beter analysemodel voor partners’ capaciteiten en noden aan capaciteitsversterking, en het uitwerken van bijhorende actieplannen. Een beter inzicht in de capaciteitsversterkingsnoden van partners zal ons helpen onze interventies in partnerlanden meer toe te spitsen op deze aspecten waar de vraag het grootst is.



Figuur 5. Partner trajectory (Bron: Voorstel voor FA5 van Commissie Ontwikkelingssamenwerking).

In bovenstaande figuur illustreren we het partnerschapstraject. Binnen dit traject evolueren partnerschappen geleidelijk van een initiële fase waarin het accent ligt op institutionele capaciteitsversterking, naar een tweede fase waarin de nadruk ligt op institutionele, academische (onderzoek en onderwijs) samenwerking. Zoals aangegeven in de figuur onderaan de pagina dient dit traject niet gezien te worden als een lineair model met duidelijk afgelijnde fases, maar veeleer als een glijdende schaal waarin we met bepaalde partners zowel elementen van institutionele capaciteitsversterking als samenwerking opnemen.

Het traject impliceert ook dat de financiering van de samenwerking gradueel moet evolueren van fondsen met een ontwikkelingssamenwerkingsfinaliteit, naar meer onderzoekgerichte financiering. Op deze wijze maken

¹¹Capacity to act, to relate to other actors, to adapt and self-renew, to achieve coherence, to generate development results.

we fondsen vrij voor internationale samenwerking die we investeren in nieuwe partners of partnerlanden waarin de vraag naar capaciteitsversterking hoger is. In het nieuwe vijfjarenprogramma voegden we bijvoorbeeld nieuwe partners toe in Rwanda en Nepal.

Door onze institutionele capaciteitsversterking ondersteunen we onze partners om actieve *drivers of change* te worden en een werkelijke impact te hebben op de maatschappij. Onder de institutionele samenwerking verankert deze rol zich nog sterker, via co-creatie, overdracht en toepassing van relevante kennis en/of via de uitwisseling tussen wetenschap en maatschappij.



Figuur 6. Partner trajectory – gradual scale (Bron: Voorstel voor FA5 van Commissie Ontwikkelingssamenwerking).

5. ITG Samenwerkingsverbanden

Onderstaand overzicht beperkt zich tot formele samenwerkingsverbanden op ITG-niveau. Daarnaast hebben ITG-onderzoekers en -professoren nationale en internationale samenwerkingen opgebouwd in het kader van hun expertise. Zo geeft het ITG expert-advies aan nationale en internationale organisaties, zoals de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO), de 'World Organisation for Animal Health (OIE), Sciensano, Risk Assessment Group (RAG), en het Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten (FAGG). Daarnaast zijn er eveneens intense onderwijs- en onderzoekssamenwerkingen tussen de ITG-onderzoekers en hun (inter)nationale peers.

a) met partners in Vlaanderen, België
<i>Verantwoordelijke dienst = Algemeen Beheer</i>

- Geassocieerd lid Vlaamse Interuniversitaire Raad (VLIR) : als geassocieerd lid van de VLIR, kan het ITG aansluiten bij diverse overlegfora met vertegenwoordigers van de Vlaamse universiteiten met expertise binnen (het onderdeel van) het beleidsdomein waarin de resp. overlegfora worden ingesteld. Een VLIR-overlegforum formuleert adviezen en voorstellen. De uitwisseling met collega's op diverse domeinen, draagt bij tot een sterkere aansluiting bij het Vlaamse academische landschap.
- Het ITG heeft een institutionele raamovereenkomst met de VUB. De overeenkomst met de universiteit van Antwerpen werd afgesloten in 2022 en in 2023 worden de samenwerkingen met UGent en KULeuven afgerond. Ook met de UHasselt zal een raamovereenkomst worden gesloten.
- Lid van Zorgnet Icuuro : Via de aansluiting bij Zorgnet-Icuuro, het Vlaams netwerk van zorgorganisatie, heeft het ITG toegang tot informatie over wettelijke verplichtingen en evoluties in de sector en kunnen we beroep doen op specifiek advies. Vooral met betrekking tot de snel en frequent wijzigende COVID-richtlijnen waren zij in 2020 en 2021 een belangrijke houvast voor het management van de kliniek.
- Samenwerkingsovereenkomst met het Universitair Ziekenhuis Antwerpen (UZA): De medische diensten en de laboratoria ressorteren onder het departement Klinische Wetenschappen. De hospitalisatieafdeling valt sinds 2018 wetenschappelijk en bestuurlijk onder het beheer van het UZA.
- In 2022 sloot het ITG ook een samenwerking af met het ZNA Stuivenberg waarbij HIV-patiënten verder worden opgevolgd en behandeld.

b) met internationale partners
<i>Verantwoordelijke dienst = Algemeen beheer en Internationale Samenwerking en Ontwikkeling</i>

b) met internationale partners
<i>Verantwoordelijke dienst = Algemeen beheer en Internationale Samenwerking en Ontwikkeling</i>



Figuur 7. Kaart met partnerinstellingen van ontwikkelingssamenwerking (FA5/DGD en Vlaanderen).

Internationale partners in het kader van het DGD-programma:

Latijns-Amerika

Post-Graduate Medical School, Universidad Mayor de San Simon (UMSS), Cochabamba, Bolivia

Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM), Havana, Cuba

Instituto Pedro Kourí (IPK), Havana, Cuba

Institute of Public Health, Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), Quito, Ecuador

Instituto de Medicina Tropical “Alexander von Humboldt” (IMTA vH),

Universidad Cayetano Heredia, Lima, Peru

Afrika

Laboratoire de Référence des Mycobactéries (LRM), Cotonou, Benin

Centre de Recherche en Reproduction Humaine et en Démographie's (CERRHUD), Cotonou, Benin

Clinical Research Unit of Nanoro (CRUN), including Centre Muraz, Burkina Faso

Institut National de Recherche Biomédicale (INRB), Ministère de la Santé Publique, Kinshasa, DRC

Programme National de Lutte contre la Trypanosomiose Humaine (PNLTHA), Kinshasa, DRC

École de Santé Publique (ESP), Université de Lubumbashi, Lubumbashi, DRC

Centre de Recherche Sanitaire de Kimpese (CRSK), Kimpese, DRC

College of Medicine and Health Sciences, University of Gondar, Gondar, Ethiopia

Jimma University, Jimma, Ethiopia

Armauer Hansen Research Institute (AHRI), Addis Abeba, Ethiopia

Ethiopian Institute for Public Health (EPIH), Addis Ababa, Ethiopia

Centre National de Formation et Recherche de Maferinyah, Guinea

Centre d'excellence africain pour la prévention et le contrôle des maladies transmissibles (CEA-PCMT), Conakry, Guinea
École Nationale de Santé Publique (ENSP) Rabat, Morocco
Instituto Nacional de Saúde (INS), Maputo, Mozambique
Serviço Provincial de Saúde de Tete (SPS), Tete, Mozambique
Rwanda Biomedical Centre (RBC), Kigali, Rwanda
Centre Hospitalier Universitaire de Kigali, University of Rwanda (UR/CHUK), Kigali, Rwanda
School of Public Health, University of Western Cape (UWC), Cape Town, South Africa
Department of Veterinary Tropical Diseases (DVRD), University of Pretoria (DVTD), Pretoria, South Africa
School of Public Health (SPH - MUCHS), Makerere University College of Health Sciences, Kampala, Uganda

Azië

National Institute of Public Health (NIPH), Phnom Penh, Cambodia
Institute of Public Health (IPH), Bangalore, India
Center for Tropical Medicine, Faculty of Medicine, Gadjah Mada University, Yogyakarta, Indonesia
National Health Research Council (NHRC), Kathmandu, Nepal
B.P. Koirala Institute of Health Sciences (BPKIHS), Dharan, Nepal
National Institute of Malariology, Parasitology and Entomology (NIMPE), Hanoi, Vietnam

In het nieuwe vijfjarenprogramma startten we de samenwerking met nieuwe partners in Rwanda (RBC en CHUK – University of Rwanda) en Nepal (BPKIHS en NHRC).

In Mozambique startten we in juli 2022 een nieuw partnerschap met Vlaamse financiering met de SPS (Serviço Provincial de Saude) van de provincie Tete.

6. Wetenschappelijke Departementen

a) Departement Volksgezondheid
<i>Verantwoordelijke dienst = DVG</i>

SO1 - Verbeteren van het inzicht in biologische, milieugerelateerde, sociaal-culturele en systeemdeterminanten voor de gezondheid van de bevolking

SO2 - Ontwikkelen, testen en implementeren van interventies die de gezondheid van de bevolking ondersteunen en versterken.

SO3 - Kennis en capaciteit creëren om lokale en mondiale gezondheidsbedreigingen te voorkomen, op te sporen en aan te pakken.

In 2022 werden onderzoek, onderwijs en capaciteitsversterking gerelateerd aan het beschermen en versterken van de publieke gezondheid aanvankelijk nog steeds flink beïnvloed door de COVID-19 pandemie, maar gedurende het jaar was er ook weer toenemend ruimte voor een verbreding en aandacht voor andere prioritaire problemen. Elk van de vier onderzoeksgroepen (tropische infectieziekten; seksuele en reproductieve gezondheid; gezondheidssystemen en -beleid; niet-overdraagbare ziekten) heeft hierbij weer kunnen bijdragen aan de departementele en institutionele doelstellingen. Dit gebeurde met name in samenwerking met bestaande en nieuwe partners in lage inkomens gebieden, maar ook met aandacht voor kwetsbare populaties in België. Prof. Marie Laga ging met pensioen, en werd opgevolgd als professor seksuele gezondheid inclusief HIV door Bernie Henson, die tot dan toe op de London School for Hygiene and Tropical Medicine werkte.

SO1:

In samenwerking met partners is verder inzicht gecreëerd in de effecten van de COVID-19 pandemie op lokale gezondheidssystemen en gezondheid. Heel specifiek is verder inzicht verworven in (obstakels gerelateerd aan) toegankelijkheid en kwaliteit van zorg voor zwangere vrouwen.

Ook is vanuit een Eco-Health perspectief verder gewerkt aan het ontwikkelen van holistisch inzicht in de effecten van klimaat en sociale veranderingen op gezondheid, gezondheidsdeterminanten en gezondheidssystemen.

SO2:

Nieuw onderzoek is gestart naar aangepaste behandelingen voor lepra op de Comoren, en naar versterken van de eliminatie van slaapziekte in DRC. Beide onderzoeken konden voortbouwen op bestaande netwerken en eerdere inspanningen van ITG samen met lokale partners. Verder onderzoek is gestart naar het toepassen van PrEP zowel in België als in Burkina Faso.

Ook met partners in Burkina Faso, en in DRC, is internationaal onderzoek gestart naar het effect van een interventie bundel om het gebruik van community antibiotica te rationaliseren, met verder partners uit UA,

Frankrijk en UK. Met partners uit Liverpool en DRC is onderzoek gestart naar zoönotische transmissie van mpox in DRC.

SO3:

Wekelijkse IHP-nieuwsbrieven worden onder alumni en andere geïnteresseerden verspreid. Hierin worden recente relevante ontwikkelingen rondom gezondheid en gezondheidsbeleid, alsmede wetenschappelijke artikelen samengevat en van een kader voorzien. Ook worden regelmatig nieuwsbrieven rondgestuurd gerelateerd aan farmaceutisch beleid en rondom ethische vraagstukken.

Bestaande modules in de Master of Public Health zijn verder ontwikkeld op basis van feedback van studenten en docenten; en een nieuwe module gericht op het ontsluiten van DHS-data is gestart. Samen met partners zijn planningen gemaakt voor activiteiten in het nieuw gestarte FA5 programma. Nieuwe samenwerkingen zijn opgestart met partners in Mozambique, Tanzania en Zambia door de netwerken van recent gestarte ZAPs.

Ambities en uitdagingen

- Ter voorbereiding op het nieuwe strategische vijfjaren plan, de huidige 3 strategische prioriteiten van het departement en de onderliggende strategische prioriteiten van elke onderzoeksgroep, opnieuw analyseren en daarna zo nodig bijstellen op basis van actuele noden en mogelijkheden ;
- Nieuwe uitdagingen integreren in onderzoek en onderwijs gericht op het concreet versterken van de (lokale) publieke gezondheid, zoals het mitigeren en adresseren van de effecten van de klimaatcrisis op gezondheid en gezondheidssystemen; het verbinden van OneHealth/PlanetaryHealth/Ecohealth perspectieven om gezondheidsproblemen in context en holistisch te benaderen; bijdragen aan dekolonisatie van onderzoek en onderwijs;
- Heroriëntatie op de noden en mogelijkheden om de grote relevantie van niet-overdraagbare ziekten op de gezondheid van kwetsbare populaties te borgen in het departement na het vertrek van de ZAP NCD in januari 2023;
- Consolideren van de datahub activiteiten en team in het departement en instituut, met voldoende kritische massa om kerntaken te vervullen, en voldoende flexibiliteit om nieuwe noden te adresseren;
- Balans houden tussen hoge ambities m.b.t. excellent en relevant onderzoek, onderwijs en capaciteitsversterking en vermijden van structureel te hoge werk- en prestatiedruk.

Tabel 32. Overzicht van de verschillende diensten en vakgroepen (Nederlandstalige en Engelstalige benaming) en de aangeduide diensthoofden van het Departement Volksgezondheid.

Department Public Health / Departement Volksgezondheid		
Engelse benaming	Nederlandse benaming	Diensthoofd / ZAP
Research group : Health systems & Health policy		
Complexity and Health	Complexiteit en Gezondheid	Bruno MARCHAL
Health Policy	Gezondheidsbeleid	Wim VAN DAMME
Equity and Health	Gelijkwaardigheid en Gezondheid	Karina KIELMANN
Research group : Non-Communicable Diseases		
Non-Communicable Diseases	Niet-Overdraagbare Ziektes	José PENALVO
Research group : Sexual & Reproductive Health		
Sexual Health, including HIV	Seksuele Gezondheid, incl HIV	Marie LAGA/ Bernie HENSON
Reproductive and maternal health	Reproductieve en Maternale Gezondheid	Lenka BENOVA
Research group : Tropical Infectious Diseases		
Emerging Infectious Diseases	Opkomende Infectieziekten	Kathy KREPPEL
Socio-Ecological Health Research	Sociaal-Ecologisch Gezondheidsonderzoek	Koen PEETERS
Mycobacterial diseases and NTDs	Mycobacteriële ziektes en Verwaarloosde Tropische Ziektes	Epcó HASKER
Department Public Health		
Head of Department	Departementshoofd	Marianne VAN DER SANDE
Management Public Health	Beheer Volksgezondheid	Jan BOEYNAEMS
Education Coordination	Onderwijscoördinatie	Marjan PIRARD

SO1 – Als collectief streefdoel willen we enkele van de belangrijkste en meest verwaarloosde ziekteverwekkers, en hun eventuele vectoren voor verspreiding, aanpakken door het creëren van beter wetenschappelijk inzicht in pathogenen en de ziektes die ze veroorzaken, én door de ontwikkeling en evaluatie van innovatieve instrumenten ter verbetering van diagnose, surveillance, preventie, behandeling en controle.

SO2 – We streven ernaar beter inzicht te krijgen in de patronen en onderliggende biomedische factoren die de aanpassing van pathogenen en vectoren aan veranderende omgevingen drijven, zoals geneesmiddelendruk, immuunontwijking, co-infectie en kolonisatie van nieuwe gastheren; we bestuderen ook de invloed van deze factoren op de heterogeniteit van pathogenen in en tussen gastheren, alsook de invloed op de overdracht en op de virulentie van ziekteverwekkers.

SO3 - Om onze doelstellingen te bereiken combineren wij veld-gebaseerd epidemiologisch en ecologisch onderzoek met experimenteel biomedisch onderzoek waarbij gebruik wordt gemaakt van state-of-the-art onderzoeks- en analysemethoden binnen de domeinen van de moleculaire en cellulaire biologie, immunologie, entomologie, bio-informatica, biostatistiek en epidemiologische modellering.

(SO1 – SO2)

- In het Departement Biomedische Wetenschappen startten in 2022 verschillende nieuwe projecten, waaronder 2 SOFI-projecten, 3 EWI Pump Priming Projecten, en 4 FWO Onderzoeksprojecten:
 - Multi Omics Data Integration to predict the *M. tuberculosis* bedaquiline resistance phenotype from the genotype
 - Innate Immune Response in the mammalian host skin after the bite of a trypanosome-infected tsetse fly
 - Drivers of Individual and temporal variation in host effectiveness: a bird-specific *Borrelia* as a model system (overgedragen naar de hoofdstelling bij het vertrek van de Professor Eco-Modelling)
 - Stopping the burden of disease caused by onchocerciasis-associated epilepsy
- **Trypanosoma:**
 - De dienst Trypanosoma bouwde zijn expertise op het vlak van diagnostica onderzoek voor slaapziekte (HAT) verder uit en kreeg hiervoor in 2022 een grant van 1.5 MK toegekend van de Bill & Melinda Gates Foundation.
 - Het team blijft internationaal aan de top voor het onderzoek in het kader van i) tsetse-trypanosoom-gastheer interacties en ii) de moleculaire diagnostiek van *T. brucei gambiense*.
 - De Dienst publiceerde in 2022 toonaangevende artikels over i) de genetische wijziging van de bacteriële tsetseesymbiont *Sodalis* om de trypanosoom ontwikkeling in de vlieg te beïnvloeden; ii) het signaal-mechanisme van trypanosomen dat een essentiële rol speelt tijdens hun ontwikkeling in de tsetseevlieg; iii) de evolutionaire 'trade-off' voor de *T. brucei gambiense* parasiet om in menselijk serum te kunnen overleven; iv) de ontwikkeling van een

nieuwe moleculaire test voor de specifieke detectie van *T. brucei gambiense*-specifiek kinetoplast DNA.

- **Malariologie:**

- De Dienst Malariologie beschreef een nieuwe pathway van *P. vivax* reticulocyte invasie door het combineren van de functionele fenotypes en het transcriptomic profiel van parasietisolaten. Binnen deze onderzoekslijn werd een *P. knowlesi* transgenic model opgezet om mechanismen in *P. vivax* parasieten te onderzoeken. De eerste *P. knowlesi* transgenen met *P. vivax* kandidaatgenen in invasie werden gegenereerd.
- In een jarenlange samenwerking met het Cortés-laboratorium van ISGlobal in Barcelona onderzoekt de dienst factoren die *P. falciparum* conversie kunnen triggeren. Recent hebben we aangetoond dat ART *in vivo* behandeling seksuele conversie kan stimuleren en zo een impact heeft op de transmissie. Deze samenwerking leverde een FWO-onderzoeksproject op waarin we de impact van de gastheerimmunititeit en het metaboolom in *P. falciparum* conversie zullen onderzoeken.
- De Dienst werkt nauw samen met het Referentielaboratorium voor malaria en met de artsen die malariapatiënten behandelen. In het afgelopen jaar zagen we een toename van het aantal uit Afrika terugkerende malariapatiënten bij wie falende behandeling gelinkt kan worden aan parasieten met mutaties verantwoordelijk voor malariaresistentie. De Dienst zal dit verder onderzoeken in het recent toegekende SUMMIT-project, dat als een hefboom dient voor de Geosentinel site om malariasurveillance in reizigers uit te rollen.

- **Moleculaire Parasitologie**

- De Dienst Moleculaire Parasitologie voerde voor de eerste keer een geslaagde cyclische transmissie van Leishmania door zandvliegen uit, met ondersteuning van collega's van de Charles University in Praag. Tot hiertoe werkten ze enkel met Leishmania species die niet pathogeen zijn voor de mens.
- Ook behaalde de Dienst doorbraken mbt adaptieve strategieën van Leishmania, zoals (i) quiescentie als mechanisme van drug tolerantie en (ii) genomische instabiliteit als pre-adaptieve strategie tegen omgevingsstress.
- Het team rondde een studie af over mechanismen van resistentie tegen een nieuwe, beloftevolle anti-Leishmania compound, waarvan de resultaten verder onderzoek en ontwikkeling naar het geneesmiddel zullen leiden. Dit mondde uit in een nieuwe samenwerking met de Universiteit Antwerpen en een gemeenschappelijk doctoraatsproject.
- Ze leidden een studie over Leishmaniasis surveillance in Europa in de laatste 15 jaar.
- Een delegatie van de Dienst Moleculaire Parasitologie en collega's van het Departement Volksgezondheid en het Departement Klinische Wetenschappen nam deel aan het WorldLeish 7 congres in Cartagena, Colombia. Een mooie illustratie van interdepartementale samenwerking en van ITG's leiderschap op het vlak van leishmania(sis).
- MTM-laureate Amber Hadermann (België) kreeg de '2022 Prize for Global Research', voor haar thesis "Genome diversity of Leishmania aethiopica from Ethiopia."

- **Virologie**

- De dienst Virologie werkte verder rond de lopende SARS-CoV-2 projecten waarbij de focus vnl. lag op het bestuderen van de hybride immuunrespons na infectie en vaccinatie. Dit resulteerde sinds de start van de pandemie in 2020 in 35 publicaties, waarvan meer dan de helft in toonaangevende wetenschappelijke tijdschriften.

- De dienst was ook betrokken in het onderzoek naar aanleiding van de mpox epidemie tijdens de zomer van 2022, waarvoor nieuwe virus isolatie en cultuurmethoden werden opgezet om infectiviteit na te gaan in diverse patiënten stalen en, in samenwerking met de groep Klinische Virologie, een sequencing protocol werd uitgewerkt. Ook dit onderzoek resulteerde in verschillende toonaangevende publicaties.
- De dienst versterkte ook verder het werk rond arbovirussen, met nieuwe projecten rond verbeterde arbovirus diagnostiek, de identificatie van prognostische biomarkers voor ernstige dengue infectie en van nanobodies als nieuwe therapeutische toepassing voor dengue (gefinancierd door VLAIO). Twee doctoraatsstudenten verdedigden succesvol hun thesis met werk rond chikungunya en dengue.
- De dienst Virologie nam, samen met de dienst Entomologie, de nieuwe Arthropod Containment Level 3 (ALC3) faciliteit in gebruik, als laatste sluitstuk van het unieke insectarium platform. Deze infrastructuur stelt ons in staat om exotische muggen experimenteel te infecteren om vector competentie studies uit te voeren en het gedrag te bestuderen.
- In nauwe samenwerking met collega-onderzoekers in de Democratische Republiek Congo werden twee studies afgerond waarin de diagnostische performantie werd geëvalueerd van Ebola sneltesten (RDT's). Dit werk resulteerde in een toonaangevende publicatie in Lancet Infectious Diseases.

- **Mycobacteriologie**

- De langverwachte STREAM-Stage-2 trial werd in The Lancet gepubliceerd. Deze fase 3 klinische studie naar verkorte regimes voor multiresistente tuberculose (MDR-TB) toonde dat zowel een volledig oraal regime van 9 maanden op basis van bedaquiline en een regime van 6 maanden met injecties en bedaquiline veilig en effectief bleken. Als centraal microbiologisch laboratorium deed de eenheid veel gevoeligheidsbepalingen en superviseerde laboratoria in alle studie locaties.
- De EDCTP-DIAMA studie, geleid door Prof Dissou Affolabi, werd afgerond. Fenotypische testen en DNA-extracties gevolgd door whole genome sequencing (WGS) werden in ITG uitgevoerd. Data-analyse is nog lopende. Desalniettemin droeg de studie al de grootste (preliminaire) dataset bij aan de validatie van de Xpert XDR moleculaire test door de Wereld Gezondheidsorganisatie (WGO).
- De samenwerking met het Rwanda Biomedical Center in het SOFI InnoR3TB project werd verrijkt met een nieuwe FA5 landen samenwerking met Rwanda.
- De snelle gevoeligheidsbepaling voor *M. tuberculosis* complex in microtiterplaten werd geoptimaliseerd, en identificeerde klinisch relevante verschillen in gevoeligheid aan bepaalde anti-TB middelen tussen de verschillende *M. tuberculosis* complex varianten.
- In het laatste jaar van de EDCTP-PEOPLE studie werden de 100 000 participanten voor de laatste keer op lepra onderzocht. PhD student Sofie leerde hoe *M. leprae* WGS direct op klinische biopten tot succes te brengen, en installeert die techniek nu op ITG.

- **Entomologie**

- De Dienst Entomologie werkte verder aan het erg prestigieuze SWARM-project (Human Frontier Science Programme) en het DIMOC-project (BiodivERsA programma).
- De Dienst speelde een belangrijke rol in de stichting van een muggeninformatiecentrum in Kathmandu

- **Medische Helminthologie:**

- Voor het eerst werd een zeer uitgebreide veldstudie uitgevoerd naar de aanwezigheid van *Fasciola* infectie in alle gastheren betrokken in de levenscyclus, in Vietnam, een land waar de infectie een opmars kent. Deze veldstudie werd uitgevoerd door het Helminthologie team in de context van het FasciCoM project (FWO-NAFOSTED programma)
- Emeritus professor Pierre Dorny, nog steeds actief voor de unit als vrijwilliger, ontving de prijs 'For People's Health', de hoogste award van de Vietnamese Ministry of Health. Hij kreeg de prijs voor z'n jarenlange inzet bij het National Institute of Malariology, Parasitology and Entomology en bijdrage aan de Vietnamese volksgezondheid.

(SO3)

- In het insectarium voor onderzoek in vector ecologie en vector biologie werd de bouw van een ACL3 afgerond. Procedures en methodologieën voor het werken met insecten werden ontwikkeld of verder op punt gesteld. In het hoogbeveiligde ACL3 insectarium kunnen vectoren bestudeerd worden na besmetting met virussen zoals chikungunya, Zika, dengue en West nil.
- Er werd gestart met de grondige aanpassing van de labo infrastructuur voor immunologisch onderzoek en ook de laboratoria voor moleculairbiologisch onderzoek ondergingen een reorganisatie en kregen een opfrisbeurt. Deze werken zullen worden afgerond in 2023.
- De Dienst Malariologie voerde in samenwerking met Dr. Marco Brustolin een eerste experiment uitgevoerd om *Anopheles stephensi* te infecteren met *P. falciparum*. Een nieuwe samenwerking werd opgestart met het B. Franke-Fayard-laboratorium van Leiden University om bijkomende expertise te genereren voor het ITG-insectarium
- De Dienst Malariologie ontwikkelde een next generation sequencing tool voor moleculaire *P. falciparum* en *P. vivax* malariasurveillance in endemische gebieden, gebaseerd op target amplificatie. Deze tool wordt nu uitgerold in public health instituten en referentielaboratoria in endemische gebieden.
- Het departement publiceerde zijn onderzoek in gerespecteerde wetenschappelijke tijdschriften, o.a.:
 - Mukadi-Bamuleka et al. 2022. Field performance of three Ebola Rapid Diagnostic Tests used during the 2018-2020 outbreak in the eastern Democratic Republic of Congo. *Lancet Infectious Diseases* 22(6):891-900
 - De Baetselier et al. 2022. Retrospective detection of asymptomatic monkeypox virus infections among male sexual health clinic attendees in Belgium. *Nature Medicine* 28(11):2288-2292
 - Deblauwe et al. 2022. From a long-distance threat to the invasion front: a review of the invasive *Aedes* mosquito species in Belgium between 2007 and 2020. *Parasites & Vectors* 15:206
 - Cossa-Moiane et al. 2022. Association between Intestinal Parasite Infections and Proxies for Body Composition: A Scoping Review. *Nutrients* May 26;14(11):2229
 - De Meulenaere et al. 2022. Band 3-mediated *Plasmodium vivax* invasion is associated with transcriptional variation in PvTRAg genes. *Cellular and Infection Microbiology* 12:1011692
 - Kattenberg et al. 2022. Malaria molecular surveillance in the Peruvian Amazon with a novel highly multiplexed *Plasmodium falciparum* Ampliseq assay. *Spectrum Microbiol.* 11(2):e0096022
 - Portugaliza et al. 2022. *Plasmodium falciparum* sexual conversion rates can be affected by artemisinin-based treatment in naturally infected malaria patients. *EBioMedicine* 83:104198

- Hefnawy et al. 2022. Genomic and Phenotypic Characterization of Experimentally Selected Resistant *Leishmania donovani* Reveals a Role for Dynamin-1-Like Protein in the Mechanism of Resistance to a Novel Antileishmanial Compound. *mBio* 13(1):e0326421
- Negreira et al. 2022. High throughput single-cell genome sequencing gives insights into the generation and evolution of mosaic aneuploidy in *Leishmania donovani*. *Nucleic Acids Res.* 50(1):293-305.
- Jara et al. 2022. Transcriptional Shift and Metabolic Adaptations during *Leishmania* Quiescence Using Stationary Phase and Drug Pressure as Models. *Microorganisms* 10(1):97
- De Vooght et al. 2022. Targeting the tsetse-trypanosome interplay using genetically engineered *Sodalis glossinidius*. *PLoS Pathogens* 18(3):e1010376.
- Bachmaier et al. 2022. A multi-adenylate cyclase regulator at the flagellar tip controls African trypanosome transmission. *Nature Communications* 13(1):5445.
- Geerts et al. 2022. Deep kinetoplast genome analyses result in a novel molecular assay for detecting *Trypanosoma brucei gambiense*-specific minicircles. *NAR Genomics and Bioinformatics* 4(4):lqac081.
- Stelzle et al. 2022. Clinical characteristics and management of neurocysticercosis patients: a retrospective assessment of case reports from Europe. *Journal of Travel Medicine*, August, 1–13. <https://doi.org/10.1093/jtm/taac102>
- Pollegioni et al. 2022. Introgression of a synthetic sex ratio distortion transgene into different genetic backgrounds of *Anopheles coluzzii*. *Insect Molecular Biology* 1-13, DOI: 10.1111/imb.12813
- Vereecken et al. 2022. Phenotypic insecticide resistance status of *Culex pipiens* complex - a European perspective. *Parasites & Vectors* 15:423
- Da Re et al. 2022. dynamAedes: a unified modelling framework for invasive *Aedes* mosquitoes. *Parasites & Vectors* 15:414

Realisaties m.b.t. onderwijs

- De Master in Global One Health: curriculum herziening is afgerond en goedgekeurd:
 - De core werd uitgebreid tot 18 ECTS; “Research methodology” en “introduction to One Health” werden inhoudelijk aangepast. Een nieuwe module “introduction to zoonoses” werd toegevoegd. De modules georganiseerd door het ITG, werden overgezet van ClickUP naar Moodle waardoor een virtuele mobiliteit werd gerealiseerd tussen UP en ITG.
 - De electives werden in credits verminderd tot 12 ECTS maar de keuzes uitgebreid door toevoeging van enkele short courses uit de MSc Public health van het ITG en de korte cursus MID. De ITG-modules uit het MScGOH curriculum zullen in de loop van 2023 overgezet worden op het Moodle platform.
- De Master in Tropische Geneeskunde-Biomedische wetenschappen: de thesis seminars week werd herzien met focus op de ontwikkeling van een science pitch en academic English.
- De education coordination unit werd uitgebreid met een e-learning expert om het online portfolio van departement verder vorm te geven; prioriteiten zijn de overzetting van de MScGOH modules naar Moodle, invoering van innovatieve digitale tools in de cursussen en de ontwikkeling van trainingvideos voor basis labtraining.

Realisaties m.b.t. dienstverlening

- Het MEMO project (Monitoring van Exotische Steekmuggen) kende in 2022 een doorstart met de gunning van de nieuwe opdracht voor een duurtijd van 4 jaar, waarbij de actieve monitoring ingebed wordt in een breder project gecoördineerd door Sciensano. In de loop van 2022 werd waardevol materiaal ontwikkeld (videos, posters, ID guides, reference collection).
- Het Helminthologie team tekende een samenwerkingsovereenkomst met Leefmilieu Brussel voor de bewaking van wilde dierenziekten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (Roadkill project). De unit zal focussen op het screenen van vossen op Echinococcus en everzwijnen op Trichinella.
- Dankzij de aanwezige expertise blijft het departement een waardevolle partner voor de industrie. Het droeg ook in 2022 bij aan verschillende studies in samenwerking met de industrie waaruit nieuwe opportuniteiten voor onderzoek voortvloeiden.
- Het departement huisvest 5 (inter)nationale referentiecentra; verschillende diensten leveren ad hoc expert advies aan internationale instellingen zoals WHO en lokaal zoals aan het FAGG.
- Ontwikkelingssamenwerking: in 2022 startte het Vijfde DGD Raamakkoordprogramma, met 5 landenprogramma's gecoördineerd door een promotor van het Departement Biomedische Wetenschappen (Zuid-Afrika, Burkina Faso, Rwanda, Peru, Vietnam).
- Op 27 november nam de Unit Helminthologie deel aan de Dag van de Wetenschap, met als thema Zoönoses. De unit informeerde de bezoekers over hoe wormen kunnen overgedragen worden van dieren op mensen en wat de gevolgen van zo'n infectie kunnen zijn.

Organisatie van het Departement:

- De Professor Experimentele Immunologie die in 2021 werd aangeworven (Eva Bartok), verliet ITG begin 2022 voor een prestigieuze positie aan de Universiteit van Bonn. Haar vertrek vormde een opportuniteit om een samenwerking op te starten in het kader van het FWO-onderzoeksproject in samenwerking met de Dienst Trypanosoma (INNATEBITE). De positie van Professor Experimentele Immunologie werd opnieuw geadverteerd met een duidelijke focus op onderzoek. Einde 2022 werd de aanstelling van de Research Professor Experimentele Immunologie bekrachtigd door de Raad van Bestuur. Maria Luisa Simões zal haar functie opnemen vanaf 1 mei 2023. Het nieuwe insectarium bleek een belangrijke aantrekkingspool tijdens de rekrutering. De renovatieplannen van de Immunologielaboratoria kregen verder vorm in 2022 en de aanbestedingsprocedures voor de werken werden opgestart.
- Eind 2022 werden de gesprekken opgestart om de Professor Medische Helminthologie onder te brengen in het Departement Volksgezondheid. Vanaf 1 april 2023 zal Professor Katja Polman deel uitmaken van het Departement Volksgezondheid. De expertise in onderzoek naar helminthen wordt binnen het Departement Biomedische Wetenschappen gevrijwaard met de aanstelling van een diensthoofd ad interim en de lancering van een ZAP-vacature 'Zoonoses' later in het jaar.
- Het rekruteringsproces van een Onderzoeksfactor One Health werd midden 2022 afgerond zonder aanwerving. Geen van de kandidaten presenteerde een voldoende laboratorium- gebaseerde aanpak om te passen in de strategie van het Departement Biomedische Wetenschappen. Het Departement koos ervoor om deze positie te heroriënteren naar een Onderzoeksfactor Virus Ecologie (start rekrutering 2023).

Ambities en uitdagingen

- Duurzaam evenwicht tussen opportunity-/need-driven research en de strategische focus op verwaarloosde ziektes.
- Behouden/versterken van de kritische massa voor onderzoek en onderwijs.
- Garanderen van een evenwichtige omkadering voor alle departementale diensten binnen een vastgelegde personeelsenveloppe en met sterk gestegen loonkosten.
- Versterking van onze capaciteit om externe financiering aan te trekken, o.m. door een versterking van het voortraject en de samenwerking met de institutionele fundraiser.
- Infrastructuur:
 - Huisvesting van het hele departement 'onder 1 dak' in state-of-the-art onderzoeksinfrastructuur
 - Verdere investering in samenwerking met andere onderzoeksinstellingen en universiteiten in binnen- en buitenland
- Versterking institutionele ondersteuning voor valorisatie en technologie transfer
- Biobanking : efficiënt beheer van stalen
- Nood aan hervorming/uitbouw ondersteunende processen:
 - HR:
 - Verdere professionalisering en verdieping van het recruiters- en onboardingproces voor ZAP
 - Expert support bij internationale aanwervingen en mobiliteit
 - Exponentieel gestegen loonkosten vs vastgelegde enveloppes
 - Aankoop:
 - Compliance van aankoopprocessen gecombineerd met efficiëntie en een vlot verloop (evolutie naar online aankopen)

Tabel 33. Overzicht van de verschillende diensten en vakgroepen (Nederlandstalige en Engelstalig benaming) en de aangeduide diensthoofden van het Departement Biomedische Wetenschappen. (status 31.12.2022)

Department Biomedical Sciences / Departement Biomedische Wetenschappen		
Engelse benaming	Nederlandse benaming	Diensthoofd / ZAP
Research group : Microbiology		
Mycobacteriology	Mycobacteriologie	Bouke DE JONG
Virology	Virologie	Kevin ARIËN
Experimental Immunology	Experimentele Immunologie	(vacant)*
Research group : Protozoology		
Molecular Parasitology	Moleculaire Parasitologie	Jean-Claude DUJARDIN
Malariology	Malariologie	Anna ROSANAS-URGELL
Trypanosoma	Trypanosoma	Jan VAN DEN ABEELE
Research group : Eco-epidemiologie		
Medical Helminthology	Medische Helminthologie	Katja POLMAN
Entomology	Entomologie	Ruth MÜLLER
Eco-modelling	Eco-modelling	(vacant)
One Health	One Health	(vacant)**
Department Biomedical Sciences		
Head of Department	Departementshoofd	Kevin ARIEN
Management Biomedical Sciences	Beheer Biomedische Wetenschappen	Nadine VAN PEER
Education Coordination	Onderwijscoördinatie	Mieke STEVENS

* Maria Luisa SIMOES start op 1 mei 2023

** selectie 'ZAP Virus Ecology' voorzien tijdens 2e en 3e kwartaal 2023

c) Departement Klinische Wetenschappen

Verantwoordelijke dienst = DKW

SO1 - Uitmuntend klinisch en laboratoriumonderzoek verrichten op het gebied van HIV, tuberculose, soa, tropische infectieziekten, met inbegrip van ziekten die door vaccins kunnen worden voorkomen, teneinde vragen te beantwoorden over de beste preventie-, diagnose- en behandelingspraktijken om het individuele leed als gevolg van infectieziekten te verminderen;

SO2 - Bijdragen tot een beter patiëntenbeheer door de capaciteiten voor onderzoek, onderwijs en referentiedienstverlening in LMIC's te versterken;

SO3 - Wetenschappelijke en medische dienstverlening leveren ten behoeve van de patiënten in België (Europa), ter ondersteuning van de wereldwijde gezondheidsveiligheid en paraatheid bij uitbraken, en van nationale en internationale gezondheidsorganisaties.

In 2022 was er opnieuw een uitbraak die een grote impact had op het departement: monkeypox (mpox). Gezien het lopende onderzoek naar mpox in de DRC en onze ervaring met outbreaks, zowel op vlak van medische zorgen als onderzoek, bevestigden onze experts in tropische geneeskunde en soa's in mei de eerste mpox-patiënt in België en ontwikkelden zij tijdig een eigen PCR-test. ITG-onderzoekers waren een van de eersten die de sequentiebepaling van het virus publiceerden en aantoonde dat een mpox-patiënt niet altijd symptomen vertoont, en ook dat het virus kan worden gekweekt uit monsters van een mpox-patiënt voordat de symptomen optreden. Het laboratorium van het ITG werd aangeduid als technisch referentiecentrum voor mpox in België, en onze kliniek was een pionier in het toedienen van vaccinaties aan risicopatiënten.

Realisaties m.b.t. SO1

- Een nieuwe research ZAP Opkomende Infectieziekten werd geselecteerd, intussen de negende ZAP-positie van het departement. Deze positie zal een boost betekenen voor het departement en de kritische massa rond outbreak research versterken.
- Verschillende, competitieve externe fondsen werden verworven binnen de niche domeinen en activiteiten van het departement zowel in België als het Zuiden. Deze fondsen werden behaald in een brede waaier aan nationale en internationale competitieve subsidieprogramma's (Unitaid, EDCTP, FWO, KCE, Vlaio, etc) rond diverse topics zoals alternatieve teststrategieën, bacteriële infecties, antibioticaresistentie, tuberculose en verwaarloosde tropische ziekten, etc.

Realisaties m.b.t. SO2

- De nieuwe master in Tropical Medicine loopt samen met de collega's van het departement Biomedische Wetenschappen. De tweede batch van studenten studeerde vorig jaar af.
- De activiteiten rond capacity building in DRC werden aanzienlijk versterkt met een klinische component in nauwe samenwerking met de DRC-office.
- In samenwerking met WHO werd het SORTIT- programma gelanceerd, waarbij onderzoekers uit het zuiden een intensieve cursus rond wetenschappelijk onderzoek krijgen. Vorige jaren waren er edities rond verwaarloosde tropische ziekten en AMR.

Realisaties m.b.t. SO3

SO3 gaat over enerzijds over 'Medische referentiezorg' die voornamelijk door het departement Klinische Wetenschappen wordt uitgevoerd. Deze realisaties worden uitgebreid toegelicht onder 4.2. ITG blijft in België de nationale referentie-instelling op vlak van tropische behandeling & diagnostiek en behoort tot de grote nationale referentie centra en laboratoria op vlak van hiv & soa.

Ambities en uitdagingen 2023

- Belangrijke aandachtspunten binnen de medische diensten aanpakken, zoals het verder vorm geven van de nieuwe structuur, het bieden van continuïteit binnen de verschillende disciplines, het verder integreren van activiteiten & processen en het inspelen op nieuwe beleidsontwikkelingen. De medische diensten zijn de kern van het departement en een goede werking binnen kliniek en KRL is de basis om onderzoek en onderwijs verder vorm te geven.
- Het inbedden van de nieuwe ZAP binnen de bestaande onderzoekslijnen in het departement en in het ganse ITG om meer kritische massa op academisch vlak te genereren. Vanuit die invalshoek willen we ook reeds belangrijke eerste stappen rond het toekomstige beleidsplan dat de komende vijf jaren vorm moet geven aan het departement.
- Het verder uitbouwen van de clinical trial site. Nu de nieuwe infrastructuur is opgeleverd en er een vast studieteam is uitgebouwd willen we inzetten op de verdere ontwikkeling, oa door meerdere promotoren binnen het ITG te betrekken, nieuwe academische studies te faciliteren en bijkomende commerciële studies aan te trekken.
- Verdere stappen zetten in de digitaliseringsstrategie binnen het onderwijs. Een belangrijk aandachtspunt is het bereiken van de doelstellingen binnen het Erasmus+ project rond Wikitropica.
- Nieuwe uitbouw en duurzame verankering van de klinische activiteiten in kader van het nieuwe raamakkoord FA5
- De referentierol naar onze verschillende partners, zoals UZA, RIZIV en WHO, verder uitbouwen of bestendigen.

Tabel 34. Overzicht van de verschillende diensten en vakgroepen (Nederlandstalige en Engelstalige benaming) en de aangeduide diensthoofden van het Departement Klinische Wetenschappen.

Department Clinical Sciences / Departement Klinische Wetenschappen		
Engelse benaming	Nederlandse benaming	Diensthoofd / ZAP
Research group : Klinische Tropische Geneeskunde/ Clinical tropical medicine		
Clinical Trials Unit	Clinical Trials Unit	Yven VAN HERREWEGE
Tropical Diseases	Tropische Geneeskunde	Emmanuel BOTTIEAU
HIV & Tuberculosis	HIV & Tuberculose	Lut LYNEN
Sexually Transmitted Diseases	Seksueel Overdraagbare Infecties	Chris KENYON
Neglected Tropical Diseases	Verwaarloosde Tropische Ziekten	Johan VAN GRIENSVEN
Hiv Care	HIV-zorg	NN
Travel Medicine	Reisgeneeskunde	Patrick SOENTJENS
Emerging Infectious Diseases	Opkomende Infectieziekten	Laurens LIESENBORGHS
Research group : Tropische Laboratoriumgeneeskunde/ Tropical laboratory medicine		
Tropical Bacteriology	Tropische Bacteriologie	Jan JACOBS
Clinical Virology	Klinische Virologie	Koen VERCAUTEREN
Clinical Immunology	Klinische Immunologie	Wim ADRIAENSEN
Medical Services/Medische diensten		
Clinical Reference Laboratory	Klinische Referentielaboratorium	Marjan VAN ESBROECK / Dorien VAN DEN BOSSCHE
Travel Clinic	Reiskliniek	Patrick SOENTJENS
HIV/STI Clinic	HIV/SOA-kliniek	NN
Department Clinical Sciences		
Head of Department	Departementshoofd	Johan VAN GRIENSVEN
Management Clinical Sciences	Beheer Klinische Wetenschappen	Filip DE KEULENAER
Education Coordination	Onderwijscoördinatie	Maria ZOLFO

7. Beleid en beheer aan het ITG

a) Beleidsorganisatie

<i>Verantwoordelijke dienst = Algemeen Beheer</i>

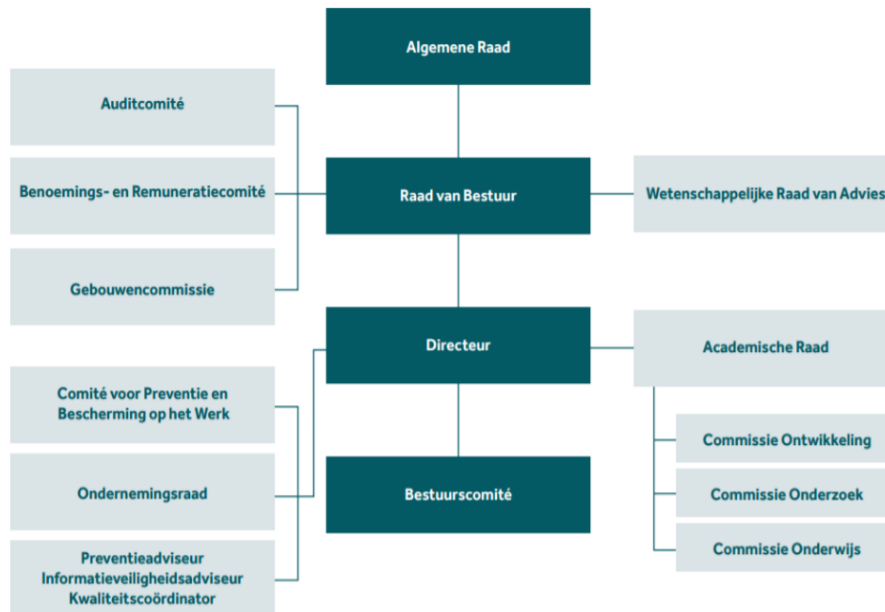
1. Charter van goed bestuur

Het ITG legt de besluitvormingsbeginselen en -methoden vast in een Charter van goed bestuur. Het Charter is erop gericht de effectieve, duurzame en transparante naleving van het doel, de missie, de opdracht en de kernwaarden van het ITG te waarborgen, in het volste vertrouwen van zijn belanghebbenden en de samenleving als geheel. Door middel van het Charter wordt gewaarborgd dat besluitvorming en bestuurlijke handelingen op elk niveau transparant, toegankelijk en verifieerbaar zijn. Op basis van de privaatrechtelijke status van een stichting waarborgt het Charter ook de wetenschappelijke vrijheid en participatieve beleidsvorming die kenmerkend zijn voor een academisch instituut. Hiermee voldoet het ITG aan de Aanbevelingen voor Goed Bestuur in de Vlaamse Universiteiten. Het Charter wordt gepubliceerd op de website van het ITG en is toegankelijk voor alle belanghebbenden en andere betrokken partijen.

2. Overzicht van overlegorganen

Onderstaand schema brengt de ITG-beleids- en adviesorganen in kaart zoals vastgelegd in de Statuten van het ITG, alsook de wettelijke overlegstructuren en functies die rapporteren aan het dagelijks bestuur (zijnde de directeur). Voor de volledigheid worden in dit schema eveneens academische overlegorganen opgenomen die advies verlenen aan de Raad van Bestuur, resp. directeur. Alsook de functies die rapporteren aan de directeur conform wettelijke bepalingen.

Beleids- en Adviesorganen ITG



Figuur 8. Voorstelling van de verschillende beleids- en adviesorganen van het ITG.

Algemene Raad

De Algemene Raad is een statutair orgaan dat erop toeziet dat het beleid, het bestuur en het beheer van het ITG in overeenstemming zijn met zijn doel, identiteit en integriteit. De Raad bestaat uit verschillende belanghebbenden met stemrecht, meer bepaald de diverse subsidiërende overheden, de universiteiten, het personeel, de studenten en de partners. De leden van de Raad van Bestuur en de Regeringscommissaris zijn leden zonder stemrecht. Een overzicht van de huidige leden van de Algemene Raad is te vinden op onze website.

De Algemene Raad houdt toezicht op een onafhankelijke Raad van Bestuur en kan de leden ervan benoemen en ontslaan. Hij evalueert jaarlijks de kwaliteit van het door de Raad van Bestuur geleverde werk. Bij ernstige tekortkomingen kan hij met een gemotiveerd besluit overgaan tot schorsing of ontslag van een of meerdere bestuurders.

De Algemene Raad vergadert minstens twee keer per jaar, maar kan bijkomende zittingen organiseren. Meer informatie over de Algemene Raad is te vinden in de statuten.

Raad van Bestuur

Het ITG wordt bestuurd door een Raad van Bestuur, die het dagelijks bestuur delegeert aan de directeur. De directeur is voor alle bestuurshandelingen verantwoording verschuldigd aan de Raad van Bestuur. De Raad van Bestuur heeft volheid van bevoegdheid, ook al is voor een aantal bevoegdheden het voorafgaand advies van de Algemene Raad vereist.

De Raad van Bestuur is samengesteld uit minstens drie en maximum twaalf leden, die benoemd worden door de Algemene Raad. Het mandaat van de leden van de Raad van Bestuur duurt vier jaar en is hernieuwbaar. De directeur is ambtshalve lid van de Raad van Bestuur, maar kan geen voorzitter of ondervoorzitter zijn. Een overzicht van de huidige leden van de Raad van Bestuur is te vinden op onze website. + nieuwe leden

De Raad van Bestuur vergadert minstens vier keer per jaar en zo dikwijls de belangen van het ITG dit vereisen. Meer informatie over de Raad van Bestuur is te vinden in de statuten.

De Raad van Bestuur wordt ondersteund door twee adviserende comités, namelijk het **Auditcomité** (met adviserende bevoegdheden inzake financiën en risicobeheersing) en het **Benoemings- en Remuneratiecomité** (met adviserende bevoegdheden inzake de aanstelling van leidinggevend personeel, het loonbeleid en de selectie van bestuurders). Het **gebouwencomité** volgt als interne commissie de vastgoed gerelateerde aspecten van het beleid op, en rapporteert hierover op regelmatige basis aan de Raad van Bestuur. Voor deze drie adviesorganen werden charters opgesteld, die de opdracht, de samenstelling en de werking regelen.

Bestuurscomité

Het Bestuurscomité staat de directeur bij in het dagelijks bestuur van het ITG. De samenstelling, de werking en de bevoegdheden van het comité worden vastgelegd in het bestuurlijk reglement. De leden van het Bestuurscomité komen in principe tweewekelijks samen.

Academische Raad

De Academische Raad is een overlegorgaan buiten de hiërarchische lijn, waarin ideeën worden uitgewisseld over academische aangelegenheden over de grenzen van de eenheden en departementen heen en concrete adviezen worden geformuleerd. De leden beslissen autonoom over de agenda en de adviezen worden onafhankelijk van de hiërarchische lijn gegeven. Deze adviezen zijn niet bindend, maar wel richtinggevend. De Raad komt maandelijks bij elkaar.

Ondernemingsraad

De Ondernemingsraad is een overlegorgaan waarin het ondernemingshoofd de werknemersvertegenwoordigers informeert en raadpleegt. Voor sommige materies kan de Raad beslissingen nemen, voor andere heeft hij een toezichthoudende bevoegdheid. De bevoegdheden van de Raad situeren zich op het vlak van werkgelegenheid en arbeidsorganisatie, arbeidsvoorwaarden en verloning, privéleven en nieuwe technologieën, gebeurtenissen of beslissingen die de arbeidsorganisatie en arbeidsvoorwaarden zouden kunnen wijzigen en toezichthoudende bevoegdheden. De Ondernemingsraad vergadert maandelijks, met uitzondering van juli en augustus.

Comité voor Preventie en Bescherming op het Werk

Het Comité voor Preventie en Bescherming op het Werk is een wettelijk overlegorgaan samengesteld uit aangestelde werkgeversafgevaardigden, verkozen werknemersafgevaardigden als leden van de dienst Veiligheid, Welzijn en Milieu (VWM). Het Comité heeft een adviserende bevoegdheid en hoofdzakelijk als opdracht om voorstellen te formuleren die de veiligheid en het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk bevorderen alsook de activiteiten van de dienst VWM te stimuleren en de werking ervan op te volgen. Het Comité vergadert maandelijks, met uitzondering van juli en augustus.

Tabel 35. Overzicht van de verschillende vergaderingen en overlegorganen (2019 -2021).

Vergaderingen overlegorganen	2019	2020	2021	2022
Algemene Raad	4	2	2	2
Raad van Bestuur	7	7	7	6
Bestuurscomité	24	23	23	21
Auditcomité	2	3	6	4
Benoemings-en Remuneratiecomité	3	4	4	6
Gebouwencomité	4	2	4	3
Ondernemingsraad	10	10	10	10
Academische Raad	12	10	11	10
Comité voor Preventie en Bescherming op het Werk	9	10	9	9

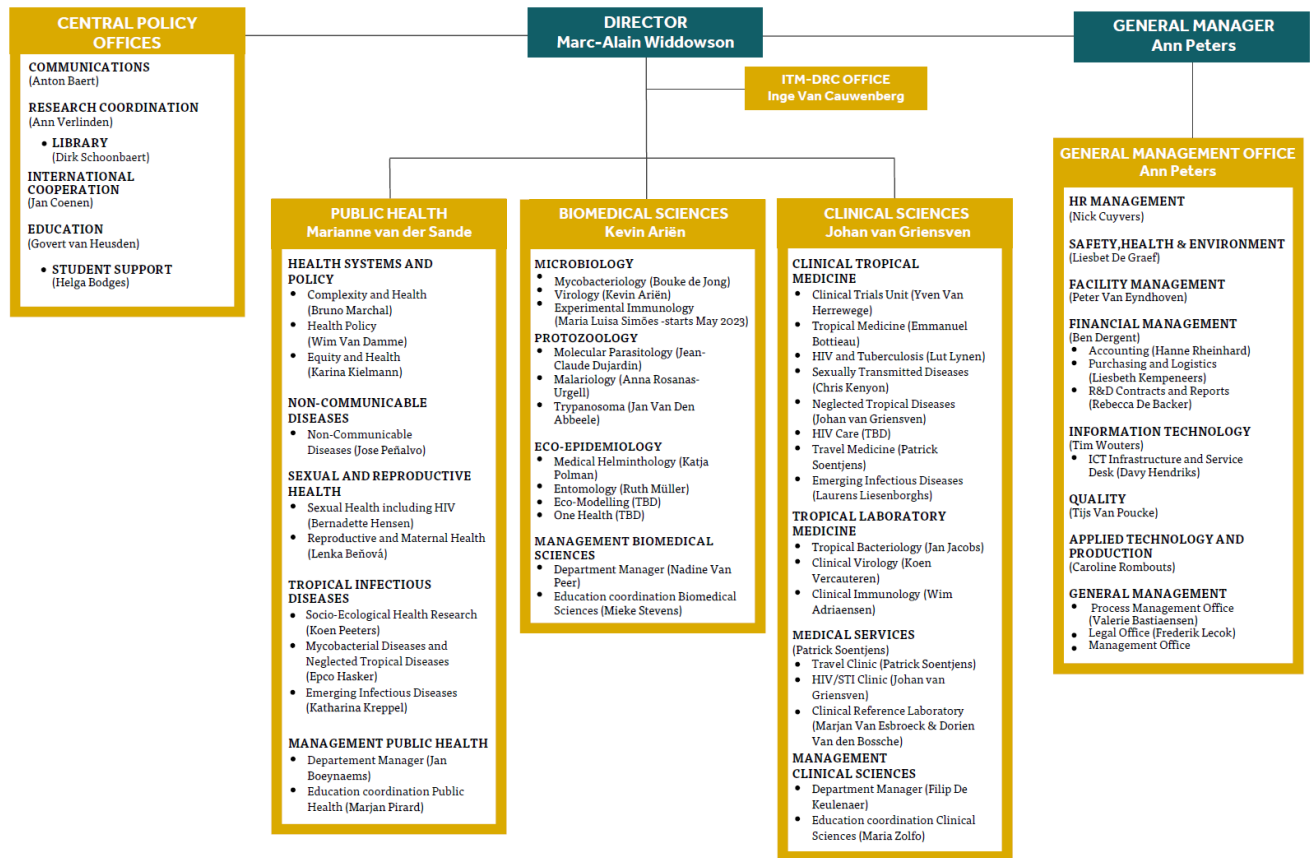
3. Overzicht van ITG Organisatiestructuur

Onderstaand schema brengt in kaart welke departementen en diensten het ITG heeft, en in welke hiërarchische verhouding de departementen en diensten ten opzichte van elkaar staan. De benaming departement wordt voortaan voorbehouden als benaming voor de clustering van wetenschappelijke diensten én de beheers- en administratieve departementale diensten.

De centrale ondersteuning van de werking van het ITG wordt georganiseerd in enerzijds centrale beleidsdiensten die rapporteren aan de directeur, en anderzijds in algemene beheersdiensten die rapporteren aan de algemeen beheerder. De ondersteuning in de departementen is per departement georganiseerd in de departementale beheersdiensten.

Sinds eind 2020 heeft het ITG een centrale dienst in DRC De 'ITG-DRC dienst' of 'ITM-DRC Office' wordt geleid door de vertegenwoordiger ITG DRC en coördineert de werking van de ITG-activiteiten in DRC. Deze dienst volgt zowel de beleids- als de beheersaspecten van het ITG in DRC op. Het ITG-DRC-team heeft als doel om het projectenbeheer in de DRC van dichtbij uit te voeren en zo het programma meer flexibel, want meer aangepast aan de lokale context, te kunnen managen. Een nieuw statuut (Accord de Siège) in de DRC werd in november 2021 ondertekend.

ITG organogram (31.12.2022.)



This organisational chart reflects the state of affairs on 31 December 2022.

Figuur 9. Voorstelling van de ITG-organisatiestructuur.

b) Regelgevend kader
Verantwoordelijke dienst = Algemeen Beheer

De belangrijkste wettelijke opdrachten van het ITG zijn vervat in:

- Codex Hoger Onderwijs;
- Decreet van 30 april 2009 betreffende de organisatie en de financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid;
- Ministerieel besluit van 31 augustus 1998 betreffende de erkenning van het Prins Leopold Instituut voor Tropische Geneeskunde als referentielaboratorium voor de diagnose en de behandeling van tropische en infectieuze aandoeningen;
- Wet van 19 maart 2013 betreffende de Belgische Ontwikkelingssamenwerking;
- Koninklijk besluit van 11 september 2016 betreffende de niet-gouvernementele samenwerking
- Koninklijk besluit van 11 september 2016 betreffende het aantal gemeenschappelijke strategische kaders van de niet-gouvernementele samenwerking en hun geografische of thematische dekking.

De academische erkenning en financiering door het Vlaams Ministerie van Onderwijs is de basis waarop het ITG is gevestigd. Het ITG heeft verschillende publieke mandaten en financieringen, vastgelegd in een aanzienlijk aantal overeenkomsten met Vlaamse en federale overheden:

- Beheersovereenkomst met het Vlaams Departement Onderwijs als Stichting van Openbaar Nut voor postinitiële opleidingen, onderzoek en dienstverlening;
- Convenant met het Vlaams Departement Economie, Wetenschappen en Innovatie voor zijn onderzoeksprogramma ('Structureel Onderzoeksfonds');
- Ministeriële erkenning van het ITM als Institutionele Actor door de minister van ontwikkelingssamenwerking (1/1/2017-31/12/2026) (brief van 7 oktober 2016);
- Federaal ministerieel besluit van 21 februari 2017 betreffende de toekenning van de subsidie voor de uitvoering van het Meerjarenprogramma 2017-2021 aan ITM als erkende organisatie (Institutionele Actor - IA);
- Projectpartner "Mozambique", Vlaams Departement van Buitenlandse Zaken (Afdeling Global Challenges);
- Erkenningen en meerjarenovereenkomsten met het RIZIV (Volksgezondheid en Sociale Zaken) als referentiecentra of laboratoria voor tropische en infectieziekten, HIV/AIDS;
- Erkenning als Wetenschappelijke Instelling voor fiscale en parafiscale aftrek ter bevordering van onderzoek en ontwikkeling door de Federale Overheid;
- Projectpartner van het Vlaams Departement Welzijn.

Naast bovenstaande wettelijke opdrachten en erkenningen dient het ITG te voldoen aan de algemene wet- en regelgeving inzake welzijn, milieu, erfgoed, enz. De (bio-)veiligheids-, welzijns- en omgevingswetgeving (incl. ADR, IATA, Dual Use,...) kan een belangrijke impact hebben en moet gerespecteerd worden om onze kerntaken te mogen en kunnen uitvoeren. De verschillende activiteiten op het ITG dienen daarenboven, vaak wettelijk, te voldoen aan bepaalde ISO-normeringen, Good Clinical (Laboratory) Practices (GC(L)P), Nagoya protocol,...

c) Personeelsbeleid en -verslag

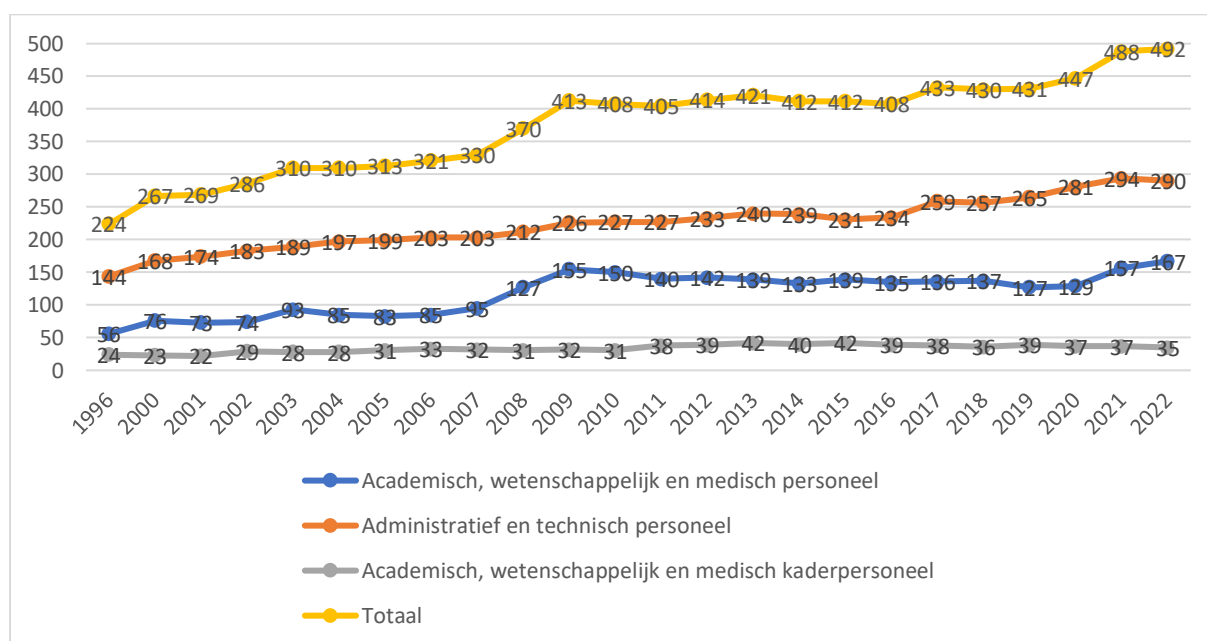
Verantwoordelijke dienst = HR, input VWM voor Welzijn

Het totaal aantal werknemers aan het ITG bedraagt in 2022 (situatie op 31 december) 492. Dit is een stijging ten opzichte van 2021. Het aantal interim tewerkstellingen stijgt gemiddeld naar 3,1 (in 2021 was dat 2,8). In onderstaande tabel worden het totaal aantal werknemers, de verdeling van het aantal werknemers per personeelscategorie en de genderverhouding over de vier laatste jaren heen weergegeven.

Tabel 36. Weergave van het aantal personeelsleden (totaal ITG en per personeelscategorie) samen met de genderverhoudingen (totaal en per personeelscategorie) van 2019 tot en met 2022.

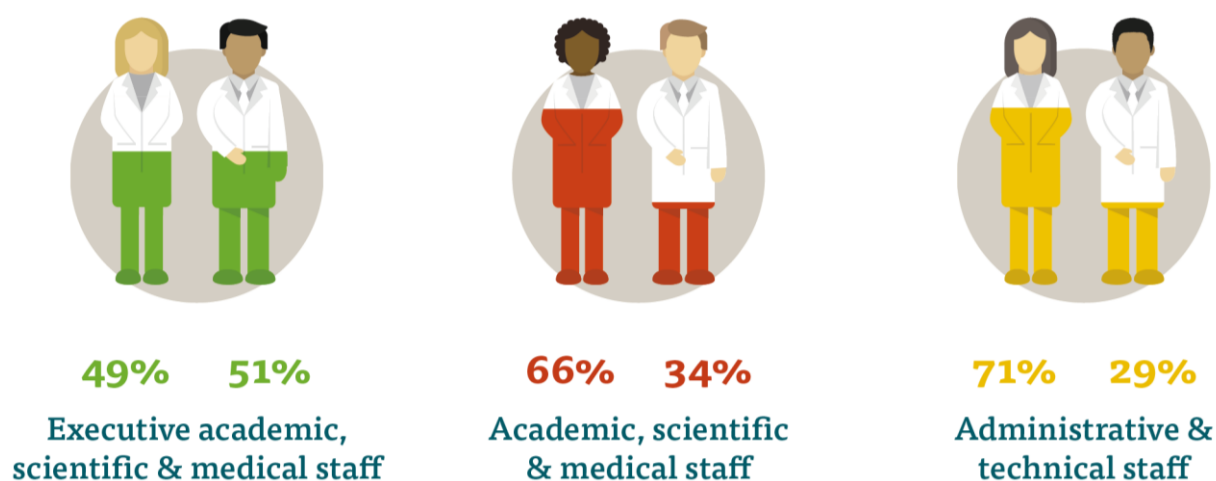
Medewerkers op het ITG (situatie op 31 december)	2019	2020	2021	2022
Totaal aantal medewerkers	431	447	488	492
Academisch, wetenschappelijk en medisch kaderpersoneel	39	37	37	35
Academisch, wetenschappelijk en Medisch personeel	127	129	157	167
Administratief- en technisch personeel	265	281	294	290
Man / Vrouw (M/V) verhouding (%)	33/67	33/67	35/65	32/68
M/V verhouding academisch, wetenschappelijk en medisch kaderpersoneel (%)	59/41	57/43	54/46	51/49
M/V verhouding academisch, wetenschappelijk en medisch personeel (%)	32/68	33/67	36/64	34/66
M/V verhouding administratief en technisch personeel (%)	29/71	29/71	29/71	29/71

De verhouding tussen het aantal voltijdse en deeltijdse werknemers bedraagt 68% voltijds en 32% deeltijds.



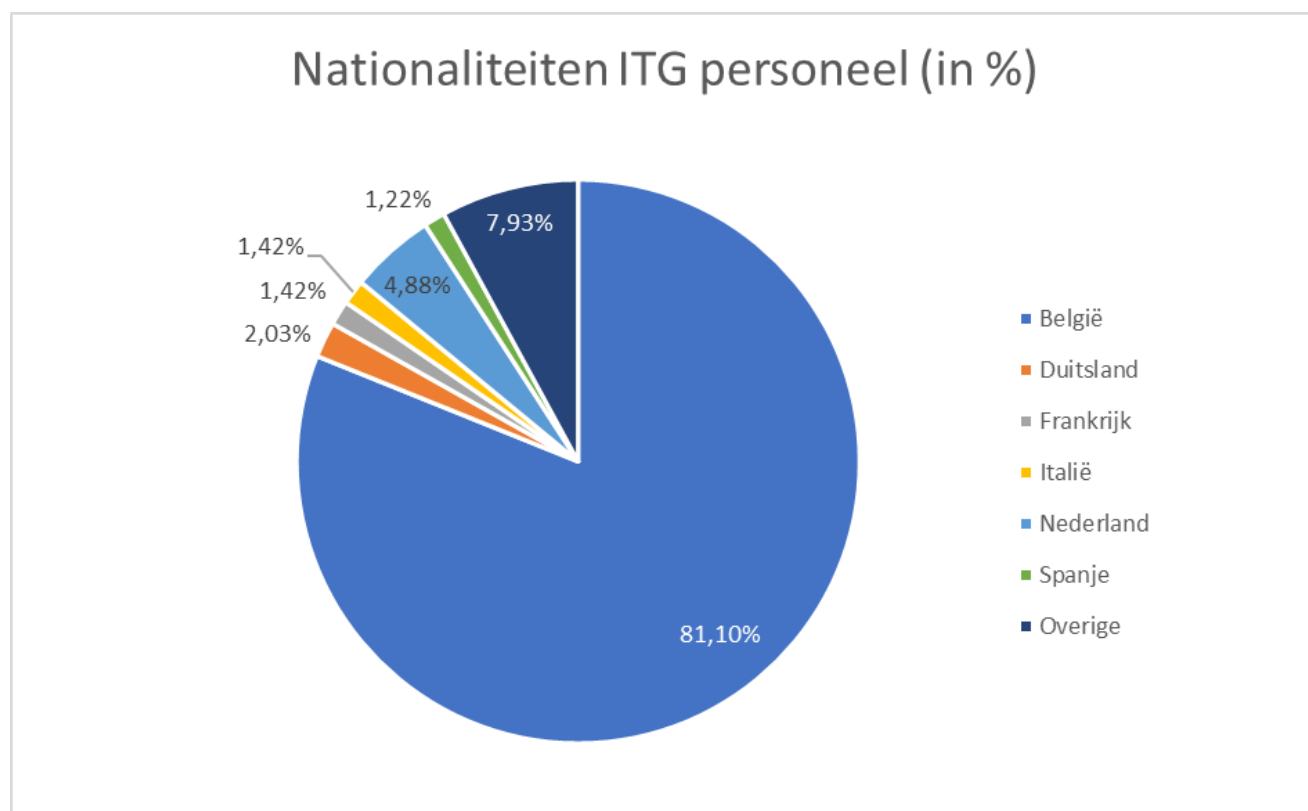
Figuur 10. Evolutie van het aantal personeelsleden (totaal en per personeelscategorie) van 1996 tot en met 2022.

De genderverhoudingen over de verschillende personeelscategorieën worden hieronder getoond.



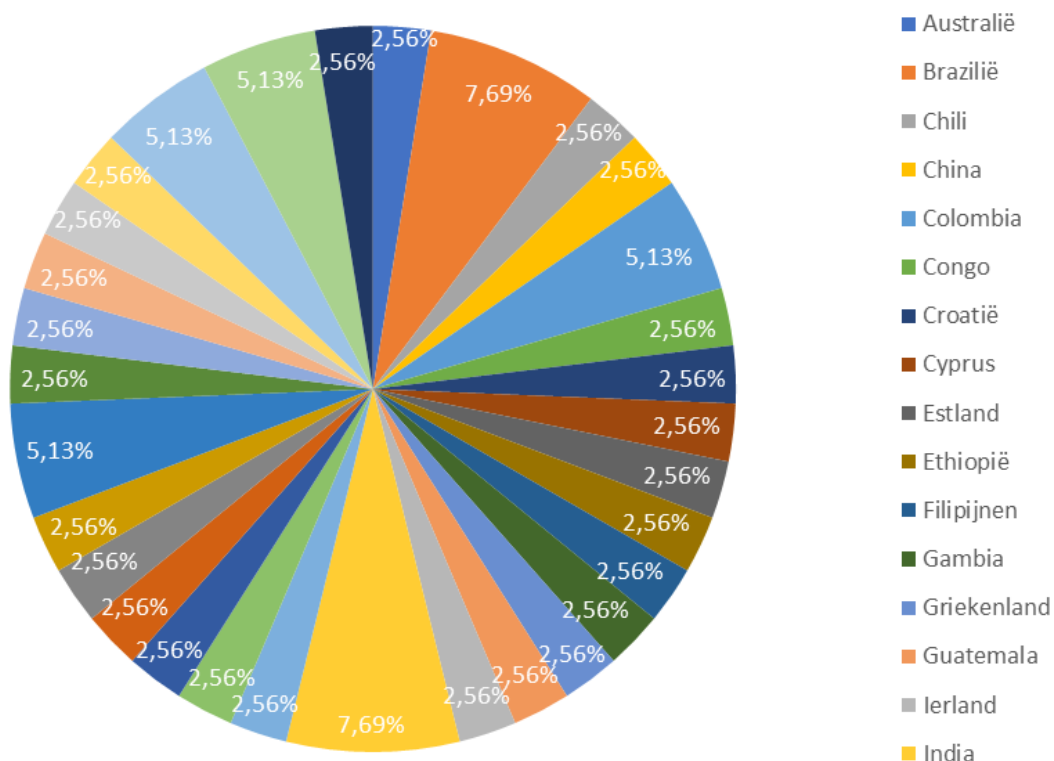
Figuur 11. Grafische weergave van de genderverhoudingen in 2022 per personeelscategorie.

Ruim 81% van de ITG-medewerkers heeft de Belgische nationaliteit. 11% is afkomstig uit Nederland, Frankrijk, Spanje, Duitsland en Italië. Daarnaast vertegenwoordigt bijna 8% van het personeelsbestand een ruime waaier aan nationaliteiten (37), wat een directe vertaling is van het internationale karakter van het ITG.



Figuur 12. Voorstelling van de verdeling van de verschillende nationaliteiten onder het ITG-personeel.

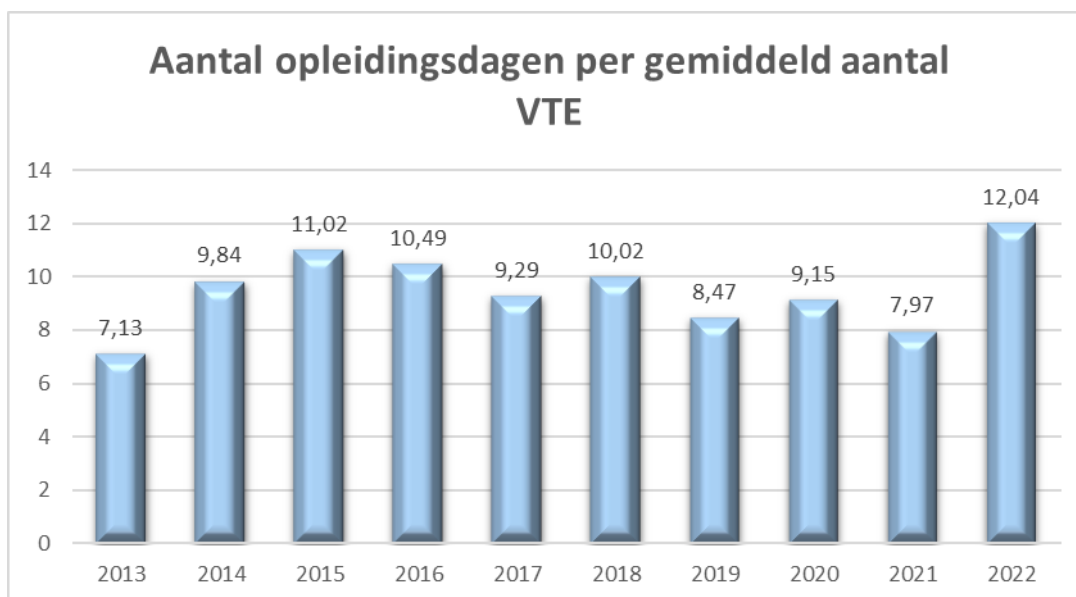
Overige nationaliteiten ITG personeel (7,93% van het totaal)



Figuur 13. Voorstelling van de spreiding van de nationaliteiten van bijna 8% van het ITG-personeel.

Het **personeelsverloop** is in tegenstelling tot de voorbije jaren terug gestegen. Ten opzichte van 15% in 2021 is dit gestegen naar 26% in 2022. In 2022 werden 133 nieuwe medewerkers ingeschreven en 123 uitgeschreven.

Sinds 2018 wordt de **opleidingsinspanning** gemeten aan het gemiddeld aantal opleidingsdagen per voltijds equivalent (VTE) per jaar. Wanneer we het aantal opleidingsuren (formeel, informeel en initiële beroepsopleiding) omzetten in voltijdse dagen en dit delen door het gemiddeld aantal VTE, dan haalt het ITG met **12,04 dagen** in 2022 ruimschoots de wettelijke norm van 5 dagen.



Figuur 14. Overzicht van het gemiddeld aantal opleidingsdagen per voltijds equivalent (vte) sinds 2013.

Welzijn

Welzijn betreft de mentale en fysieke gezondheid van ITG-medewerkers hetgeen gemonitord wordt via:

- Medische onderzoeken:

De arbeidsarts (Mensura) rapporteert jaarlijks via een jaarverslag op het Comité voor Preventie en Bescherming op het Werk en overlegt op regelmatige basis met de dienst Veiligheid, Welzijn en Milieu (VWM).

Medische onderzoeken	Aantal onderzoeken bij onderworpen medewerkers
Aanwerving	21
Periodieke gezondheidsbeoordeling	146
Tussentijdse aanvullende medische handelingen	137
Bescherming van het moederschap	15
Onderzoek voorafgaand aan werkhervatting	5
Onderzoek bij werkhervatting	29
Spontane raadpleging	122

In 2022 werden er geen beroepsziektes aangegeven bij Fedris.

- Welzijn en ergonomie:

Jaarlijks wordt er ook een verslag over psychosociaal welzijn opgemaakt en op het CPBW besproken door het PSY-team. Voor 2022 werden 9 informele en 2 formele dossiers bij de preventieadviseur psychosociale aspecten van Mensura opgestart én 14 informele interventies werden door de vertrouwenspersonen uitgevoerd.

Daarnaast organiseert het ITG een 3-jaarlijkse welzijnsenquête waarbij de arbeidsorganisatie, -relaties, -inhoud, -voorwaarden en -omstandigheden worden bevraagd bij de medewerkers. In mei 2022 werd de

enquête uitgevoerd, zoals voorbereid in 2021. De resultaten (van de kwantitatieve analyse) werden in oktober teruggekoppeld binnen de organisatie, georganiseerd per departement, en er vonden in het najaar (okt. – jan.) ook workshops (kwalitatieve analyse) plaats ter verduidelijking van de resultaten uit de enquête. Een concreet actieplan zal worden geformuleerd in 2023. Daarnaast werkt het ITG aan een specifiek OGG-preventiebeleid ten aanzien van patiënten binnen de polikliniek met bijhorend actieplan.

Het ITG onderneemt verschillende initiatieven op het vlak van welzijn, waaronder de stresspermanenties, event 'Fietsdag' met beweegchallenge, event 'Well@Work' (nl. fietsontbijt, massage@work, ergonomische werkplekanalyses, workshop EHBO e.a.), Yoga- en mindfulness-sessies, Paasactie, Sintactie, e.a.

De Dienst VWM ondersteunt collega's met het uitvoeren van een ergonomische analyse van de werkplek en biedt hierover uitgebreide informatie aan op het intranet. In 2022 vonden 10 ergonomische werkplekanalyses plaats binnen de organisatie. Bovendien werd in 2022 het "ergoportaal" op het intranet gelanceerd waarlangs werknemers op een eenvoudige wijze goedgekeurd, ergonomisch materiaal kunnen aankopen.

- **Medisch sociaal team:**

Het MST kwam 6 maal samen in 2022 ter opvolging van de 34 langdurige afwezigen in het kader van het aanwezigheids- en re-integratiebeleid (2021: 46).

- **Check-ups:**

34 medewerkers deden beroep op het uitgebreide gezondheidsonderzoek in het kader van CAO104 'werkgelegenheidsplan oudere werknemers' (2021: 20).

d) Financieel verslag
Verantwoordelijke dienst = Financieel Beheer

De volledige jaarrekening is ingediend bij de Vlaamse Overheid op 30 maart 2023.

Het actief bedraagt per einde 2022 67,3 miljoen euro. Dit betekent een stijging van 1,6 miljoen euro (+2,5%) ten opzichte van 2021 (65,7 miljoen euro). De toename is op de actiefzijde hoofdzakelijk het gevolg van een afname van de materiële vaste activa met 0,7 miljoen euro (omwille van de afschrijvingen t.o.v. investeringen) in combinatie met een aangroei van de vlottende activa met 2,3 miljoen euro, en meer specifiek de toename van de handelsvorderingen (+1,6 miljoen euro in 2022) van 3,2 miljoen euro in 2021 naar 4,8 miljoen euro in 2022. Dit zijn voornamelijk vorderingen openstaand t.o.v. financierders ('fund claims' van onderzoeksprojecten), mutualiteiten (problemen met bepaalde zendingen) en diverse verkoopfacturen (o.a. aan WHO). Verder is er nog een toename van de banksaldi met 0,8 miljoen euro naar 27,4 miljoen euro per 31/12/2022 t.o.v. 26,6 miljoen euro per 31/12/2021 (toename netto-cashflow).

Het passief bedraagt per einde 2022 67,3 miljoen euro. Dit betekent een verhoging van 1,6 miljoen euro (+2,5%) ten opzichte van 2021 (65,7 miljoen euro). De stijging is op de passiefzijde het gevolg van een toename van het eigen vermogen (+0,4 miljoen euro) waaronder specifiek de aangroei van de bestemde fondsen (+0,5 miljoen euro). Verder, en hoofdzakelijk, is er nog de toename van de schulden met 1,3 miljoen euro als gevolg van de combinatie van de daling van de schulden op meer dan één jaar (-0,7 miljoen euro wegens aflossing kapitaal leningen) en stijging van de schulden op ten hoogste één jaar (+2,1 miljoen euro). Dit laatste komt door enerzijds de toename van de handelsschulden met 0,9 miljoen euro (te betalen facturen per 31/12) en anderzijds de toename van de schulden m.b.t. belastingen, bezoldigingen en sociale lasten met 1,4 miljoen euro.

Het resultaat van het boekjaar 2022 betreft een winst van 476.000 euro en is met 1,3 miljoen euro verslechterd in 2022 ten opzichte van 2021. De 'bedrijfswinst' (terminologie conform template regeringscommissaris) ten belope van 334.000 euro daalt sterk met 1,6 miljoen euro, en wordt lichtjes verbeterd door een financiële winst van +142.000 euro in 2022 t.o.v. een verwacht verlies zoals in 2021 ten belope van -213.000. Het positief financieel resultaat in 2022 komt door de verkoop van dollars en de waardering USD-rekening op 31/12 (in totaal ca. 350.000 euro). Het 'resultaat' zonder bestemde fondsen is negatief -44.000 euro. Het genormaliseerd resultaat van 2022 is -307.000 euro (quality of earnings) t.o.v. +1.897.000 euro in 2021.

Er is enerzijds een toename van bedrijfsopbrengsten met 1 miljoen euro t.o.v. vorig jaar (o.a. toename van werkingsuitkeringen door de index, energiecompensatie vanuit EWI, toename defiscalisatiemiddelen en inkomsten polikliniek). Ter herinnering: de toename van de bedrijfsopbrengsten (en -kosten) in 2021 van om en bij de 10 miljoen euro werd voornamelijk verklaard door de afronding van het raamakkoord FA4 van DGD waarbij een inhaaloperatie werd gerealiseerd van de uitgaven. Door de projectmatching werd dit via rekening 71 gecompenseerd. Nu in 2022 met het nieuw gestarte DGD-FA5 zijn de kosten van werking veel lager dus dan in 2021 (met hoge uitgaven) waardoor de 71-rekening middels de projectmatching aanzienlijk lager uitvalt in 2022 t.o.v. 2021. Tot slot te vermelden dat de overheadinkomsten op een 74-rekening werden geboekt in 2022 (i.t.t. op 71 voor EWI en DGD in 2021), en dat de inschrijvingsgelden van DGD op een 70-rekening staan (i.t.t. 71 in 2021). Dat geeft de overige verklaringen weer voor de 71-rekening met de verschillen op de 70- en 74-rekeningen. In totaliteit heeft het echter geen impact op de totale bedrijfsopbrengsten, enkel onderlinge verschuivingen.

Anderzijds ziet men ook een toename van de bedrijfskosten ten belope van 2,7 miljoen euro. Dat is 1,7 miljoen meer dan de toename van de bedrijfsopbrengsten, wat de daling van het bedrijfsresultaat verklaart. Er is een

daling van de goederen (60) met 2 miljoen euro (cf. supra DGD), maar wel een stijging van de diensten (61) met 1,6 miljoen euro en de personeelskosten (62) met 3,1 miljoen euro. Verklaringen zijn voornamelijk de hoge energiekosten (+600.000 euro), interim (+300.000 euro), toename onderhoud en herstelling en verhogingen in contracten (+300.000 euro), en tot slot indexaties personeelskost samen met het stijgende evolutie personeelskader. De personeelsevolutie bestaat voornamelijk uit +1,4 miljoen euro op personeelsenvoloppes (ca. +8,5%), en ook een hogere personeelsallocatiekosten onderzoeksprojecten ten belope van +1,2 miljoen euro. Echter, in totaal is de gerealiseerde personeelskost volledig conform begroting '22 en prognose '22.

Ten opzichte van de begroting 2022 ziet men zowel aan de kant van de bedrijfsopbrengsten (daling) als aan de kant van de bedrijfskosten (daling) eenzelfde beweging van ca. 1,3 miljoen euro, waardoor het begrote bedrijfsresultaat van +281.000 euro quasi volledig overeenkomst met het gerealiseerd bedrijfsresultaat van +334.000 euro. De daling t.o.v. de begroting 2022 op vlak van bedrijfsopbrengsten komt door een veelheid aan bewegingen, o.a. de hierboven vermelde onderlinge verschuivingen binnen de bedrijfsopbrengsten i.v.m. overheadboekingen t.b.v. 3 miljoen euro en inschrijvingsgelden DGD t.b.v. 1 miljoen euro (d.i. dus een toename 70 en 74-rekeningen, daartegenover daling 71-rekening), maar wel te noteren: enerzijds meer werkingsuitkeringen Onderwijs (+473.000 euro), meer overhead vanuit DGD, EWI en vooral overige projecten (ca. +450.000 euro), meer defiscalisatie recuperatie (+474.000 euro), de energiecompensatie vanuit EWI (+434.000 euro), meer omzet vaccins/honoraria (+500.000 euro) en anderzijds minder legaten (-700.000 euro), minder opbrengsten productie diagnostische testen TT&P (-500.000 euro). Belangrijkste daling zit op de 71-rekening (projectmatching): minder werkingskosten vanuit EWI en DGD t.o.v. begroot (resp. -506.000 euro EWI en -3,3 miljoen euro DGD door opstart FA5 en lager bedrag FA5 dan begroot), meer werkingskosten vanuit projectfinanciering (+1,7 miljoen euro). Tot slot ziet men ook meer opbrengsten t.o.v. begroot op de 73-rekening vanuit financiers onderzoeksprojecten (+5 miljoen euro), maar het positief verschil tussen opbrengsten en kosten van overige projecten worden via de 71-rekening gecompenseerd (inkomsten > uitgaven), i.t.t. EWI en DGD de kosten worden gecompenseerd (inkomsten passeren eerst op de balansrekening 46).

Samengevat:

- 70 omzet: +1,9 miljoen euro t.o.v. begroot/+2,4 miljoen euro t.o.v. vorig jaar:
 - Meer werkingsuitkeringen
 - Inschrijvingsgelden DGD op 70-rekening
 - Omzet vaccins en honoraria polikliniek stijgen
- 71 projectmatching: -10,8 miljoen euro t.o.v. begroot/-8 miljoen euro t.o.v. vorig jaar:
 - Overheadboekingen niet meer op 71
 - Daling werkingskosten DGD (FA5 vs. FA4) en EWI (voor EWI wel stijging t.o.v. 21)
 - Verschil meer opbrengsten en meer kosten overige projecten (afd. H)
- 73 subsidies: +5,1 miljoen euro t.o.v. begroot/+1,8 miljoen euro t.o.v. vorig jaar:
 - Minder legaten
 - Meer defiscalisatie
 - Meer ontvangsten uit projecten (afd. H)
- 74 andere: +2,4 miljoen euro t.o.v. begroot/+4,9 miljoen euro t.o.v. vorig jaar:
 - Overheadboekingen op 74 en meer overhead
 - Energiecompensatie EWI
 - Daling productie testen TT&P
 - Boekingswijze medische diensten RIZIV 73 naar 74 i.k.v. klinisch referentielabo

Langs de kant van de bedrijfskosten ziet men dus een eveneens een daling t.o.v. begroting met 1,3 miljoen euro. Belangrijkste reden is de afname op diensten & diverse omwille van lagere besteding van

projectbudgetten EWI en DGD t.o.v. begroot (zoals hierboven vermeld). Ook is er een toename van goederen door meer kosten medisch materiaal en reagentia (polikliniek, met meer omzet en honoraria als gevolg t.o.v. 2021). Verder ligt vooral de beheersing van de werkings- en personeelskosten ligt hier aan de basis. Te vermelden in het bijzonder zijn de verschillende energiemaatregelen die werden genomen, wat de meerkost van energie ('slechts' ca. +600.000 euro t.o.v. begroot) enigszins heeft beperkt. De personeelskosten bedragen 100% t.o.v. begroot, ondanks de extra indexeringen en toenemende projectpersoneelskosten, o.a. te wijten aan de onderbesteding op de personeelsenveloppen van de departementen van ca. 800.000 euro o.a. door verlate aanwervingen of niet invullen van personeel wegens ziekte/zwangerschap, maar ook door allocatie op projectfinanciering en EWI. Wel zien we de overige werkingskosten terug stijgen t.o.v. begroot (en t.o.v. van vorig jaar): reizen (onderwijs), onderhoud & herstelling, bewaking, indexering contracten, interimpersoneel, representatie (Colloquium), verzekeringen, Ook zijn er extra kosten gemaakt in functie van de digitaliseringsmiddelen t.b.v. 180.000 euro (maar via 71-rekening gecompenseerd – saldo 16.000 euro in 2023). Daarnaast lagen de afschrijvingskosten lager dan begroot (-214.000 euro) door lagere investeringsuitvoering vorig jaar.

Tot slot kwam het financieel resultaat 376.000 euro beter uit dan begroot door de wisselkoersresultaten. Alle voorgaande elementen verklaren dat het resultaat 510.000 euro beter is dan begroot.

Ten opzichte van de prognose 2022 met als geprojecteerd resultaat -2 miljoen euro (zonder fondsen -1,7 miljoen euro) ziet men volgende grote verklaringen van het verschil in de realisatie 2022 met een positief resultaat van +476.000 euro (of zonder fondsen negatief resultaat van -44.000 euro):

- Meer overhead (o.a. J&J-project en EWI): +500.000 euro
- Beter financieel resultaat (wisselkoers USD): +350.000 euro
- Energiecompensatie EWI: +435.000 euro
- Energiekost licht getemperd door maatregelen/'zachtere' maanden: +150.000 euro
- Verkoop productie testen (TT&P) toch ietsje beter: +150.000 euro
- Lagere afschrijvingen: +130.000 euro
- (Voor vergelijking met fondsen: aangroei bestemde fondsen i.p.v. aanwending: +820.000 euro)

Tot slot nog relevant te vermelden:

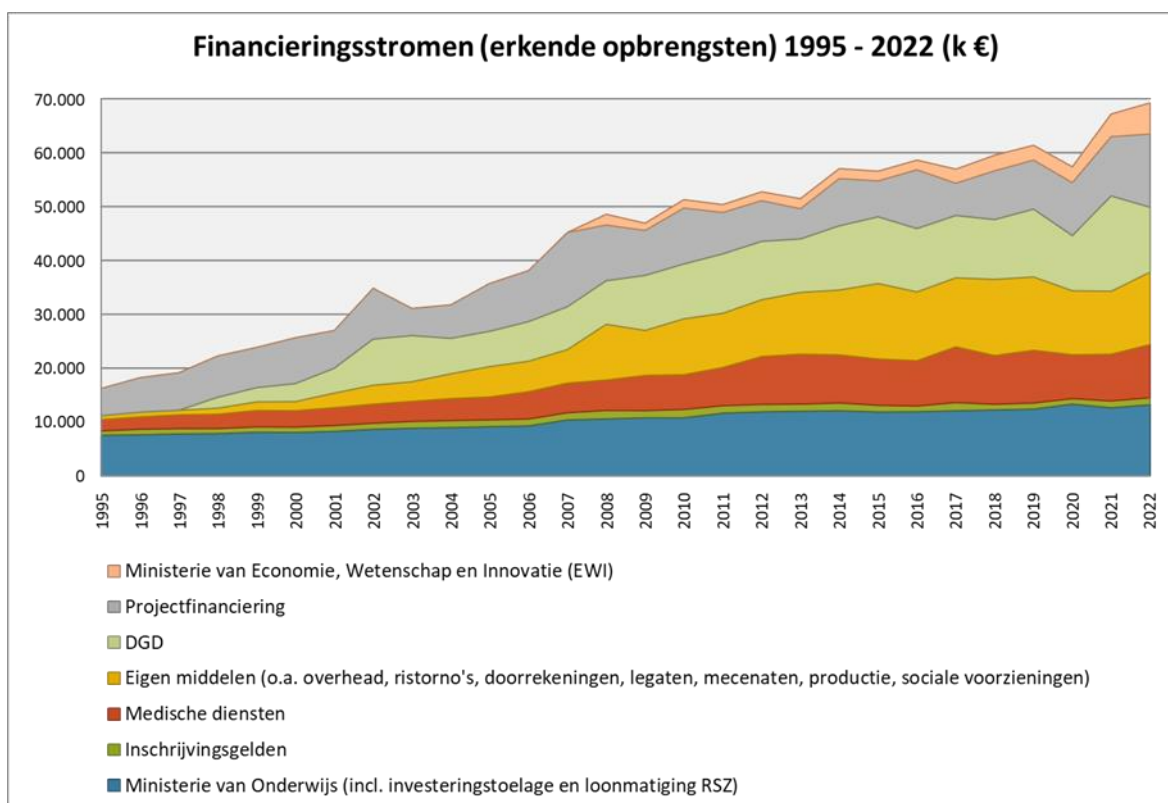
- Liquiditeitsratio 2022 is status quo gebleven: 1,34 (is groter dan 1) t.o.v. 1,34 in 2021 en 1,26 in 2020, maar beter dan begroot 1,25.
- Besteding investeringsbudget 2022: 511.000 euro of 52% t.o.v. begroot 979.000 euro/prognose 945.000 euro (excl. Vlaamse Veerkracht projectgeld) en dit voornamelijk door ICT-verschuivingen naar 2023 (switches en backbone t.b.v. 200.000 euro) en interne verschuiving op projectgeld (Vlaamse Veerkracht) i.p.v. co-financiering vanuit ITG (150.000 euro). Ook de geplande investering van 80.000 euro 'koeling' in campus Mortelmans werd uitgesteld (i.f.v. energiekost). Op het project Vlaamse veerkracht werd 500.000 euro op projectmiddelen besteed (eerste schijf 300.000 ontvangen in 2022), en 50.000 euro geïnvesteerd vanuit eigen middelen. De interne verdeling werd in 2022 afgesproken welke soort kosten op welke middelen terecht komen.
- De ESR 2022: totaal ontvangsten/uitgaven 64.048 keur, en eindtoestand met overgedragen resultaat totaal ontvangsten/uitgaven 80.995 keur.

Last but not least is het belangrijk op te merken dat het dossier i.v.m. de 'gederfde' middelen uit het verleden voor de groepsverzekering 'te bereiken doel' (gelijktrekking statuut met universiteiten, maar zonder subsidiëring) nog steeds actueel blijft, in afwachting van mogelijke tegemoetkoming vanuit het Vlaams Fonds voor Lastendelging.

De toelichting bij de jaarrekening in het formaat Nationale Bank werd geüpdatet worden met nazicht door de revisor, met o.a. de toelichtingen bij de pensioenplannen, de gewijzigde methode van boeking overhead binnen de bedrijfsopbrengsten bij de projecten, de bestemde fondsen, en de waardering van de USD-rekening.

Een uitgebreidere toelichting is te vinden in de financiële commentaar ten behoeve van de Regeringscommissaris in uitvoering van de beheersovereenkomst Onderwijs.

Hieronder wordt een evolutie getoond van de erkende opbrengsten over de verschillende jaren.



Figuur 15. Evolutie van de verschillende financieringsstromen van het ITG van 1995 tot en met 2022.

e) Risicomanagementbeleid
<i>Verantwoordelijke dienst = dienst Kwaliteit</i>

Risicobeheersing

De risicobeheersing op het ITG wordt uitgevoerd volgens het Toetsingsmodel Risicomanagement Hoger Onderwijs. In kader van het ITG-beleidsplan 2020-2024 werd in 2020 een evaluatie uitgevoerd met identificatie van de ITG-risico's. In 2022 werd deze analyse verdergezet, waarbij de geïdentificeerde risico's geëvalueerd werden en waarbij de status van beheersmaatregelen werd besproken.

Op organisatieniveau worden risico's geïdentificeerd binnen de volgende domeinen:

- Risico's gelinkt aan de kerntaken van het ITG (onderwijs, onderzoek en dienstverlening)
- Risico's met betrekking tot reputatie van het ITG
- Risico's met betrekking tot onze medewerkers (Rekrutering en retentiebeleid, welzijn, ...) en externen (patiënten, studenten, partners, ...)
- Risico's met betrekking tot compliance (voldoen aan wet- en regelgeving).
- Financiële risico's

Daarnaast heeft het ITG een operationeel managementsysteem voor Kwaliteit, Veiligheid en Milieu dat het mogelijk maakt om ad hoc op nieuwe risico's een antwoord te bieden.

Naast beheersing van risico's op organisatieniveau, worden ook binnen de verschillende domeinen waarin het ITG actief is, op procesniveau risicobeheersing toegepast. Dit is veelal ingegeven vanuit normatieve vereisten (bij geaccrediteerde laboratoria, centrale processen, klinische studies, onderwijsactiviteiten, ...).

Voor de risico's met de hoogste prioriteit worden maatregelen opgesteld om de risico's te minimaliseren. Indien er voor een risico nieuwe beheersmaatregelen moeten worden uitgewerkt, dan wordt dit opgevolgd met een actieplan.

De gedetecteerde risico's worden gerapporteerd aan het Management (bestuurscomité). En jaarlijks besproken in een management review. De belangrijkste resultaten worden aan het audit comité, single audit en raad van bestuur gerapporteerd.

Dynamisch risicobeheersingssysteem (DRBS)

In het kader van de welzijnswetgeving en het geïntegreerd beleid Kwaliteit, Veiligheid, Welzijn en Milieu dient het ITG te beschikken over een DRBS. Dit is een systeem waarbij de risico's in kaart gebracht worden op niveau van organisatie, dienst/werkpost en individu.

Op vlak van het DRBS werd reeds in het verleden in kaart gebracht dat voor het ITG de voornaamste risico's zijn:

- Werken met biologische agentia
- Reizen
- Psychosociale belasting
- Ergonomie

Integriteitsbeleid en klachtenbehandeling

De medewerkers, onderzoekers en studenten van het ITG dienen de internationaal erkende standaarden van academische en wetenschappelijke integriteit te respecteren. Meldingen van mogelijke schendingen van

wetenschappelijke integriteit worden onafhankelijk door de Commissie Wetenschappelijke Integriteit beoordeeld.

Het ITG beoogt met haar onderzoeksactiviteiten resultaten die betrouwbaar en reproduceerbaar zijn en die zoveel mogelijk toegankelijk zijn voor de relevante wetenschappelijke onderzoeksgemeenschap. Indien relevant, wordt hierbij vóór de aanvang van het onderzoek de toelating verkregen van een beoordelingscommissie, zoals de interne Institutional Review Board (zie hoger), biobankbeheerder of een externe ethische commissie.

Daarnaast verbinden medewerkers van het ITG zich ertoe op elk ogenblik het vertrouwelijk karakter te vrijwaren van de data waarmee ze in het kader van hun onderwijs, onderzoek of dienstverlening, alsook in hun administratie worden geconfronteerd. In contacten of samenwerkingen met anderen hoeden medewerkers van het ITG zich voor eigenbelang en belangenvermenging.

Meldingen rond integriteit, fraude en klachten

Incidenten rond integriteit, wetenschappelijke integriteit, informatieveiligheid, fraude en klachten, waaronder de klachten met betrekking tot dienstverlening in de polikliniek, worden via vaste procedures opgevolgd. Na een onderzoek van de melding worden gepaste maatregelen genomen om correcties door te voeren en waar nodig correctieve maatregelen te treffen.

Er werden acht meldingen gemaakt over agressie van patiënten tegenover medewerkers van de polikliniek. Deze meldingen werden behandeld door de dienst VWM, in samenwerking met de preventieadviseur psychosociale aspecten en het agressieteam van de polikliniek.

In 2022 werden er geen externe meldingen met betrekking tot integriteit van ITG-medewerkers gemaakt. Er werden geen meldingen met betrekking tot financiële fraude gerapporteerd.

In 2022 werden er geen meldingen gemaakt in verband met schending tegenover wetenschappelijke integriteit. De ITG Commissie Wetenschappelijke Integriteit gaf twee adviezen (één in verband met adoptie van de Europese gedragscode voor wetenschappelijke integriteit en één in verband met adoptie van het VCWI-advies voor bijdrage van auteurs).

f) Audits en evaluaties
<i>Verantwoordelijke dienst = dienst Kwaliteit</i>

Externe evaluaties

Hieronder worden de resultaten van de externe audits die gedurende 2022 op het ITG werden uitgevoerd, weergegeven. Er werden geen kritische opmerkingen genoteerd met een directe impact op de continuïteit van onze activiteiten.

o Klinische- en referentielaboratoria

Periodiek worden onze klinische- en referentielaboratoria geauditeerd door **BELAC** (Belgische Accreditatie organisatie FOD Economie). Deze laboratoria voeren testen uit die geaccrediteerd zijn volgens **ISO15189, ISO17025 en ISO17043**. In 2022 ontvingen we de eerste opvolgaudit in een accreditatiecyclus van 5 jaar met goede resultaten. De accreditatiecertificaten blijven geldig tot 2026. Het accreditatie toepassingsgebied werd behouden.

In het Departement Biomedische Wetenschappen voeren de diensten Mycobacteriologie en Virologie activiteiten uit met mogelijk risico's naar bioveiligheid. In het kader van diverse projecten met onze partners waarvoor activiteiten plaatsvinden in hoogbeveiligde laboratoria (BSL3 – Biosafety Level 3), worden regelmatig inspecties uitgevoerd. Zo kregen we in 2022 bezoek van het US CDC (Centers for Disease Control) in het kader van een project met geïnactiveerde pathogenen.

o Directie- en Algemene beheersdiensten

De Directie- en Algemene beheersdiensten zijn sinds 2014 ISO9001 gecertificeerd. In 2022 kregen deze diensten een externe opvolgaudit, uitgevoerd door SGS. Er werden tijdens deze audit geen non-conformiteiten vastgesteld. Het certificaat werd behouden en is geldig tot 2023. Er werden enkele aanbevelingen geformuleerd die in het verlengde liggen met de doelstellingen en actiepunten gedefinieerd naar aanleiding van het beleidsplan 2020 – 2024.

o Financiële processen

Onze financiële diensten worden jaarlijks gecontroleerd in overeenstemming met de Belgische Wetgeving door de bedrijfsrevisor. Opmerkingen worden gerapporteerd aan het management en de Raad van Bestuur.

Interne audits en evaluaties

De ITG-kwaliteitscoördinator is aangeduid als Interne Auditor van de organisatie. Het intern auditprogramma van het ITG wordt mee samengesteld door het Audit Comité van de Raad van Bestuur.

Intern auditprogramma:

In overeenkomst met de vereisten van de normen die van toepassing zijn op de verschillende activiteiten van het ITG wordt jaarlijks een intern audit programma gedefinieerd vanuit de Dienst Kwaliteit. Het hoofddoel van de interne audits is het nastreven van continue verbetering.

Het intern auditprogramma is risico-gebaseerd en wordt samengesteld rekening houdend met resultaten historische audits, risico-analyses, management reviews, gerapporteerde klachten en afwijkingen,... Het programma houdt rekening met de wettelijke en normatieve vereisten waaraan de activiteiten van het ITG moeten voldoen en covert de basisactiviteiten van het ITG:

- Dienstverlening: Geaccrediteerde laboratoria, polikliniek, klinische studies, CATT productie,...
- Onderzoek met focus op de meest risicovolle activiteiten en studies.
- Algemene wetgeving: vb GDPR, veiligheid, bioveiligheid, welzijn en milieu
- Centrale processen (vb aankoop, aanwerving, IT-infrastructuur, financiële processen,...)

Interne audits worden uitgevoerd door ITG-medewerkers die daarvoor zijn gekwalificeerd via een opleidingsprogramma (training, stage,...). Indien de vereiste competentie voor het te auditeren domein niet aanwezig is of de onafhankelijkheid niet volledig is verzekerd, worden externe experts ingeschakeld.

De resultaten worden voor elke audit afzonderlijk gerapporteerd. Dit gebeurt minimaal aan het diensthoofd of verantwoordelijke van de activiteit.

Indien relevant worden kritische auditresultaten gerapporteerd aan het Management door de kwaliteitscoördinator (Diensthoofd Kwaliteit), Data Protection Officer en/of het Diensthoofd VWM.

Als Interne Auditor, rapporteert de kwaliteitscoördinator de resultaten van zowel interne als externe evaluaties aan het Audit Comité van de Raad van Bestuur. Resultaten van zowel interne als externe audits kunnen aanleiding geven tot verbeterpunten, opmerkingen en aanbevelingen in Management Reviews, externe rapportages,...

In 2022 werden bij de interne en externe evaluaties geen kritische tekortkomingen gerapporteerd met directe impact op de continuïteit van de kernactiviteiten van het ITG.

g) Beleid inzake veiligheid, welzijn en milieu
<i>Verantwoordelijke dienst = dienst VWM en directie</i>

Het beleidsplan inzake Veiligheid, Welzijn en Milieu is enerzijds geënt op de kerntaken van het ITG, namelijk onderwijs, onderzoek en dienstverlening en anderzijds op het uitvoeren van risicoanalyses en het formuleren van adviezen om de veiligheidscultuur binnen het ITG verder vorm te geven.

Op basis hiervan wordt jaarlijks, in samenspraak met de directie en de leden van het CPBW, een jaaractieplan geformuleerd. Ondanks een langdurige onderbezetting van de dienst werd alsnog 76% van de vooropgestelde doelstellingen behaald.

Veiligheid

In het eerste kwartaal van 2022 lag de hoofdfocus hoofdzakelijk in het tijdig informeren en bijsturen van procedures en richtlijnen met betrekking tot de COVID pandemie opdat ITG steeds conform alle wettelijke vereisten kon handelen en bovendien alle medewerkers steeds op een veilige wijze hun activiteiten konden blijven uitvoeren.

De BIA (Business Impact Analyse), uitgevoerd in 2021 als gevolg van o.a. de COVID pandemie, werd in samenwerking met de dienst Kwaliteit, de directie en de departementsbeheerders omgezet tot een Business Continuity Plan met bijhorende GAP-analyse. Ook het nood- en interventieplan werd herwerkt en opnieuw gepubliceerd.

Conform het actieplan, voortvloeiend uit de aanbevelingen van een externe KVWM-audit, werd het reisaanvraagproces geoptimaliseerd en gedigitaliseerd. Ook de eerste stappen om het incidentenmelding- en analyseformulier te digitaliseren en meer in lijn te brengen met de processen binnen de dienst Kwaliteit werden gezet.

Strevend naar een continue verbetering van de interne veiligheidscultuur werd in 2022 ingezet op het verder opleiden van de hiërarchische lijn betreffende hun aansprakelijk- en verantwoordelijkheden op vlak van de zeven welzijnsdomeinen én in de opmaak van een VWM-opleidingsmatrix als voorbereiding op de introductie van het Learning Management System (LMS). Daarnaast werd, in lijn met de beleidsverklaring van het ITG en in samenwerking met de directie, CPBW en een stuurgroep, de driejaarlijkse welzijnsenquête (risicoanalyse psychosociale aspecten) gehouden om opnieuw een beeld te kunnen vormen van de psychosociale risicofactoren binnen het ITG. Finaal werden ook verschillende andere risicoanalyses uitgevoerd conform het DRBS. Dit zowel op het niveau van de organisatie, de werkpost als het individu.

Bioveiligheid

Update bioveiligheidstoelatingen

Tijdens 2022 werd de bioveiligheidstoelating voor een aantal activiteiten aangepast:

- o 1 nieuwe activiteit (BWEN-02 M. Brustolin);
- o 7 activiteiten werden geactualiseerd;
- o 1 activiteit werd stopgezet.

Het ITG had op het einde van 2022 een geldige bioveiligheidstoelating voor 25 activiteiten.

Er werden geen klinische studies met genetisch gemodificeerde producten aangevraagd.

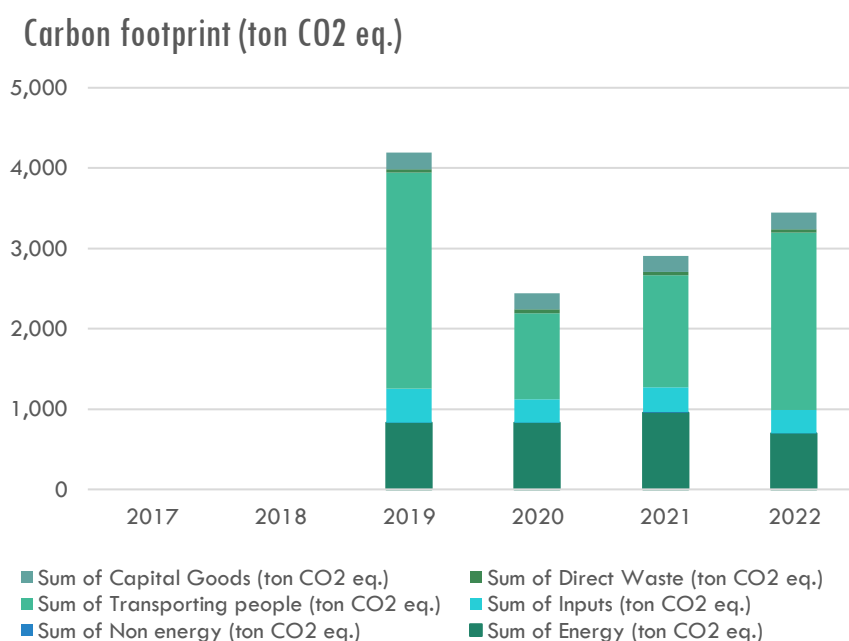
Milieu en duurzaam ondernemen

De geopolitieke situatie in Oekraïne leidde tot een Europese energiecrisis, met piekprijzen voor energie in augustus 2022. Binnen het ITG nam de werkgroep energiebeheer al snel actie, de crisiscel (CC-ORG) hield de

vinger aan de pols en formuleerde volgende doelstelling, in lijn met het beleid van de Europese Commissie: - 15% energieverbruik in 2022 (som elektriciteit & aardgas) t.o.v. 2021. Finaal realiseerde het ITG een reductie van 18%, vooral door minder aardgasverbruik voor verwarming.

Van de 48 energiebesparende maatregelen voorgesteld in de energiescan uitgevoerd binnen het VEB-raamcontract werden er intussen 6 uitgevoerd. Voor het beschermd erfgoed werd duidelijk dat er specifiek een energieaudit voor erfgoed moet uitgevoerd worden.

Naast het energieverbruik van de site in Antwerpen heeft ook het internationaal reizen een aanzienlijk aandeel in de koolstofvoetafdruk van de ITG-activiteiten. In september 2022 organiseerde de ITG travel office samen met VWM een infosessie voor ITG-reizigers over 'veilig en duurzaam reizen'.



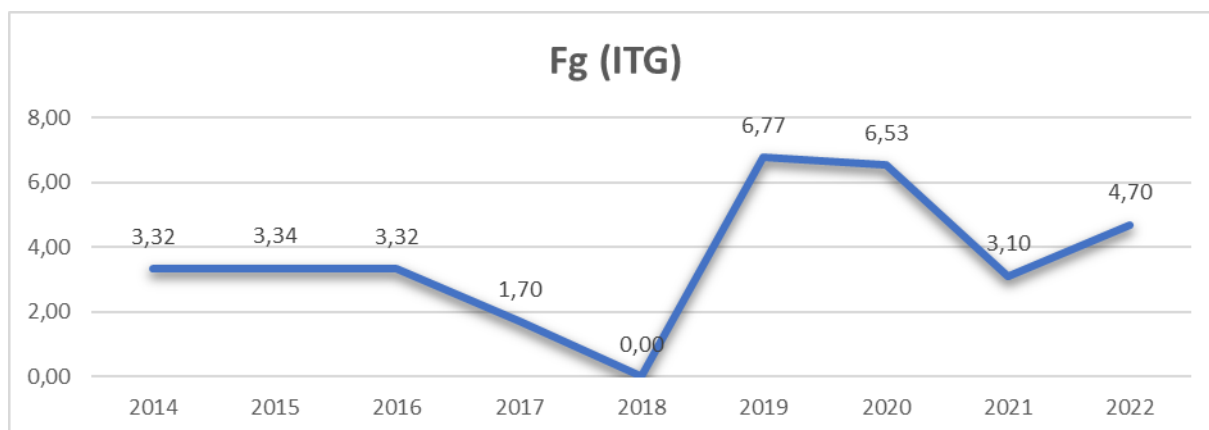
Figuur 16. Carbon footprint ITG voor 2019, 2020 (extern gevalideerd) en 2021, 2022 (niet extern gevalideerd).

Verder werkt VWM actief mee aan het ITG-masterplan gebouwen. In 2022 bracht VWM samen met Technisch Beheer de technische vereisten samen en vond een eerste contact met de brandweerdiensten van de stad Antwerpen plaats. Via een OPZVB (Openbare Procedure Zonder Voorafgaande Bekendmaking) wordt juridische ondersteuning voor het project masterplanning gezocht.

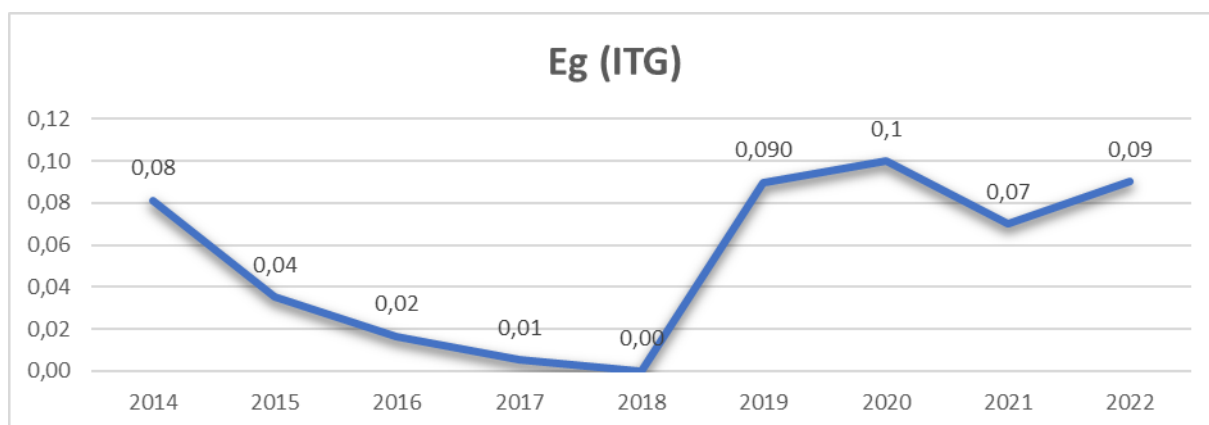
Arbeidsongevallen en incidenten:

Een belangrijke KPI om veiligheid te meten zijn de ongevallencijfers. Om de evolutie van de arbeidsongevallen te meten wordt gebruik gemaakt van relatieve cijfers zoals de ernst- en de frequentiegraad (Eg en Fg). Bij deze cijfers wordt er enkel rekening gehouden met de arbeidsongevallen met werkverlet en niet met de

arbeidsongevallen zonder werkverlet, EHBO en de ongevallen op weg naar/van het werk. De Fg¹² en Eg¹³ is t.o.v. 2021 licht gestegen.



Figuur 17. Evolutie van de frequentiegraad van de arbeidsongevallen van ITG-medewerkers van 2014 tot en met 2022.

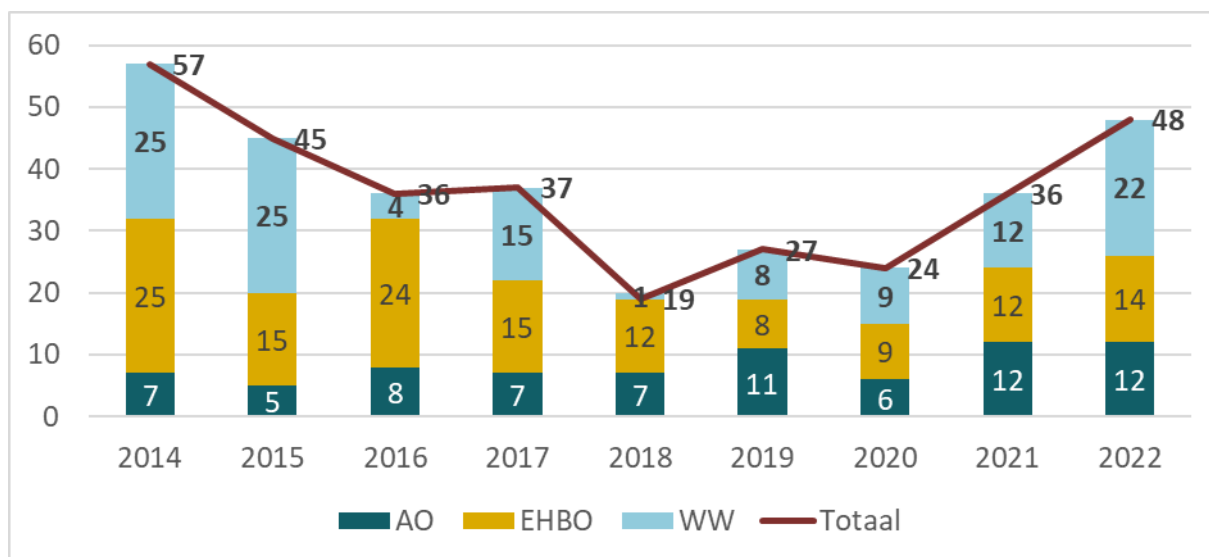


Figuur 18. Evolutie van de ernstgraad van de arbeidsongevallen van ITG-medewerkers van 2014 tot en met 2022.

De arbeidsongevallen werden voornamelijk veroorzaakt door blootstelling aan biologische agentia, stoot- en snij-incidenten en incidenten met een psychosociaal aspect, goed voor 60 verloren kalenderdagen. Daarnaast werden er 14 EHBO-ongevallen gemeld, hetgeen redelijk vergelijkbaar is met de vorige jaren.

¹² Fg (frequentiegraad) = aantal ongevallen x 1.000.000/aantal uren blootstelling per jaar (Fg = x, waarbij x overeenkomt met het aantal arbeidsongevallen per jaar op ongeveer 600 werknemers).

¹³ Eg (Ernstgraad) = aantal dagen arbeidsongeschiktheid x 1.000/aantal uren blootstelling per jaar (Eg = 1 komt overeen met 1,5 dag afwezigheid voor alle werknemers).



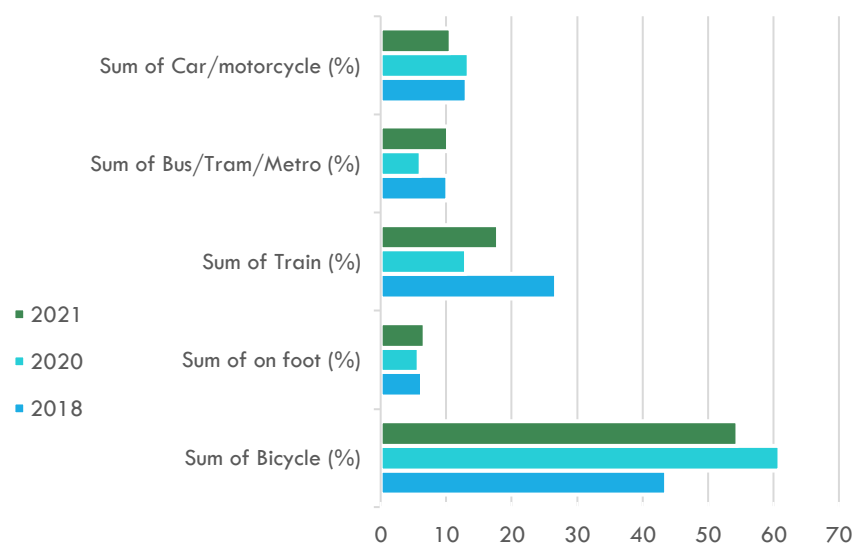
Figuur 19. Evolutie van het aantal incidenten op het ITG van 2014 tot en met 2022.

Ongevallen op weg van of naar het werk:

Op het ITG komt 90% van het personeel met de fiets, te voet of het openbaar vervoer. Dit is op vlak van milieu en duurzaamheid een positief punt maar op vlak van de woon-werkverkeersongevallen soms nefast. Op het totaal aantal ongevallen zijn er meer woon-werkverkeersongevallen dan arbeidsongevallen op het werk (65% t.o.v. 35%). 75% van de woonwerkongevallen in 2022 waren met de fiets, sommigen met botbreuken en werkverlet als gevolg. Er werden 50 verloren kalenderdagen geteld. Ondanks er in 2022 minder dagen werkverlet was ten gevolge van een woon-werkverkeersongeval (107 in 2021), is het aantal incidenten bijna verdubbeld. Vermoedelijk door een combinatie aan factoren waaronder een steeds betere meldingscultuur alsook het wegvallen van het verplichte telewerken in tijden van de COVID pandemie in 2020 en 2021.

Gezien het hoge percentage aan woonwerkincidenten zal het ITG in 2023 een bijkomende sensibilisatiecampagne lanceren alsook blijven instaan voor de organisatie van fietsdagen waarbij werknemers o.a. de mogelijkheid krijgen om hun fiets te laten herstellen door een mobiele fietsherstdienst.

Modal Split (%)



Figuur 20. ITG Modal Split, gemeten op diverse tijdstippen (2018: Mobiscan 2018, 2020: Intro CAO 3/12/2019 PC337, 2021: Federale mobiliteitsenquête).

h) Infrastructuur (IT en Gebouwen)

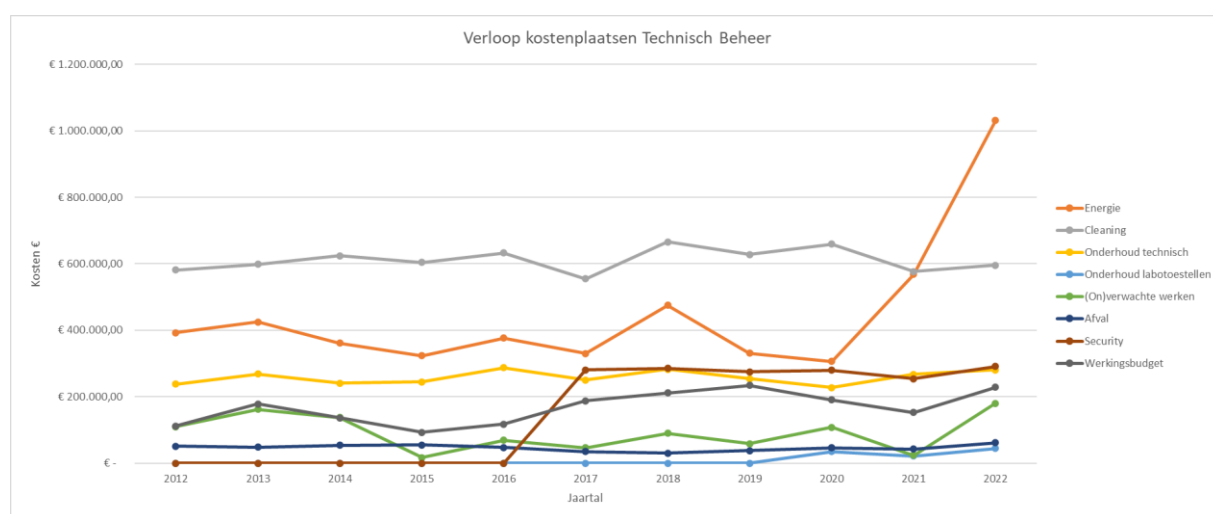
Verantwoordelijke dienst = Technisch Beheer en IT

Beheer van gebouwen

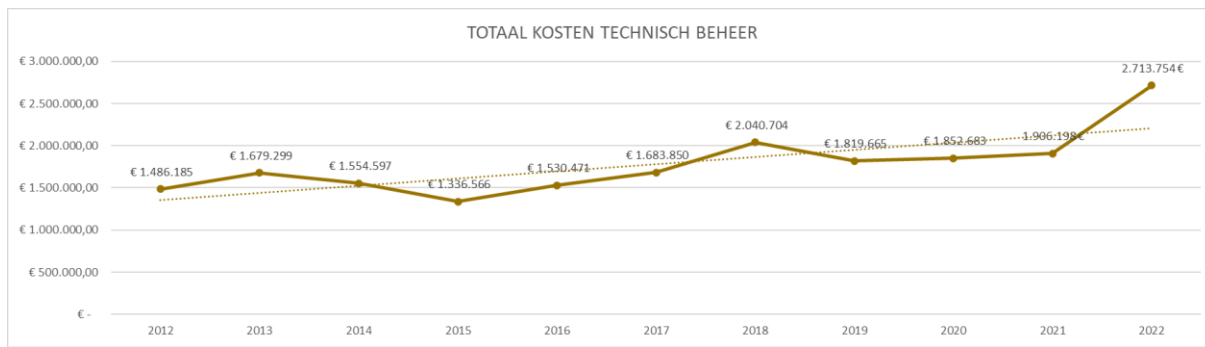
Om de uitvoering van de kernactiviteiten van het Instituut te kunnen waarborgen en om het patrimonium en bijhorende infrastructuur te vrijwaren van onvoorziene calamiteiten werden in 2022 volgende werken en projecten uitgevoerd:

- De vernieuwing van de toegangscontrole, opgestart in 2020, werd in 2022 opgeleverd;
- De lokalen van het Clinical Trial Center in Karibu werden opgeleverd en in dienst genomen;
- Er werd volop verder gewerkt aan het Masterplan Gebouwen. De firma's Exilab als studiebureau en Proof of the Sum als architectenkantoor werden verder aangewend om het ITG in de eerste en tweede fase van het project te begeleiden;
- In de gebouwen Mortelmans en site Nationalestraat werden door TB verschillende werken uitgevoerd om de insectaria te vernieuwen. Er werd hierbij ook een ACL3 voorzien in gebouw SR6;
- Met het oog op de vervanging van het Facility Management Systeem werd in 2022 een aankoopprocedure afgerond waarbij de implementatie in 2023 wordt voorzien;
- In het kader van energiebesparende maatregelen werd het plat dak van de voorbouw van gebouw Mortelmans bijkomend geïsoleerd en de dakbedekking vernieuwd;
- Om de energiecrisis het hoofd te bieden werden verscheidene energiebesparende maatregelen in het leven geroepen waarbij sommige maatregelen fysieke of softwarematige aanpassingen vereisten vanuit dienst TB;
- Er werd met de firma Anno een overeenkomst gesloten om een beheersplan Erfgoed op te stellen;
- De uitrol van afvalstations aan de bureauruimtes werd ook in 2022 voortgezet;

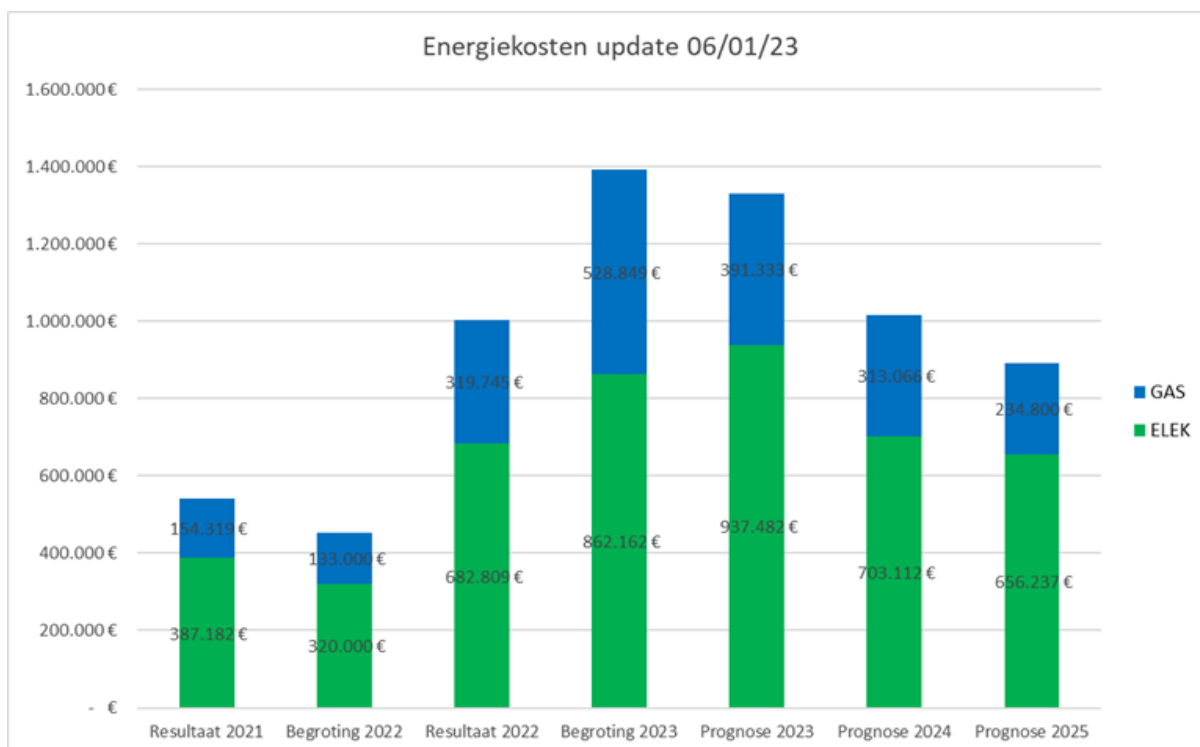
In 2022 werd het ITG eveneens geconfronteerd met de financiële en logistieke gevolgen van de energiecrisis. De stijgende energiekosten hadden een immense negatieve impact op de begroting. Daar staat tegenover dat er via het VLAIO een beperkte subsidie beschikbaar werd gesteld. Niettemin werden ook de lopende onderhoudscontracten verhoogd met een gemiddelde 15% stijging van de kosten.



Figuur 21. Evolutie van de onderhoudskosten van de ITG-gebouwen sinds 2012.



Figuur 22. Evolutie van de totale onderhoudskosten van de ITG-gebouwen sinds 2012.



Figuur 23. Evolutie van de energiekosten onder invloed van de energiecrisis.

IT-infrastructuur

De ICT-dienst van het ITG bouwt, beheert en beveilgt de ICT-infrastructuur. Daarnaast biedt de dienst ICT-uitrusting alsook zakelijke applicaties aan de ITG-medewerkers aan om de kerntaken van het ITG efficiënt en effectief te kunnen uitvoeren.

Naast de uitvoering van de operationele activiteiten en de oplevering van een significant aantal kleinere projecten zijn de voornaamste realisaties in 2022 als volgt te omschrijven:

- Identificeren van opportuniteiten om de ICT Infrastructuur te versterken door alle Single Points of Failure alsook End of Life infrastructuur te benoemen. De nodige budgetten om deze investeringen in 2023 -2024 uit te voeren zijn ook goedgekeurd, met name de vernieuwing van de knooppunten, wireless access points en de server-virtualisatie infrastructuur.
- Vernieuwen en ontdebellen van de ITG-firewall als essentiële bouwsteen op vlak van cybersecurity.

- Verder uitbouwen van de in 2021 opgeleverde Archie applicatie die alle administratieve taken en processen gerelateerd aan het organiseren van de onderwijsfunctie op een digitale manier inricht.
- Implementatie van het ERP Upgrade project ter voorbereiding van de go-live in de eerste helft van 2023. Dit project brengt een vernieuwing mee van de kernprocessen purchase-to-pay (P2P), record-to-report (R2R) en het beheer van zakelijke projecten.

i) Communicatie en fondsenwerving
Verantwoordelijke dienst = Communicatie

De overkoepelende doelstelling van een gecoördineerde aanpak van interne en externe communicatie is om de reputatie van het ITG te beschermen en uit te bouwen in lijn met de institutionele doeleinden.

Op het vlak van interne communicatie biedt de communicatiedienst het ITG-personeel het kader, de tools, begeleiding en training om intern te communiceren en extern op te treden als ambassadeurs van het instituut. Hierdoor trachten we een communicatieve organisatie te creëren en het besef dat alle ITG-medewerkers bijdragen aan een gemeenschappelijk doel.

Via externe communicatie wil de communicatiedienst het brede publiek en externe doelgroepen laten kennismaken met de volledige waaier aan ITG-activiteiten met de nadruk op het ITG als innoverend kenniscentrum op het gebied van tropische geneeskunde en internationale gezondheid met als doel het bouwen aan de merkbekendheid (brand awareness) en de merkpositionering (brand positioning) van het ITG.

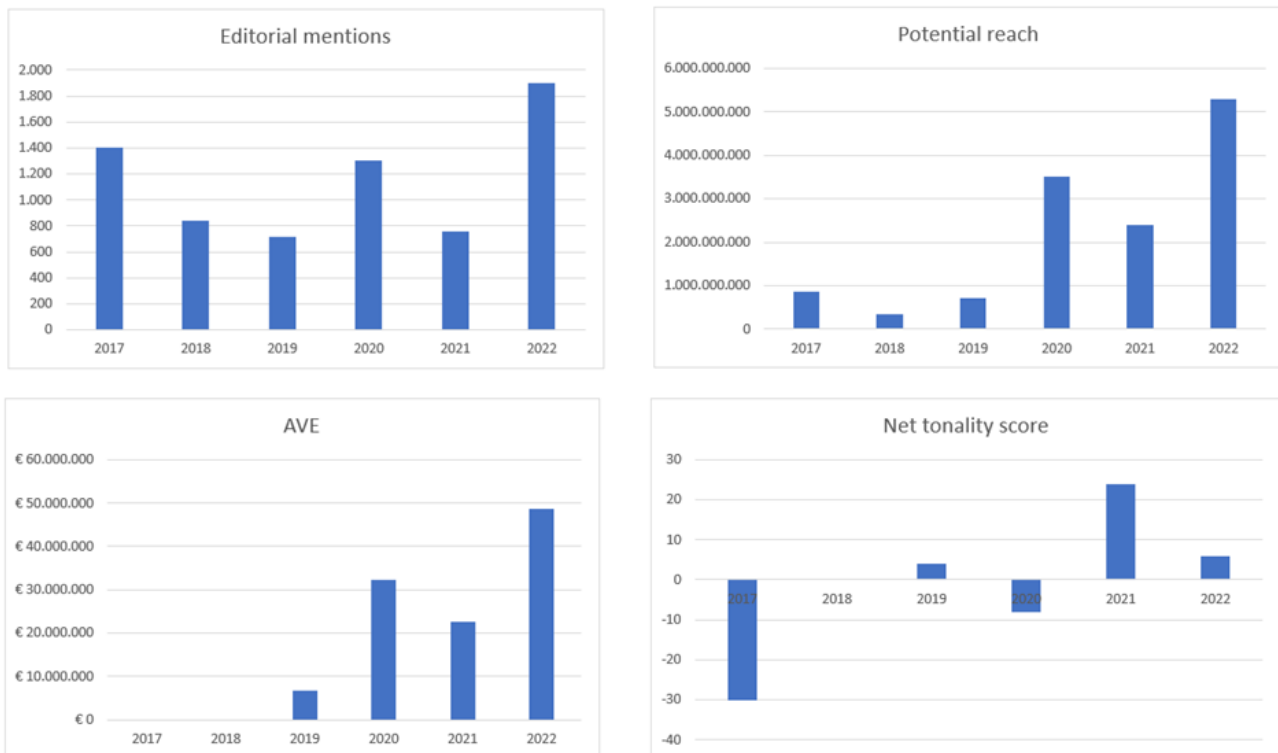
Mediabereik

In 2022 kende het ITG een hoog mediabereik met 1.900 redactionele vermeldingen^[1], een potentieel bereik van 5,3 miljard artikelweergaves^[2] en een AVE^[3] van € 48,7 miljoen. In vergelijking met de voorgaande jaren een stijging op alle indicatoren. De belangrijkste nieuwsfeiten waren Mpox, de Aziatische tijgermug in België, COVID-19, klinische studies, HIV, de reiskliniek en Wanda en het slaapziekteproject in DRC.

De belangrijkste print- en online media waren Het Nieuwsblad en Gazet van Antwerpen (Mediahuis) en De Morgen en HLN.be (DPG Media). Het sentiment van de artikels was positief met een Net Tonicity score van +6.

Het televisie- en radiobereik steeg met 70% t.o.v. 2021. De belangrijkste televisiemedia waren ATV (Mediahuis) en Kanaal Z (Roularta), gevolgd door VTM (DPG Media), Eén (VRT) en Canvas (VRT) en TVO. Voor Radio waren dit VRT Radio 1, VRT Radio 2 Antwerpen, MNM, Radio 2, Klara en Stubru.

Wereldwijd werd het ITG in 51 landen vermeld wat een stijging is van 70% t.o.v. 2021. 92% van het bereik lag in de regio's West-Europa, Noord-Amerika en Zuid-Azië. België, Duistland en de Verenigde Staten kenden het meeste bereik.



Figuur 24. Evolutie van de zichtbaarheid van het ITG in nationale en internationale media.

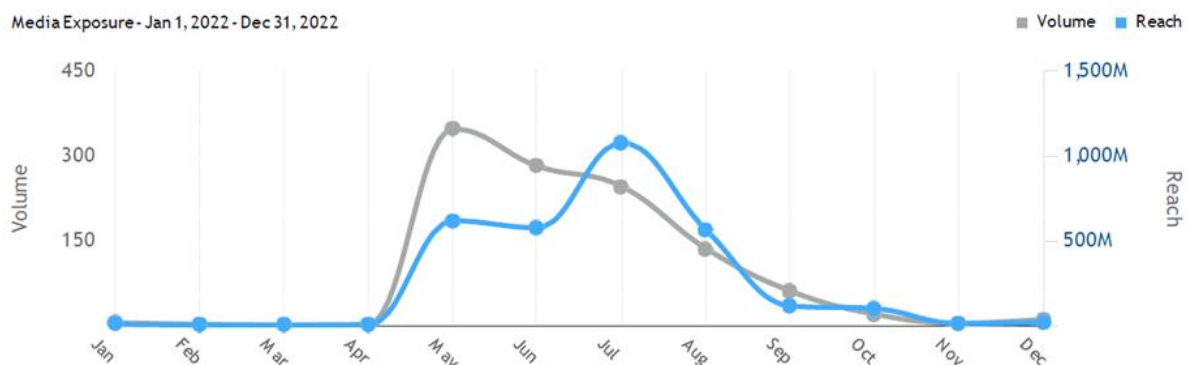
[1] Het aantal verschijningen in online en gedrukte artikelen. (Bron: Meltwater)

[2] Aantal (bij benadering) artikelweergaves waar het ITG in verschenen is. (Bron: Meltwater)

[3] Advertising Value Equivalency (AVE) wordt gebruikt om een waarde toe te kennen aan een verschenen artikel. (Bron: Meltwater)

Topics

In 2022 was Mpox het belangrijkste nieuwstopic voor het ITG met 1.100 redactionele vermeldingen.



Figuur 25. Evolutie van de zichtbaarheid van het ITG in nationale en internationale media.

Gelet op bovenstaande lag het zwaartepunt in mediabereik op het vlak van onze onderzoeksambities voornamelijk op het domein van 'opkomende infecties en uitbraken'.

Social Media

Het ITG beschikt over 5 social media-accounts: LinkedIn, Facebook, Twitter NL, Twitter ENG en Instagram. Het aantal volgers van onze accounts steeg in 2022 met 13%.



Fondsenwerving

Validatie fondsenwervingsstrategie

In januari 2022 werd een activiteitenplan fondsenwerving voorgesteld. Dit plan kwam tot stand na input van verschillende medewerkers van het ITG. Tevens werd een diepgaande analyse gemaakt van te behalen doelstellingen, te bereiken interne en externe doelgroepen en in te zetten middelen en instrumenten als basis voor de fondsenwervingsstrategie. In oktober-november 2022 werden de strategie en het activiteitenplan aan de verschillende departementen voorgesteld. Met feedback vanuit departementsraden, werden het plan en de strategie vervolgens met de Academische Raad en de Algemene Raad besproken.

Het ITG als goed doel in de media

In 2022 werd er werk gemaakt van de zichtbaarheid van het ITG als goed doel. Het fondsenwervingsprogramma werd op verschillende kanalen en in samenwerking met verschillende partners uitgezet zoals Donorinfo, goededoelen.be (Koning Boudewijnstichting) en testament.be.

ITG 'Support us'- homepage

Eind 2022 werd de nieuwe institutionele website www.itg.be gelanceerd. Daar werd een volledig nieuwe sectie rond fondsenwerving aan toegevoegd. De 'support us'-pages zijn direct toegankelijk via één enkele knop in de hoofdnavigatie. Ze bevatten overzichtelijke informatie over de volledige waaier aan mogelijkheden om het ITG te ondersteunen.

Tevens werden de banden met vzw testament.be opnieuw aangehaald in het kader van de verbetering van onze aanwezigheid in het filantropische landschap. Er werd besloten om de samenwerking voor de komende drie jaar opnieuw op te starten. Het ITG zal zodoende zichtbaar zijn op affiches in de grotere treinstations van België in het kader van hun eindejaarscampagne. Het ITG zal ook aandacht krijgen in hun brochures en op de website testament.be.

"Fundraising is all of our business"

Er wordt vanuit de cel Fondsenwerving maandelijks een interne mail verstuurd met drie actuele oproepen voor wetenschappelijke prijzen, onderzoeks- & onderwijsprojectoproepen. Deze mogelijkheden ondersteunen onderzoeks- en onderwijsteams in hun zoektocht naar bijkomende middelen. De oproepen

worden goed bekeken en het ITG boekte reeds succes met een ingediend onderzoeksproject over medicijndistributienetwerken in crisisgebieden. (Koning Boudewijnstichting - Fonds Maurange, € 80.000, DPH/ onderzoeksvoorstel van Dr Saleh Aljadeeah / Health & Equity).

Oprichting Marleen Boelaertfonds

Eind 2022 werd er een start gemaakt met de voorbereidingen van de communicatiecampagne voor het Marleen Boelaert-studiefonds. In de zomer van 2022 werden hiervoor afspraken gemaakt met de familie van Marleen en werd de campagne inhoudelijk besproken. Terugkoppeling met de familie van Marleen vindt op regelmatige basis plaats.

Vooruitblik 2023

De focus ligt wat fondsenwerving in 2023 betreft op het vergroten van de opbrengsten uit donaties. Tevens zal er een start gemaakt worden aan de uitwerking van voortgangsindicatoren die het mogelijk maken om de evolutie in het ITG-donorbestand (zoals o.a. schenkersgegevens en donatiepatronen) te op te volgen. Schenkersgegevens zullen systematisch in een CRM-systeem ondergebracht worden.

Belangrijke overige indicatoren zijn het aantal geabonneerden op onze fondsenwervingsnieuwsbrief, het aantal particuliere schenkers, samenwerkingsverbanden met filantropische partners, aantal ontvangen nalatenschappen en ontvangen donaties.

In 2023 wordt ook publiekswerking aan het fondsenwervingspakket toegevoegd. Hiermee stellen we ons patrimonium en onze kunst- en academisch erfgoedcollecties open voor een breder publiek.

8. DRC Office

Sinds eind 2020 heeft het ITG een centrale dienst in DRC. De 'ITG-DRC dienst' of 'ITM-DRC Office' wordt geleid door de vertegenwoordiger ITG DRC en coördineert de werking van de ITG-activiteiten in DRC. Deze dienst volgt zowel de beleids- als de beheersaspecten van het ITG in DRC op. Het ITG-DRC-team heeft als doel om het projectenbeheer in de DRC van dichtbij uit te voeren en zo het programma meer flexibel, want meer aangepast aan de lokale context, te kunnen managen. Een nieuw statuut (Accord de Siège) in de DRC werd in oktober 2021 ondertekend.

In navolging van de ondertekening van het zetelakkoord tussen de Congolese regering en het ITG in 2021, was het mogelijk om in 2022 het projectbureau dat opgericht werd in het kader van de slaapziekteprojecten en het CREDO project, te stabiliseren en er een permanent bureau van te maken. Naast de opvolging op het terrein van alle lopende projecten, als brug tussen de specifieke, gespecialiseerde wetenschappers en de verschillende projectpersonen, werden enkele projecten vanuit DRC geleid:

- Vanuit een door het ORT-team geformuleerde nood en samen met de specialist ter zake in Antwerpen, formuleerde het Congo office een onderzoeksproject rond mpox dat voorgesteld werd en aanvaard door ECHO via de organisatie Alima. Het doel hiervan was het uitvoeren van operationeel onderzoek parallel aan de reactie op de epidemie en het bestuderen van de dynamiek van de overdracht van mpox, om niet alleen de factoren achter de huidige epidemie beter te begrijpen, maar ook om meer veralgemeenbare resultaten te genereren die de reactie op andere epidemieën kunnen sturen.
- Aangezien "Academisch schrijven" een belangrijke vaardigheid is voor onderzoekers om resultaten te communiceren met collega's en de buitenwereld, maar ook een van de grootste uitdagingen voor jonge onderzoekers, ontwikkelde en organiseerde het team van lokale wetenschappers van het ITG samen met het INRB, de Universiteit van Kinshasa en de Oregon Health and Science University een eerste cursus "Academic Writing". Het hoofddoel van deze cursus is het aanreiken van instrumenten om het schrijven van artikels te faciliteren. De cursuscommissie ontving 47 aanmeldingen voor deze pilotsessie, waarvan op basis van de motivatie- en aanbevelingsbrief 23 kandidaten geselecteerd werden (14 mannen en 9 vrouwen). De eerste lichting studenten zal de cursus afronden in januari 2023. De leerresultaten van de cursus zijn:
 - Het ontwikkelen van een volledig onderzoeksprotocol
 - Het schrijven en publiceren van een wetenschappelijk artikel in een internationaal peer-reviewed tijdschrift.

Het blended-leermodel (sommige onderdelen online, andere face-to-face) gebruikte volgende leermethoden:

- Aanmoediging tot zelfstudie van online lesmateriaal
- Begeleiding bij generieke schrijfvaardigheden door een tutor
- Inhoudelijke begeleiding door een academisch supervisor

Een belangrijke rol van het bureau in Kinshasa, is de vertegenwoordiging naar lokale autoriteiten, andere organisaties en bezoekers toe, maar ook naar partijen buiten de Congolese landsgrenzen. Zo nam de vertegenwoordigster van het ITG in DRC op uitnodiging van de Belgische Ambassade in Kenya deel aan een Economische missie, met het doel de activiteiten van het ITG in Congo bekend te maken bij Kenyaanse instituten.

Het belangrijkste bezoek van 2022, had plaats op donderdag 9 juni toen de Ambassade van België in Kinshasa samen met het lokale kantoor van ITG een bezoek van Zijne Majesteit de koning en Hare Majesteit de koningin

van België aan het Nationaal Instituut voor Biomedisch Onderzoek (INRB), een van de belangrijkste partners van ITM in de DRC, organiseerde.

Het bezoek begon met een privé-ontmoeting met professor Muyembe, algemeen directeur van het INRB, waar het koninklijk paar de gelegenheid had om enkele rechtstreekse vragen te stellen aan de professor, die bekend staat als een van de medeontdekkers van het ebolavirus in 1976 en voor de ontwikkeling van een behandeling tegen het virus in 2019.

Vervolgens vond een bezoek plaats aan de laboratoria met 3 presentaties van wetenschappers die werken aan programma's die door het ITG worden begeleid en door DGD gefinancierd:

- Microbiologische kwaliteit van draagbare handwasstations en antibioticaresistentie
- Parasitologisch onderzoek voor de diagnose van slaapziekte
- Controle van opkomende epidemieën - getuigenis van een fellow van het "Marleen Boelaert" Fellowship Program) in aanwezigheid van hun promotor.

Tot slot was er een korte presentatie van het e-learningprogramma dat met steun van het ITG is opgezet in aanwezigheid van het hele ITG-team en een groot deel van het INRB-personeel.

9. Bijlagen

a) Lijst met afkortingen

AFKORTING	BETEKENIS
AI	Artificial Intelligence
ALERT	Action Leveraging Evidence to Reduce perinatal morTality and morbidity in sub-Saharan Africa
ATP	Administratief & Technisch Personeel
BCCM	Belgian Culture Collection of Microorganisms
BELAC	Belgische Accreditatie-instelling
BMGF	Bill and Melinda Gates Foundation
BMS	Department of Biomedical Sciences
BSL3	Biosafety Level 3
CATT	Card Agglutination Test
COS	Commissie Ontwikkelingssamenwerking
COZO	Collectief Zorgplatform
CPBW	Comité voor Preventie en Bescherming op het Werk
CREDO	COVID-19 and (re)-emerging diseases studies in Democratic Republic of Congo
CS	Department of Clinical Sciences
CTU	Clinical Trial Unit
DAT/VL	Direct Agglutination Test for Visceral Leishmaniasis
DGD	Belgisch Directoraat-Generaal voor Ontwikkelingssamenwerking en Humanitaire Hulp
DNDI	Drugs for Neglected Diseases initiative
DRC	Democratische Republiek Congo
DRC	Democratische Republiek Congo
ECHE	Erasmus Charter voor Hoger Onderwijs
EDCTP	European and Developing Countries Clinical Trials Partnership
EEA	European Economic Area
EER	European Entrepreneurial Region
EMBO	European Molecular Biology Organization
ERA-NET	European Research Area Net
ERC	European Research Council
EU	Europese Unie
EWI	Economie, Wetenschap & Innovatie
FAGG	Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten
FAO	Food and Agriculture Organization
FAVV	Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen
FOSB	Flemish Open Science Board
FRIS	Flanders Research Information Space
FWO	Fonds Wetenschappelijk Onderzoek
GCLP	Good Clinical Laboratory Practices
GCP	Good Clinical Practices
GDPR	General Data Protection Regulation

HAT	Human African Trypanosomiasis
HFSP	Human Frontier Science Program
HR	Human Resources
IATI	International Aid Transparency Index
IP	Intellectual property
IRD	Institut de Reserche pour le Développement (IRD)
ISI	International Scientific Indexing
IT	Information Technology
ITG	Instituut voor Tropische Geneeskunde
ITM	Institute of Tropical Medicine
JIF	Journal Impact Factor
KPI	Key Performance Indicator
KRL	Klinisch Referentie Laboratorium
LIMS	Laboratorium Informatiemanagement Systeem
LMIC	Low and Middle Income Countries - Lage en Midden Inkomens landen
MANAMA	Master-na-master
MEMO	Monitoring Exotic Mosquitos
MOOD	MONitoring Outbreak events for Disease Surveillance
MPH	Master of Science in Public Health
MPH-HSDC	Master of Science in Public Health - Orientation Health Systems and Disease Control
MPH-IH	Master of Science in Public Health - Orientation International Health
MPH-TMIH	Master of Science in Public Health - Orientation Tropical Medicine and International Health
MSCA	Marie Skłodowska-Curie Actions
MSM	Mannen die seks hebben met mannen
MSTAH	Master of Science in Tropical Animal Health
NIH	National Institutes of Health
NRC	Nationaal Referentie Centrum
OIE	World Organisation for Animal Health
ORT	Outbreak Research Team
PH	Department of Public Health
PI	Personal Investigator
PPP	Pump Priming Project
PREP	Pre-Exposure Prophylaxis
QA	Quality Assurance
RAG	Risk Assessment Group
RIZIV	Rijksinstituut voor Ziekte- en Invaliditeitsverzekering
RO	Research Office
SD	Strategische Doelstelling
SO	Strategisch Objectief
SOA	Seksueel Overdraagbare Aandoeningen
SORT-IT	Structured Operational Research and Training IniTiatives
SSA	Sub-Saharan Africa
TB	Tuberculosis
TTP	Dienst Toegepaste Technologie en Productie

UA	Universiteit Antwerpen
UNCOVER	Unravelling Data for Rapid Evidence-Based Response to COVID-19
UP	Universiteit van Pretoria
UZA	Universitair Ziekenhuis Antwerpen
VSG	Variable Surface Glycoprotein
VTE	Voltijds equivalent
VWM	Veiligheid, Welzijn en Milieu
WGO	Wereld Gezondheids Organisatie
WHO	World Health Organization
ZAP	Zelfstandig Academisch Personeel

b) Lijst met tabellen

Tabel 1. Overzicht van de resultaten van de inputindicatoren voor onderwijs (studenten per opleiding) voor de academiejaren -2018-19, 2019-20 en 2020-21 en 2021-2022.	12
Tabel 2. Aantrekkingskracht masteropleidingen: aantal studenten toegelaten t.o.v. applicaties, 2018/19 tot 2021/22.	13
Tabel 3. Oorsprong studenten academiejaar 2021-2022.	14
Tabel 4. Studentenaantallen academiejaar 2021-2022; verdeling volgens leeftijdscategorie en geslacht.	15
Tabel 5. Geannoteerd overzicht van het onderwijsaanbod 2021-2022.	16
Tabel 6. Geannoteerd overzicht van continue vormingen aan het ITG (2021-2022).	17
Tabel 7. Individuele opleidingscontracten en stages: oorsprong en aantallen studenten (2021-2022).	17
Tabel 8. Overzicht van de outputindicatoren onderwijs (diploma's en getuigschriften) voor de academiejaren 2018-19, 2019-20, 2020-2021 en 2021-2022.	18
Tabel 9. Overzicht van de impactindicatoren onderwijs (alumni werking) voor de jaren 2018, 2019, 2020, 2021 en 2022.	19
Tabel 10. Overzicht Kritieke Prestatie-Indicatoren, 2022.	25
Tabel 11. Overzicht van de resultaten van de inputindicatoren voor 2020, 2021 en 2022 samen met het streefcijfer voor 2024.	28
Tabel 12. Overzicht van de inkomsten voor onderzoek voor de jaren 2019, 2020, 2021 en 2022 samen met het streefcijfer voor 2024.	29
Tabel 13. Aantal onderzoeksprojecten per type voor 2020, 2021 en 2022 samen met het streefcijfer voor 2024.	30
Tabel 14. Onderzoeksuitgaven volgens geldstroom, 2018-2022.	31
Tabel 15. Overzicht van de outputindicatoren voor onderzoek (aantal publicaties en projecten) voor 2020, 2021 en 2022 samen met het streefcijfer voor 2024.	32
Tabel 16. Overzicht van de impactindicatoren voor Onderzoek (aantal publicaties en projecten) in 2020, 2021 en 2022 samen met het streefcijfer voor 2024.	32
Tabel 17. (i) structurele EWI-subsidie overeenkomst 2020-2024, (ii) de verhoogde subsidie sinds 2021/addendum overeenkomst 2020-2024, (iii) de investeringssubsidie instrumentarium, besteding periode 01/01/2022-31/12/2022.	37
Tabel 18. Voorstellen goedgekeurd in de (j)PPP 2021 call.	48
Tabel 19. Voorstellen goedgekeurd volgens 'standing (j)PPP mechanisme'.	49
Tabel 20. Ingediende voorstellen in 2022 voor onderzoeksprojecten die ten minste gedeeltelijk steunen op het insectarium.	57
Tabel 21. Overzicht van de verschillende referentielaboratoria van het ITG samen met de coördinator en de instantie die het laboratorium als referentiecentrum erkent.	58
Tabel 22. Overzicht van het aantal geaccrediteerde testen voor de verschillende accreditatiecertificaten van 2018 tot en met 2022.	59

Tabel 23. Overzicht van het aantal geproduceerde diagnostische testen op het ITG van 2019 tot en met 2022	59
Tabel 24. Aantal ingediende IRB aanvragen in 2022 over de verschillende departementen van het ITG met een onderscheid tussen de reguliere aanvragen en de dringende mpox aanvragen.	62
Tabel 25. Overzicht van de beoordelingsresultaten van de verschillende IRB-dossiers in 2022 (voor zowel reguliere als dringende Mpox aanvragen)	63
Tabel 26. Overzicht van de budgetten voor de medische activiteiten in 2019-2021 samen met het streefcijfer voor 2024.	65
Tabel 27. Overzicht van de outputindicatoren voor de medische diensten in 2019-2021 samen met het streefcijfer voor 2024.	66
Tabel 28. Overzicht van de kwaliteitsindicatoren voor de medische diensten in 2019 tot en met 2022 samen met het streefcijfer voor 2024.	66
Tabel 29. Overzicht van de resultaten van KPI's in 2019-2022 voor de medische dienstverlening uit het Strategisch Beleidsplan 2020-2024.	67
Tabel 30. Outcomes Belgiëprogramma per evaluatiecriterium.	72
Tabel 31. Overzicht van de resultaten van KPI's in 2020, 2021 en 2022 voor Capacity Building uit het Strategisch Beleidsplan 2020-2024.	73
Tabel 32. Overzicht van de verschillende diensten en vakgroepen (Nederlandstalige en Engelstalig benaming) en de aangeduide diensthouders van het Departement Volksgezondheid.	82
Tabel 33. Overzicht van de verschillende diensten en vakgroepen (Nederlandstalige en Engelstalig benaming) en de aangeduide diensthouders van het Departement Biomedische Wetenschappen. (status 31.12.2022) 90	
Tabel 34. Overzicht van de verschillende diensten en vakgroepen (Nederlandstalige en Engelstalig benaming) en de aangeduide diensthouders van het Departement Klinische Wetenschappen.	93
Tabel 35. Overzicht van de verschillende vergaderingen en overlegorganen (2019 -2021).	97
Tabel 36. Weergave van het aantal personeelsleden (totaal ITG en per personeelscategorie) samen met de genderverhoudingen (totaal en per personeelscategorie) van 2019 tot en met 2022.	100

c) Lijst met figuren

Figuur 1. Voorstelling van de 'Directe Impact', 'Sociale Impact' en 'Milieu Impact' van de activiteiten van het ITG in 2022.	9
Figuur 2. Onderzoeksonderwerp van publicaties met hoge wetenschappelijke impact 2022 (KPI-2, n=79). Publicaties werden gecategoriseerd op basis van de Web of Science meso citation topic categorieën.	33
Figuur 3. Overzicht van de door CTU ondersteunde studies in 2022.	43
Figuur 4. Gemeenschappelijke Strategisch Kader (GSK) met doelstellingen voor de academische actoren binnen de Belgische ontwikkelingssamenwerking.	70
Figuur 5. Partner trajectory (Bron: Voorstel voor FA5 van Commissie Ontwikkelingssamenwerking).	75
Figuur 6. Partner trajectory – gradual scale (Bron: Voorstel voor FA5 van Commissie Ontwikkelingssamenwerking).	76
Figuur 7. Kaart met partnerinstellingen van ontwikkelingssamenwerking (FA5/DGD en Vlaanderen).	78
Figuur 8. Voorstelling van de verschillende beleids- en adviesorganen van het ITG.	95
Figuur 9. Voorstelling van de ITG-organisatiestructuur.	98
Figuur 10. Evolutie van het aantal personeelsleden (totaal en per personeelscategorie) van 1996 tot en met 2022.	100
Figuur 11. Grafische weergave van de genderverhoudingen in 2022 per personeelscategorie.	101
Figuur 12. Voorstelling van de verdeling van de verschillende nationaliteiten onder het ITG-personeel.	101
Figuur 13. Voorstelling van de spreiding van de nationaliteiten van bijna 8% van het ITG-personeel.	102
Figuur 14. Overzicht van het gemiddeld aantal opleidingsdagen per voltijds equivalent (vte) sinds 2013. ...	103
Figuur 15. Evolutie van de verschillende financieringsstromen van het ITG van 1995 tot en met 2022.	108
Figuur 16. Carbon footprint ITG voor 2019, 2020 (extern gevalideerd) en 2021, 2022 (niet extern gevalideerd).	114
Figuur 17. Evolutie van de frequentiegraad van de arbeidsongevallen van ITG-medewerkers van 2014 tot en met 2022.	115
Figuur 18. Evolutie van de ernstgraad van de arbeidsongevallen van ITG-medewerkers van 2014 tot en met 2022.	115
Figuur 19. Evolutie van het aantal incidenten op het ITG van 2014 tot en met 2022.	116
Figuur 20. ITG Modal Split, gemeten op diverse tijdstippen (2018: Mobiscan 2018, 2020: Intro CAO 3/12/2019 PC337, 2021: Federale mobiliteitsenquête).	117
Figuur 21. Evolutie van de onderhoudskosten van de ITG-gebouwen sinds 2012.	118
Figuur 22. Evolutie van de totale onderhoudskosten van de ITG-gebouwen sinds 2012.	119
Figuur 23. Evolutie van de energiekosten onder invloed van de energiecrisis.	119
Figuur 24. Evolutie van de zichtbaarheid van het ITG in nationale en internationale media.	122
Figuur 25. Evolutie van de zichtbaarheid van het ITG in nationale en internationale media.	122

d) Overzichtslijsten Kritieke Prestatie-indicatoren onderzoek 2022

KPI-1 ISI publicaties met JIF≥5 (n=167)

1. Abejirinde, I. O. O., Gwacham-Anisiobi, U., Affun-Adegbulu, C., Vanhamel, J., Van Belle, S., & Marchal, B. (2022). A perspective on urban health systems and research for equitable healthcare in Africa [Editorial Material]. *Bmj Global Health*, 7(9), 4, Article e010333. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-010333>
2. Aljadeeah, S., Michielsen, J., Ravinetto, R., Hargreaves, S., Wirtz, V. J., Razum, O., . . . Kielmann, K. (2022). Facilitating access to medicines and continuity of care for Ukrainian refugees: exceptional response or the promise of more inclusive healthcare for all migrants? *Bmj Global Health*, 7(8), Article e010327. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-010327>
3. Antillon, M., Huang, C. I., Crump, R. E., Brown, P. E., Snijders, R., Miaka, E. M., . . . Tediosi, F. (2022). Cost-effectiveness of sleeping sickness elimination campaigns in five settings of the Democratic Republic of Congo [Article]. *Nature Communications*, 13(1), 13, Article 1051. <https://doi.org/10.1038/s41467-022-28598-w>
4. Arien, K. K., Heyndrickx, L., Michiels, J., Vereecken, K., Van Lent, K., Coppens, S., . . . Desombere, I. (2022). Three doses of BNT162b2 vaccine confer neutralising antibody capacity against the SARS-CoV-2 Omicron variant [Article]. *Npj Vaccines*, 7(1), 3, Article 35. <https://doi.org/10.1038/s41541-022-00459-z>
5. Arjmand, B., Hamidpour, S. K., Alavi-Moghadam, S., Yavari, H., Shahbazbadr, A., Tavirani, M. R., . . . Larijani, B. (2022). Molecular Docking as a Therapeutic Approach for Targeting Cancer Stem Cell Metabolic Processes [Review]. *Frontiers in Pharmacology*, 13, 17, Article 768556. <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.768556>
6. Arroyo, G., Bustos, J. A., Lescano, A. G., Gonzales, I., Saavedra, H., Pretell, E. J., . . . Cysticercosis Working Grp Peru, C. W. G. (2022). Improved Diagnosis of Viable Parenchymal Neurocysticercosis by Combining Antibody Banding Patterns on Enzyme-Linked Immunoelctrotransfer Blot (EITB) with Antigen Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) [Article]. *Journal of Clinical Microbiology*, 60(2), 10, Article e01550-21. <https://doi.org/10.1128/jcm.01550-21>
7. Assefa, Y., Gilks, C. F., Reid, S., van de Pas, R., Gete, D. G., & Van Damme, W. (2022). Analysis of the COVID-19 pandemic: lessons towards a more effective response to public health emergencies [Article]. *Globalization and Health*, 18(1), 13, Article 10. <https://doi.org/10.1186/s12992-022-00805-9>
8. Assefa, Y., Woldeyohannes, S., Cullerton, K., Gilks, C. F., Reid, S., & Van Damme, W. (2022). Attributes of national governance for an effective response to public health emergencies: Lessons from the response to the COVID-19 pandemic [Article]. *Journal of Global Health*, 12, 12, Article 05021. <https://doi.org/10.7189/jogh.12.05021>
9. Bachmaier, S., Giacomelli, G., Calvo-Alvarez, E., Vieira, L. R., Van Den Abbeele, J., Aristodemou, A., . . . Boshart, M. (2022). A multi-adenylate cyclase regulator at the flagellar tip controls African trypanosome transmission [Article]. *Nature Communications*, 13(1), 17, Article 5445. <https://doi.org/10.1038/s41467-022-33108-z>
10. Baldock, M., Laumen, J. G. E., Abdellati, S., De Baetselier, I., de Block, T., Manoharan-Basil, S. S., & Kenyon, C. (2022). Tolerance to Ceftriaxone in *Neisseria gonorrhoeae*: Rapid Induction in WHO P Reference Strain and Detection in Clinical Isolates [Article]. *Antibiotics-Basel*, 11(11), 12, Article 1480. <https://doi.org/10.3390/antibiotics11111480>
11. Banke-Thomas, A., Macharia, P. M., Makanga, P. T., Benova, L., Wong, K. L. M., Gwacham-Anisiobi, U., . . . Abejirinde, I. O. O. (2022). Leveraging big data for improving the estimation of close to reality travel time to obstetric emergency services in urban low- and middle-income settings [Article]. *Frontiers in Public Health*, 10, 7, Article 931401. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.931401>
12. Banke-Thomas, A., Semaan, A., Amongin, D., Babah, O., Dioubate, N., Kikula, A., . . . Benova, L. (2022). A mixed-methods study of maternal health care utilisation in six referral hospitals in four sub-Saharan African countries before and during the COVID-19 pandemic [Article]. *Bmj Global Health*, 7(2), 14, Article e008064. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-008064>
13. Baron, F., Canti, L., Arien, K. K., Kemlin, D., Desombere, I., Gerbaux, M., . . . Humblet-Baron, S. (2022). Insights From Early Clinical Trials Assessing Response to mRNA SARS-CoV-2 Vaccination in Immunocompromised Patients [Review]. *Frontiers in Immunology*, 13, 18, Article 827242. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.827242>
14. Barroy, H., Kutzin, J., Coulibaly, S., Bigeard, A., Yameogo, S. P., Caremel, J. F., & Korachais, C. (2022). Public Financial Management as an Enabler for Health Financing Reform: Evidence from Free Health Care Policies implemented in Burkina Faso, Burundi, and Niger [Article]. *Health Systems & Reform*, 8(1), 8, Article e2064731. <https://doi.org/10.1080/23288604.2022.2064731>
15. Barry, L., Kouyate, M., Sow, A., van de Put, W., De Maesschalck, J., Camara, B. S., . . . Delamou, A. (2022). Ensuring continuity of care during the COVID-19 pandemic in Guinea: Process evaluation of a health indigent fund [Article]. *Frontiers in Public Health*, 10, 11, Article 1018060. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1018060>

16. Bateson, A., Canseco, J. O., McHugh, T. D., Witney, A. A., Feuerriegel, S., Merker, M., . . . Timm, J. (2022). Ancient and recent differences in the intrinsic susceptibility of *Mycobacterium tuberculosis* complex to pretomanid [Article]. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 77(6), 1685-1693. <https://doi.org/10.1093/jac/dkac070>
17. Berens-Riha, N., De Block, T., Rutgers, J., Michiels, J., Van Gestel, L., Hens, M., . . . Grp, I. T. M. M. S. (2022). Severe mpox (formerly monkeypox) disease in five patients after recent vaccination with MVA-BN vaccine, Belgium, July to October 2022 [Article]. *Eurosurveillance*, 27(48), 11-16. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.es.2022.27.48.2200894>
18. Bottieau, E., Van Duffel, L., El Safi, S., Koirala, K. D., Khanal, B., Rijal, S., . . . Chappuis, F. (2022). Etiological spectrum of persistent fever in the tropics and predictors of ubiquitous infections: a prospective four-country study with pooled analysis [Article]. *Bmc Medicine*, 20(1), 11, Article 144. <https://doi.org/10.1186/s12916-022-02347-8>
19. Bracke, A., De Hert, E., De Bruyn, M., Claesen, K., Vliegen, G., Vujkovic, A., . . . De Meester, I. (2022). Proline-specific peptidase activities (DPP4, PRCP, FAP and PREP) in plasma of hospitalized COVID-19 patients [Article]. *Clinica Chimica Acta*, 531, 4-11. <https://doi.org/10.1016/j.cca.2022.03.005>
20. Bradbury, R. S., Sapp, S. G. H., Potters, I., Mathison, B. A., Frean, J., Mewara, A., . . . Pritt, B. (2022). Where Have All the Diagnostic Morphological Parasitologists Gone? [Editorial Material]. *Journal of Clinical Microbiology*, 60(11), 12, Article e00986-22. <https://doi.org/10.1128/jcm.00986-22>
21. Braet, S. M., Jouet, A., Aubry, A., Van Dyck-Lippens, M., Lenoir, E., Assoumani, Y., . . . de Jong, B. C. (2022). Investigating drug resistance of *Mycobacterium leprae* in the Comoros: an observational deep-sequencing study [Article]. *Lancet Microbe*, 3(9), E693-E700. [https://doi.org/10.1016/s2666-5247\(22\)00117-3](https://doi.org/10.1016/s2666-5247(22)00117-3)
22. Braks, M., Schaffner, F., Medlock, J. M., Berriatua, E., Balenghien, T., Mihalca, A. D., . . . Wint, W. (2022). VectorNet: Putting Vectors on the Map [Article]. *Frontiers in Public Health*, 10, 6, Article 809763. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.809763>
23. Camprubi-Ferrer, D., Cobuccio, L., Van den Broucke, S., Genton, B., Bottieau, E., D'Acremont, V., . . . Munoz, J. (2022). Causes of fever in returning travelers: a European multicenter prospective cohort study [Article]. *Journal of Travel Medicine*, 29(2), 12, Article taac002. <https://doi.org/10.1093/jtm/taac002>
24. Camprubi-Ferrer, D., Oteo, J. A., Bottieau, E., Genton, B., Balerdi-Sarasola, L., Portillo, A., . . . Munoz, J. (2023). Doxycycline responding illnesses in returning travellers with undifferentiated non-malaria fever: a European multicentre prospective cohort study [Article]. *Journal of Travel Medicine*, 30(1), 9. <https://doi.org/10.1093/jtm/taac094>
25. Canti, L., Arien, K. K., Desombere, I., Humblet-Baron, S., Pannus, P., Heyndrickx, L., . . . Baron, F. (2022). Antibody response against SARS-CoV-2 Delta and Omicron variants after third-dose BNT162b2 vaccination in allo-HCT recipients [Letter]. *Cancer Cell*, 40(4), 335-337. <https://doi.org/10.1016/j.ccell.2022.02.005>
26. Chilaule, J. J., Munlela, B., Mans, J., Mabasa, V. V., Marques, S., Bauhofer, A. F. L., . . . Taylor, M. B. (2022). Norovirus Genetic Diversity in Children under Five Years Old with Acute Diarrhea in Mozambique (2014-2015) [Article]. *Viruses-Basel*, 14(9), 12, Article 2001. <https://doi.org/10.3390/v14092001>
27. Conkle-Gutierrez, D., Kim, C., Ramirez-Busby, S. M., Modlin, S. J., Mansjo, M., Werngren, J., . . . Valafar, F. (2022). Distribution of Common and Rare Genetic Markers of Second-Line-Injectable-Drug Resistance in *Mycobacterium tuberculosis* Revealed by a Genome-Wide Association Study [Article]. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 66(6), 12. <https://doi.org/10.1128/aac.02075-21>
28. Contractor, S. Q., & Dasgupta, J. (2022). Is decolonisation sufficient? [Editorial Material]. *Bmj Global Health*, 7(12), 4, Article e011564. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-011564>
29. Cossa-Moiane, I., Roucher, C., Mac Quene, T., Campos-Ponce, M., de Deus, N., Polman, K., & Doak, C. (2022). Association between Intestinal Parasite Infections and Proxies for Body Composition: A Scoping Review [Review]. *Nutrients*, 14(11), 12, Article 2229. <https://doi.org/10.3390/nu14112229>
30. Croughs, M., Nyakunga, G. B., Sakita, F. M., Kilonzo, K., Mmbaga, B. T., & Soentjens, P. (2022). Incidence and predictors of severe altitude illness symptoms in Mt. Kilimanjaro hikers: a prospective cohort study [Article]. *Journal of Travel Medicine*, 29(5), 8. <https://doi.org/10.1093/jtm/taac044>
31. Cuyppers, B., Meysman, P., Erb, I., Bittremieux, W., Valkenburg, D., Baggerman, G., . . . Laukens, K. (2022). Four layer multi-omics reveals molecular responses to aneuploidy in *Leishmania* [Article]. *Plos Pathogens*, 18(9), 23, Article e1010848. <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1010848>
32. Cuyppers, L., Bode, J., Beuselinck, K., Laenen, L., Dewaele, K., Janssen, R., . . . Andre, E. (2022). Nationwide Harmonization Effort for Semi-Quantitative Reporting of SARS-CoV-2 PCR Test Results in Belgium [Article]. *Viruses-Basel*, 14(6), 17, Article 1294. <https://doi.org/10.3390/v14061294>
33. Cuyppers, L., Dellicour, S., Hong, S. L., Potter, B. I., Verhasselt, B., Vereecke, N., . . . Consorti, C.-G. B. (2022). Two Years of Genomic Surveillance in Belgium during the SARS-CoV-2 Pandemic to Attain Country-Wide Coverage

- and Monitor the Introduction and Spread of Emerging Variants [Review]. *Viruses-Basel*, 14(10), 19, Article 2301. <https://doi.org/10.3390/v14102301>
34. D'Haese, S., Laeremans, T., den Roover, S., Allard, S. D., Vanham, G., & Aerts, J. L. (2022). Efficient Induction of Antigen-Specific CD8(+) T-Cell Responses by Cationic Peptide-Based mRNA Nanoparticles [Article]. *Pharmaceutics*, 14(7), 19, Article 1387. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics14071387>
 35. Dabira, E. D., Soumare, H. M., Conteh, B., Ceesay, F., Ndiath, M. O., Bradley, J., . . . D'Alessandro, U. (2022). Mass drug administration of ivermectin and dihydroartemisinin-piperaquine against malaria in settings with high coverage of standard control interventions: a cluster-randomised controlled trial in The Gambia [Article]. *Lancet Infectious Diseases*, 22(4), 519-528. [https://doi.org/10.1016/s1473-3099\(21\)00557-0](https://doi.org/10.1016/s1473-3099(21)00557-0)
 36. Dal-Re, R., Becker, S. L., Bottieau, E., & Holm, S. (2022). Availability of oral antivirals against SARS-CoV-2 infection and the requirement for an ethical prescribing approach [Article]. *Lancet Infectious Diseases*, 22(8), E231-E238. [https://doi.org/10.1016/s1473-3099\(22\)00119-0](https://doi.org/10.1016/s1473-3099(22)00119-0)
 37. De Baetselier, I., Van Dijck, C., Kenyon, C., Coppens, J., Michiels, J., de Block, T., . . . Grp, I. T. M. M. S. (2022). Retrospective detection of asymptomatic monkeypox virus infections among male sexual health clinic attendees in Belgium [Article]. *Nature Medicine*, 28(11), 2288-+. <https://doi.org/10.1038/s41591-022-02004-w>
 38. de Block, T., Gonzalez, N., Abdellati, S., Laumen, J. G. E., Van Dijck, C., De Baetselier, I., . . . Kenyon, C. (2022). Successful Intra- but Not Inter-species Recombination of msr(D) in *Neisseria subflava* [Article]. *Frontiers in Microbiology*, 13, 9, Article 855482. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2022.855482>
 39. De Boeck, I., Cauwenberghs, E., Spacova, I., Gehrmann, T., Eilers, T., Delanghe, L., . . . Lebeer, S. Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial of a Throat Spray with Selected Lactobacilli in COVID-19 Outpatients [Article; Early Access]. *Microbiology Spectrum*, 14. <https://doi.org/10.1128/spectrum.01682-22>
 40. De Caluwe, L., Heyndrickx, L., Coppens, S., Vereecken, K., Quinones-Mateu, M. E., Merits, A., . . . Bartholomeeusen, K. (2022). Chikungunya Virus' High Genomic Plasticity Enables Rapid Adaptation to Restrictive A549 Cells [Article]. *Viruses-Basel*, 14(2), 15, Article 282. <https://doi.org/10.3390/v14020282>
 41. de Carvalho, E. H., Bartok, E., Stoelting, H., Bajoghli, B., & Leptin, M. (2022). Revisiting the origin of interleukin 1 in anamniotes and sub-functionalization of interleukin 1 in amniotes [Article]. *Open Biology*, 12(8), 11, Article 220049. <https://doi.org/10.1098/rsob.220049>
 42. De Meulenaere, K., Prajapati, S. K., Villasis, E., Cuypers, B., Kattenberg, J. H., Kasian, B., . . . Rosanas-Urgell, A. (2022). Band 3-mediated *Plasmodium vivax* invasion is associated with transcriptional variation in PvTRAg genes [Article]. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, 12, 19, Article 1011692. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2022.1011692>
 43. De Vooght, L., De Ridder, K., Hussain, S. A., Stijlemans, B., De Baetselier, P. A., Caljon, G., & van den Abbeele, J. A. (2022). Targeting the tsetse-trypanosome interplay using genetically engineered *Sodalis glossinidius* [Article]. *Plos Pathogens*, 18(3), 23, Article e1010376. <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1010376>
 44. Decroo, T., Aung, K. J. M., Hossain, M. A., Gumusboga, M., Ortuno-Gutierrez, N., De Jong, B. C., & Van Deun, A. (2022). Bedaquiline can act as core drug in a standardised treatment regimen for fluoroquinolone-resistant rifampicin-resistant tuberculosis [Letter]. *European Respiratory Journal*, 59(3), 4, Article 2102124. <https://doi.org/10.1183/13993003.02124-2021>
 45. Decroo, T., & van Deun, A. (2022). Implications of bedaquiline-resistant tuberculosis [Letter]. *Lancet Infectious Diseases*, 22(2), 166-167.
 46. Dens, S., Nieto-Sanchez, C., de los Santos, M., Hawer, T., Haile, A., Solari, K., . . . Van Acker, M. (2022). Drawings as tools to (re)imagine space in interdisciplinary global health research [Article]. *Frontiers in Public Health*, 10, 22, Article 985430. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.985430>
 47. Devos, T., Van Thillo, Q., Compennolle, V., Najdovski, T., Romano, M., Dauby, N., . . . Investigators, D. A.-P. (2022). Early high antibody titre convalescent plasma for hospitalised COVID-19 patients: DAWn-plasma [Article]. *European Respiratory Journal*, 59(2), 12, Article 2101724. <https://doi.org/10.1183/13993003.01724-2021>
 48. Diaz-Menendez, M., Angelo, K. M., Buckley, R. D., Bottieau, E., Huits, R., Grobusch, M. P., . . . Hamer, D. H. Dengue outbreak amongst travellers returning from Cuba-GeoSentinel surveillance network, January-September 2022 [Letter; Early Access]. *Journal of Travel Medicine*, 5. <https://doi.org/10.1093/jtm/taac139>
 49. Dippenaar, A., Goossens, S. N., Grobbelaar, M., Oostvogels, S., Cuypers, B., Laukens, K., . . . van Rie, A. (2022). Nanopore Sequencing for *Mycobacterium tuberculosis*: a Critical Review of the Literature, New Developments, and Future Opportunities [Review]. *Journal of Clinical Microbiology*, 60(1), 10, Article e00646-21. <https://doi.org/10.1128/jcm.00646-21>
 50. Donat-Vargas, C., Sandoval-Insausti, H., Penalvo, J. L., Bes-Rastrollo, M., Moreno-Franco, B., Laclaustra, M., . . . Pilar, G. C. (2022). Reply-Letter to the editor - Association between olive oil consumption and the risk of cardiovascular disease and stroke YCLNU-D-21-02208 [Letter]. *Clinical Nutrition*, 41(3), 784-785. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2022.01.012>

51. Donat-Vargas, C., Sandoval-Insausti, H., Penalvo, J. L., Iribas, M. C. M., Amiano, P., Bes-Rastrollo, M., . . . Pilar, G. C. (2022). Olive oil consumption is associated with a lower risk of cardiovascular disease and stroke [Article]. *Clinical Nutrition*, 41(1), 122-130. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.11.002>
52. Duamor, C. T., Lankester, F., Mpolya, E., Ferguson, E. A., Johnson, P. C., Wyke, S., . . . Kreppel, K. (2022). Participation in mass dog vaccination campaigns in Tanzania: Benefits of community engagement [Article]. *Frontiers in Public Health*, 10, 16, Article 971967. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.971967>
53. Edmunds, S. C., Fouque, F., Copas, K. A., Hirsch, T., Shimabukuro, P. H. F., Andrade-Filho, J. D., . . . Schigel, D. (2022). Publishing data to support the fight against human vector-borne diseases [Editorial Material]. *Gigascience*, 11, 5. <https://doi.org/10.1093/gigascience/giac114>
54. Falconi-Agapito, F., Kerkhof, K., Merino, X., Bakokimi, D., Torres, F., Van Esbroeck, M., . . . Arien, K. K. (2022). Peptide Biomarkers for the Diagnosis of Dengue Infection [Article]. *Frontiers in Immunology*, 13, 14, Article 793882. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.793882>
55. Frimpong, J. A., Ampofo, W. K., Nyarko, K. M., Duque, J., Aboagye, J., Koram, K., & Widdowson, M. A. (2023). Effect of antipyretics on performance of influenza surveillance in Ghana [Article]. *Influenza and Other Respiratory Viruses*, 17(1), 5. <https://doi.org/10.1111/irv.13068>
56. Gachari, M. N., Ndegwa, L., Emukule, G. O., Kirui, L., Kalani, R., Juma, B., . . . Chaves, S. S. (2022). Severe acute respiratory illness surveillance for influenza in Kenya: Patient characteristics and lessons learnt [Article]. *Influenza and Other Respiratory Viruses*, 16(4), 740-748. <https://doi.org/10.1111/irv.12979>
57. Georgiou, S. B., Rodwell, T. C., Korobitsyn, A., Abbadi, S. H., Ajbani, K., Alffenaar, J. W., . . . Antimycobacterial Susceptibility, T. (2022). Updating the approaches to define susceptibility and resistance to anti-tuberculosis agents: implications for diagnosis and treatment [Editorial Material]. *European Respiratory Journal*, 59(4), 11, Article 2200166. <https://doi.org/10.1183/13993003.00166-2022>
58. Glans, H., Dotevall, L., Van der Auwera, G., Bart, A., Blum, J., Buffet, P., . . . Bradley, M. (2022). Treatment outcome of imported cutaneous leishmaniasis among travelers and migrants infected with *Leishmania major* and *Leishmania tropica*: a retrospective study in European centers 2013 to 2019 [Article]. *International Journal of Infectious Diseases*, 122, 375-381. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2022.06.025>
59. Goh, K., Contractor, S., & Van Belle, S. (2022). A Realist-Informed Review of Digital Empowerment Strategies for Adolescents to Improve Their Sexual and Reproductive Health and Well-being [Review]. *Journal of Urban Health-Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 99(6), 1141-1156. <https://doi.org/10.1007/s11524-022-00678-8>
60. Gonzalez, N., Abdellati, S., De Baetselier, I., Laumen, J. G. E., Van Dijck, C., de Block, T., . . . Manoharan-Basil, S. S. (2022). Alternative Pathways to Ciprofloxacin Resistance in *Neisseria gonorrhoeae*: An In Vitro Study of the WHO-P and WHO-F Reference Strains [Article]. *Antibiotics-Basel*, 11(4), 12, Article 499. <https://doi.org/10.3390/antibiotics11040499>
61. Gonzalez, N., Abdellati, S., De Baetselier, I., Laumen, J. G. E., Van Dijck, C., de Block, T., . . . Kenyon, C. (2022). Ciprofloxacin Concentrations 1/1000th the MIC Can Select for Antimicrobial Resistance in *N. gonorrhoeae*-Important Implications for Maximum Residue Limits in Food [Article]. *Antibiotics-Basel*, 11(10), 13, Article 1430. <https://doi.org/10.3390/antibiotics11101430>
62. Goodall, R. L., Meredith, S. K., Nunn, A. J., Bayissa, A., Bhatnagar, A. K., Bronson, G., . . . Collaborators, S. S. (2022). Evaluation of two short standardised regimens for the treatment of rifampicin-resistant tuberculosis (STREAM stage 2): an open-label, multicentre, randomised, non-inferiority trial [Article]. *Lancet*, 400(10366), 1858-1868. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(22\)02078-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(22)02078-5)
63. Hanson, S. W., Abbafati, C., Aerts, J. G., Al-Aly, Z., Ashbaugh, C., Ballouz, T., . . . Global Burden Dis Long, C. C. (2022). Estimated Global Proportions of Individuals With Persistent Fatigue, Cognitive, and Respiratory Symptom Clusters Following Symptomatic COVID-19 in 2020 and 2021 [Article]. *Jama-Journal of the American Medical Association*, 328(16), 1604-1615. <https://doi.org/10.1001/jama.2022.18931>
64. Hefnawy, A., Negreira, G., Jara, M., Cotton, J. A., Maes, I., D'Haenens, E., . . . Domagalska, M. A. (2022). Genomic and Phenotypic Characterization of Experimentally Selected Resistant *Leishmania donovani* Reveals a Role for Dynamin-1-Like Protein in the Mechanism of Resistance to a Novel Antileishmanial Compound [Article]. *Mbio*, 13(1), 15, Article e03264-21.
65. Horakova, E., Lecordier, L., Cunha, P., Sobotka, R., Changmai, P., Langedijk, C. J. M., . . . Lukes, J. (2022). Heme-deficient metabolism and impaired cellular differentiation as an evolutionary trade-off for human infectivity in *Trypanosoma brucei gambiense* [Article]. *Nature Communications*, 13(1), 14, Article 7075. <https://doi.org/10.1038/s41467-022-34501-4>
66. Hughes, S. M., Levy, C. N., Calienes, F. L., Martinez, K. A., Selke, S., Tapia, K., . . . Roxby, A. C. (2022). Starting to have sexual intercourse is associated with increases in cervicovaginal immune mediators in young women: a prospective study and meta-analysis [Article]. *Elife*, 11, 25, Article e78565. <https://doi.org/10.7554/eLife.78565>

67. Hughes, S. M., Levy, C. N., Katz, R., Lokken, E. M., Anahtar, M. N., Hall, M. B., . . . Consortium Assessing Immunity, A. (2022). Changes in concentrations of cervicovaginal immune mediators across the menstrual cycle: a systematic review and meta-analysis of individual patient data [Review]. *Bmc Medicine*, 20(1), 32, Article 353. <https://doi.org/10.1186/s12916-022-02532-9>
68. Huits, R., Van Ierssel, S., Rosanas-Urgell, A., Van den Bossche, D., & Bottieau, E. (2022). Parvovirus B19-associated transient aplastic crisis following *P. falciparum* malaria and post-artesunate delayed haemolysis in a returning traveller [Editorial Material]. *Journal of Travel Medicine*, 29(4), 3, Article taac042. <https://doi.org/10.1093/jtm/taac042>
69. Ingelbeen, B., Phanzu, D. M., Phoba, M. F., Budiongo, M. Y. N., Berhe, N. M., Kamba, F. K., . . . van der Sande, M. A. B. (2022). Antibiotic use from formal and informal healthcare providers in the Democratic Republic of Congo: a population-based study in two health zones [Article]. *Clinical Microbiology and Infection*, 28(9), 1272-1277. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2022.04.002>
70. Jouego, C. G., Gils, T., Piubello, A., Mbassa, V., Kuate, A., Ngono, A., . . . Decroo, T. (2022). Programmatic management of rifampicin-resistant tuberculosis with standard regimen in Cameroon: a retrospective cohort study [Article]. *International Journal of Infectious Diseases*, 124, 81-88. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2022.09.012>
71. Kattenberg, J. H., Nguyen, H. V., Nguyen, H. L., Sauve, E., Nguyen, N. T. H., Chopo-Pizarro, A., . . . Rosanas-Urgell, A. (2022). Novel highly-multiplexed AmpliSeq targeted assay for *Plasmodium vivax* genetic surveillance use cases at multiple geographical scales [Article]. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, 12, 24, Article 953187. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2022.953187>
72. Kenyon, C. (2022a). Concentrations of Ciprofloxacin in the World's Rivers Are Associated with the Prevalence of Fluoroquinolone Resistance in *Escherichia coli*: A Global Ecological Analysis [Article]. *Antibiotics-Basel*, 11(3), 6, Article 417. <https://doi.org/10.3390/antibiotics11030417>
73. Kenyon, C. (2022b). Positive association between the use of macrolides in food-producing animals and pneumococcal macrolide resistance: a global ecological analysis [Article]. *International Journal of Infectious Diseases*, 116, 344-347. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2022.01.022>
74. Kielmann, K., Hutchinson, E., & MacGregor, H. (2022). Health systems performance or performing health systems? Anthropological engagement with health systems research Introduction [Editorial Material]. *Social Science & Medicine*, 300, 4, Article 114838. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.114838>
75. Kiendrebeogo, J. A., Tapsoba, C., Kafando, Y., Kabore, I., Sory, O., & Yameogo, S. P. (2022). The Landscape of Strategic Health Purchasing for Universal Health Coverage in Burkina Faso: Insights from Five Major Health Financing Schemes [Article]. *Health Systems & Reform*, 8(2), 12, Article e2097588. <https://doi.org/10.1080/23288604.2022.2097588>
76. Kolie, D., Keita, F. N., Delamou, A., Dossou, J. P., Van Damme, W., & Agyepong, I. A. (2022). Learning from the COVID-19 pandemic for future epidemics and pandemics preparedness and response in Guinea: Findings from a scoping review [Review]. *Frontiers in Public Health*, 10, 18, Article 879850. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.879850>
77. Konnova, A., De Winter, F. H. R., Gupta, A., Verbruggen, L., Hotterbeekx, A., Berkell, M., . . . Kumar-Singh, S. (2022). Predictive model for BNT162b2 vaccine response in cancer patients based on blood cytokines and growth factors [Article]. *Frontiers in Immunology*, 13, 10, Article 1062136. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.1062136>
78. Kramer, I. M., Pfenninger, M., Feldmeyer, B., Dhimal, M., Gautam, I., Shreshta, P., . . . Waldvogel, A. M. (2023). Genomic profiling of climate adaptation in *Aedes aegypti* along an altitudinal gradient in Nepal indicates nongradual expansion of the disease vector [Article]. *Molecular Ecology*, 32(2), 350-368. <https://doi.org/10.1111/mec.16752>
79. Kuipers, T., van de Pas, R., & Krumeich, A. (2022). Is the healthcare provision in the Netherlands compliant with universal health coverage based on the right to health? A narrative literature review [Review]. *Globalization and Health*, 18(1), 11, Article 38. <https://doi.org/10.1186/s12992-022-00831-7>
80. Laumen, J. G. E., Abdellati, S., Manoharan-Basil, S. S., Van Dijck, C., van den Bossche, D., De Baetselier, I., . . . Merabishvili, M. (2022). Screening of Anorectal and Oropharyngeal Samples Fails to Detect Bacteriophages Infecting *Neisseria gonorrhoeae* [Article]. *Antibiotics-Basel*, 11(2), 9, Article 268. <https://doi.org/10.3390/antibiotics11020268>
81. Laumen, J. G. E., Abdellati, S., Van Dijck, C., Martiny, D., De Baetselier, I., Manoharan-Basil, S. S., . . . Kenyon, C. (2022). A Novel Method to Assess Antimicrobial Susceptibility in Commensal Oropharyngeal *Neisseria*-A Pilot Study [Article]. *Antibiotics-Basel*, 11(1), 7, Article 100. <https://doi.org/10.3390/antibiotics11010100>

82. Le Roux, S. R., Jassat, W., Dickson, L., Mitrani, L., Cox, H., Mlisana, K., . . . Nicol, M. P. (2022). The role of emergent champions in policy implementation for decentralised drug-resistant tuberculosis care in South Africa [Article]. *Bmj Global Health*, 7(12), 10, Article e008907. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-008907>
83. Li, L. H., Liesenborghs, L., Wang, L. J., Lox, M., Yakass, M. B., Jansen, S., . . . Dallmeier, K. (2022). Biodistribution and environmental safety of a live-attenuated YF17D-vectored SARS-CoV-2 vaccine candidate [Article]. *Molecular Therapy-Methods & Clinical Development*, 25, 215-224. <https://doi.org/10.1016/j.omtm.2022.03.010>
84. Lukusa, I. N., Van Reet, N., Ngoyi, D. M., Miaka, E. M., Masumu, J., Pyana, P. P., . . . Lejone, V. (2022). Trypanosome spliced leader RNA for diagnosis of acoziborole treatment outcome in gambiense human African trypanosomiasis: A longitudinal follow-up study [Article]. *Ebiomedicine*, 86, 12, Article 104376. <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2022.104376>
85. Mace, C., Rago, L., & Ravinetto, R. (2022). How the concept of WHO-listed authorities will change international procurement policies for medicines. *Bmj Global Health*, 6(SUPPL_3), Article e008109. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-008109>
86. Macharia, P. M., & Benova, L. (2022). Double burden of under-5 mortality in LMICs [Editorial Material]. *Lancet Global Health*, 10(11), E1535-E1536.
87. Mande, G., Akonda, I., De Weggheleire, A., Brosius, I., Liesenborghs, L., Bottieau, E., . . . Laudisoit, A. (2022). Enhanced surveillance of monkeypox in Bas-Uele, Democratic Republic of Congo: the limitations of symptom-based case definitions [Article]. *International Journal of Infectious Diseases*, 122, 647-655. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2022.06.060>
88. Manhique-Coutinho, L., Chiani, P., Michelacci, V., Taviani, E., Bauhofer, A. F. L., Chissaque, A., . . . de Deus, N. (2022). Molecular characterization of diarrheagenic *Escherichia coli* isolates from children with diarrhea: A cross-sectional study in four provinces of Mozambique Diarrheagenic *Escherichia coli* in Mozambique [Article]. *International Journal of Infectious Diseases*, 121, 190-194. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2022.04.054>
89. Manoharan-Basil, S. S., Gonzalez, N., & Kenyon, C. (2022). Country-level association between antimicrobial consumption and resistance in *Neisseria meningitidis*: An ecological study [Article]. *Journal of Infection and Public Health*, 15(3), 293-296. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2022.01.012>
90. Manoharan-Basil, S. S., Gonzalez, N., Laumen, J. G. E., & Kenyon, C. (2022). Horizontal Gene Transfer of Fluoroquinolone Resistance-Confering Genes From Commensal *Neisseria* to *Neisseria gonorrhoeae*: A Global Phylogenetic Analysis of 20,047 Isolates [Article]. *Frontiers in Microbiology*, 13, 15, Article 793612. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2022.793612>
91. Martens, C. P., Van Mol, P., Wauters, J., Wauters, E., Gangnus, T., Noppen, B., . . . Vanassche, T. (2022). Dysregulation of the kallikrein-kinin system in bronchoalveolar lavage fluid of patients with severe COVID-19 [Article]. *Ebiomedicine*, 83, 13, Article 104195. <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2022.104195>
92. Martin, C., Florence, E., Domingo, C., Delforge, M., De Wit, S., & Dauby, N. (2022). Seroconversion and antibody persistence after yellow fever vaccination in people living with HIV: impact of baseline HIV viral load and yellow fever seropositivity [Article]. *Journal of Travel Medicine*, 29(8), 7. <https://doi.org/10.1093/jtm/taac024>
93. Marx, S., Kummerer, B. M., Grutzner, C., Kato, H., Schlee, M., Renn, M., . . . Hartmann, G. (2022). RIG-I-induced innate antiviral immunity protects mice from lethal SARS-CoV-2 infection [Article]. *Molecular Therapy-Nucleic Acids*, 27, 1225-1234. <https://doi.org/10.1016/j.omtn.2022.02.008>
94. Masquillier, C., & Cosaert, T. (2022). Community health workers: A sustainable health system innovation or just an emergency response? [Editorial Material]. *Frontiers in Public Health*, 10, 4, Article 1040539. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1040539>
95. McCafferty, S., Haque, A., Vandierendonck, A., Weidensee, B., Plovyt, M., Stuchlikova, M., . . . Sanders, N. N. (2022). A dual-antigen self-amplifying RNA SARS-CoV-2 vaccine induces potent humoral and cellular immune responses and protects against SARS-CoV-2 variants through T cell-mediated immunity [Article]. *Molecular Therapy*, 30(9), 2968-2983. <https://doi.org/10.1016/j.ymthe.2022.04.014>
96. Mertens, E., Genbrugge, E., Ocira, J., & Penalvo, J. L. (2022). Microsimulation Modeling in Food Policy: A Scoping Review of Methodological Aspects [Review]. *Advances in Nutrition*, 13(2), 621-632, Article nmab129. <https://doi.org/10.1093/advances/nmab129>
97. Mertens, E., Sagastume, D., Soric, T., Brodic, I., Dolanc, I., Jonjic, A., . . . Penalvo, J. L. (2022). Food Choice Motives and COVID-19 in Belgium [Article]. *Foods*, 11(6), 12, Article 842. <https://doi.org/10.3390/foods11060842>
98. Mertens, E., Serrien, B., Vandromme, M., Penalvo, J. L., & Belgian Collaborative Grp, C. (2022). Predicting COVID-19 progression in hospitalized patients in Belgium from a multi-state model [Article]. *Frontiers in Medicine*, 9, 18, Article 1027674. <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.1027674>
99. Mondal, S., Bhojani, U., Lobbo, S., Law, S., Maioni, A., & Van Belle, S. (2022). Using social network analysis to understand multisectoral governance in district-level tobacco control programme implementation in India [Article]. *Bmj Global Health*, 7(1), 12, Article e006471. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-006471>

100. Mugo, C., Nduati, R., Osoro, E., Nyawanda, B. O., Mirieri, H., Hunsperger, E., . . . Wamalwa, D. (2022). Comparable Pregnancy Outcomes for HIV-Uninfected and HIV-Infected Women on Antiretroviral Treatment in Kenya [Article]. *Journal of Infectious Diseases*, 226(4), 678-686. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiac128>
101. Mukadi-Bamuleka, D., Ahuka-Mundeke, S., & Arien, K. K. (2022). Three ways Europe could limit Russian oil and gas revenues [Letter]. *Nature*, 604(7905), 246-246. <https://doi.org/10.1038/d41586-022-01008-3>
102. Mukadi-Bamuleka, D., Bulabula-Penge, J., De Weggheleire, A., Jacobs, B. K. M., Edidi-Atani, F., Mambu-Mbika, F., . . . Ahuka-Mundeke, S. (2022). Field performance of three Ebola rapid diagnostic tests used during the 2018-20 outbreak in the eastern Democratic Republic of the Congo: a retrospective, multicentre observational study [Article]. *Lancet Infectious Diseases*, 22(6), 891-900. [https://doi.org/10.1016/s1473-3099\(21\)00675-7](https://doi.org/10.1016/s1473-3099(21)00675-7)
103. Mukadi-Bamuleka, D., Sanogo, Y. O., Bulabula-Penge, J., Morales-Betoulle, M. E., Fillon, P., Woodruff, P., . . . Grp, R. D. T. W. (2022). Postmortem Surveillance for Ebola Virus Using OraQuick Ebola Rapid Diagnostic Tests, Eastern Democratic Republic of the Congo, 2019-2020 [Article]. *Emerging Infectious Diseases*, 28(2), 420-424. <https://doi.org/10.3201/eid2802.210981>
104. Murray, C. J. L., Ikuta, K. S., Sharara, F., Swetschinski, L., Aguilar, G. R., Gray, A., . . . Antimicrobial Resistance, C. (2022). Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis [Article]. *Lancet*, 399(10325), 629-655. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(21\)02724-0](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(21)02724-0)
105. Ngere, I., Hunsperger, E. A., Tong, S. X., Oyugi, J., Jaoko, W., Harcourt, J. L., . . . Munyua, P. M. (2022). Outbreak of Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus in Camels and Probable Spillover Infection to Humans in Kenya [Article]. *Viruses-Basel*, 14(8), 15, Article 1743. <https://doi.org/10.3390/v14081743>
106. Nguyen, T. M. P., Nguyen, B. H., Hoang, T. T. T., Nguyen, H. A., Vu, D. H., Nguyen, M. H., . . . Nguyen, V. N. (2022). Safety and effectiveness of all-oral and injectable-containing, bedaquiline-based long treatment regimen for pre-XDR tuberculosis in Vietnam [Article]. *Frontiers in Pharmacology*, 13, 11, Article 1023704. <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.1023704>
107. Nicholson, A. A., Siegel, M., Wolf, J., Narikuzhy, S., Roth, S. L., Hatchard, T., . . . Lueger-Schuster, B. (2022). A systematic review of the neural correlates of sexual minority stress: towards an intersectional minority mosaic framework with implications for a future research agenda [Review]. *European Journal of Psychotraumatology*, 13(1), 33, Article 2002572. <https://doi.org/10.1080/20008198.2021.2002572>
108. Norris, M., Klabbers, G., Pembe, A. B., Hanson, C., Baker, U., Aung, K., . . . Benova, L. (2022). A growing disadvantage of being born in an urban area? Analysing urban-rural disparities in neonatal mortality in 21 African countries with a focus on Tanzania [Article]. *Bmj Global Health*, 7(1), 10, Article e007544. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-007544>
109. Nyawanda, B. O., Otieno, N. A., Otieno, M. O., Emukule, G. O., Bigogo, G., Onyango, C. O., . . . Chaves, S. S. (2022). The Impact of Maternal Human Immunodeficiency Virus Infection on the Burden of Respiratory Syncytial Virus Among Pregnant Women and Their Infants, Western Kenya [Article]. *Journal of Infectious Diseases*, 225(12), 2097-2105. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa490>
110. N^stlinger, C., Cosaert, T., Landeghem, E. V., Vanhamel, J., Jones, G., Zenner, D., . . . Van Renterghem, H. (2022). HIV among migrants in precarious circumstances in the EU and European Economic Area. *Lancet HIV*, 9(6), e428-e437. [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(22\)00032-7](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(22)00032-7)
111. Ombelet, S., Natale, A., Ronat, J. B., Kesteman, T., Vandenberg, O., Jacobs, J., & Hardy, L. (2022). Biphasic versus monophasic manual blood culture bottles for low-resource settings: an in-vitro study [Article]. *Lancet Microbe*, 3(2), E124-E132. [https://doi.org/10.1016/s2666-5247\(21\)00241-x](https://doi.org/10.1016/s2666-5247(21)00241-x)
112. Onyango, D. O., van der Sande, M. A. B., Yuen, C. M., Mecha, J., Matemo, D., Oele, E., . . . LaCourse, S. M. (2022). Drop-offs in the isoniazid preventive therapy cascade among children living with HIV in western Kenya, 2015-2019 [Article]. *Journal of the International Aids Society*, 25(8), 8, Article e25939. <https://doi.org/10.1002/jia2.25939>
113. Orikiriza, P., Smith, J., Ssekyanzi, B., Nyehangane, D., Taremwa, I. M., Turyashemererwa, E., . . . Bonnet, M. (2022). Tuberculosis diagnostic accuracy of stool Xpert MTB/RIF and urine AlereLAM in vulnerable children [Article]. *European Respiratory Journal*, 59(1), 12, Article 2101116. <https://doi.org/10.1183/13993003.01116-2021>
114. Osoro, E., Inwani, I., Mugo, C., Hunsperger, E., Verani, J. R., Omballa, V., . . . Widdowson, M. A. (2022). Prevalence of microcephaly and Zika virus infection in a pregnancy cohort in Kenya, 2017-2019 [Article]. *Bmc Medicine*, 20(1), 11, Article 291. <https://doi.org/10.1186/s12916-022-02498-8>
115. Otieno, N. A., Nyawanda, B. O., McMorro, M., Oneko, M., Omollo, D., Lidechi, S., . . . Emukule, G. O. (2022). The burden of influenza among Kenyan pregnant and postpartum women and their infants, 2015-2020 [Article]. *Influenza and Other Respiratory Viruses*, 16(3), 452-461. <https://doi.org/10.1111/irv.12950>
116. Pannus, P., Neven, K. Y., De Craeye, S., Heyndrickx, L., Vande Kerckhove, S., Georges, D., . . . Marchant, A. (2022). Poor Antibody Response to BioNTech/Pfizer Coronavirus Disease 2019 Vaccination in Severe Acute Respiratory

- Syndrome Coronavirus 2-Naive Residents of Nursing Homes [Article]. *Clinical Infectious Diseases*, 75(1), E695-E704. <https://doi.org/10.1093/cid/ciab998>
117. Pires, S. M., Wyper, G. M. A., Wengler, A., Penalvo, J. L., Haneef, R., Moran, D., . . . von der Lippe, E. (2022). Burden of Disease of COVID-19: Strengthening the Collaboration for National Studies [Review]. *Frontiers in Public Health*, 10, 8, Article 907012. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.907012>
 118. Platteau, T., Florence, E., & de Wit, J. B. F. (2022). Self-Control as Conceptual Framework to Understand and Support People Who Use Drugs During Sex [Article]. *Frontiers in Public Health*, 10, 9, Article 894415. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.894415>
 119. Popping, S., Cuypers, L., Claassen, M. A. A., van den Berk, G. E., De Weggheleire, A., Arends, J. E., . . . van de Vijver, D. (2022). Persistent Transmission of HCV among Men Who Have Sex with Men despite Widespread Screening and Treatment with Direct-Acting Antivirals [Article]. *Viruses-Basel*, 14(9), 8, Article 1953. <https://doi.org/10.3390/v14091953>
 120. Portugaliza, H. P., Natama, H. M., Guetens, P., Rovira-Vallbona, E., Some, A. M., Millogo, A., . . . Rosanas-Urgell, A. (2022). Plasmodium falciparum sexual conversion rates can be affected by artemisinin-based treatment in naturally infected malaria patients [Article]. *Ebiomedicine*, 83, 20, Article 104198. <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2022.104198>
 121. Post, A. S., Guiraud, I., Peeters, M., Lompo, P., Ombelet, S., Karama, I., . . . Jacobs, J. (2022). Escherichia coli from urine samples of pregnant women as an indicator for antimicrobial resistance in the community: a field study from rural Burkina Faso [Article]. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 11(1), 10, Article 112. <https://doi.org/10.1186/s13756-022-01142-7>
 122. Potters, I., Bottieau, E., Yansouni, C. P., Cnops, L., Cox, H., Vereecken, H., . . . Van den Bossche, D. (2022). The case for parasitological stool microscopy [Editorial Material]. *Clinical Microbiology and Infection*, 28(10), 1310-1312. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2022.05.031>
 123. Pujhari, S., Brustolin, M., Heu, C. C., Smithwick, R., Larrosa, M., Hafenstein, S., & Rasgon, J. L. (2022). Characterization of Mayaro virus (strain BeAn343102) biology in vertebrate and invertebrate cellular backgrounds [Article]. *Journal of General Virology*, 103(10), 16, Article 001794. <https://doi.org/10.1099/jgv.0.001794>
 124. Putturaj, M., Krumeich, A., Srinivas, P. N., Engel, N., Criel, B., & Van Belle, S. (2022). Crying baby gets the milk? The governmentality of grievance redressal for patient rights violations in Karnataka, India [Article]. *Bmj Global Health*, 7(5), 13, Article e008626. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-008626>
 125. Rahmalia, A., Wisaksana, R., Laga, M., van Crevel, R., & Grietens, K. P. (2022). Facilitators and barriers to status disclosure and partner testing of women living with HIV in Indonesia: a mixed methods study [Article]. *Sexual and Reproductive Health Matters*, 30(1), 15, Article 2028971. <https://doi.org/10.1080/26410397.2022.2028971>
 126. Rasulovala, M., Vercruysse, T., Paulissen, J., Coun, C., Suin, V., Heyndrickx, L., . . . Thibaut, H. J. (2022). A High-Throughput Yellow Fever Neutralization Assay [Article]. *Microbiology Spectrum*, 10(3), 11. <https://doi.org/10.1128/spectrum.02548-21>
 127. Ravinetto, R., & Singh, J. A. Responsible dissemination of health and medical research: some guidance points. *Bmj Evidence-Based Medicine*. <https://doi.org/10.1136/bmjebm-2022-111967>
 128. Redwood, L., Mitchell, E. M. H., Nguyen, T. A., Viney, K., Duong, L., Pham, H. T., . . . Fox, G. J. (2022). Adaptation and validation of the Van Rie tuberculosis stigma scale in Vietnam [Article]. *International Journal of Infectious Diseases*, 114, 97-104. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.10.040>
 129. Reif, L. K., van Olmen, J., McNairy, M. L., Ahmed, S., Putta, N., Bermejo, R., . . . Abrams, E. J. (2022). Models of lifelong care for children and adolescents with chronic conditions in low-income and middle-income countries: a scoping review [Review]. *Bmj Global Health*, 7(7), 16, Article e007863. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-007863>
 130. Reyniers, T., Buffel, V., Thunnissen, E., Vuylsteke, B., Siegel, M., Noestlinger, C., & Wouters, E. (2022). Increased Anxiety and Depression Among Belgian Sexual Minority Groups During the First COVID-19 Lockdown-Results From an Online Survey [Article]. *Frontiers in Public Health*, 10, 7, Article 797093. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.797093>
 131. Riviere, E., Verboven, L., Dippenaar, A., Goossens, S., De Vos, E., Streicher, E., . . . Van Rie, A. (2022). Variants in Bedaquiline-Candidate-Resistance Genes: Prevalence in Bedaquiline-Naïve Patients, Effect on MIC, and Association with Mycobacterium tuberculosis Lineage [Article]. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 66(7), 12. <https://doi.org/10.1128/aac.00322-22>
 132. Rotsaert, A., Nostlinger, C., Van Landeghem, E., Vanbaelen, T., Wouters, E., Buffel, V., . . . Reyniers, T. (2022). Pre-Exposure Prophylaxis Users' Attitudes About Sexually Transmitted Infections and Its Influence on Condom Use: A Mixed-Method Study in Belgium [Article]. *Aids Patient Care and Stds*, 36(12), 483-492. <https://doi.org/10.1089/apc.2022.0172>

133. Rotsaert, A., Reyniers, T., Jacobs, B. K. M., Vanbaelen, T., Burm, C., Kenyon, C., . . . Florence, E. (2022). PrEP user profiles, dynamics of PrEP use and follow-up: a cohort analysis at a Belgian HIV centre (2017-2020) [Article]. *Journal of the International Aids Society*, 25(7), 7, Article e25953. <https://doi.org/10.1002/jia2.25953>
134. Sagastume, D., Mertens, E., Sibongwere, D. K., Dimbelolo, J. C., Kabundi, J. C. K., de Man, J., . . . Penalvo, J. L. (2022). A retrospective database study of the demographic features and glycemic control of patients with type 2 diabetes in Kinshasa, Democratic Republic of the Congo [Article]. *Bmc Medicine*, 20(1), 14, Article 258. <https://doi.org/10.1186/s12916-022-02458-2>
135. Sagastume, D., Siero, I., Mertens, E., Cottam, J., & Colizzi, C. (2022). The effectiveness of lifestyle interventions on type 2 diabetes and gestational diabetes incidence and cardiometabolic outcomes: A systematic review and meta-analysis of evidence from low- and middle- income countries [Review]. *Eclinicalmedicine*, 53, 14, Article 101650. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101650>
136. Sambo, J., Cassocera, M., Chissaque, A., Bauhofer, A. F. L., Roucher, C., Chilaule, J., . . . de Deus, N. (2022). Characterizing Undernourished Children Under-Five Years Old with Diarrhoea in Mozambique: A Hospital Based Cross-Sectional Study, 2015-2019 [Article]. *Nutrients*, 14(6), 15, Article 1164. <https://doi.org/10.3390/nu14061164>
137. Santos-Beneit, G., Fernandez-Jimenez, R., de Cos-Gandoy, A., Rodriguez, C., Carral, V., Bodega, P., . . . Fuster, V. (2022). Lessons Learned From 10 Years of Preschool Intervention for Health Promotion JACC State-of-the-Art Review [Review]. *Journal of the American College of Cardiology*, 79(3), 283-298. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2021.10.046>
138. Sarkar, N. D. P., Baingana, F., & Criel, B. (2022). Integration of perinatal mental health care into district health services in Uganda: Why is it not happening? The Four Domain Integrated Health (4DIH) explanatory framework [Article]. *Social Science & Medicine*, 296, 9, Article 113464. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113464>
139. Semaan, A., Banke-Thomas, A., Amongin, D., Babah, O., Dioubate, N., Kikula, A., . . . Benova, L. (2022). 'We are not going to shut down, because we cannot postpone pregnancy': a mixed-methods study of the provision of maternal healthcare in six referral maternity wards in four sub-Saharan African countries during the COVID-19 pandemic [Article]. *Bmj Global Health*, 7(2), 17, Article e008063. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-008063>
140. So, J., Sudlow, S., Sayeed, A., Grudde, T., Deborggraeve, S., Ngoyi, D. M., . . . Mugnier, M. R. (2022). VSGs Expressed during Natural T. b. gambiense Infection Exhibit Extensive Sequence Divergence and a Subspecies-Specific Bias towards Type B N-Terminal Domains [Article]. *Mbio*, 13(6), 18. <https://doi.org/10.1128/mbio.02553-22>
141. Ssenyonjo, A., Ssengooba, F., Criel, B., Titeca, K., & Van Belle, S. (2022). 'Writing budgets for meetings and teas?': a multitheoretical analysis of intragovernmental coordination for multisectoral action for health in Uganda [Article]. *Bmj Global Health*, 7(2), 16, Article e007990. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-007990>
142. Stelzle, D., Abraham, A., Kaminski, M., Schmidt, V., De Meijere, R., Bustos, J. A., . . . Winkler, A. S. (2023). Clinical characteristics and management of neurocysticercosis patients: a retrospective assessment of case reports from Europe [Review]. *Journal of Travel Medicine*, 30(1), 13. <https://doi.org/10.1093/jtm/taac102>
143. Tack, B., Phoba, M. F., Thong, P., Lompo, P., Hupko, C., Desmet, S., . . . Hardy, L. (2022). Epidemiological cut-off value and antibiotic susceptibility test methods for azithromycin in a collection of multi-country invasive non-typhoidal *Salmonella* [Article]. *Clinical Microbiology and Infection*, 28(12), 1615-1623. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2022.06.009>
144. Tamarozzi, F., Rodari, P., Salas-Coronas, J., Bottieau, E., Salvador, F., Soriano-Perez, M. J., . . . Gobbi, F. G. (2022). A large case series of travel-related *Mansonella perstans* (vector-borne filarial nematode): a TropNet study in Europe [Article]. *Journal of Travel Medicine*, 29(7), 9. <https://doi.org/10.1093/jtm/taac048>
145. Tournoy, T. K., Rosanas-Urgell, A., Van Esbroeck, M., Bottieau, E., & Huits, R. (2022). *Plasmodium malariae* after successful treatment of *P. falciparum* malaria with artemether-lumefantrine [Article]. *International Journal of Infectious Diseases*, 119, 56-58. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2022.03.045>
146. Usai, C., Pailler-Garcia, L., Lorca-Oro, C., Fernandez-Bastit, L., Roca, N., Brustolin, M., . . . Vergara-Alert, J. (2022). Agreement and differential use of laboratory methods for the detection and quantification of SARS-CoV-2 in experimentally infected animals [Article]. *Frontiers in Microbiology*, 13, 10, Article 1016201. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2022.1016201>
147. Valia, D., Ingelbeen, B., Kabore, B., Karama, I., Peeters, M., Lompo, P., . . . Jacobs, J. (2022). Use of WATCH antibiotics prior to presentation to the hospital in rural Burkina Faso [Article]. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 11(1), 7, Article 59. <https://doi.org/10.1186/s13756-022-01098-8>
148. Van Bortel, W., Marien, J., Jacobs, B. K. M., Sinzinkayo, D., Sinarinzi, P., Lampaert, E., . . . Leclair, C. (2022). Long-lasting insecticidal nets provide protection against malaria for only a single year in Burundi, an African highland setting with marked malaria seasonality [Article]. *Bmj Global Health*, 7(12), 9, Article e009674. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-009674>

149. Van Bortel, W., Van den Poel, B., Hermans, G., Vanden Driessche, M., Molzahn, H., Deblauwe, I., . . . Rebolledo, J. (2022). Two fatal autochthonous cases of airport malaria, Belgium, 2020 [Article]. *Eurosurveillance*, 27(16), 9, Article 2100724. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.es.2022.27.16.2100724>
150. Van Damme, W., Wamai, R., Assefa, Y., Liesenborghs, L., & Mumba, D. (2022). COVID-19 and microbiome diversity in sub-Saharan Africa [Letter]. *Lancet*, 400(10350), 429-429.
151. Van den Broucke, S., Van Herreweghe, M., Breynaert, A., Van Esbroeck, M., Truyens, C., De Bruyne, T., . . . Huits, R. (2022). Mitigation of benzimidazole toxicity and oxidative stress following ascorbic acid supplementation in an adult traveller with chronic indeterminate Chagas' disease [Article]. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 77(6), 1748-1752. <https://doi.org/10.1093/jac/dkac093>
152. Van der Moeren, N., Selhorst, P., Ha, M., Heireman, L., Van Gaal, P. J., Breems, D., . . . Naesens, R. (2022). Viral Evolution and Immunology of SARS-CoV-2 in a Persistent Infection after Treatment with Rituximab [Article]. *Viruses-Basel*, 14(4), 11, Article 752. <https://doi.org/10.3390/v14040752>
153. Van Dijck, C., Hens, N., Kenyon, C., & Tsoumanis, A. The Roles of Unrecognized Monkeypox Cases, Contact Isolation and Vaccination in Determining Epidemic Size in Belgium: A Modeling Study [Article; Early Access]. *Clinical Infectious Diseases*, 3. <https://doi.org/10.1093/cid/ciac723>
154. Van Nieuwenhuysse, B., Van der Linden, D., Chatzis, O., Lood, C., Wagemans, J., Lavigne, R., . . . Pirnay, J. P. (2022). Bacteriophage-antibiotic combination therapy against extensively drug-resistant *Pseudomonas aeruginosa* infection to allow liver transplantation in a toddler [Article]. *Nature Communications*, 13(1), 12, Article 5725. <https://doi.org/10.1038/s41467-022-33294-w>
155. Van Puyvelde, S., Gasperini, G., Biggel, M., Phoba, M. F., Raso, M. M., de Block, T., . . . Micoli, F. (2022). Genetic and Structural Variation in the O-Antigen of *Salmonella enterica* Serovar Typhimurium Isolates Causing Bloodstream Infections in the Democratic Republic of the Congo [Article]. *Mbio*, 13(4), 15. <https://doi.org/10.1128/mbio.00374-22>
156. Van Rie, A., Walker, T., de Jong, B., Rupasinghe, P., Riviere, E., Dartois, V., . . . Cirillo, D. M. (2022). Balancing access to BPaLM regimens and risk of resistance [Editorial Material]. *Lancet Infectious Diseases*, 22(10), 1411-1412. [https://doi.org/10.1016/s1473-3099\(22\)00543-6](https://doi.org/10.1016/s1473-3099(22)00543-6)
157. Vanbaelen, T., Rotsaert, A., Jacobs, B. K. M., Florence, E., Kenyon, C., Vuylsteke, B., . . . Thijs, R. (2022). Why Do HIV Pre-Exposure Prophylaxis Users Discontinue Pre-Exposure Prophylaxis Care? A Mixed Methods Survey in a Pre-Exposure Prophylaxis Clinic in Belgium [Article]. *Aids Patient Care and Stds*, 36(4), 159-167. <https://doi.org/10.1089/apc.2021.0197>
158. Vander Kelen, C., Mpanya, A., Hasker, E., Miaka, E., Nzuzi, R., Torr, S., . . . Pulford, J. (2022). 'Where are the dead flies!': perceptions of local communities towards the deployment of Tiny Targets to control tsetse in the Democratic Republic of the Congo [Article]. *Bmj Global Health*, 7(1), 11, Article e006879. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-006879>
159. Vanhamel, J., Reyniers, T., Wouters, E., van Olmen, J., Vanbaelen, T., Nostlinger, C., . . . Vuylsteke, B. (2022). How Do Family Physicians Perceive Their Role in Providing Pre-exposure Prophylaxis for HIV Prevention?-An Online Qualitative Study in Flanders, Belgium [Article]. *Frontiers in Medicine*, 9, 11, Article 828695. <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.828695>
160. Vaughan, A. M., Cenciarelli, O., Colombe, S., de Sousa, L. A., Fischer, N., Gossner, C. M., . . . Haussig, J. M. (2022). A large multi-country outbreak of monkeypox across 41 countries in the WHO European Region, 7 March to 23 August 2022 [Article]. *Eurosurveillance*, 27(36), 9, Article 2200620. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.es.2022.27.36.2200620>
161. Vuylsteke, B., Cuypers, L., Baele, G., Stranger, M., Paralovo, S. L., Andre, E., . . . Laga, M. (2022). The role of airborne transmission in a large single source outbreak of SARS-CoV-2 in a Belgian nursing home in 2020 [Article]. *Epidemics*, 40, 7, Article 100589. <https://doi.org/10.1016/j.epidem.2022.100589>
162. Waters, L., Assoumou, L., Gonzalez-Cordon, A., Rusconi, S., Domingo, P., Gompels, M., . . . Grp, N. S. Limited Weight Impact After Switching From Boosted Protease Inhibitors to Dolutegravir in Persons With Human Immunodeficiency Virus With High Cardiovascular Risk: A Post Hoc Analysis of the 96-Week NEAT-022 Randomized Trial [Article; Early Access]. *Clinical Infectious Diseases*, 10. <https://doi.org/10.1093/cid/ciac827>
163. Wijtvliet, V., Arien, K. K., Abrams, S., Couttenye, M. M., Mestrez, F., Marien, J., . . . Ledeganck, K. J. (2022). mRNA-1273 vaccine (Moderna): a better option than BNT162b2 (Pfizer) in kidney transplant recipients and dialysis patients? [Article]. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 37(4), 799-803. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfab352>
164. Wirsiy, F. S., Ako-Arrey, D. E., Nkfusai, C. N., Tahmo, N., Tendongfor, N., Yeika, E. V., . . . Bain, L. E. (2022). The PADRE merits of developing and implementing context-specific national action plans for health security in Central Africa: Case study of Cameroon [Editorial Material]. *Frontiers in Public Health*, 10, 5, Article 907163. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.907163>

165. Wong, K. L. M., Banke-Thomas, A., Sholkamy, H., Dennis, M. L., Pembe, A. B., Birabwa, C., . . . Benova, L. (2022). Tale of 22 cities: utilisation patterns and content of maternal care in large African cities [Article]. *Bmj Global Health*, 7(3), 15, Article e007803. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-007803>
166. Yansouni, C. P., Papenburg, J., Cheng, M. P., Corsini, R., Caya, C., Camargo, F. V., . . . Ndao, M. (2022). Specificity of SARS-CoV-2 Antibody Detection Assays against S and N Proteins among Pre-COVID-19 Sera from Patients with Protozoan and Helminth Parasitic Infections [Article]. *Journal of Clinical Microbiology*, 60(1), 12, Article e01717-21. <https://doi.org/10.1128/jcm.01717-21>
167. Zethof, S., Christou, A., Benova, L., van Roosmalen, J., & van den Akker, T. (2022). "Too much, too late": data on stillbirths to improve interpretation of caesarean section rates [Editorial Material]. *Bulletin of the World Health Organization*, 100(4), 289-291. <https://doi.org/10.2471/blt.21.287539>

KPI-2 Fractie peer-reviewed publicaties die 1.5x meer geciteerd worden dan het wereldgemiddelde van alle publicaties van hetzelfde type, gepubliceerd in hetzelfde jaar en binnen hetzelfde Web of Science onderzoeksdomein (n=79 of 20%)

1. Ahiassou, N. C. A., Benova, L., Delvaux, T., Gryseels, C., Dossou, J. P., Goufodji, S., . . . Matsui, M. (2022). Modern contraceptive use among adolescent girls and young women in Benin: a mixed-methods study. *BMJ OPEN*, 12(1), Article e054188. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-054188>
2. Akelew, Y., Pareyn, M., Lemma, M., Negash, M., Bewket, G., Derbew, A., . . . Cnops, L. (2022). Aetiologies of acute undifferentiated febrile illness at the emergency ward of the University of Gondar Hospital, Ethiopia. *TROPICAL MEDICINE & INTERNATIONAL HEALTH*, 27(3), 271-279. <https://doi.org/10.1111/tmi.13721>
3. Akkerman, O. W., Duarte, R., Tiberi, S., Schaaf, H. S., Lange, C., Alffenaar, J. W. C., . . . Migliori, G. B. (2022). Clinical standards for drug-susceptible pulmonary TB. *INTERNATIONAL JOURNAL OF TUBERCULOSIS AND LUNG DISEASE*, 26(7), 592-604. <https://doi.org/10.5588/ijtld.22.0228>
4. Arien, K. K., Heyndrickx, L., Michiels, J., Vereecken, K., Van Lent, K., Coppens, S., . . . Desombere, I. (2022). Three doses of BNT162b2 vaccine confer neutralising antibody capacity against the SARS-CoV-2 Omicron variant. *NPJ VACCINES*, 7(1), Article 35. <https://doi.org/10.1038/s41541-022-00459-z>
5. Arjmand, B., Hamidpour, S. K., Alavi-Moghadam, S., Yavari, H., Shahbazbadr, A., Tavirani, M. R., . . . Larijani, B. (2022). Molecular Docking as a Therapeutic Approach for Targeting Cancer Stem Cell Metabolic Processes. *FRONTIERS IN PHARMACOLOGY*, 13, Article 768556. <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.768556>
6. Arroyo, G., Bustos, J. A., Lescano, A. G., Gonzales, I., Saavedra, H., Pretell, E. J., . . . Cysticercosis Working Grp Peru, C. W. G. (2022). Improved Diagnosis of Viable Parenchymal Neurocysticercosis by Combining Antibody Banding Patterns on Enzyme-Linked Immuno-electrotransfer Blot (EITB) with Antigen Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA). *JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY*, 60(2), Article e01550-21. <https://doi.org/10.1128/jcm.01550-21>
7. Asefa, A., Semaan, A., Delvaux, T., Huysmans, E., Galle, A., Sacks, E., . . . Benova, L. (2022). The impact of COVID-19 on the provision of respectful maternity care: Findings from a global survey of health workers. *WOMEN AND BIRTH*, 35(4), 378-386. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2021.09.003>
8. Asogwa, O. A., Boateng, D., Marza-Florensa, A., Peters, S., Levitt, N., van Olmen, J., & Klipstein-Grobusch, K. (2022). Multimorbidity of non-communicable diseases in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *BMJ OPEN*, 12(1), Article e049133. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-049133>
9. Assefa, Y., Gilks, C. F., Reid, S., van de Pas, R., Gete, D. G., & Van Damme, W. (2022). Analysis of the COVID-19 pandemic: lessons towards a more effective response to public health emergencies. *GLOBALIZATION AND HEALTH*, 18(1), Article 10. <https://doi.org/10.1186/s12992-022-00805-9>
10. Banke-Thomas, A., Semaan, A., Amongin, D., Babah, O., Dioubate, N., Kikula, A., . . . Benova, L. (2022). A mixed-methods study of maternal health care utilisation in six referral hospitals in four sub-Saharan African countries before and during the COVID-19 pandemic. *BMJ GLOBAL HEALTH*, 7(2), Article e008064. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-008064>
11. Barroy, H., Kutzin, J., Coulibaly, S., Bigeard, A., Yameogo, S. P., Caremel, J. F., & Korachais, C. (2022). Public Financial Management as an Enabler for Health Financing Reform: Evidence from Free Health Care Policies implemented in Burkina Faso, Burundi, and Niger. *HEALTH SYSTEMS & REFORM*, 8(1), Article e2064731. <https://doi.org/10.1080/23288604.2022.2064731>
12. Bateson, A., Canseco, J. O., McHugh, T. D., Witney, A. A., Feuerriegel, S., Merker, M., . . . Timm, J. (2022). Ancient and recent differences in the intrinsic susceptibility of *Mycobacterium tuberculosis* complex to pretomanid. *JOURNAL OF ANTIMICROBIAL CHEMOTHERAPY*, 77(6), 1685-1693. <https://doi.org/10.1093/jac/dkac070>

13. Bihoun, B., Zango, S. H., Traore-Coulibaly, M., Valea, I., Ravinetto, R., Van Geertruyden, J. P., . . . Robert, A. (2022). Age-modified factors associated with placental malaria in rural Burkina Faso. *BMC PREGNANCY AND CHILDBIRTH*, 22(1), Article 248. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04568-4>
14. Boushaki, D., Wallis, J., Van den Broeck, F., & Schnauffer, A. (2022). Molecular Analysis of Trypanosome Infections in Algerian Camels. *ACTA PARASITOLOGICA*, 67(3), 1246-1253. <https://doi.org/10.1007/s11686-022-00577-7>
15. Bracke, A., De Hert, E., De Bruyn, M., Claesen, K., Vliegen, G., Vujkovic, A., . . . De Meester, I. (2022). Proline-specific peptidase activities (DPP4, PRCP, FAP and PREP) in plasma of hospitalized COVID-19 patients. *CLINICA CHIMICA ACTA*, 531, 4-11. <https://doi.org/10.1016/j.cca.2022.03.005>
16. Camprubi-Ferrer, D., Cobuccio, L., Van den Broucke, S., Genton, B., Bottieau, E., D'Acremont, V., . . . Munoz, J. (2022). Causes of fever in returning travelers: a European multicenter prospective cohort study. *JOURNAL OF TRAVEL MEDICINE*, 29(2), Article taac002. <https://doi.org/10.1093/jtm/taac002>
17. Canti, L., Arien, K. K., Desombere, I., Humblet-Baron, S., Pannus, P., Heyndrickx, L., . . . Baron, F. (2022). Antibody response against SARS-CoV-2 Delta and Omicron variants after third-dose BNT162b2 vaccination in allo-HCT recipients. *CANCER CELL*, 40(4), 335-337. <https://doi.org/10.1016/j.ccell.2022.02.005>
18. Cloots, K., Singh, O. P., Singh, A. K., Kushwaha, A. K., Malaviya, P., Kansal, S., . . . Sundar, S. (2022). Diagnosis of Visceral Leishmaniasis in an Elimination Setting: A Validation Study of the Diagnostic Algorithm in India. *DIAGNOSTICS*, 12(3), Article 670. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12030670>
19. Crougns, M., Nyakunga, G. B., Sakita, F. M., Kilonzo, K., Mmbaga, B. T., & Soentjens, P. (2022). Incidence and predictors of severe altitude illness symptoms in Mt. Kilimanjaro hikers: a prospective cohort study. *JOURNAL OF TRAVEL MEDICINE*, 29(5). <https://doi.org/10.1093/jtm/taac044>
20. Cuypers, B., Meysman, P., Erb, I., Bittremieux, W., Valkenburg, D., Baggerman, G., . . . Laukens, K. (2022). Four layer multi-omics reveals molecular responses to aneuploidy in Leishmania. *PLOS PATHOGENS*, 18(9), Article e1010848. <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1010848>
21. Cuypers, L., Bode, J., Beuselinck, K., Laenen, L., Dewaele, K., Janssen, R., . . . Andre, E. (2022). Nationwide Harmonization Effort for Semi-Quantitative Reporting of SARS-CoV-2 PCR Test Results in Belgium. *VIRUSES-BASEL*, 14(6), Article 1294. <https://doi.org/10.3390/v14061294>
22. da Luz, R. I., Alonso, S. T., Buescher, P., Verle, P., De Weggheleire, A., Ngoyi, D. M., . . . Hasker, E. (2022). Two-Year Follow-Up of Trypanosoma brucei gambiense Serology after Successful Treatment of Human African Trypanosomiasis: Results of Four Different Sero-Diagnostic Tests. *DIAGNOSTICS*, 12(2), Article 246. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12020246>
23. Dabira, E. D., Soumare, H. M., Conteh, B., Ceesay, F., Ndiath, M. O., Bradley, J., . . . D'Alessandro, U. (2022). Mass drug administration of ivermectin and dihydroartemisinin-piperaquine against malaria in settings with high coverage of standard control interventions: a cluster-randomised controlled trial in The Gambia. *LANCET INFECTIOUS DISEASES*, 22(4), 519-528. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00557-0](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00557-0)
24. Dal-Re, R., Becker, S. L., Bottieau, E., & Holm, S. (2022). Availability of oral antivirals against SARS-CoV-2 infection and the requirement for an ethical prescribing approach. *LANCET INFECTIOUS DISEASES*, 22(8), E231-E238. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(22\)00119-0](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(22)00119-0)
25. De Baetselier, I., Van Dijck, C., Kenyon, C., Coppens, J., Michiels, J., de Block, T., . . . Grp, I. T. M. M. S. (2022). Retrospective detection of asymptomatic monkeypox virus infections among male sexual health clinic attendees in Belgium. *NATURE MEDICINE*, 28(11), 2288+. <https://doi.org/10.1038/s41591-022-02004-w>
26. De Man, J., Kasujja, F. X., Delobelle, P., Annerstedt, K. S., Alvesson, H. M., Absetz, P., . . . Van Olmen, J. (2022). Motivational determinants of physical activity in disadvantaged populations with (pre)diabetes: a cross-cultural comparison. *BMC PUBLIC HEALTH*, 22(1), Article 164. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12539-9>
27. Decroo, T., Aung, K. J. M., Hossain, M. A., Gumusboga, M., Ortuno-Gutierrez, N., De Jong, B. C., & Van Deun, A. (2022). Bedaquiline can act as core drug in a standardised treatment regimen for fluoroquinolone-resistant rifampicin-resistant tuberculosis. *EUROPEAN RESPIRATORY JOURNAL*, 59(3), Article 2102124. <https://doi.org/10.1183/13993003.02124-2021>
28. Devos, T., Van Thillo, Q., Compennolle, V., Najdovski, T., Romano, M., Dauby, N., . . . Investigators, D. A.-P. (2022). Early high antibody titre convalescent plasma for hospitalised COVID-19 patients: DAWn-plasma. *EUROPEAN RESPIRATORY JOURNAL*, 59(2), Article 2101724. <https://doi.org/10.1183/13993003.01724-2021>
29. Dippenaar, A., Goossens, S. N., Grobbelaar, M., Oostvogels, S., Cuypers, B., Laukens, K., . . . van Rie, A. (2022). Nanopore Sequencing for Mycobacterium tuberculosis: a Critical Review of the Literature, New Developments, and Future Opportunities. *JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY*, 60(1), Article e00646-21. <https://doi.org/10.1128/JCM.00646-21>
30. Donat-Vargas, C., Sandoval-Insausti, H., Penalvo, J. L., Iribas, M. C. M., Amiano, P., Bes-Rastrollo, M., . . . Pilar, G. C. (2022). Olive oil consumption is associated with a lower risk of cardiovascular disease and stroke. *CLINICAL NUTRITION*, 41(1), 122-130. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.11.002>

31. Ferreira, M. U., Corder, R. M., Johansen, I. C., Kattenberg, J. H., Moreno, M., Rosas-Aguirre, A., . . . Vinetz, J. M. (2022). Relative contribution of low-density and asymptomatic infections to *Plasmodium vivax* transmission in the Amazon: pooled analysis of individual participant data from population-based cross-sectional surveys. *LANCET REGIONAL HEALTH-AMERICAS*, 9, Article 100169. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2021.100169>
32. Fierain, A., Gaspard, N., Lejeune, N., El Tahry, R., Speybroeck, N., Dermauw, V., & Santos, S. F. (2022). Beware of nonconvulsive seizures in prolonged disorders of consciousness: Long-term EEG monitoring is the key. *CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY*, 136, 228-234. <https://doi.org/10.1016/j.clinph.2021.12.020>
33. Fracasso, G., Heylen, D., Van Dongen, S., Elst, J., & Matthysen, E. (2022). Predictors of individual performance and evolutionary potential of life-history traits in a hematophagous ectoparasite. *EVOLUTION*, 76(4), 799-816. <https://doi.org/10.1111/evo.14463>
34. Freischlager, L., Siegel, M., Friedrich, A. S., & Zemp, M. Longitudinal Psychological Family Studies in Austria: A Scoping Review. *JOURNAL OF FAMILY ISSUES*, Article 0192513x221092026. <https://doi.org/10.1177/0192513X221092026>
35. Goodall, R. L., Meredith, S. K., Nunn, A. J., Bayissa, A., Bhatnagar, A. K., Bronson, G., . . . Collaborators, S. S. (2022). Evaluation of two short standardised regimens for the treatment of rifampicin-resistant tuberculosis (STREAM stage 2): an open-label, multicentre, randomised, non-inferiority trial. *LANCET*, 400(10366), 1858-1868. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)02078-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)02078-5)
36. Hanson, S. W., Abbafati, C., Aerts, J. G., Al-Aly, Z., Ashbaugh, C., Ballouz, T., . . . Global Burden Dis Long, C. C. (2022). Estimated Global Proportions of Individuals With Persistent Fatigue, Cognitive, and Respiratory Symptom Clusters Following Symptomatic COVID-19 in 2020 and 2021. *JAMA-JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION*, 328(16), 1604-1615. <https://doi.org/10.1001/jama.2022.18931>
37. Hefnawy, A., Negreira, G., Jara, M., Cotton, J. A., Maes, I., D'Haenens, E., . . . Domagalska, M. A. (2022). Genomic and Phenotypic Characterization of Experimentally Selected Resistant *Leishmania donovani* Reveals a Role for Dynamin-1-Like Protein in the Mechanism of Resistance to a Novel Antileishmanial Compound. *MBIO*, 13(1), Article e03264-21.
38. Heyerdahl, L. W., Dielen, S., Nguyen, T., Van Riet, C., Kattumana, T., Simas, C., . . . Gryseels, C. (2022). Doubt at the core: Unspoken vaccine hesitancy among healthcare workers. *LANCET REGIONAL HEALTH-EUROPE*, 12, Article 100289. <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2021.100289>
39. Iyamu, I., Apantaku, G., Yesufu, Z., Oladele, E. A., Eboreime, E., Afirima, B., . . . Mpofu, M. (2022). Is social media, as a main source of information on COVID-19, associated with perceived effectiveness of face mask use? Findings from six sub-Saharan African countries. *GLOBAL HEALTH PROMOTION*, 29(3), 86-96, Article 17579759211065489. <https://doi.org/10.1177/17579759211065489>
40. Kenyon, C. (2022). Positive association between the use of macrolides in food-producing animals and pneumococcal macrolide resistance: a global ecological analysis. *INTERNATIONAL JOURNAL OF INFECTIOUS DISEASES*, 116, 344-347. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2022.01.022>
41. Kiendrebeogo, J. A., Tapsoba, C., Kafando, Y., Kabore, I., Sory, O., & Yameogo, S. P. (2022). The Landscape of Strategic Health Purchasing for Universal Health Coverage in Burkina Faso: Insights from Five Major Health Financing Schemes. *HEALTH SYSTEMS & REFORM*, 8(2), Article e2097588. <https://doi.org/10.1080/23288604.2022.2097588>
42. Kirakoya-Samadoulougou, F., De Brouwere, V., Fokam, A. F., Ouedraogo, M., & Ye, Y. (2022). Assessing the effect of seasonal malaria chemoprevention on malaria burden among children under 5 years in Burkina Faso. *MALARIA JOURNAL*, 21(1), Article 143. <https://doi.org/10.1186/s12936-022-04172-z>
43. Laumen, J. G. E., Van Dijck, C., Abdellati, S., De Baetselier, I., Serrano, G., Manoharan-Basil, S. S., . . . Kenyon, C. (2022). Antimicrobial susceptibility of commensal *Neisseria* in a general population and men who have sex with men in Belgium. *SCIENTIFIC REPORTS*, 12(1), Article 9. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-03995-1>
44. Manoharan-Basil, S. S., Gonzalez, N., Laumen, J. G. E., & Kenyon, C. (2022). Horizontal Gene Transfer of Fluoroquinolone Resistance-Confering Genes From Commensal *Neisseria* to *Neisseria gonorrhoeae*: A Global Phylogenetic Analysis of 20,047 Isolates. *FRONTIERS IN MICROBIOLOGY*, 13, Article 793612. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2022.793612>
45. Marien, J., Ceulemans, A., Bakokimi, D., Lammens, C., Ieven, M., Heytens, S., . . . Coenen, S. (2022). Prospective SARS-CoV-2 cohort study among primary health care providers during the second COVID-19 wave in Flanders, Belgium. *FAMILY PRACTICE*, 39(1), 92-98. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmab094>
46. Marx, S., Kummerer, B. M., Grutzner, C., Kato, H., Schlee, M., Renn, M., . . . Hartmann, G. (2022). RIG-I-induced innate antiviral immunity protects mice from lethal SARS-CoV-2 infection. *MOLECULAR THERAPY-NUCLEIC ACIDS*, 27, 1225-1234. <https://doi.org/10.1016/j.omtn.2022.02.008>
47. McCafferty, S., Haque, A., Vandierendonck, A., Weidensee, B., Plovyt, M., Stuchlikova, M., . . . Sanders, N. N. (2022). A dual-antigen self-amplifying RNA SARS-CoV-2 vaccine induces potent humoral and cellular immune

- responses and protects against SARS-CoV-2 variants through T cell-mediated immunity. *MOLECULAR THERAPY*, 30(9), 2968-2983. <https://doi.org/10.1016/j.ymthe.2022.04.014>
48. Medina-Santana, J. L., Ortega-Paredes, D., de Janon, S., Burnett, E., Ishida, M., Sauders, B., . . . Vinueza-Burgos, C. (2022). Investigating the dynamics of Salmonella contamination in integrated poultry companies using a whole genome sequencing approach. *POULTRY SCIENCE*, 101(2), Article 101611. <https://doi.org/10.1016/j.psj.2021.101611>
 49. Mertens, E., Sagastume, D., Soric, T., Brodic, I., Dolanc, I., Jonjic, A., . . . Penalvo, J. L. (2022). Food Choice Motives and COVID-19 in Belgium. *FOODS*, 11(6), Article 842. <https://doi.org/10.3390/foods11060842>
 50. Mesic, A., Ishaq, S., Khan, W. H., Mureed, A., Mar, H. T., Khaing, E. E., . . . Decroo, T. (2022). Person-centred care and short oral treatment for rifampicin-resistant tuberculosis improve retention in care in Kandahar, Afghanistan. *TROPICAL MEDICINE & INTERNATIONAL HEALTH*, 27(2), 207-215. <https://doi.org/10.1111/tmi.13716>
 51. Mukadi-Bamuleka, D., Sanogo, Y. O., Bulabula-Penge, J., Morales-Betoulle, M. E., Fillon, P., Woodruff, P., . . . Grp, R. D. T. W. (2022). Postmortem Surveillance for Ebola Virus Using OraQuick Ebola Rapid Diagnostic Tests, Eastern Democratic Republic of the Congo, 2019-2020. *EMERGING INFECTIOUS DISEASES*, 28(2), 420-424. <https://doi.org/10.3201/eid2802.210981>
 52. Mundagowa, P. T., Tozivepi, S. N., Chiyaka, E. T., Mukora-Mutseyekwa, F., & Makurumidze, R. (2022). Assessment of COVID-19 vaccine hesitancy among Zimbabweans: A rapid national survey. *PLOS ONE*, 17(4), Article e0266724. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266724>
 53. Murray, C. J. L., Ikuta, K. S., Sharara, F., Swetschinski, L., Aguilar, G. R., Gray, A., . . . Antimicrobial Resistance, C. (2022). Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *LANCET*, 399(10325), 629-655. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02724-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02724-0)
 54. Nasrin, S., Hegerle, N., Sen, S., Nkeze, J., Permala-Booth, J., Choi, M., . . . Tennant, S. M. (2022). Distribution of serotypes and antibiotic resistance of invasive *Pseudomonas aeruginosa* in a multi-country collection. *BMC MICROBIOLOGY*, 22(1), Article 13. <https://doi.org/10.1186/s12866-021-02427-4>
 55. Nicholson, A. A., Siegel, M., Wolf, J., Narikuzhy, S., Roth, S. L., Hatchard, T., . . . Lueger-Schuster, B. (2022). A systematic review of the neural correlates of sexual minority stress: towards an intersectional minority mosaic framework with implications for a future research agenda. *EUROPEAN JOURNAL OF PSYCHOTRAUMATOLOGY*, 13(1), Article 2002572. <https://doi.org/10.1080/20008198.2021.2002572>
 56. Norris, M., Klabbers, G., Pembe, A. B., Hanson, C., Baker, U., Aung, K., . . . Benova, L. (2022). A growing disadvantage of being born in an urban area? Analysing urban-rural disparities in neonatal mortality in 21 African countries with a focus on Tanzania. *BMJ GLOBAL HEALTH*, 7(1), Article e007544. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-007544>
 57. Nostlinger, C., Van Landeghem, E., Vanhamel, J., Rotsaert, A., Manirankunda, L., Ddungu, C., . . . Meudec, M. (2022). COVID-19 as a social disease: qualitative analysis of COVID-19 prevention needs, impact of control measures and community responses among racialized/ethnic minorities in Antwerp, Belgium. *INTERNATIONAL JOURNAL FOR EQUITY IN HEALTH*, 21(1), Article 67. <https://doi.org/10.1186/s12939-022-01672-x>
 58. Nshimirimana, C., Ndayizeye, A., Smekens, T., & Vuylsteke, B. (2022). Loss to follow-up of patients in HIV care in Burundi: A retrospective cohort study. *TROPICAL MEDICINE & INTERNATIONAL HEALTH*, 27(6), 574-582. <https://doi.org/10.1111/tmi.13753>
 59. Ombelet, S., Kpossou, G., Kotchare, C., Agbobli, E., Sogbo, F., Massou, F., . . . Jacobs, J. (2022). Blood culture surveillance in a secondary care hospital in Benin: epidemiology of bloodstream infection pathogens and antimicrobial resistance. *BMC INFECTIOUS DISEASES*, 22(1), Article 119. <https://doi.org/10.1186/s12879-022-07077-z>
 60. Ombelet, S., Natale, A., Ronat, J. B., Kesteman, T., Vandenberg, O., Jacobs, J., & Hardy, L. (2022). Biphasic versus monophasic manual blood culture bottles for low-resource settings: an in-vitro study. *LANCET MICROBE*, 3(2), E124-E132. [https://doi.org/10.1016/S2666-5247\(21\)00241-X](https://doi.org/10.1016/S2666-5247(21)00241-X)
 61. Otit-Sengeri, J., Andrew, O. B., Lusobya, R. C., Atukunda, I., Nalukenge, C., Kalinaki, A., . . . Colebunders, R. (2022). High COVID-19 Vaccine Acceptance among Eye Healthcare Workers in Uganda. *VACCINES*, 10(4), Article 609. <https://doi.org/10.3390/vaccines10040609>
 62. Pannus, P., Neven, K. Y., De Craeye, S., Heyndrickx, L., Vande Kerckhove, S., Georges, D., . . . Marchant, A. (2022). Poor Antibody Response to BioNTech/Pfizer Coronavirus Disease 2019 Vaccination in Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2-Naïve Residents of Nursing Homes. *CLINICAL INFECTIOUS DISEASES*, 75(1), E695-E704. <https://doi.org/10.1093/cid/ciab998>
 63. Rasulova, M., Vercruyssen, T., Paulissen, J., Coun, C., Suin, V., Heyndrickx, L., . . . Thibaut, H. J. (2022). A High-Throughput Yellow Fever Neutralization Assay. *MICROBIOLOGY SPECTRUM*, 10(3). <https://doi.org/10.1128/spectrum.02548-21>

64. Rotsaert, A., Reyniers, T., Jacobs, B. K. M., Vanbaelen, T., Burm, C., Kenyon, C., . . . Florence, E. (2022). PrEP user profiles, dynamics of PrEP use and follow-up: a cohort analysis at a Belgian HIV centre (2017-2020). *JOURNAL OF THE INTERNATIONAL AIDS SOCIETY*, 25(7), Article e25953. <https://doi.org/10.1002/jia2.25953>
65. Santos-Beneit, G., Fernandez-Jimenez, R., de Cos-Gandoy, A., Rodriguez, C., Carral, V., Bodega, P., . . . Fuster, V. (2022). Lessons Learned From 10 Years of Preschool Intervention for Health Promotion JACC State-of-the-Art Review. *JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY*, 79(3), 283-298. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2021.10.046>
66. Semaan, A., Banke-Thomas, A., Amongin, D., Babah, O., Dioubate, N., Kikula, A., . . . Benova, L. (2022). 'We are not going to shut down, because we cannot postpone pregnancy': a mixed-methods study of the provision of maternal healthcare in six referral maternity wards in four sub-Saharan African countries during the COVID-19 pandemic. *BMJ GLOBAL HEALTH*, 7(2), Article e008063. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-008063>
67. Ssenyonjo, A., Ssengooba, F., Criel, B., Titeca, K., & Van Belle, S. (2022). 'Writing budgets for meetings and teas?': a multitheoretical analysis of intragovernmental coordination for multisectoral action for health in Uganda. *BMJ GLOBAL HEALTH*, 7(2), Article e007990. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-007990>
68. Tacconelli, E., Gorska, A., Carrara, E., Davis, R. J., Bonten, M., Friedrich, A. W., . . . Jaenisch, T. (2022). Challenges of data sharing in European Covid-19 projects: A learning opportunity for advancing pandemic preparedness and response. *LANCET REGIONAL HEALTH-EUROPE*, 21, Article 100467. <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2022.100467>
69. Tumlinson, K., Britton, L. E., Williams, C. R., Wambua, D. M., & Onyango, D. O. (2022). Absenteeism Among Family Planning Providers: A Mixed-Methods Study in Western Kenya. *HEALTH POLICY AND PLANNING*, 37(5), 575-586. <https://doi.org/10.1093/heapol/czac022>
70. Valencia, B. M., Lau, R., Kariyawasam, R., Jara, M., Ramos, A. P., Chantry, M., . . . Llanos-Cuentas, A. (2022). Leishmania RNA virus-1 is similarly detected among metastatic and non-metastatic phenotypes in a prospective cohort of American Tegumentary Leishmaniasis. *PLOS NEGLECTED TROPICAL DISEASES*, 16(1), Article e0010162. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0010162>
71. Van der Moeren, N., Selhorst, P., Ha, M., Heireman, L., Van Gaal, P. J., Breems, D., . . . Naesens, R. (2022). Viral Evolution and Immunology of SARS-CoV-2 in a Persistent Infection after Treatment with Rituximab. *VIRUSES-BASEL*, 14(4), Article 752. <https://doi.org/10.3390/v14040752>
72. Van Dijck, C., Tsoumanis, A., De Hondt, A., Cuylaerts, V., Laumen, J., Van Herreweghe, Y., . . . Kenyon, C. (2022). Chlorhexidine Mouthwash Fails to Eradicate Oropharyngeal Gonorrhea in a Clinical Pilot Trial (MoNg). *SEXUALLY TRANSMITTED DISEASES*, 49(2), E38-E41. <https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000001515>
73. Vanbaelen, T., Rotsaert, A., Jacobs, B. K. M., Florence, E., Kenyon, C., Vuylsteke, B., . . . Thijs, R. (2022). Why Do HIV Pre-Exposure Prophylaxis Users Discontinue Pre-Exposure Prophylaxis Care? A Mixed Methods Survey in a Pre-Exposure Prophylaxis Clinic in Belgium. *AIDS PATIENT CARE AND STDs*, 36(4), 159-167. <https://doi.org/10.1089/apc.2021.0197>
74. Vanbaelen, T., Van Dijck, C., Laumen, J., Gonzalez, N., De Baetselier, I., Manoharan-Basil, S. S., . . . Kenyon, C. (2022). Global epidemiology of antimicrobial resistance in commensal *Neisseria* species: A systematic review. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MEDICAL MICROBIOLOGY*, 312(3), Article 151551. <https://doi.org/10.1016/j.ijmm.2022.151551>
75. Vaughan, A. M., Cenciarelli, O., Colombe, S., de Sousa, L. A., Fischer, N., Gossner, C. M., . . . Haussig, J. M. (2022). A large multi-country outbreak of monkeypox across 41 countries in the WHO European Region, 7 March to 23 August 2022. *EUROSURVEILLANCE*, 27(36), Article 2200620. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2022.27.36.2200620>
76. Vuylsteke, B., Cuypers, L., Baele, G., Stranger, M., Paralovo, S. L., Andre, E., . . . Laga, M. (2022). The role of airborne transmission in a large single source outbreak of SARS-CoV-2 in a Belgian nursing home in 2020. *EPIDEMICS*, 40, Article 100589. <https://doi.org/10.1016/j.epidem.2022.100589>
77. Wijnvliet, V., Arien, K. K., Abrams, S., Couttenye, M. M., Mestrez, F., Marien, J., . . . Ledeganck, K. J. (2022). mRNA-1273 vaccine (Moderna): a better option than BNT162b2 (Pfizer) in kidney transplant recipients and dialysis patients? *NEPHROLOGY DIALYSIS TRANSPLANTATION*, 37(4), 799-803. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfab352>
78. Wong, K. L. M., Banke-Thomas, A., Sholkamy, H., Dennis, M. L., Pembe, A. B., Birabwa, C., . . . Benova, L. (2022). Tale of 22 cities: utilisation patterns and content of maternal care in large African cities. *BMJ GLOBAL HEALTH*, 7(3), Article e007803. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-007803>
79. Yilma, D., Mohammed, R., Abdela, S. G., Enbiale, W., Seifu, F., Pareyn, M., . . . Van Henten, S. (2022). COVID-19 vaccine acceptability among healthcare workers in Ethiopia: Do we practice what we preach? *TROPICAL MEDICINE & INTERNATIONAL HEALTH*, 27(4), 418-425. <https://doi.org/10.1111/tmi.13742>

KPI-3 Aantal Klinische trials gecoördineerd door CTU

Het totaal aantal studies met CTU-support in 2022 wordt als volgt opgedeeld:

- Klinische Studies (d.w.z. 'Clinical Trials' volgens ICH-GCP definitie): 18
- Interventionele studies: 6
- Observationele studies: 8

Klinische studies:

1. **ENSEMBLE2** – *completed (CTU part)* - A Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Phase 3 Study to Assess the Efficacy and Safety of Ad26.COVS.2 for the Prevention of SARS-CoV-2-mediated COVID-19 in Adults Aged 18 Years and Older (EudraCT 2020-003643-29); in België
2. **All-in-One** - *in preparation*- A single centre open-label pilot study to assess the immunogenicity and safety of multiple combined intradermal dosing regimens during one single visit: Towards an optimal accelerated vaccination schedule for the last-minute traveler. (EudraCT pending); in België
3. **FASTBEPROTECT** – *completed* - Towards an optimal accelerated Tick-Borne Encephalitis (TBE) vaccination schedule for the last-minute traveler (EudraCT 2019-000801-61); in België
4. **SchistoSAM** - *completed* - A proof-of-concept trial to evaluate artesunate-mefloquine as a novel alternative treatment for schistosomiasis in African children (Clinicaltrials.Gov. NCT03893097); in Senegal
5. **TriDoRe Niger** – *ongoing* - Novel TRiple-DOse tuberculosis REtreatment regimens: how to overcome resistance without creating more (Clinicaltrials.Gov. NCT04260477); in Niger
6. **PEOPLE** – *ongoing* - Post ExpOsure Prophylaxis for LEprosy in the Comoros and Madagascar (Clinicaltrials.Gov. NCT03662022); in de Comoren en Madagascar
7. **AntiCOV** – *ongoing* - An open-label, multicentre, randomised, adaptive platform trial of the safety and efficacy of several therapies, including antiviral therapies, versus control in mild / moderate cases of COVID-19. (PACTR202006537901307), in Ethiopië
8. **THECA** – *ongoing* – 3 components (census study / mass vaccination campaign / surveillance study). An open-label effectiveness study of a typhoid conjugate vaccine in Kisantu, Democratic Republic of Congo (TyVECO) – Step 2: Typhoid Conjugate Vaccine (TCV) mass-vaccination campaign (Clinicaltrials.Gov. NCT05119426); in de Democratische Republiek Congo
9. **Cutaneous Leishmaniasis** – *in preparation* - A randomized clinical trial comparing 6 weeks of miltefosine to 6 weeks of systemic sodium stibogluconate in patients with complicated cutaneous leishmaniasis in Ethiopia (MiSoLeish) (Clinicaltrials.Gov pending); in Ethiopia
10. **SingleR** – *ongoing* – A single centre open-label non-inferiority trial to assess the immunogenicity and safety of an intradermal and an intramuscular single-visit dosing regimen of purified chick-embryo cell-culture rabies vaccine in adults. (EudraCT 2022-002367-29); in België
11. **IMCOVAS** – *ongoing* – Assessment of the immunogenicity and safety of marketed vaccines for COVID-19 after regular schedule and adapted vaccine schedules and routes: BNT162b2 (Comirnaty®; Pfizer-BioNTech), mRNA-1273 Vaccine (®; Moderna) and COVID-19 Vaccine (ChAdOx1-S [recombinant]) (Vaxzevria®, AstraZeneca). (EudraCT 2021-001993-52); in België
12. **BE-PEOPLE** - *ongoing* – Bedaquiline Enhanced Post ExpOsure Prophylaxis for Leprosy. (Clinicaltrials.Gov NCT05406479 (phase II) and NCT05597280 (phase III)); in de Comoren
13. **ResistAZM** - *ongoing* – An open label randomized controlled trial comparing the effect of ceftriaxone plus azithromycin versus ceftriaxone for the treatment of Neisseria gonorrhoeae on the resistome (EudraCT 2021-003616-10); in België
14. **SafeFood** - *in preparation* - A double blind, placebo controlled, single center, randomized controlled trial to assess if low dose ciprofloxacin can induce antimicrobial resistance in Neisseria lactamica (EudraCT 2022-001812-24); in België

15. **RABISKIMM** - *in preparation* - Skin imprinting in intradermal rabies vaccination: a prioritized outcome in vaccine trials? (EudraCT pending), in België
16. **AIM-CL** - *in preparation* - Antimicrobial adjuvants to revert the Imbalance of skin Microbiota for improved outcomes of Cutaneous Leishmaniasis treatment in Ethiopia (AIM-CL) (Clinicaltrials.gov pending); in Ethiopië
17. **LAI-PrEP** - *in preparation* - Preparing for the new generation of long-acting pre-exposure prophylaxis (PrEP): investigating the feasibility of injectable PrEP for the prevention of HIV in Flanders (EudraCT pending), in België
18. **STAKE** - *in preparation* - Preventing Acquired Resistance: Strengthen TB treatment by adding Amikacin in the first treatment week of multidrug-resistant tuberculosis (Clinicaltrials.gov NCT05555303); in Rwanda

Interventionele studies:

1. **IMSEQ** – *completed* - COVID-19 Immune Repertoire Sequencing (Clinicaltrials.Gov. NCT04368143); in België
2. **GonoScreen** – *ongoing* - Is screening for gonorrhea and chlamydia cost-effective in reducing the incidence of these infections in men who have sex with men taking HIV pre-exposure prophylaxis (PrEP): a randomized, multicentre controlled trial (Clinicaltrials.Gov. NCT04269434); in België
3. **HIT-BSI** - *completed* - Health itinerary of young children with suspected bloodstream infection in Kisantu general referral hospital, DRC: a cohort study (Clinicaltrials.gov NCT04289688); in de Democratische Republiek Congo
4. **DeNTS** - *completed* - Clinical decision support in non-typhoidal Salmonella bloodstream infections in children in sub-Saharan Africa: a prospective cohort study (Clinicaltrials.gov NCT04473768); in de Democratische Republiek Congo
5. **TrENTS** - *completed* - Treating non-typhoidal Salmonella bloodstream infections in children under five in DRC: a cohort study (Clinicaltrials.Gov. NCT04850677); in de Democratische Republiek Congo
6. **AfriCOVER** – *ongoing* - Characterising transmission of SARS-CoV-2 in a peri-urban population in Mozambique using population-based (sero) surveillance (Clinicaltrials.Gov. NCT04442165); in Mozambique

Observationele studies:

1. **Preleish** – *ongoing* - Predicting Visceral Leishmaniasis in HIV Infected Patients (NCT03013673); in Ethiopië
2. **Bact-EVD** – *completed* - Piloting clinical bacteriology in the Ebola Virus Disease care response to detect intercurrent bloodstream infections and inform appropriate antibiotic treatment (Clinicaltrials.Gov. NCT04250168); in de Democratische Republiek Congo
3. **ALERRT** – *ongoing* - African coalition for Epidemic Research, Response and Training (niet geregistreerd); verschillende landen in Afrika (CTU: co-lead WP3 Data Management)
4. **COVIDATA** – *completed* - Collection of pseudonymized clinical data from COVID patients hospitalized at UZA (niet geregistreerd); in België
5. **SIMBLE** – *ongoing* - Clinical diagnostic trial in Western Africa of a simplified blood culture system to improve healthcare in low-resource settings (Clinicaltrials.Gov. NCT05722184), in Benin en Burkina Faso
6. **FIK12** – *ongoing* – Febrile Illness in Kinshasa and Kimpese (Clinicaltrials.Gov. NCT04760678); in de Democratische Republiek Congo
7. **PALU-COVID** – *ongoing* - Paludisme comme facteur de protection contre la COVID19 sévère en république démocratique du Congo. (Clinicaltrials.Gov. NCT05012280); in de Democratische Republiek Congo
8. **MuSiFe** - *in preparation* - Multidisciplinary Surveillance and Investigation of Febrile Illness in Guinea (Clinicaltrials.gov pending); in Guinea

KPI-4 Aantal lopende competitief toegekende onderzoeksprojecten, incl. FWO, H2020, Horizon Europe, NIH, ... (cumulatief) in 2022

Intikken van het projectnummer op <https://research.itg.be/> geeft meer informatie over het project.

In 2022 gestarte projecten zijn aangeduid in vetjes.

NR	PROJ.NR	FINANCIER	ACRONIEM	PI	BEGIN	EINDE
1	424205	FWO-TBM	Streamline TB diagnosis	Rigouts Leen	01/10/18	30/09/22
2	424206	FWO - Onderzoekprojecten	DeepMTB	de Jong Bouke	01/01/20	31/12/23
3	424207	FWO - Onderzoekprojecten	IntegrOmicsDR.MTB	de Jong Bouke	01/01/22	31/12/25
4	424415	FWO - Onderzoekprojecten	Identificatie reservoir soorten	Ariën Kevin	01/01/20	31/12/23
5	424417	FWO - Onderzoekprojecten	MUCIN	Ariën Kevin	01/11/20	31/10/23
6	424418	FWO - Onderzoekprojecten	Cellulo-epi	Ariën Kevin	01/11/20	31/10/23
7	425407	FWO - Internationale samenwerking	FAPESP	Rosanas Urgell Anna	01/04/20	31/03/23
8	425408	FWO - Onderzoekprojecten	LeishQ	Dujardin Jean- Claude	01/01/21	31/12/24
9	425409	FWO - Onderzoekprojecten	LeishEvol.	Dujardin Jean- Claude	01/01/21	31/12/24
10	425410	FWO - Onderzoekprojecten	Innatebite	Van Den Abbeele Jan	01/01/22	31/12/25
11	426211	FWO - ERA	CABU-EICO	Van Der Sande Marianne	1/05/22	30/04/25
12	426231	FWO - Onderzoekprojecten	DAA_HepC_HIV_MSM	Buvé Anne/E. Florence	01/01/17	31/12/22
13	426243	FWO - SBO	Optimise PrEP to maximise Impact	Laga Marie	01/01/19	31/12/22
14	426246	FWO - Internationale samenwerking	Injectable PrEP - T. Reyniers	Laga Marie	01/01/22	31/12/23
15	426247	FWO-TBM	Injectable PrEP	Hensen Bernadette	01/10/22	30/09/26
16	426251	FWO - Onderzoekprojecten	TransVaxx	Peeters Koen	01/11/20	31/10/23

17	426252	FWO - ERA	COINCIDE	Peeters Koen	1/06/22	31/05/25
18	426261	FWO - Onderzoekprojecten	Diet_NCD	Peñalvo José	01/01/20	31/12/23
19	427100	FWO - Onderzoekprojecten	Monkeypox virus	Bottieau Emmanuel	01/01/22	31/12/25
20	427110	FWO - Onderzoekprojecten	Old school bacteriology revisited	Jacobs Jan	01/01/20	31/12/22
21	427222	FWO-TBM	PRGo	Kenyon Chris	01/10/18	30/09/24
22	427250	FWO - SBO	Appliedx	Vercauteren Koen	01/10/22	30/09/26
23	429005	FWO - ERA	DiMoc	Müller Ruth	1/03/20	3/09/23
24	429007	FWO – Bilteraal Onderzoekproject Vietnam	FasciCom	Dorny Pierre	01/01/21	31/12/23
25	429008	FWO - Onderzoekprojecten	Garini	Heylen Dieter¹⁴	01/01/22	31/12/25
26	429009	FWO - Onderzoekprojecten	River epilepsy	Polman Katja	01/01/22	31/12/25
27	315403	EC H2020/ Institut Pasteur	LeiShield-MATI	Dujardin Jean- Claude	01/04/18	30/09/23
28	316123	EC H2020	SCUBY	Van Damme Wim	01/01/19	30/06/23
29	316142	EC H2020/ Karolinska	ALERT	Benova Lenka	01/01/20	31/12/24
30	316261	EC H2020	unCoVer	Peñalvo José	15/11/20	14/05/23
31	317112	EC H2020/ SVA	Vacc-Ints	Jacobs Jan	01/10/19	30/09/23
32	319005	EC H2020/ CIRAD	MOOD	Müller Ruth	01/01/20	31/12/23
33	320021	EDCTP2	AfriCoVER	Widdowson Marc-Alain	01/06/20	31/10/22
34	324202	EDCTP2	PEOPLE	de Jong Bouke	01/09/18	28/02/23
35	324303	EDCTP2/Benin	DIAMA	de Jong Bouke	01/06/16	30/11/22
36	325502	EDCTP2	SOLID	Dorny Pierre	01/09/16	30/04/22
37	327110	EDCTP2	SIMBLE	Jacobs Jan	01/07/21	31/12/24
38	327111	EDCTP2/University of Cambridge	THECA	Jacobs Jan	01/01/19	31/12/23

¹⁴ Dieter Heylen heeft in 2022 het ITG verlaten en het project werd overgedragen aan de Universiteit Antwerpen.

39	327202	EDCTP2/SWISS TPH	TB-TRIAGE+	Lynen Lutgarde	01/01/20	31/12/23
40	327231	EDCTP2/Oxford	ALERRT	Van Griensven Johan	01/12/17	30/11/23
41	327260	EDCTP2/DNDi	VL-INNO	Adriaensen Wim	01/10/21	31/12/24
42	336121	EC EuropeAid/Memisa	MemEUCovid	Van Damme Wim	20/01/21	31/07/22
43	336241	ECDC	PreP monitoring	Laga Marie	30/04/21	29/04/22
44	337280	ECHO/Alima	Réponse Monkeypox	Liesborghs Laurens	14/07/22	13/01/23
45	427451	VLAIO	Collect2Know	Van den Bossche Dorien	01/07/21	30/06/23
46	517231	UNITAID, via DNDi Geneva	Anticov	Van Griensven Johan	01/09/20	28/02/23
47	526131	MRC, via QMU	Basyc	Kielmann Karina	01/08/22	31/07/24
48	526201	NIH, via Washington State Uni.	CREID-ECA	Hasker Epco	01/06/20	31/05/25
49	524205	FIND	Tongue swab	de Jong Bouke	12/12/22	15/12/23
50	624254	The Wellcome Trust	Pandr TB	de Jong Bouke	01/05/18	01/02/24
51	626257	Wellcome Trust, via LSTM	CEASE	Peeters Koen	01/01/21	31/12/24
52	626258	The Vaccine Confidence Fund, via Global Impact	Build vaccine confidence in HCW in Belgium	Peeters Koen	23/09/21	28/02/22
53	627232	Dioraphte Stichting	Spacial CL	Adriaensen Wim	01/01/21	31/12/23
54	629004	International Human Frontier Science ProgrammeSP, via Wageningen University	SWARM	Müller Ruth	01/07/21	30/06/24

KPI-5 aantal lopende ORT-projecten (n=30)

1. Monitoring outbreak events for disease surveillance in a data science context (MOOD, financiering: Horizon2020)
2. Malaria control strategies Burundi, a collaboration with MSF and Ministry of Health Burundi (financiering: MSF-OCB, eigen middelen)
3. Risk assessment an autochthonous/airport malaria in Belgium
4. European network for sharing data on the geographic distribution of arthropod vectors, transmitting human and animal disease agents (VectorNet, financiering: ECDC/EFSA)
5. Monitoring van exotische steekmuggen in België (MEMO+, financiering: FOD Volksgezondheid)
6. Arbovirussen en Aedes in D.R. Congo (financiering: Directie-Generaal Ontwikkelingssamenwerking België)
7. Rift Valley Fever outbreak in Rwanda and Burundi. Description of the outbreaks

8. COVID-19 among migrants and racial/ethnic minorities in Antwerp (EWI funding for publications)
9. Perceptions, attitudes et pratiques de vaccination dans la zone de santé de Kimpese en temps de COVID-19 (DGD-CREDO funding)
10. Determining the drivers behind Monkeypox virus transmission: a multidisciplinary 'one health' study of an emerging zoonotic pathogen + Boende capacity building (FA5)
11. Tunda mpox outbreak: modular outbreak investigation
12. Outbreak of mpox in the European Region
13. Mpox outbreak in Belgium: Mpox ASymptomatic Shedding: Evaluation by Self-Sampling MPX-ASSESS
14. Mpox outbreak in Belgium: Mpox seroprevalence and sexual risk behaviour among HIV-PrEP using Men who have Sex with Men (MSM)
15. CREDO: sewage study for COVID-19 surveillance in Kinshasa, DRC (DGD-CREDO funding)
16. GLOH: Great Lakes One Health cross-border surveillance project
17. Scabies in Belgium and Europe: epidemiological situation and exploration of possible reasons for increase in number of cases and outbreaks.
18. Outbreak investigation cholera in southwest region of Cameroun
19. Outbreak of acute hepatitis of unknown origin in children in Europe
20. PALM007, Tecovirimat RCT (LL, IB): protocol development and operational support for the multicenter treatment trial for mpox, in collaboration with INRB and NIH/NIAD
21. ADRENALINE: adrenal insufficiency in Ebola Virus Disease
22. Muyinga: operational research in collaboration with MSF on outbreak of skin ulcers in Burundi
23. MuSiFe: fever cohort Guinea (LL, EB, IB, PS): development of protocol and collaborative platform for clinical description and biobanking in fever patients in Guinea. Specific extension in cases of detected outbreak.
24. BMGF grant proposal Guinea (Sequencing viral hemorrhagic fevers)
25. FORTIFIEDX: Microfluidic patch for ID diagnosis.
26. CABU - EICO Optimising antibiotic use and infection control at community level through a package of behavioural interventions in Burkina Faso/DRC (JPI-AMR funding)
27. FA5 – One Health: Understanding community-spread of AMR through a One Health perspective in DRC
28. RECoRD Review of health research and data on racialised groups: Implications for addressing racism and racial disparities in public health practice and policies in Europe
29. Sager IOA: Adapting the Sager guidelines for the inclusion of sex-disaggregated data and gendered data in integrated operational analytics in outbreaks and public health emergencies (Integrated Outbreak Analytics)
30. Integrated epidemiological and laboratory surveillance platform for respiratory pathogens in Europe, WHO-EURO

KPI-6 Aantal publiek toegankelijke beleidsdocumenten, richtlijnen en aanbevelingen gebaseerd op ITG-onderzoek en expertise.

1. De eenheid Mycobacteriologie van het departement Biomedische Wetenschappen hebben data bijgedragen voor de ontwikkeling van de '*WHO consolidated guidelines on Tuberculosis, module 4: Treatment – Drug-susceptible tuberculosis treatment. Geneva: World Health Organisation, 2022.*'

Deze data is gebaseerd op de resultaten voor het Bangladesh 9-month regimen in de Stream Clinical Trial, Trébucq clinical trial.

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240048126>

VOORTVLOEIEND UIT ITG ONDERZOEKSPRIORITEIT 4 'DUURZAME GEZONDHEIDSSYSTEMEN EN STRATEGIEËN'

2. Dr. Wim van Bortel van het departement Biomedische Wetenschappen werd als outbreak expert in insecten die ziektes overdragen gevraagd de leiding te nemen bij het opstellen van verscheidene advies en beleidsdocumenten betreffende controle maatregelen voor vector-overdraagbare infecties voor het Europese Voedsel en Veiligheids Agentschap (EFSA) en voor het Europese Centrum voor Ziekte Control (ECDC).

2a. Lice (Phthiraptera) - Factsheet for health professionals

<https://www.ecdc.europa.eu/en/all-topics-z/disease-vectors/facts/factsheet-lice-phthiraptera>

2b. Updated Reverse identification key for mosquito species:

<https://www.ecdc.europa.eu/en/infectious-disease-topics/disease-vectors/reverse-identification-key-mosquito-species>

2c. Structureel aanleveren van ondezoekdata voor het bijwerken van de Europese publieke databases en brondocumenten over vector-overdraagbare ziektes (e.g. distributiekarten van invasieve muggen, zandvliegen, teken en bijtende midges; identificatie hulpmiddelen, richtlijnen voor muggen surveillantie). <https://www.ecdc.europa.eu/en/disease-vectors/surveillance-and-disease-data>

VOORTVLOEIEND UIT ITG ONDERZOEKSPRIORITEIT 1 'OPKOMENDE ZIEKTES EN UITBRAKEN'

3. Prof. Dr. Manu Bottieau van het departement Klinische Wetenschappen had in 2022 nog steeds een leidende rol in de werkgroep 'Belgian therapeutic guidelines for COVID-19'. Dit document met richtlijnen voor behandelingen van COVID-19 werd het eerst ontwikkeld in maart 2020, en werd doorheen de COVID-19 pandemie aangepast, versie 35 werd gepubliceerd in Maart 2023. De COVID-19 therapeutische richtlijnen zijn terug te vinden op de website van de Belgische Vereniging voor Infectiologie en Klinische Microbiologie (BVIKM/SBIMC). De werkgroep bestaat uit specialisten infectieziekten uit alle Belgische Universitaire Ziekenhuizen, met bijkomende medewerking van de Belgische Genootschappen voor Intensieve Zorgen en Pneumologie.

<https://www.bvikm.org/COVID-19sars-cov-2>

VOORTVLOEIEND UIT ITG ONDERZOEKSPRIORITEIT 1 'OPKOMENDE ZIEKTES EN UITBRAKEN'

4. Prof Dr. Manu Bottieau en vervolgens Prof Laurens Liesenborgs van het departement Klinische Wetenschappen zijn lid van de Task Force Therapeutics Viral Diseases die externe experts van verschillende Belgische wetenschappelijke instellingen en gezondheidsautoriteiten verzamelt rondom een kerngroep van experts van het Belgische Federale Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE). De adviezen van de expertgroep zijn terug te vinden op de website van KCE.

<https://kce.fgov.be/nl/task-force-therapeutics/task-force-therapeutics-viral-diseases#:~:text=De%20Task%20Force%20Therapeutics%20Viral%20Diseases%20verzamelt%20externe%20experts%20van,deze%20experten%20en%20hun%20belangenverklaring.>

VOORTVLOEIEND UIT ITG ONDERZOEKSPRIORITEIT 1 'OPKOMENDE ZIEKTES EN UITBRAKEN'

5. Prof Dr. Manu Bottieau en Prof Laurens Liesenborgs van het departement Klinische Wetenschappen nemen deel als Belgische experts aan de Europe High-Level Expert Group Monkeypox van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO). Hun adviezen worden opgenomen in de desbetreffende WHO publicaties die terug te vinden zijn op de [Monkeypox sectie op de WHO website](#).

<https://www.who.int/emergencies/emergency-events/item/2022-e000121>

e.g. [Clinical Management and infection prevention and control for Monkeypox – Interim rapid response guidance – 10 June 2022 – Geneve, WHO 2022.](#)

VOORTVLOEIEND UIT ITG ONDERZOEKSPRIORITEIT 1 'OPKOMENDE ZIEKTES EN UITBRAKEN'

6. Dr Sara Van Belle van het departement Volksgezondheid heeft bijgedragen aan het in 2022 gepubliceerde handboek over sociale participatie voor universal health coverage van de wereldgezondheidsorganisatie, die werd geschreven in opdracht van de WHO Health Governance & Financing Unit.

'Voice, agency, empowerment – handbook on social participation for universal health coverage' Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240027794>

VOORTVLOEIEND UIT ITG ONDERZOEKSPRIORITEIT 4 'DUURZAME GEZONDHEIDSSYSTEMEN EN STRATEGIEËN'

7. ITG-onderzoekers droegen bij als experts aan de ontwikkeling van verscheidene modules van VRT-EDUbox. VRT-EDUbox is een educatief concept van VRT NWS om jongeren uit het secundair onderwijs te laten kennis maken met specifieke maatschappelijke thema's; ze worden aangeboden als gratis leerpakketten via de VRT-website voor gebruik op school.

Prof Bruno Marchal en Joris Michiels van het departement Volksgezondheid droegen bij aan de ontwikkeling van de EDUbox '*Gezondheid: Reis door de gezondheidszorg in de wereld.*'

<https://www.vrt.be/nl/edubox/catalogus/#gezondheidszorg>

Dr Esther Van Kleef van het departement Volksgezondheid droeg bij aan de ontwikkeling van de EDUbox '*Pandemie: Een uitdaging voor mens en wetenschap.*'

<https://www.vrt.be/nl/edubox/catalogus/#pandemie>

VOORTVLOEIEND UIT ITG ONDERZOEKSPRIORITEIT 4 'DUURZAME GEZONDHEIDSSYSTEMEN EN STRATEGIEËN'

8. Prof Chris Kenyon & Dr Irith De Baetselier van het departement Klinische Wetenschappen hebben in 2022 advies gegeven aan de Belgische Commissie voor de coördinatie van het antibioticabeleid (BAPCOC). Er wordt verwezen naar hun onderzoek in "*De Belgische gids voor anti-infectieuze behandeling in de ambulante praktijk 2022*" gepubliceerd door BAPCOC in 2022.

<https://overlegorganen.gezondheid.belgie.be/nl/documenten/belgische-gids-voor-anti-infectieuze-behandeling-de-ambulante-praktijk-2022>

VOORTVLOEIEND UIT ITG ONDERZOEKSPRIORITEIT 2 'ANTIMICROBIËLE RESISTENTIE'

9. Dr Irith De Baetselier en Dorien Van den Bossche van het departement Klinische Wetenschappen hebben in 2022 opnieuw bijgedragen aan het BELMAP-rapport, het Belgische "One Health"-rapport over antibioticaresistentie. Dit rapport heeft als doel de resultaten en trends van de bestaande monitoringprogramma's samen te vatten, mogelijke lacunes te identificeren en algemene aanbevelingen te formuleren om de monitoring te verbeteren. Irith en Dorien leiden sinds 2021 de bijdrage voor het hoofdstuk 'Sexually Transmissible Infections'. De rapporten zijn te vinden op de website van AMCRA, het Federale Kenniscentrum inzake antibioticagebruik en resistentie bij dieren.

<https://amcra.be/nl/varken/belmap-rapport-2022-/?lid=23750>

VOORTVLOEIEND UIT ITG ONDERZOEKSPRIORITEIT 2 'ANTIMICROBIËLE RESISTENTIE'

10. Dr Irith De Baetselier van het departement Klinische Wetenschappen droeg bij aan het technisch rapport van het European Centre For Disease Control and Prevention (ECDC) '*Gonococcal antimicrobial susceptibility surveillance in the Europe Union/European Economic Area – Summary of results for 2020*', gepubliceerd in 2022.

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/gonococcal-antimicrobial-susceptibility-surveillance-2020>

VOORTVLOEIEND UIT ITG ONDERZOEKSPRIORITEIT 2 'ANTIMICROBIËLE RESISTENTIE'

11. Dorien Van den Bossche en Irith De Baetselier compileerden de data van het National Reference Centre of Sexually Transmitted Infections (NRC-STI) over '*Neisseria gonorrhoeae antimicrobial resistance surveillance report of Belgium – 2021*'. Dit rapport verscheen in 2022 en is publiek beschikbaar op de website van Sciensano.

<https://www.sciensano.be/en/nrc-nrl/national-reference-center-nrc-sti-treponema-pallidum-chlamydia-trachomatis-neisseria-gonorrhoeae-lgv>

VOORTVLOEIEND UIT ITG ONDERZOEKSPRIORITEIT 2 'ANTIMICROBIËLE RESISTENTIE'

12. Prof Jan Jacobs and Dr Bieke Tacke van het department Klinische Wetenschappen hebben op basis van hun klinisch onderzoek van invasieve bacteriële infecties in lage en middeninkomenslanden feedback gegeven op het '*AwaRe antibiotic handbook*' van de wereldgezondheidsorganisatie tijdens de 2022 publieke consultatie. Al hun suggesties werden opgenomen in het handboek, en zijn specifiek terug te vinden in het rapport met de publieke comments.

Link '*2022 Public Consultation on the draft WHO Essential Medicines List Antibiotic Book*'
<https://www.who.int/publications/m/item/public-consultation-on-the-draft-who-essential-medicines-list-antibiotic-book#:~:text=A%20draft%20of%20the%20WHO,have%20been%20reviewed%20and%20considered>.

Link '*WHO AWaRe (Access, Watch, Reserve) Antibiotic Book*'

<https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MHP-HPS-EML-2022.02>

VOORTVLOEIEND UIT ITG ONDERZOEKSPRIORITEIT 2 'ANTIMICROBIËLE RESISTENTIE'

13. Dr Esther Van Kleef van het departement Volksgezondheid droeg bij tot de implementatie van de Integrated Outbreak Analytics benadering om de response op uitbraken in DRC met real-team holistische evidence te informeren. Om het gebruik van de gegenereerde evidence te stimuleren, worden de analyses opgevolgd door CAI (Cellule d'Analyse Intégrée) dat deel uitmaakt van het Congolese Ministerie voor Volksgezondheid, Hygiëne en Preventie. De resultaten en daaruit vloeiende aanbevelingen voor beleid zijn samengevat in CAI's 2022 Jaarrapport.

<https://reliefweb.int/report/democratic-republic-congo/rd-congo-cellule-danalyse-integree-cai-rapport-annuel-2022>

VOORTVLOEIEND UIT ITG ONDERZOEKSPRIORITEIT 1 'OPKOMENDE ZIEKTES EN UITBRAGEN'

14. ITG-onderzoekers met expertise in Neglected Tropical Diseases en de uitdagingen voor de gerelateerde eliminatieprogramma's in ZO-Azië participeerden aan een overleg van de wereldgezondheidsorganisatie om de verschillende programma- en kennishiaten te capteren die een uitdaging vormen voor de doeltreffende uitvoering van interventies en strategieën. De discussie en conclusies werden gepubliceerd door de wereldgezondheidsorganisatie in 2022 in het rapport '*Operational research priorities to support the elimination of neglected tropical diseases in the South-East Asia Region*'.

<https://www.who.int/southeastasia/publications-detail/sea-cd-333>

VOORTVLOEIEND UIT ITG ONDERZOEKSPRIORITEIT 3 'ZIEKTE ELIMINATIE'

KPI-8 Aantal lopende (cumulatief) ITG FWO aspiranten en mandaten, MSCA (personal grants), HSFP, EMBO of ERC grants, seal of excellence, ...

FWO-aspiranten (14)

1. Braet, Sofie (UAntwerpen/ITG), Het in kaart brengen van de transmissiedynamiek van *Mycobacterium leprae* in de Comoren met behulp van innovatieve moleculaire technieken, 1/10/2018-30/09/2022
2. De Meulenaere, Katlijn (UAntwerpen/ITG), Een studie van de *Plasmodium vivax* reticulocyt invasie-pathways en ligand kandidaten, met speciale aandacht voor de veelbelovende PvTRAg en PvRBP multigen families, 1/1/2019-31/12/2022
3. D'haese, Sigrid (VUB/ITG), Ontwikkeling van een nieuwe nanopartikel-formulatie voor een therapeutisch vaccin gebaseerd op mRNA tegen HIV, 1/1/2019-31/12/2022
4. Tack, Bieke (KU Leuven/ITG), Voorspelling en behandeling van invasieve non-typhi *Salmonella* infecties bij kinderen in sub-Saharisch Afrika, 1/11/2019-30/9/2023
5. de Vrij, Nicky (UAntwerpen, ITG), Een framework om de epitoopt hiërarchie en het ingewikkelde repertoire van de menselijke T cel respons in kaart te brengen voor viscerale leishmaniasis, 1/11/2020-30/9/2024
6. Drissi El Boukili, Yasmina (UAntwerpen, ITG), Ontrafelen van het effect van gastheer, parasiet en immunoparasitologische factoren op de *Plasmodium falciparum* gametocyt conversie, 1/11/2020-30/9/2024
7. Postovskaya, Anna (UAntwerpen, ITG), Machine learning framework voor T-cell receptor repertoire-gebaseerde virale diagnostiek, 1/11/2020-30/9/2024
8. Snobre, Jihad (VUB, ITG), Omics Data Integration to Predict Drug Resistance in *Mycobacterium tuberculosis*, 1/11/2021-30/9/2025
9. Kraußer, Lena (UAntwerpen, ITG), Laboratory and bioinformatics innovations towards culture-free whole genome sequencing of *Mycobacterium tuberculosis* for clinical care, 1/11/2021-30/9/2025
10. Wuyts, Ellen (UAntwerpen, ITG), Molecular basis for the potency and selectivity of DNDI-6690, a promising lead for the development of novel anti-leishmanial drugs, 1/11/2021-30/9/2025
11. Sauve, Erin (UAntwerpen, ITG), An investigation into the mechanisms of *Plasmodium vivax* chloroquine resistance (PvCQR): a transcriptomic/transgenic approach, 1/11/2021-30/9/2025
12. Cuella Martin, Isabel (UAntwerpen, ITG), Curbing rifampicin-resistant tuberculosis in Rwanda and beyond, 1/11/2021-30/9/2025
13. Molenaar, Jil (UAntwerpen, ITG), 'Effective coverage' of facility-based deliveries: exploring the relevance and feasibility of a global health indicator from the bottom up, 1/11/2022-30/9/2026
14. De Kesel, Wim (UAntwerpen, ITG), Sylvatic cycle of arboviruses in African wildlife, 1/11/2022-30/9/2026

FWO-postdocs (7)

1. Benova, Lenka (ITG), Onderzoek naar barrières voor het aanbieden van kwalitatief hoogstaande postnatale zorg: een mixed-methods studie van globale zorgconfiguraties en aanpassingen lokale klinische praktijken in Tanzania en Guinee, 1/10/2019-30/9/2022
2. Jara Portocarrero, Marlene (ITG), Onthullen van fenotypische en moleculaire eigenschappen van het slaapfenotype bij *Leishmania* populaties onder medicijnen druk, 1/10/2019-30/9/2022
3. Van den Broeck, Frederik (KU Leuven/ITG), Kalibratie van de recente evolutie van protozoaire pathogenen met behulp van virale evolutionaire tijdsschalen, 1/10/2019-30/9/2022
4. Trevisan, Chiara (ITG), Spelen voor gezondheid – een mixed-methods benadering gebruikmakende van het varkenslintwormmodel, 1/10/2020-30/9/2023
5. Van Belle, Sara (ITG), Girl/Power! Verantwoordelijkheid (accountability) in seksuele en reproductieve gezondheid van meisjes-adolescenten in sloppenwijken – een realist evaluation, 1/10/2020-30/9/2023
6. Christou, Aliki (ITG), Preventing stillbirths in high burden settings: Examining gaps and opportunities to strengthen routine perinatal data collection and to improve quality of care, 1/10/2021-30/9/2024
7. Asefa, Anteneh (ITG), Is mistreatment of women during facility-based childbirth an independent risk factor for postpartum depression? A mixed methods prospective study in Ethiopia and Guinea, 1/10/2022-30/9/2025

KPI - 9 Aantal productieve (>10 gezamenlijke publicaties per jaar) samenwerkingsverbanden met internationale partners

Rank	Name	Web of Science Documents
1	University of London (UK)	49
2	London School of Hygiene & Tropical Medicine (UK)	32
3	University of Cape Town (SA)	30
4	World Health Organization	21
5	Utrecht University (NL)	20
6	Karolinska Institutet (SE)	18
7	Kenya Medical Research Institute (KE)	17
8	Utrecht University Medical Center (NL)	17
9	Makerere University	17
10	Institute Nacional de Recherche Biomedical (DRC)	16
11	Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale (Inserm, FR)	15
12	University of Oxford (UK)	15
13	University of Amsterdam (NL)	14
14	University College London (UK)	14
15	Centers for Disease Control & Prevention (USA)	13
16	University of Barcelona (ES)	12
17	Le Reseau International des Instituts Pasteur (RIIP, FR)	12
18	Doctors Without Borders	11
19	Liverpool School of Tropical Medicine (UK)	11
20	University of Witwatersrand (SA)	11
21	Universidade nova de Lisboa (PT)	11

10. Contactgegevens ITG

a) Verantwoordelijke Jaarverslag

Ann Peters, Algemeen Beheerder

Instituut voor Tropische Geneeskunde
Nationalestraat 155
2000 Antwerpen

Tel: +32(0)32372100

e-mail: apeters@itg.be

website: www.itg.be

b) Coördinatie jaarverslag:

Tijs Van Poucke en Wendy Kerstens, Dienst Kwaliteit

Instituut voor Tropische Geneeskunde
Nationalestraat 155
2000 Antwerpen

Tel: +32(0)32476666

e-mail: kwaliteitsdienst@itg.be

Website: www.itg.be