

JAAARWERSLAG

20
23





**« We
werken**

**vaak in de schaduw en in stilte
gedurende zo'n lange tijd dat niets nog
herinnert aan ons bestaan en ons nut. »**

INTRO

Een woord van de voorzitter van de raad van bestuur

Sciensano, ons Belgisch instituut dat de gezondheid van mens, dier en hun omgeving wetenschappelijk benadert onder het motto **One Health**, heeft in 2023 zijn vijfde verjaardag gevierd. De SARS-COV2-pandemie heeft meteen **het wetenschappelijk en maatschappelijk belang van Sciensano** in de verf gezet. Sindsdien is Sciensano in ons land en ver daarbuiten een hooggewaardeerd begrip. Hoewel de COVID-19-pandemie is gaan liggen, zijn de activiteiten van Sciensano niet verminderd, integendeel. Het lijvige jaarverslag dat hierna volgt is daarvan het bewijs.

Een jaarwisseling is bij uitstek een moment dat aanzet tot reflectie. Ons instituut, met zijn **holistische en multidisciplinaire aanpak van gezondheid**, is uniek. De lovenswaardige verwezenlijkingen van het voorbije jaar zijn het resultaat van het harde werk van de bijna duizend werknemers van Sciensano en van hun **nationale en internationale samenwerkingen en partnerschappen**. De uitdagingen om deze kwaliteitsvolle wetenschappelijke output en dienstverlening in de toekomst te handhaven zijn echter multipel en niet te onderschatten. Sinds covid zijn ook andere infectieziekten in opmars, zowel bij mensen als dieren, met wereldwijd verontrustende berichten zoals de vaststelling van dodelijke vogelgriepinfecties bij ijsberen en andere zoogdieren in het Hoge Noorden. Van Sciensano wordt in deze context **vigilantie, informatie, anticipatie en indien nodig actie** verwacht. In België coördineert Sciensano de **peilnetwerken** die wekelijks de incidentie van nieuwe ernstige acute luchtweginfecties (SARI) en griepsyndromen in de verschillende zorgsettings rapporteren, zowel bij huisartsen als in de ziekenhuizen van het SARI-surveillancenetwerk.

Onderzoek van het afvalwater, o.a. op de aanwezigheid van het coronavirus, wordt eveneens door Sciensano georganiseerd. Verder zou de digitale **verzameling en analyse van gezondheidsdata van de bevolking, de nutsdieren en de omgeving**, op korte termijn een gepersonaliseerde aanpak van levenslange gezondheid mogelijk moeten maken.

Naast het wetenschappelijk onderzoek, het onderhouden van de wetenschappelijke expertise, het ontwikkelen van experimenten en de verzameling van gezondheidsdata, blijven de andere wettelijke basisopdrachten van Sciensano inzake **certificatie van laboratoria en van de gedragscodes van laboratoria, risico-beoordeling, advies aan de gezondheids-overheden en dienstverlening** uiteraard ook van primordiaal belang. Om al deze cruciale taken naar behoren, tijdig en kwaliteitsvol te kunnen blijven uitvoeren en om te kunnen beantwoorden aan de evoluerende maatschappelijke noden, is echter **een duurzame, structurele en adequate financiering** een absolute noodzaak. Daarnaast vergt het inmiddels kritiek geworden probleem van de **oude infrastructuur** van Sciensano, met gebouwen verspreid over 8 sites, een onmiddellijke en doortastende aanpak. Niet enkel de bioveiligheid staat op het spel, ook de veiligheid en het welzijn van het personeel op het werk. We dringen bij de overheden aan op een snelle en efficiënte oplossing van deze financiële en infrastructurele problemen opdat Sciensano met zijn unieke, wetenschappelijk onderbouwde One Health-aanpak, als belangrijke hoofdrolspeler het **Belgische gezondheidsbeleid kan blijven ondersteunen**.

Prof. Dr. Catherine Van Der Straeten,
MD, PhD

Inhoud

Intro	5
2023 in beeld	8
2023 in cijfers	18
Story 1 : Surveillance van infectieziekten	20
Story 2 : Surveillance van niet-overdraagbare ziekten	37
Story 3 : Surveillance van biologische, chemische en fysische risico's	44
Story 4 : Innovatie in gezondheidsmonitoring	57
Onze directeur aan het woord: vooruitzichten en prioriteiten voor 2024	62
Governance: de activiteiten van onze advies- en beheersorganen in 2023	66
Persberichten van Sciensano in 2023	70
Projecten, publicaties en organigram	72

2023 in beeld



Implementatie van onze E-Campus Sciensano Academy voltooid!



Met een gloednieuwe, moderne interne catalogus die e-learning en face-to-face opleidingen combineert, versnellen we nog de ontwikkeling van de competenties van onze medewerkers ter voorbereiding van de uitdagingen van morgen. Zo kunnen zij gedurende hun loopbaan op het instituut blijven leren, delen en groeien!



2023

Sciensano coördineert het project BEST-COST



Sciensano is één van de 17 partners van het nieuwe Europese onderzoeksproject dat als doel heeft een beter inzicht te krijgen in de sociaal-economische kosten van milieugebonden stressfactoren zoals lucht- en geluidsvervuiling in Europa.



Sciensano organiseert zijn jaarlijks symposium "Diagnose en surveillance van infectieziekten"

De dienst Epidemiologie van infectieziekten organiseert elk jaar een wetenschappelijk seminar. Het focust op de surveillance, preventie, aanpak en controle van epidemieën en brengt sprekers samen van zowel Sciensano als partnerinstellingen en universiteiten



Sciensano organiseert zijn 8ste symposium over diergezondheid

In samenwerking met het FAVV, DGZ en ARSIA organiseert de Wetenschappelijke directie Infectieziekten dier zijn 8ste symposium over diergezondheid rond nieuwe technologieën en hun impact op de verbetering van de diergezondheid in de toekomst.



Sciensano organiseert de webinar "Getting antimicrobial therapy back on track"

Sciensano organiseert in samenwerking met BrlAS (ULB/VUB) een webinar over antimicrobiële resistentie met 4 experten ter zake. Een van hen is onze collega Boudewijn Catry, die spreekt over de toekomst van de surveillance van de antimicrobiële resistentie en de antimicrobiële consumptie.



Sciensano viert zijn 5^e verjaardag!



Ons instituut blijft zijn volksgezondheidsmissies volbrengen volgens het One Health-principe. Dit is een uitgelezen kans om de slogan van het instituut te veranderen en de One Health-aanpak in ons DNA te verankeren.

Sciensano verbindt gezondheid, wetenschap en samenleving.

07



Juli

Sciensano op de beurs van Libramont



Sciensano, FOD Volksgezondheid en het FAVV wonen elk jaar de beurs van Libramont bij met als doel het werk van onze wetenschappers op het vlak van diergezondheid in de kijker te zetten maar ook om de nadruk te leggen op het One Health-concept waarrond we onze onderzoeksactiviteiten organiseren.

Een nieuw crisisbeheersplan voor Sciensano



Onze dienst Crisiscoördinatie heeft een nieuw crisisbeheersplan opgesteld om ervoor te zorgen dat Sciensano nog beter voorbereid is op toekomstige gezondheids crisissen. Er is ook een crisiscel opgericht om samen met onze verschillende diensten het hoofd te bieden aan toekomstige grootschalige crisissen.



Mei

05

De tijgermug overleeft de Belgische winter

Veldonderzoek door Sciensano en het Instituut voor Tropische Geneeskunde heeft de overwintering van de tijgermug in België bevestigd. Die overwintering is een belangrijke aanwijzing voor de vestiging van de tijgermug in ons land. Beide instituten blijven burgers oproepen om de aanwezigheid van de mug te melden via het burgerplatform Muggensurveillance of de app.



Augustus

08

06



Juni



Sciensano co-organiseert een symposium over antibioticaresistentie

Als referentielaboratorium voor antimicrobiële resistentie neemt Sciensano in samenwerking met AMCRA deel aan de organisatie van een symposium over het gebruik en de resistentie van antimicrobiële stoffen bij dieren en hun impact op volksgezondheid, diergezondheid en milieu.



Een medewerker van Sciensano ontvangt een prijs van de Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België

Onze collega Nicolas Bruffaerts ontvangt een prijs voor zijn bijdrage op het gebied van milieu en gezondheid. Zijn onderzoekswerk betreft de effecten van de klimaatverandering op de toename van de blootstelling aan pollen en op de evolutie van de kalender van seizoensallergieën. De resultaten vloeien voort uit de analyse van meetgegevens, over een periode van 40 jaar, van de hoeveelheid pollen via het netwerk AirAllergy van Sciensano.

09



September



Sciensano organiseert het symposium BELCOVAC

Dit evenement is de gelegenheid om zich te buigen over de studies aangaande het covidvaccin in België, om de immuunrespons van de verschillende kwetsbare en niet-kwetsbare populaties te ontdekken en om meer te weten te komen over hoe de sero-surveillance in andere Europese landen werd beheerd.

Sciensano organiseert het symposium «De inspanningen van België in de strijd tegen kanker samen versterken»



Het doel van dit symposium in het kader van de coördinatie van de Belgische spiegelgroep van het Europese kankerbehandelingsplan door Sciensano, bestaat erin de vertegenwoordigers van Europese en Belgische instellingen samen te brengen om de impact te bespreken van het Europese kankerbehandelingsplan, een politiek initiatief dat elk stadium van de ziekte aanpakt: preventie, vroegtijdige opsporing, diagnose en behandeling.



Sciensano organiseert de jubileumconferentie van PHIRI

Sinds 2020 coördineert Sciensano dit belangrijke Europese initiatief, dat tot doel heeft het beste beschikbare bewijsmateriaal voor onderzoek naar de gezondheid en het welzijn van populaties getroffen door COVID-19 te vergemakkelijken en te genereren. PHIRI brengt deskundigen op het vlak van gezondheidsinformatie uit 30 Europese landen en 41 organisaties samen.



Sciensano coördineert een nationaal seminar over de One Health-surveillance van influenzavirussen van dierlijke oorsprong en salmonella

Het seminar wordt georganiseerd in het kader van het project UNITED4Surveillance, waarbij 42 partners uit meer dan 20 EU-landen betrokken zijn. Influenzavirussen van dierlijke oorsprong en salmonella zijn twee goede voorbeelden die aantonen dat samenwerking tussen de volksgezondheidssector en de voeding- en veterinaire sector van cruciaal belang is.

Einde van het project OH EJP

September 2023 betekent het einde van het project Horizon 2020 One Health European Joint Programme. Als wetenschappelijk coördinator van het project speelde onze collega Hein Imberechts een sleutelrol in het bepalen van de strategie en in de organisatie van het project, waarbij 44 Sciensano zusterorganisaties uit 22 Europese landen betrokken waren. Sciensano speelde een actieve rol in 10 van de 30 interne projecten en leidde er 2.



10



Oktober



Het team RE-Place lanceert nieuwe initiatieven om dierproeven te vervangen en te verminderen

Met de organisatie van verschillende evenementen blijft RE-Place samen met 20 andere organisaties werken aan de ontwikkeling van activiteiten om dierproeven voor eens en voor altijd te vervangen.



November

Een medewerkster van Sciensano wint de prijs voor beste poster op de European Public Health Conference



Deze prijs onderstreept niet alleen het goede werk van onze collega Aline Scohy en haar team maar getuigt ook van het belang om de gezondheid van vrouwen op de agenda te zetten.

Bill Gates bezoekt de riolen van Brussel

Tijdens zijn bezoek aan het Riolenmuseum krijgt onze collega Koenraad Van Hoorde de kans om de activiteiten van Sciensano op het vlak van afvalwatermonitoring toe te lichten. Deze monitoring is van het aller grootste belang om de circulatie van COVID-19 in de Belgische bevolking op te volgen.



Sciensano organiseert een workshop over GGO's en GGM's

Meer dan 15 wetenschappers uit heel Europa krijgen de gelegenheid om deel te nemen aan dit evenement. Tijdens de workshop kunnen zij zich vertrouwd maken met high-throughput data-analyse (HTS) voor de detectie van GGO's/ GGM's via het Galaxy-platform, ontwikkeld en gehost door Sciensano. Dit platform kan worden gebruikt voor de detectie van mutaties en genetische constructies die worden gebruikt bij het ontwerpen van GGO's en GGM's.



December

Een medewerkster van Sciensano ontvangt een prijs tijdens een ceremonie van het Pasteur Network



Onze collega Laura Van Poelvoorde wordt door het Pasteur Network gefeliciteerd voor haar thesis over de toegevoegde waarde van gegevens van de Whole Genome Sequencing in de routinematige en pandemische virale surveillance. Deze erkenning biedt de gelegenheid om de schijnwerpers te richten op de competenties en de expertise van onze wetenschappers, die bijdragen tot de nationale en internationale reputatie van Sciensano als wetenschappelijk referentie-instituut.

« **Een
groot
team**

met één gemeenschappelijk doel:
de samenleving dienen. »



2023 in Cijfers

Teams

937

medewerkers,



waaronder
500 wetenschappers,
158 laboranten en
175 medewerkers die deel

uitmaken van de ondersteunende diensten.

In 2023 waren onze activiteiten verdeeld over
42 diensten met medewerkers uit
68 verschillende landen.

Excellence



In 2023 werden **103** peer-reviewed **publicaties** (type A1) en **109 wetenschappelijke rapporten** (type E) ter beschikking gesteld op onze website: www.sciensano.be
8 verdedigde doctoraatsthesisen en **98** lopende **doctoraten**;
certificeringen **ISO 17043, ISO 17025, ISO 15189, ISO 9001 en EDQM**

«One Health-focus» op **8 thema's**:

- de antimicrobiële resistentie (die een bedreiging vormt voor de gezondheid van mens en dier)
- vectoroverdraagbare ziekten (teken, muggen enz.)
- respiratoire ziekten
- voedseltoxi-infecties
- meervoudige blootstelling of "exposoom"
- surveillance van zoönosen
- klimaat en gezondheid evenals innovatieve en generieke One Health-aanpak
- Bijna 150 van onze onderzoekers hebben zich ingezet om bij te dragen tot deze 8 One Health-platformen.

Communicatie



899.000

verschillende bezoekers op onze website en **2,4 miljoen** bekeken pagina's

15.050 volgers op X, **262 berichten** op X
17.000 volgers op LinkedIn, **213 berichten** op LinkedIn

Meer dan **3.000 verwijzingen** naar ons werk in verschillende media (kranten, tijdschriften, online)
25 persberichten
20 mondelinge presentaties op nationale en internationale congressen

Expertise



85 (2022) nationale erkenningen,
9 (2022) internationale erkenningen, waaronder 2 van de WGO

Onze experts werden verzocht te antwoorden op **71 mondelinge** en **55 schriftelijke parlementaire vragen**. Naast COVID-19 waren de meest voorkomende onderwerpen

- illegale drugs
- kanker
- hiv
- griep
- diabetes
- obesitas en tijgermuggen.

Onze uitgebreide collectie **BCCM/IHEA** van gisten en schimmels die bijna **17.000 stammen** bevat, werd in 2023 nog verrijkt met **74 nieuwe stammen**.

Samenwerking



In 2023 werkten we aan

152 wetenschappelijke projecten in samenwerking met meer dan

40 universiteiten (en/of universitaire ziekenhuizen, de meeste zijn buitenlandse universiteiten binnen de EU)

een twintigtal wetenschappelijke instituten (voornamelijk internationaal) en meer dan

60 publieke organisaties (nationaal of Europees).

450 contracten opgesteld of herzien.



Budget van

135 miljoen

euro voor 2023

waarvan

90 miljoen

euro extern gefinancierd.

Surveillance



In 2023 werden bijna **150.000 analyses verricht*** voor ongeveer **1.300 verschillende klanten**. Voor deze analyseverzoeken werden **738 verschillende methoden** gebruikt en meer dan **40.000 gevalideerde analysedossiers** uitgegeven.

Risk Assessment Group (RAG)

3 adviezen met betrekking tot de epidemiologische drempels voor respiratoire infecties en Respiradar

1 advies over de genomsequentieanalyse
1 advies over de screeningstrategie
1 advies over de isolatie en reizigers uit China
4 andere onderwerpen trokken de aandacht van de RAG in 2023: differie, kinkhoest, virale hemorragische Lassakoorts en invasieve infecties met Streptococcus pyogenes (iGAS)

* Erratum jaarverslag 2022: 147.500 analyses in 2022



Story

Surveillance
van
infectieziekten

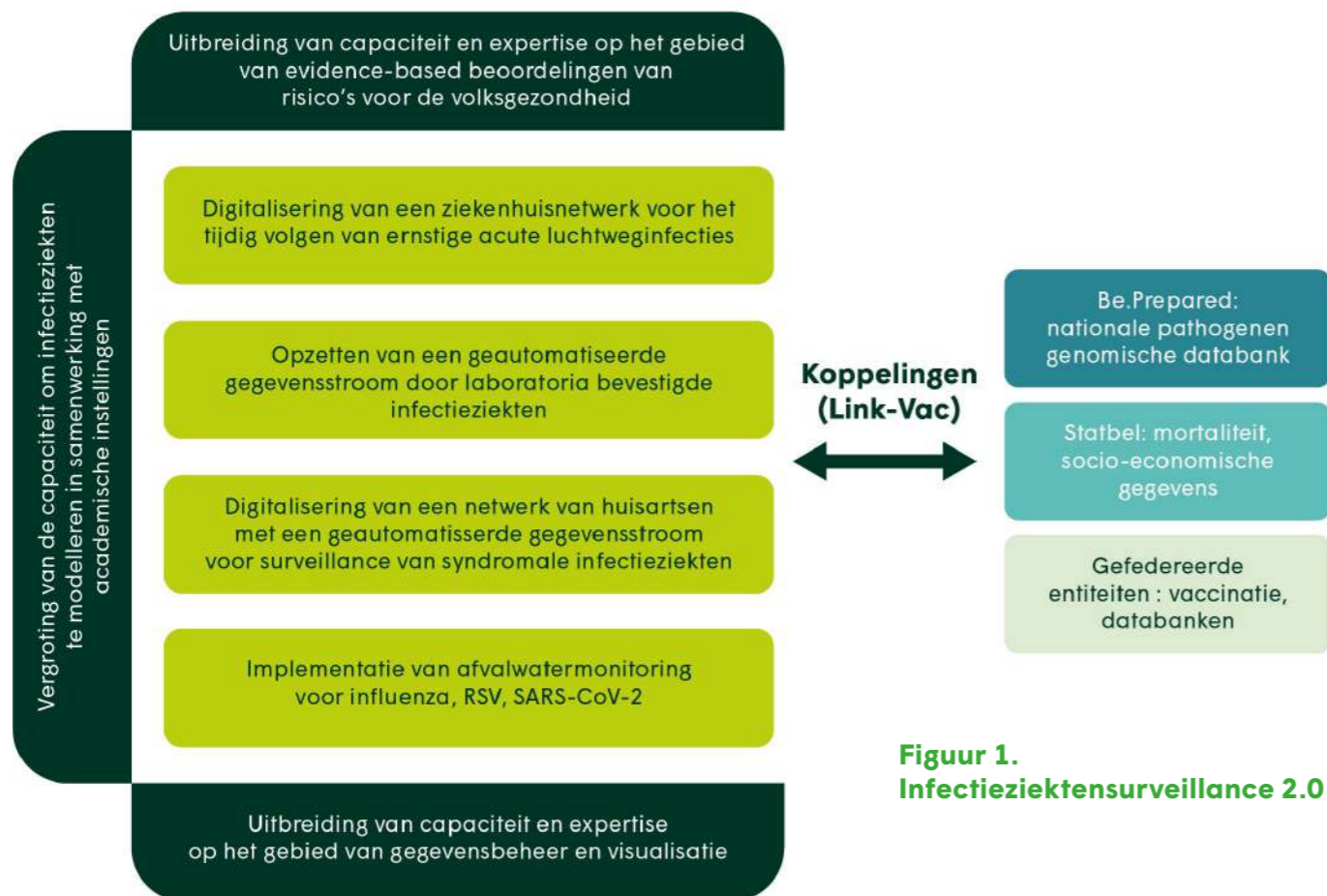
In België coördineert Sciensano de **surveillancenetwerken van infectieziekten die continu de incidentie van een reeks ziekteverwekkers bij mens en dier rapporteren**. Hier vindt u onze belangrijkste prestaties in 2023, in het bijzonder:

1. systemen voor **het monitoren van infectieziekten**,
2. state-of-the-art **surveillancetechnologieën, met name voor opkomende menselijke pathogenen**,
3. en **surveillance van dierziekten**.

1. Infectieziekten-surveillance 2.0

In de nasleep van de COVID-19-crisis was België getuige van een **snelle transformatie van zijn surveillancesystemen en de surveillance-infrastructuren voor infectieziekten**. Deze innovaties bleken noodzakelijk bij het monitoren van de gezondheid van de Belgische bevolking tijdens de pandemie. Terwijl de kritieke fase van de pandemie achter ons ligt, richt Sciensano zijn blik nu op de toekomst, die bezaaid is met uitdagingen en opportuniteiten.

Een cruciaal moment voor onze surveillance was november 2022, toen de Europese Commissie het mandaat van het Europees Centrum voor ziektebestrijding en -preventie (ECDC) uitbreidde. De herziene Europese Verordening heeft het ECDC een **robuustere rol** gegeven in de ondersteuning van de Europese lidstaten bij het voorkomen en beheersen van infectieziekten, terwijl de **algehele Europese paraatheid en responsvermogens zijn verbeterd**.¹



Figuur 1. Infectieziekten-surveillance 2.0



In 2023 speelde Sciensano een sleutelrol bij **de implementatie van deze Europese Verordening**, in samenwerking met federale en gefedereerde gezondheidsadministraties. De kernactiviteiten die zijn vastgesteld om deze **surveillance 2.0 van 2024 tot 2026** te versterken, werden in 2023 gedefinieerd en worden weergegeven in de afbeelding links hiernaast.

Paraatheid voor toekomstige epidemieën, pandemieën of crisissen

Deze kernactiviteiten stellen Sciensano niet alleen in staat om zijn taken op het gebied van epidemiologisch toezicht, risicobeoordelingen, volksgezondheidsaanbevelingen en gegevensbeheer buiten een crisisfase te versterken maar ook om **de paraatheid voor toekomstige epidemieën, pandemieën of crisissen te vergroten**:

- Een **gedigitaliseerd ziekenhuisnetwerk (SARI)** uitgebreid tot 10 ziekenhuizen monitort nu ook SARS-CoV-2-varianten, zal flexibeler worden om in de toekomst **pandemische crisissituaties te monitoren** en zal op termijn ook de **RSV-vaccineffectiviteit** kunnen opvolgen
- Een **digitaal netwerk van peillaboratoria** zal de tijdige **monitoring van opkomende infectieziekten** vergemakkelijken en de gezondheidsadministraties ondersteunen


- De integratie van syndromische infectieziekten-surveillance in het netwerk van huisartsenpeilpraktijken zal **vroegtijdige detectie van opkomende infectieuze syndromen** (viraal, respiratoir, voedsel-intoxicaties) in de algemene bevolking ondersteunen
- **Afvalwatermonitoring** zal een cruciale rol spelen bij de vroege identificatie van de circulatie van **poliomyelitis** in de algemene bevolking, in lijn met de aanbevelingen van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO)
- Een belangrijke stap is de ontwikkeling van een **datacatalogus gebaseerd op de FAIR-principes** (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable). Gegevens zullen publiekelijk worden gevisualiseerd of ter beschikking worden gesteld, geautomatiseerde gegevensstromen zullen de lasten voor gegevensverstrekkers (bv. gezondheidswerkers) verlichten en gezondheidsgegevens zullen worden hergebruikt door registers aan elkaar te koppelen in overeenstemming met de Algemene Verordening Gegevensbescherming
- Dankzij de koppeling van laboratoriumgegevens met gezondheidsregisters zullen we **sociaaleconomische ongelijkheid, sterfte en vaccineffectiviteit** kunnen berekenen.

¹ Regulation (EU) 2022/2370 of the European Parliament and of the Council of 23 November 2022 amending Regulation (EC) No 853/2004 establishing a European centre for disease prevention and control


Sciensano coördineert verder de **Risk Assessment Group (RAG)**, die de **epidemiologische situatie opvolgt van respiratoire infecties** via een nieuw ontwikkelde methode die informatie van onze infectieziektensurveillance 2.0 gebruikt: [Respiradar](#). De RAG voerde ook **risicoanalyses** uit in het kader van een toenemend aantal **invasieve Groep-A-streptokokkeninfecties, difterie** bij asielzoekers, een toenemend aantal gevallen van **kinkhoest** maar ook de potentiële bedreiging van **exotische muggen**, die we samen met [het Instituut voor Tropische Geneeskunde](#) al monitoren via een [burgerplatform](#) in het [MEMO+-project](#). We zijn verder sterk betrokken in de nieuw opgerichte RAG Veterinary-Emerging Zoonoses ([RAG-V-EZ](#)), die de **risico's van zoönoses** opvolgt en analyseert. We ontwikkelen ten slotte ook een methode voor risicoanalyses voor **chemische risico's** in het kader van CBRNe en bouwen aan een netwerk van experts die deze risico's kunnen evalueren.

Sciensano is ook een belangrijke partner in de uitbouw van een Belgisch Pandemic Intelligence Network (project Be-PIN), waarbij onder andere ook de academische modelleringscapaciteit wordt geïntegreerd ter ondersteuning van de Belgische gezondheidsadministraties. We zijn ten slotte actief betrokken bij de ontwikkeling van het **Generic Preparedness Plan** (GPP) en de specifieke **Viral Outbreak Plans** (VOP) van de [FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu](#).

De uitgebreide rol die Sciensano tijdens de COVID-19-crisis heeft gespeeld en de vele activiteiten die toen zijn uitgevoerd, worden nu geheroriënteerd en structureel geïntegreerd in de Belgische volksgezondheidsinfrastructuur. Deze integratie, uitgevoerd in samenwerking met federale en gefedereerde partners, heeft tot doel **alle infectieziekten die relevant zijn voor de volksgezondheid te identificeren, te voorkomen en onder controle te houden**, zowel binnen als buiten crisisfasen. Het uiteindelijke resultaat is een verbetering van de gezondheid van de Belgische bevolking en een verlaging van de gezondheidszorgkosten.



« Sciensano is ook een belangrijke partner in de uitbouw van een Belgisch Pandemic Intelligence Network »



« Sciensano werkt samen met verschillende belanghebbenden aan een One Health-aanpak van antimicrobiële resistentie »

Sciensano speelt een centrale rol in de aanpak van **antimicrobiële resistentie (AMR)** in samenwerking met diverse belanghebbenden. Ons doel is het begrijpen van resistentieontwikkeling en -verspreiding bij mens, dier en milieu ter ondersteuning van **het behoud van de efficiëntie van antimicrobiële stoffen/antibiotica**. Dit is cruciaal gezien de vergrijzing, de toename van chronische ziekten en andere factoren die bijdragen tot de kwetsbaarheid van patiënten.

In België bestaan er tal van nationale **surveillanceprogramma's** bij mensen, nutsdieren en de voedselvoorzieningsketen om het **gebruik van antimicrobiële stoffen (AMC)** en het ontstaan van resistentie (AMR) bij bacteriën op te volgen. Ondanks deze inspanningen vormen de gefragmenteerde databanken, erg uiteenlopende belanghebbenden en de vele rapporten een **uitdaging voor het verkrijgen van een duidelijk overzicht** van trends inzake AMR en AMC in verschillende sectoren in België. Het **Nationaal Actieplan voor AMR (2021-2024)** heeft daarom als actiepunt opgenomen dat er een jaarlijks One Health-rapport over AMC en AMR moet worden opgesteld, in de vorm van het BELMAP-rapport.

Het jaarlijkse BELMAP-rapport, gepubliceerd sinds 2021, vat bevindingen samen, identificeert hiaten in de AMR-monitoring en doet aanbevelingen op basis van surveillanceprogramma's. Om de toegankelijkheid en het begrip van de resultaten te verbeteren, heeft een sectoroverschrijdende redactieraad 'sleutelindicatoren' geformuleerd en geactualiseerd voor de surveillance van AMC en AMR. Dit BELMAP-concept zal de komende jaren door Sciensano ook op Europees niveau geïmplementeerd worden.

BELMAP heeft in 2023 ook zijn bereik uitgebreid met **een analyse van AMC in zowel de humane als de veterinaire sector**, wat directe vergelijkingen tussen deze 2 sectoren vergemakkelijkt en gegevens introduceert over het gebruik van antimicrobiële stoffen/antibiotica in de landbouwsector voor gewassen, zaden en bosbouw in België.

Het rapport BELMAP 2023 zal hopelijk bijdragen tot geïnformeerde besluitvorming. Het weerspiegelt het engagement van Sciensano om AMR te bestrijden met behulp van transparante informatie en een collectieve aanpak van de uitdagingen op het gebied van de volksgezondheid. De BELMAP-resultaten zijn ook beschikbaar op [een interactieve website](#).



2. Surveillance-technologieën (menselijke pathogenen)

Op het gebied van de surveillance van menselijke infectieziekten was 2023 opnieuw een periode van vooruitgang en vernieuwing. Voortbouwend op de waardevolle lessen getrokken uit de COVID-19-pandemie, hebben we onze inspanningen voortgezet op het vlak van de **ontwikkeling en implementatie van geavanceerde technologieën en surveillance-systemen**. Zoals eerder vermeld, omvatte dit de uitrol van de **afvalwatersurveillance**, het opbouwen van expertise voor de **monitoring van de (micro)biologische luchtkwaliteit** en het versterken van de **surveillance van respiratoire virussen**, waaronder SARS-CoV-2, het influenzavirus en het RSV. Tegelijkertijd hebben we onze capaciteit vergroot **om de immunusstatus van de bevolking te meten** en hebben we verdere stappen gezet in de uitrol van **Whole Genome Sequencing-technieken**. Met de toenemende uitdagingen van **de klimaatverandering, de antimicrobiële resistentie en de dreiging van nieuwe pandemieën**, is de **One Health**-benadering, die de verbinding tussen mens, dier en milieu benadrukt, steeds belangrijker geworden voor onze monitoring van opkomende pathogenen (zie bovenstaand voorbeeld).

In 2023 hebben we onze leidende rol in de laboratoriumcoördinatie van de nationale SARS-CoV-2-surveillance in afvalwater versterkt. Sinds de aanvang van deze surveillance zijn er meer dan 110.000 analyses verricht op ruim 13.500 stalen. Een belangrijke uitbreiding van deze activiteiten dit jaar was de inclusie van afvalwaterstalen van de luchthaven van Zaventem. Daarnaast hebben we stappen ondernomen om vanaf 2024 ook influenzavirus en RSV in onze afvalwatermonitoring op te nemen.

In 2023 hebben we aanzienlijke vooruitgang geboekt in het verbeteren van de monitoring van de (micro)biologische luchtkwaliteit. Voor de buitenlucht heeft de unit Aerobiologie een automatisch real-time **monitoringsysteem voor pollen en sporen** gevalideerd waardoor mensen met allergieën in de toekomst nog nauwkeuriger en sneller kunnen worden geïnformeerd. De aankoop van dit systeem vond plaats in 2022 en de validatie is in 2023 gestart. Dit systeem stelt ons beter in staat om nieuwe, opkomende allergenen te detecteren en tijdig maatregelen te nemen.

Wat de binnenlucht betreft, maakt de unit Medische- en omgevingsmycologie sinds dit jaar deel uit van het **Indoor Air Platform**, opgericht door de FOD Volksgezondheid. Dit initiatief is gericht op de ontwikkeling van nieuwe technologieën voor het monitoren van pathogenen, waaronder **virussen en allergenen in de binnenlucht**, in lijn met het nationale ventilatieplan van 6 november 2022. Onze uitgebreide expertise in het bemonsteren en identificeren van schimmels werd reeds gebruikt voor het in kaart brengen van de luchtkwaliteit in verschillende openbare gebouwen.

Zoals hierboven vermeld, hebben we in 2023 de **surveillance van ademhalingsvirussen** (SARS-CoV-2, griepvirus en RSV) aanzienlijk uitgebreid. Deze uitbreiding omvat een betere opvolging van de genetische evolutie en varianten van deze virussen en een verfijnde monitoring van de ziektelast. Dit initiatief, in lijn met de aanbevelingen van het ECDC, versterkt ons vermogen om snel opduikende virussen te detecteren en om te reageren op epidemische golven. Zoals hierboven vermeld, is met financiering van de federale en regionale overheidsinstanties het **surveillancenetwerk SARI** (Severe Acute Respiratory Infection) uitgebreid van 6 tot 10 ziekenhuizen. Dit leidt tot een betere dekking van de Belgische bevolking en biedt een representatiever beeld van de circulerende virussen. Dit netwerk biedt ook een solide basis voor het monitoren van de effectiviteit van vaccins tegen influenza, COVID-19 en RSV.



De resultaten van deze virologische surveillance worden wekelijks gepubliceerd in het respiratorisch bulletin en dragen bij tot het alarmsysteem Respiradar. Verder heeft ons Nationaal Referentiecentrum (NRC) voor influenza een pilootstudie (ZOOIS) opgezet om de surveillance van de overdracht van influenza van dieren op mensen te verbeteren.

We hebben vooruitgang geboekt in de transitie en implementatie van **moleculaire typeringstechnieken en Whole Genome Sequencing (WGS)** voor de surveillance, het uitbraakonderzoek en de bepaling van antimicrobiële resistentie (AMR). De implementatie van WGS in het NRC Mycobacterium werd succesvol voortgezet, waardoor deze technologie steeds meer integraal onderdeel wordt van onze routineanalyses. In 2023 heeft het NRL AMR met behulp van WGS meer dan 1600 antibioticumgevoeligheidsbepalingen uitgevoerd op isolaten van **Salmonella, E. coli en Campylobacter** en meer dan 600 stammen afkomstig uit de primaire productie en de voedselketen. Daarnaast heeft het NRC voor Listeria monocytogenes een proof-of-concept-studie uitgevoerd met de MinIONtechnologie. Deze methode biedt een nauwkeurige en snelle manier om bacteriële voedseluitbraken te onderzoeken. De verdere implementatie van deze methode belooft een aanzienlijke verbetering in de doorlooptijden en de analysekosten, wat onze capaciteiten voor het onderzoek naar voedselgerelateerde uitbraken versterkt. In 2023 hebben we ook het **immunologie-platform** verder uitgebreid met een

specifieke focus op het immuunantwoord na een SARS-CoV-2-infectie of vaccinatie. Sinds maart 2020 zijn diverse serologische tests ontwikkeld en gevalideerd om de antilichamniveaus tegen SARS-CoV-2 in serum, speeksel en moedermelk te meten. Daarnaast hebben we ons in het bijzonder toegelegd op de detectie van geheugen B-cellen, een cruciaal onderdeel van het immuunantwoord op het niveau van de cellen. Deze tests zijn in 2023 ingezet voor Belgische sero-surveillancestudies en binnen het [BelCoVac-consortium](#). Dit consortium richt zich op observationele klinische studies van COVID-19-vaccinaties in verschillende populaties, waaronder kanker-, dialyse- en transplantatiepatiënten. De resultaten hiervan zijn gepubliceerd in diverse wetenschappelijke artikelen en waren het onderwerp van persberichten en presentaties. Om te kunnen reageren op de voortdurend veranderende varianten van SARS-CoV-2, ontwikkelden we een eigen moleculair platform voor de productie van variant-specifieke virale eiwitten. Dit stelt ons in staat om onze tests snel aan te passen aan de heersende virusvarianten, een essentieel onderdeel van ons bredere preparedness-plan. Tevens werd geïnvesteerd in de **pseudovirale partikel-technologie**, een polyvalent systeem dat het mogelijk maakt om de aanwezigheid van neutraliserende antilichamen (die een cel verdedigen tegen een ziekteverwekker door zijn biologische effecten te neutraliseren) tegen verschillende virale varianten te meten in een veilige BSL2-omgeving.

De SARS-CoV-2-pandemie heeft de noodzaak onderstreept van een snelle en efficiënte opstart van klinische studies, onder andere voor het verzamelen van bloedstalen om de concentraties van antilichamen te monitoren. In samenwerking met het KCE heeft Sciensano zijn unit Observationele klinische studies gereorganiseerd en in 2023 hervormd tot het **Platform Interventionele Studies (PLIS)**, met een aanzienlijke versterking van onze capaciteit op dit klinische gebied tot gevolg. Het platform ondersteunt ons niet alleen bij het verkrijgen van goedkeuringen bij ethische comités en bevoegde autoriteiten maar ook bij het ondersteunen van hoogwaardige datacollecties en statistische analyses. Voor deze datacollectie wordt gebruikgemaakt van REDCap, een systeem dat veranderingen in data traceerbaar maakt en de vindbaarheid, toegankelijkheid, interoperabiliteit en herbruikbaarheid (FAIR data) waarborgt. In 2023 heeft PLIS drie nieuwe studies opgezet waaronder de COVICO-studie, die de SARS-CoV-2-immuniteit longitudinaal volgt in diverse populaties, in samenwerking met partners zoals Mensura EDPB en het Erasmus-ziekenhuis. Deze studies maken gebruik van de expertise van verschillende onderzoekslaboratoria, waaronder het **laboratorium Immuunrespons van Sciensano**. Daarnaast werden twee pilootstudies gelanceerd om de overdracht van het vogelgriepvirus op de mens te monitoren, waarbij PLIS samenwerkt met het centrale biobankplatform van Sciensano. Deze ontwikkelingen benadrukken onze inzet voor het verbeteren van het klinisch onderzoek en het vergroten van onze capaciteit om te reageren op nieuwe gezondheidsuitdagingen.

In 2023 hebben we ook de ontwikkeling van ons **Centraal Biobank Platform** succesvol voortgezet. Onze biobank speelt een cruciale rol in diverse wetenschappelijke studies, variërend van epidemiologisch onderzoek tot studies over COVID-19 en andere humane infectieziekten. Deze studies profiteerden van ons vermogen om een **breed scala aan menselijke stalen** te registreren, te bewaren en beschikbaar te stellen voor wetenschappelijk onderzoek. Dit platform is verantwoordelijk voor de

operationele en administratieve aspecten van de stalencollecties, waarbij de strikte naleving van wettelijke verplichtingen zoals de traceerbaarheid van de stalen wordt gegarandeerd. In 2023 werden 128.805 humane stalen en hun bijbehorende data zorgvuldig bewaard, in overeenstemming met de wensen van de donoren en de richtlijnen van de ethische comités.

Ons engagement binnen het netwerk van [BBMRI.be \(Biobanking and BioMolecular resources Research Infrastructure Belgium\)](#) bleef een prioriteit met als doel een **accreditatie te verkrijgen** voor onze biobankactiviteiten. In dit kader hebben we actief deelgenomen aan verschillende werkgroepvergaderingen van [BBMRI.be](#) en belangrijke bijdragen geleverd aan deze nationale en internationale biobanking-gemeenschap. Onze inspanningen bevestigen onze toewijding aan de handhaving van hoge standaarden in biobanking en de ondersteuning van toekomstige wetenschappelijke vooruitgang.

We hebben ook de cultuurcollectie [BCCM/IHEM \(Belgian Coordinated Collections of Micro-Organisms\)](#) verder uitgebreid. Deze ontwikkelingen omvatten niet alleen het onderhoud van de collectie en het verstrekken van identificaties aan derden maar ook de distributie van stammen aan klanten en de uitbreiding van de MSI-databank ([Multi-Stakeholders-Initiative](#), vrij toegankelijke databank). **Deze databank is de meest uitgebreide en betrouwbare MALDI-TOF MS databank voor de identificatie van schimmels tot nu toe.** Zij biedt essentiële ondersteuning bij het opsporen van nieuwe pathogenen. Bovendien speelt de BCCM-collectie een cruciale rol in de bescherming en het behoud van **biodiversiteit**, een aspect dat steeds meer aandacht krijgt in het licht van globale gezondheidsuitdagingen.

In 2023 hebben we ons opnieuw gericht op **innovatief onderzoek** naar nieuwe therapieën voor de behandeling van resistente of voor moeilijk te behandelen infecties. Het kwaliteitscontroleprogramma voor **therapeutische fagen** is aanzienlijk uitgebreid. Dit werk werd gepresenteerd op ECCMID en op congressen in Frankrijk en Portugal, wat bijdroeg aan ons leiderschap in dit veld. Deze inspanningen leidden tot de publicatie van een hoofdstuk in de Europese Farmacopee en tot overleg met de Europese Geneesmiddelenautoriteit (EMA) en het Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten (FAGG) over de verdere implementatie van de antimicrobiële therapie. De resultaten en bevindingen zijn ook gepubliceerd in PharmEuropa 35.2, met een openbare consultatie die liep tot augustus 2023.

We namen ook deel aan het project ERA4TB (European Regimen Accelerator for Tuberculosis), een internationale samenwerking gericht op de ontwikkeling van nieuwe **anti-tuberculose geneesmiddelen**. Onze bijdrage in 2023 betrof voornamelijk de in-vivo-evaluatie van potentiële nieuwe antituberculose-stoffen. Daarnaast namen we deel aan het project [MissingLink](#) dat de impact van **antifungale middelen** in de menselijke omgeving en hun invloed op de resistentie van *Aspergillus fumigatus* onderzoekt. Deze stammen kunnen levensbedreigende infecties veroorzaken bij immuundepressieve patiënten.

We hebben verder onze focus gelegd op de **surveillance van de effectiviteit van vaccins**. Dit omvatte een grondige retrospectieve karakterisering van invasieve **Neisseria meningitidis** menB-stammen, ontvangen door het Belgisch Nationaal Referentielaboratorium tussen 2016 en 2022. Deze studie bood inzicht in de serogroepen, sequentietypes en de effectiviteit van beschikbare vaccins, en leverde belangrijke informatie over de evolutie van vaccin-antigenen en de geografische en leeftijdsspecifieke verspreiding van MenB-gevallen. Daarnaast hebben we ons ook gericht op een multicentrische observationele studie over pneumokokkeninfecties die aan het

licht bracht dat de huidige **Streptococcus pneumoniae**-vaccins minder effectief zijn tegen niet-invasieve infecties zoals luchtweginfecties en sinusitis. Deze bevindingen zullen bijdragen tot een meer geïnformeerde keuze van vaccins voor kwetsbare groepen. De kennis van serotype-prevalentie bij niet-invasieve infecties zal helpen bij het maken van een rationele keuze voor vaccins. Deze inspanningen werden aangevuld met onderzoek naar de effectiviteit van **griepvaccins** via onze griepsurveillance systemen. We hebben hiermee bijgedragen tot een beter beeld van de impact en doeltreffendheid van vaccinaties in België, wat cruciaal is voor het informeren van volksgezondheidsstrategieën en het verbeteren van gezondheidsuitkomsten.

In 2023 bleven we ons inzetten voor het garanderen en continu verbeteren van de **dienstverlening** van onze **14 Nationale Referentiecentra (NRC)** en **10 Nationale Referentielaboratoria (NRL)** gespecialiseerd in infectieziekten bij de mens. We hielden vast aan de principes van klantgerichtheid en kwaliteitsborging (BELAC ISO15189) om hoogwaardige diensten te leveren aan patiënten, de volksgezondheid en de overheid met een sterke focus op infectieziekten en de microbiologie op het vlak van de volksgezondheid. We bereiden ons ook voor op de nieuwe call voor de



aanduiding van NRC's in 2024.

Gedurende het jaar hebben we ons ook gericht op het onderzoeken van verschillende **uitbraken**, waarbij we essentiële **laboratoriumondersteuning** en expertise boden aan de bevoegde autoriteiten. Dit omvatte onder andere een nauwe samenwerking met het [Vlaams Departement Zorg](#) en het [FAVV](#) bij het onderzoeken en oplossen van een grote uitbraak van multidrugresistente **Shigella sonnei**-infecties in West-Vlaanderen, waarbij Whole Genome Sequencing werd ingezet om verbanden tussen patiënten en bestaande clusters te identificeren. Verder hebben we onderzoek gedaan naar 13 gevallen van humaan **botulisme** en hebben we de **kinkhoestgolf** van 2023 in kaart gebracht.

In het kader van pandemische paraatheid hebben we in 2023 ons **team voor opkomende virussen** versterkt en uitgebreid. Dit team, bestaande uit drie wetenschappers, richt zich op het onderzoek naar nieuwe virussen die mogelijk uitbraken bij mensen kunnen veroorzaken. Dit omvat het voorbereiden van tests voor **virussen die van dieren op mensen kunnen overgaan** en het bieden van expertise en laboratoriumondersteuning aan de overheid in geval van epidemieën van nieuwe of zeldzame virussen.

Eind 2023 heeft de dienst Voedselpathogenen van Sciensano de nodige erkenning gekregen om opnieuw te fungeren als **Nationaal Referentielaboratorium (NRL) voor levensmiddelenmicrobiologie en voedseltoxi-infecties (VTI)**, aangesteld door het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen ([FAVV](#)). Deze erkenning geldt voor een periode van vier jaar en onderstreept onze continue rol in het bieden van technische en wetenschappelijke ondersteuning aan de bevoegde autoriteiten en erkende laboratoria op het gebied van levensmiddelenmicrobiologie, zoals vastgelegd in Verordening (EU) 2017/625. Als NRL VTI zal de dienst Voedselpathogenen, in **samenwerking met het FAVV en de NRC's**, verantwoordelijk zijn voor het verzamelen en rapporteren van alle data betreffende voedseltoxi-infecties in België aan de Europese Autoriteit voor

3. Surveillance van dierziekten



Op het gebied van de surveillance van dierziekten zet Sciensano zich in voor het principe 'beter voorkomen dan genezen', naar analogie met het Europees diergezondheidsbeleid. Door onze expertise en referentieactiviteiten verzekeren we de snelle identificatie en karakterisering van pathogenen in onze laboratoria. Ook in 2023 konden onze federale en regionale overheden rekenen op onze **expertise inzake infectieuze dierziekten en veterinaire epidemiologie** ter ondersteuning van de actieve en passieve ziektebewaking bij nutsdieren. Deze surveillance heeft het mogelijk gemaakt om de **ziektevrije status** van België te behouden (bv. voor rundertuberculose) of om **uitbraken van nieuwe opduikende dierziekten** vroegtijdig op te sporen. Vorig jaar detecteerden we immers de verspreiding van het **blauwtongvirus** serotype 3 (BTV-3) en maakten we ons klaar voor het eventueel opduiken van het **Epizootic Hemorrhagic Disease Virus** (EHDV). Voor deze opduikende ziekten garandeerden we de beschikbaarheid van de nodige diagnostische tests en leverden we **expertadvies** aan de nationale stakeholders **ter ondersteuning van het sanitaire beleid**.

De 40-tal **Nationale Referentielaboratoria** (NRL) voor dierziekten en twee **Europese Referentielaboratoria** (EURL), voor **mond-en-klauwzeer** en voor **capripokken**, boden ondersteuning aan de (eerstelijns) laboratoria door het ter beschikking stellen van referentiemateriaal, het organiseren van ringtests en het uitvoeren van bevestigingsanalyses. Door het evalueren van de kwaliteit van de reagentia gebruikt voor officiële analyses, droegen onze NRL's bij tot de garantie van de kwaliteit van de bewakingsprogramma's.

We hebben op dit gebied ook verschillende **diagnostische methoden** ontwikkeld of geoptimaliseerd:

- het **sequencing-aanbod voor het PRRS-virus** bij varkens werd opmerkelijk verbeterd via de MinION-sequencing, ook bij de stalen met een lage virale lading. Ons laboratorium biedt zo een verbeterde service die ook de monitoring van recombinante stammen omvat
- de serologische opvolging van het **tuberculoseprogramma bij rundvee** werd geoptimaliseerd ([Moens et al., 2023](#), DIBOTUB-project) en we hebben het genoom geanalyseerd van mycobacteriën die de diagnose van rundertuberculose verstoren
- de moleculaire diagnostische methoden voor de detectie van **meldingsplichtige virusziekten bij vissen** werden onder accreditatie gebracht. Verschillende casussen van **infectieuze hematopoëtische necrose** werden in 2023 bevestigd door deze methoden.

Als EURL voor capripoxvirussen verleenden we **advies aan de Europese Commissie** omtrent uitbraken van schapenpokken in Zuid-Europa en bepaalden we op korte termijn de volledige genoomsequentie van de opduikende stammen. Daarnaast kregen we internationale erkenning via een benoeming als **WOAH Referentielaboratorium** ([World Organisation of Animal Health](#)) voor het **Lumpy Skin Disease Virus**.



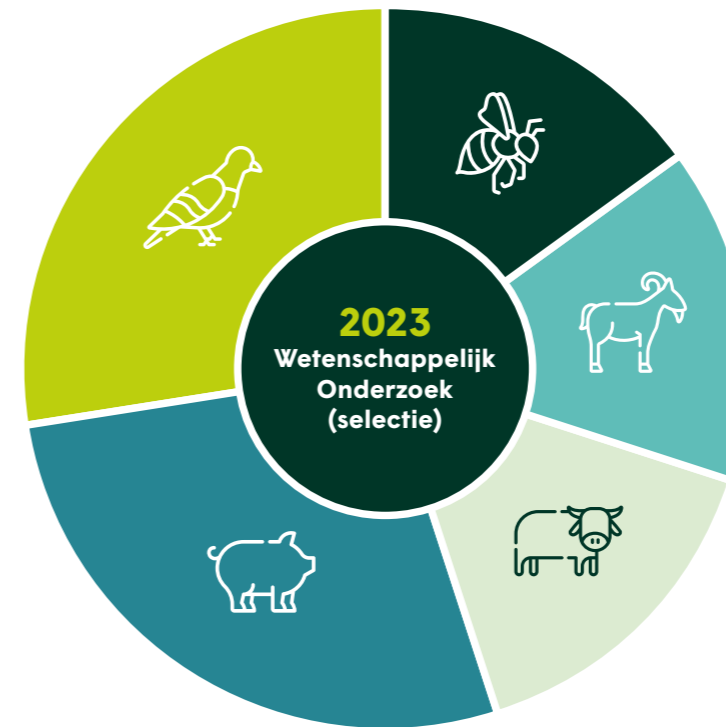
In 2023 hebben onze specialisten op het gebied van dierziekten ook gewerkt rond One Health-thema's zoals **antimicrobiële resistentie** (AMR). In het kader van surveillanceprogramma's beheerd door het FAVV hebben we, naast het uitvoeren van laboratoriumanalyses voor AMR en het ontwikkelen van nieuwe analysemethoden ([Kowalewicz et al., 2023](#)), ook een werkgroep over het rationeel gebruik van **florfenicol** voorgezeten en werden de trends in antimicrobiële consumptie (AMC) en AMR bij mensen en voedselproducerende dieren in België bestudeerd (hierboven al vermeld [BELMAP-rapport](#)). De outcome en impact van ons onderzoek (bv. [METASTAVA](#), [TELE-VIR](#), [LINREZ](#)) in het kader van het Europese partnership One Health (OH EJP) werden voorgesteld tijdens verschillende congressen en communicaties van het OH EJP.

Sciensano blijft een belangrijke partner van de bevoegde overheden voor **crisisondersteuning** bij uitbraken. In 2023 had België opnieuw te kampen met een uitbraak van aviaire influenza (vogelgriep). In 2023 heeft ons NRL voor aviaire influenza en de ziekte van Newcastle **206 positieve gevallen van het hoogpathogene influenzavirus HPH5N1** bevestigd. De rapportage aan de bevoegde autoriteiten werd verder uitgebreid en de gegevens van de uitbraken werden geconsolideerd in databanken. Daarnaast werd via onze website een **real-time communicatie** opgezet en werd er binnen Sciensano nauwer samengewerkt rond het zoönotische aspect van het HPH5-virus. De **surveillance van wilde dieren** werd uitgebreid tot zeezoogdieren en de opvolging van **markers voor de ontwikkeling van zoönotische ziekten** werd versterkt door de optimalisatie van de **genomische karakterisering** bij zoogdieren en vogels.

Ons **wetenschappelijk onderzoek** liet ons toe onze expertise als NRL te vergroten en antwoorden te bieden aan de veranderlijke noden van het diergeneeskundige landschap,

in samenwerking met verschillende regionale, nationale en internationale partners. In het kader van de preventie van dierziekten hebben we onder meer sterk ingezet op het verruimen van onze **kennis van de immunologische respons** ter verbetering van preventieve tools zoals vaccins, gebruikmakend van de gespecialiseerde infrastructuur van onze laboratoria met bioveiligheidsniveau 3 (BLS3) en ons experimenteel centrum.

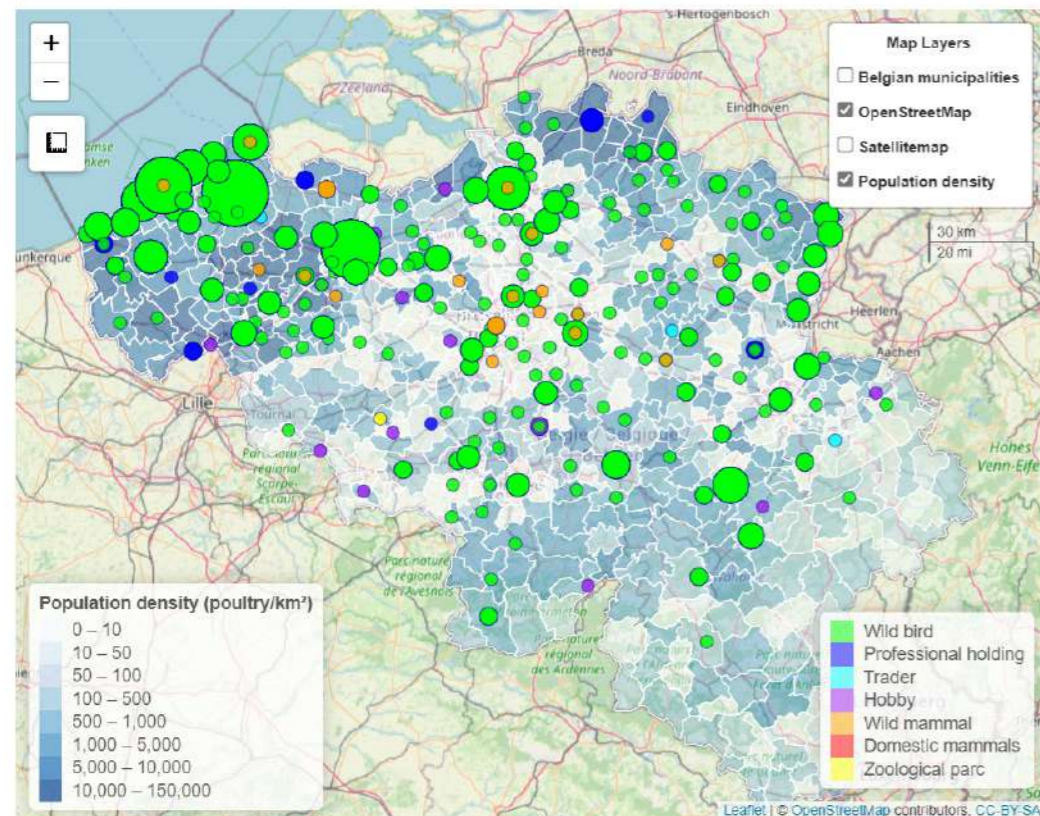
Ook de volgende jaren blijven we ons inzetten om onze **expertise**, ons **onderzoek** en onze **dienstverlening** verder te optimaliseren in functie van de noden van onze stakeholders en conform de nationale en Europese regelgeving (**EU Animal health law**). Het **aanpassen van de surveillance en diagnostiek** aan een eventuele vaccinatie van pluimvee tegen aviaire influenza, de surveillance van eventuele nieuwe opduikende pathogenen zoals EHDV, het ontwikkelen en valideren van innovatieve diagnostische technieken zijn enkele van onze toekomstige uitdagingen.



Figuur 3. Selectie uit het wetenschappelijk onderzoek in 2023 rond dierziekten, zoönosen en AMR

Interactive map

The location of cases is presented on municipality level.



Figuur 2. Sciensano's dashboard van aviaire influenza in België (website Sciensano)

-  Optimalisatie van de **surveillance** van **aviaire influenza**: onderzoek naar de dier/mens-interface, vaccinatiebereidheid en pathogeniteit van de HPAI-virussen ([EU-WiLiMan](#), EU-OH4 surveillance, RCO-INFLUAIR, ZOOIS)
- Analyse van het nut van **probiotica** als alternatief voor antibioticatherapie om **salmonellose** te bestrijden (Project)
-  Onderzoek naar de **pathogeniteit** van het **Afrikaanse Varkenspestvirus** en de aangeboren immuunrespons ([ASFIMMUNE](#))
- Onderzoek naar non-responders bij vaccinatie tegen het reproductieve en **respiratoire syndroom van varkens** (PRRS) ([PigRResponSe](#))
-  Bescherming van bestaande vaccins tegen nieuwe recombinante **lumpy skin disease** virusstammen en inzicht in de transmissie van deze stammen
-  Verbetering van ons inzicht in de **vaccinatie** tegen **Q-koorts** ([Tomaiuolo et al, 2023](#))
-  Identificatie van **risicofactoren** ivm **bijen**-gezondheid en ontwikkeling van nieuwe waarschuwingsinstrumenten voor imkers ([B-GOOD](#))
-  Zoönosen bij teken ([TIBOPATH](#))



2 Story

Surveillance van
niet-overdraagbare
ziekten

1. Sciensano's bijdrage aan de 'Quintuple Aim' om de gezondheidszorg te verbeteren, in België en Europa



Als antwoord op het groeiende aantal mensen met langdurige zorgbehoeften bevorderen federale en gefedereerde overheden de integratie van zorgvoorzieningen in België. De uitdaging om effectieve en efficiënte zorg te bieden **aan een groeiend aantal mensen met één of meerdere chronische aandoeningen vraagt namelijk om een meer geïntegreerde aanpak**. De verbetering van de zorg moet ook tot een verbetering van de 'gezondheid van de bevolking' leiden. Als leidraad hierbij wordt meer en meer de Quintuple Aim gehanteerd (zie Figuur 4). Dit concept wordt internationaal gebruikt bij de ontwikkeling van een nieuw beleid voor de organisatie van de zorg.

In de Belgische context wil de Quintuple Aim de gezondheidszorg verbeteren in een aantal prioritaire domeinen: chronisch zieken en preventieve zorg, geestelijke gezondheid, toegang tot zorgtrajecten en geïntegreerde zorg. De '5 doelstellingen' beschrijven de onderliggende waarden die worden nagestreefd: het verbeteren van de gezondheidstoestand van de bevolking, een betere zorgervaring voor de patiënt, een efficiënter gebruik van de beschikbare middelen (een grotere waarde met dezelfde middelen), het verhogen van het welzijn van de gezondheidswerkers en sociale rechtvaardigheid en inclusie.



- Efficiënter gebruik van middelen
- Verhoogd welzijn van de professionals
- Sociale rechtvaardigheid en inclusie
- Verbeterde gezondheid
- Verbetering ervaren kwaliteit van zorg

Figuur 4. Quintuple Aim zorg (naar een meerjarenbegroting voor de gezondheidszorg met gezondheidszorgdoelstellingen)

2. Activiteiten van Sciensano gericht op de Quintuple aim in 2023

2.1 Verbeterde gezondheid op bevolkingsniveau

Sciensano reikt een synthese aan van **de gezondheidstoestand en de determinanten van de gezondheid in het Health Status Report** ([Healthybelgium.be](https://healthybelgium.be)). In 2023 werd deze doelstelling aangevuld met de Belgische Ziekte-laststudie die ook interactief geraadpleegd kan worden. Hierin werden ook de eerste inschattingen voor **projecties van chronische ziekten** gerealiseerd.

Ondertussen werkt Sciensano voort aan het integreren van risicofactoren in de Belgische Ziekte-laststudie omdat het beleid impact kan hebben op veel van deze risicofactoren en omdat deze later ook de basis zullen vormen voor toekomstprojecties en **simulaties van beleidsscenario's**.

In het kader van ons werk om de **eerstelijnszorg te verbeteren** verzamelde Sciensano gegevens over patiënten met **long covid** en over 'Bewegen op Verwijzing' in de Huisartsenpeilpraktijken. Ook werd de **surveillance van luchtweginfecties** in het eerstelijnsnetwerk gedigitaliseerd (zie hierboven: preventie van infectieziekten).

De **preventie van baarmoederhalskanker**, veelal veroorzaakt door het humaan papillomavirus (HPV), omvat HPV-vaccinatie van jongeren en screening met HPV-tests of een cytologisch onderzoek van biopsieën. Op basis van wetenschappelijke evidentie heeft de interministeriële conferentie volksgezondheid in december 2022 besloten om over te schakelen naar **primaire HPV-screening** voor baarmoederhalskanker. De nodige acties werden in 2023 vastgelegd in een algemeen actieplan, het HPV Roadbook, en goedgekeurd door een interkabinetten-

werkgroep in december 2023. In 2024 zal Sciensano, samen met beleidsmakers en actoren in het veld, alle acties van het HPV Roadbook uitwerken met als doel de HPV-test tegen eind 2024 als primaire screening voor baarmoederhalskanker toe te passen in België.

2.2 Zorgkwaliteit

De **ervaring van patiënten met de zorg** neemt een centrale plaats in binnen het onderzoek op Sciensano. Binnen deze context kadert het PaRIS-project, dat via de huisartsen de ervaring van patiënten (PROMS/PREMS) met chronische aandoeningen meet. De dataverzameling werd in 2023 afgerond maar de resultaten moeten nog worden geanalyseerd.

Ook de **kwaliteit van de chronische zorg** wordt belangrijker. Zo heeft Sciensano de evaluatie van de zorg voor mensen met **diabetes** in gespecialiseerde centra versterkt. In 2023 werd er ook een rapport over de impact van de COVID-19-pandemie op de zorg voorbereid.

Sciensano coördineert sinds 2023 de Belgische deelname aan het initiatief Joint Action JACARDI waarbij 21 Europese landen via 142 proefprojecten op zoek gaan naar effectieve praktijken voor de **behandeling van hart- en vaatziekten evenals diabetes**.

2.3 Efficiënt gebruik van middelen

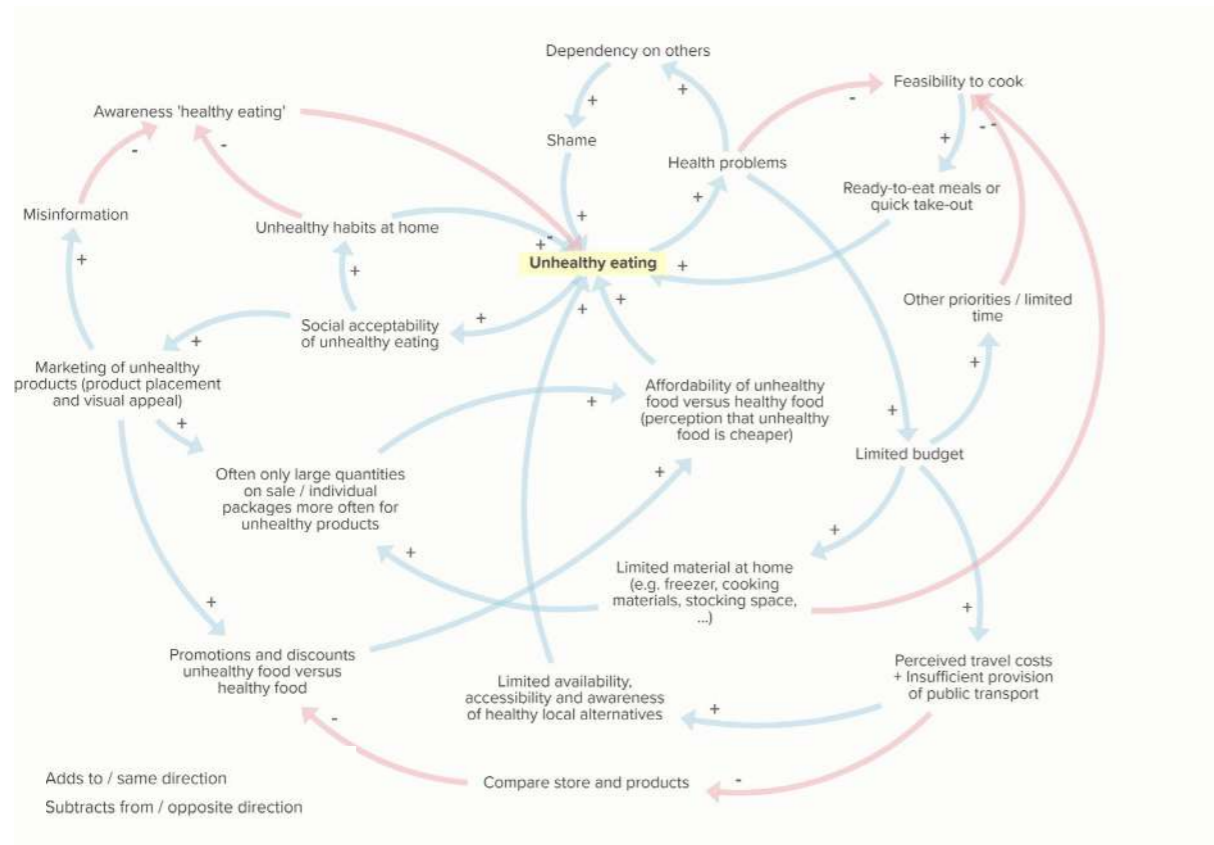
Sciensano werkt met de Belgische Ziekte-laststudie aan een geharmoniseerd methodologisch kader voor **het bepalen van de kost van verschillende aandoeningen** binnen België zodat we op termijn niet alleen het effect op de gezondheid maar ook de economische impact van beleidskeuzes kunnen inschatten en evalueren.

Het project NEED werd in samenwerking met het KCE gelanceerd. Het zal een onafhankelijke onderzoeksinfrastructuur ontwikkelen die gegevens verzamelt over **onvervulde gezondheidsgerelateerde behoeften**, vanuit het perspectief van zowel de patiënt als de maatschappij. De onderzoeksinfrastructuur zal deze gegevens opslaan in een database die door alle relevante belanghebbenden kan worden gebruikt.

2.4 Welzijn van zorgverleners

Het welzijn van zorgprofessionals wordt een van de fundamentele voor de **robuustheid van het gezondheidszorgsysteem**. Sciensano heeft de pilootstudie van het project Be.well.pro uitgevoerd om het mentale welzijn en de werkcontext van gezondheidszorg- en welzijnsprofessionals te evalueren. De publicatie van de resultaten volgt, net zoals de nationale uitrol in 2024, in samenwerking met de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu (FOD-VVVL).





Figuur 5. Causaal lusdiagram dat de wisselwerking beschrijft tussen versterkende en balancerende mechanismen van ongezond eten (CIVISANO-project)

2.5 Toegankelijkheid voor iedereen

Kwetsbare groepen bereiken is een uitdaging, zowel voor het onderzoek als voor het beleid. Het project Civisano streefde ernaar om **burgers die sociaaleconomisch kwetsbaar zijn een stem te geven** in het onderzoek en het lokale gezondheidsbeleid. Het project onderzocht hoe **de buurt waarin je woont een invloed heeft op je voeding en lichaamsbeweging**. In 2023 is het project in samenwerking met de lokale besturen, de inwoners van Herselt alsook Duffel en de academische partners (Vrije Universiteit Brussel en Universiteit Gent) lokaal afgerond met een uitwisselingsmoment. De meerderheid van de mensen met een economische kwetsbaarheid rapporteerde gezondheidsproblemen en functionele beperkingen. Eén van de belangrijke weerkerende pijnpunten is dat er vaak al vele preventie-initiatieven bestaan en er dus ook al veel gezondheidsinformatie beschikbaar is maar dat deze (digitale) informatie moeilijk toegankelijk is voor de doelgroep. Burgers en lokaal beleid hebben samen nagedacht

over oplossingen en haalbare initiatieven. Dit onderzoek met burgerbetrokkenheid en systeemdenken **wordt in 2024 vervolgd met de Europese projecten YAHEE** (*Young Adults in Health-enhancing Equitable Environments*) en **FOODPATH** (*FOOD systems and policy PATHways for equal population nutrition in Europe*).

Mensen met **zeldzame ziekten** vormen een kwetsbare groep, die vaak nood heeft aan geïntegreerde zorg. Sciensano organiseert het Register Zeldzame Ziekten: in 2023 was er een toename van registraties in dit register, onder andere door samenwerking met Europese referentienetwerken en door een uitbreiding van de dataverzameling, analyse en rapportering van specifieke zeldzame ziekten. Het register voor **zeldzame bloedaandoeningen** werd gelanceerd.

« Sciensano werkt samen met de Europese Commissie in de strijd tegen kanker »

Kanker is een van de 5 grote maatschappelijke uitdagingen in België en Europa. De huidige projectie is dat, zonder effectieve maatregelen, **de incidentie van kanker tegen 2040 met een vijfde zal toenemen**.

De Europese Commissie (EC) richt zich op de strijd tegen kanker via het 'European Beating Cancer Plan' (EBCP) en de 'Mission on Cancer' (MoC). Het EBCP is een beleids-ondersteunend initiatief dat tot doel heeft de inspanningen van lidstaten te versterken, **van preventie en vroege detectie tot de behandeling en de verbetering van de levenskwaliteit van kankerpatiënten**. De EC voorziet in meer dan 4 miljard euro om het EBCP tussen 2021 en 2030 uit te voeren. De MOC vult het EBCP aan en werd opgezet met de inbreng van burgers, patiënten en belanghebbenden. Het doel van deze missie is het verbeteren van de overlevingskansen en levenskwaliteit van kankerpatiënten door middel van onderzoek en het substantieel **verminderen van de kankerlast** in de EU.

De Belgische EBCP-mirrogroep (Be-EBCP MG) binnen Sciensano is op verzoek van de federale minister van Volksgezondheid in het leven geroepen voor een gecoördineerde reactie van België op de initiatieven van de Europese Commissie inzake kanker. De groep werkt nauw samen met het kabinet, de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu (FOD-VVVV) en het Rijksinstituut voor Ziekte- en Invaliditeitsverzekering (RIZIV).

De Be-EBCP MG, bestaande uit meer dan 250 Belgische vertegenwoordigers, vormt een schakel tussen de EC en Belgische belanghebbenden. De groep brengt jaarlijks de financieringsmogelijkheden binnen het EBCP en de MOC in kaart, identificeert de Belgische behoeften en bevordert deelname aan EC-kankerprojecten. De Be-EBCP MG kan substantieel bijdragen tot het optimaliseren van de ingezette middelen, het identificeren van financieringsmogelijkheden, het bevorderen van nationale en internationale samenwerkingen en het uitrollen van **effectieve interventies voor het verminderen van de kankerlast en het verbeteren van de zorg, de overlevingskansen en de levenskwaliteit van kankerpatiënten en hun naasten** in België.

Tijdens de eerste twee jaar van het EBCP heeft Sciensano de coördinatie op zich genomen van de Joint Action on strengthening eHealth including telemedicine and remote monitoring for health care systems for cancer prevention and care en het EU4Health-project CanHeal: Building the EU Cancer and Health Genomics platform. Beide projecten dragen bij tot de voorbereiding van onze nationale gezondheidszorg op de **digitale gezondheid** en het **gebruik van genomische informatie voor zowel de preventie, de diagnose als de behandeling van kanker**, zowel op het niveau van de algemene bevolking als op het niveau van het individu. Sciensano neemt deel aan ongeveer 15 EBCP-projecten waaronder de Joint Action PERCH, die bijdraagt tot de verbetering van de HPV-vaccinatie van onze bevolking.

Met deze initiatieven dragen we bij tot de wetenschappelijke ondersteuning van meer geïntegreerde zorg, tot het implementeren van goede praktijken en tot het continu evalueren en verbeteren van de kwaliteit van de zorg in België en Europa.

Story

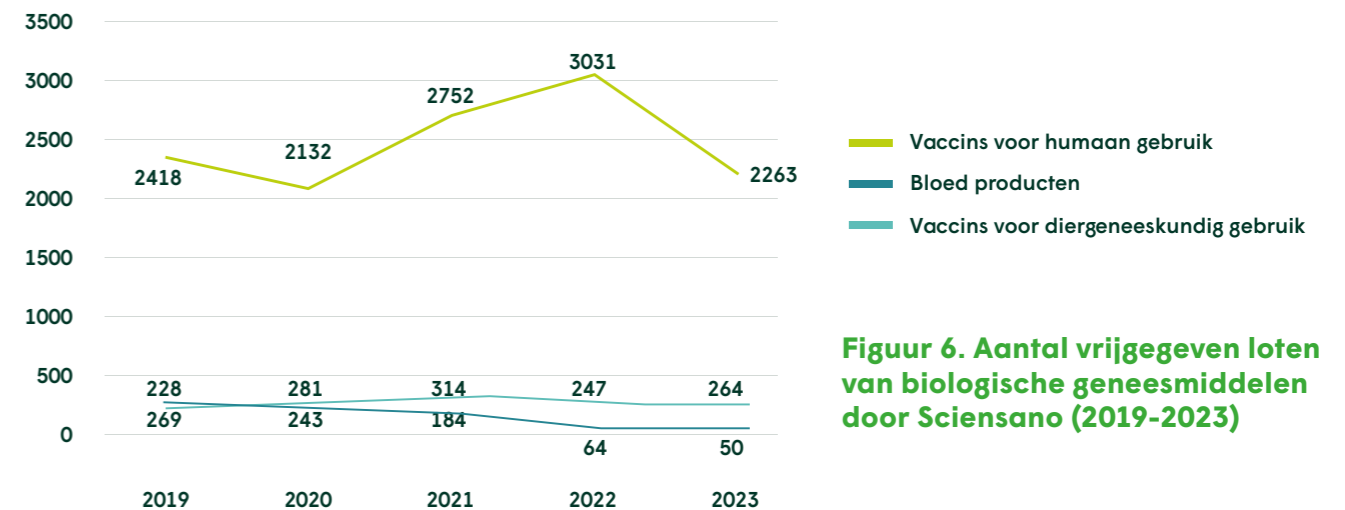
**Surveillance
van biologische,
chemische
en fysische
risico's**

Sciensano bewaakt biologische, chemische en fysische gezondheidsrisico's op een routinematige basis en in crisissituaties, gebruikmakend van expertise gebaseerd op toegepast onderzoek en innovatie.

1. Surveillance van biologische risico's

Op het gebied van de biologische risicomonitoring beoordelen we met name de kwaliteit van producten en prestaties die van belang zijn voor de gezondheid: menselijke en veterinaire **vaccins** en **medische en veterinaire laboratoria**. We bieden interdisciplinaire ondersteuning aan het instituut door middel van technische en wetenschappelijke platformen die anticiperen op de uitdagingen van **toegepaste genomica**. Hieronder staan enkele representatieve voorbeelden van activiteiten die in 2023 hebben plaatsgevonden.

Aantal vrijgegeven loten van biologische geneesmiddelen (2019-2023)



Figuur 6. Aantal vrijgegeven loten van biologische geneesmiddelen door Sciensano (2019-2023)

1.1 Kwaliteit van vaccins en bloedproducten

Onze wetenschappers en laboratorium-technologen waren verantwoordelijk voor de kwaliteitscontrole van biologische geneesmiddelen (humane en veterinaire vaccins alsook bloedproducten). Sciensano, het officiële controlelaboratorium voor biologische geneesmiddelen (OMCL), controleerde en gaf **2.263 loten van humane vaccins** van 7 producenten vrij. De beperkte behoefte aan COVID-19-vaccins voor de vaccinatiecampagnes van 2023 verklaart de afname van het aantal vrijgegeven loten ten opzichte van de periode 2021-2022 (zie Figuur 6). Tegelijkertijd hebben we een groter aantal loten van **diergeneeskundige vaccins** vrijgegeven, voornamelijk voor de vaccinatie van vee in België.

Op grond van het **3R-principe** (*Replace, Reduce, Refine*) voor een ethische benadering van dierproeven, hebben onze onderzoekers een belangrijke bijdrage geleverd aan de ontwikkeling van **nieuwe in-vitro-analysemethoden ter vervanging van de in-vivotests** die momenteel worden gebruikt om vaccins in Europa te controleren.

Op het gebied van de regelgeving zijn onze experts betrokken geweest bij het beoordelen van de kwaliteit van registratiedossiers en het formuleren van **24 wetenschappelijke adviezen** voor vaccins en biologische producten in Europa. Ze hebben ook **4 dossiers** beoordeeld voor vaccins die worden opgenomen in vaccinatiecampagnes van de Wereldgezondheidsorganisatie (**WGO**). Tot slot hebben ze bijgedragen tot de opstelling van teksten in de Europese Farmacopee met betrekking tot de kwaliteit van vaccins, met name mRNA-vaccins.

Onze betrokkenheid bij de activiteiten ter **versterking van de regelgevende instanties voor de gezondheidszorg in Afrika**, in samenwerking met ENABEL en het FAGG, werd voortgezet met de ontvangst van verschillende afgevaardigden van regelgevende instanties in **Senegal** en **Rwanda**. De technische opleiding was gericht op de controle van toekomstige vaccins die in deze landen zullen worden geproduceerd. Er werd expertise gedeeld door een opleiding in de beoordeling van kwaliteitsgegevens voor registratiedossiers van vaccins. Eind 2023 deelden we ook onze beste praktijken en expertise binnen het **WGO-netwerk van nationale vaccincontrolelaboratoria**.

2 In toepassing van de Belgische wetgeving (Koninklijk Besluit van 14/12/2006 betreffende geneesmiddelen voor menselijk en diergeneeskundig gebruik), na de omzetting van Europese richtlijnen.



1.2 Externe kwaliteitsevaluatie van laboratoria

Sciensano beheerde, als onderdeel van zijn wettelijke opdracht, de erkenning en controleerde de naleving van de nationale kwaliteitseisen van 97 pathologische anatomie-laboratoria en 111 laboratoria en hun respectieve erkende activiteiten-centra op het grondgebied. Om dit toezicht uit te voeren, organiseerden onze experts 34 **externe kwaliteitsevaluaties**, programma's en inspectiebezoeken aan deze laboratoria. Er werden tal van gebieden geëvalueerd, waaronder diagnostische praktijken variërend van de meest traditionele tot de meest innovatieve, zoals *Next Generation Sequencing* (NGS) in de onco-hematologie. In deze specifieke context heeft Sciensano, in samenwerking met het Kankercentrum, een specifieke controle ontwikkeld van het kwaliteitssysteem dat is ingevoerd binnen de verschillende laboratoriumnetwerken die deze technologie gebruiken. Deze beoordeling en de bijbehorende interpretatierichtlijnen zijn **uniek en innovatief op dit gebied**.

Het controlesysteem voor laboratoria en hun prestaties speelt een belangrijke rol in het verbeteren en **harmoniseren van de kwaliteit van de patiëntenzorg** en moet voortdurend worden aangepast aan de veranderingen in de diagnostische praktijken en het nationale toezichts- en bewustmakingsbeleid, zoals het geval is voor de diagnose van infecties met het humaan papillomavirus (HPV).

Naast het werk met medische laboratoria organiseert Sciensano ook externe kwaliteitsevaluaties van nationale en buitenlandse **diergeneeskundige laboratoria**. Dit werk wordt uitgevoerd in nauwe samenwerking met de nationale referentielaboratoria. In 2023 werden 31 evaluatieonderzoeken uitgevoerd in het kader van de diagnose van 13 infectieziekten bij dieren.

1.3 Transversale activiteiten in toegepaste genomica

Op basis van ons onderzoek toegepast op volksgezondheidsvragen hebben we een DNA/RNA Sequencing Platform en geavanceerde bio-informaticatools ontwikkeld (algoritmen, apps, databases) om het volgende te analyseren:

- het **genoom van pathogene en/of genetisch gemodificeerde organismen** ter ondersteuning van laboratoria van Sciensano om de surveillance van biologische gezondheidsrisico's te verbeteren
- **menselijke genomen** om deze kennis te integreren ter ondersteuning van de epidemiologie en volksgezondheid.

Onze onderzoekers hebben een innovatieve transversale aanpak ontwikkeld in sequencing en bio-informatica, zoals de **metagenomica** (zie Figuur 7), om de genetische inhoud van stalen uit complexe omgevingen te bestuderen met als doel:

- de detectie van **resistentiegenen tegen antimicrobiële middelen** die worden gedragen door genetisch gemodificeerde micro-organismen (GGM's) of genen van allergene species aanwezig in fermentatieproducten (vitamines, voedingssupplementen, voedingsenzymen)
- de **kwaliteitscontrole van vaccins** en geneesmiddelen te ondersteunen
- het **microbiom van omgevingstalen** (afvalwater, bacteriën gebruikt als biopesticiden) te karakteriseren
- **menselijke microbiomen** te karakteriseren voor toekomstig gebruik als biomarkers in epidemiologische bevolkingsstudies (volksgezondheidsonderzoeken of meer gerichte studies waarbij de blootstelling van individuen aan milieustress zoals luchtvervuiling of elektromagnetische golven wordt geanalyseerd). We ontwikkelen ook tools om de **epigenetica** te bestuderen, d.w.z. de manier waarop ons gedrag en onze omgeving veranderingen kunnen veroorzaken die invloed hebben op de manier waarop onze genen functioneren.



1.4 Enkele vooruitzichten voor de surveillance van biologische risico's

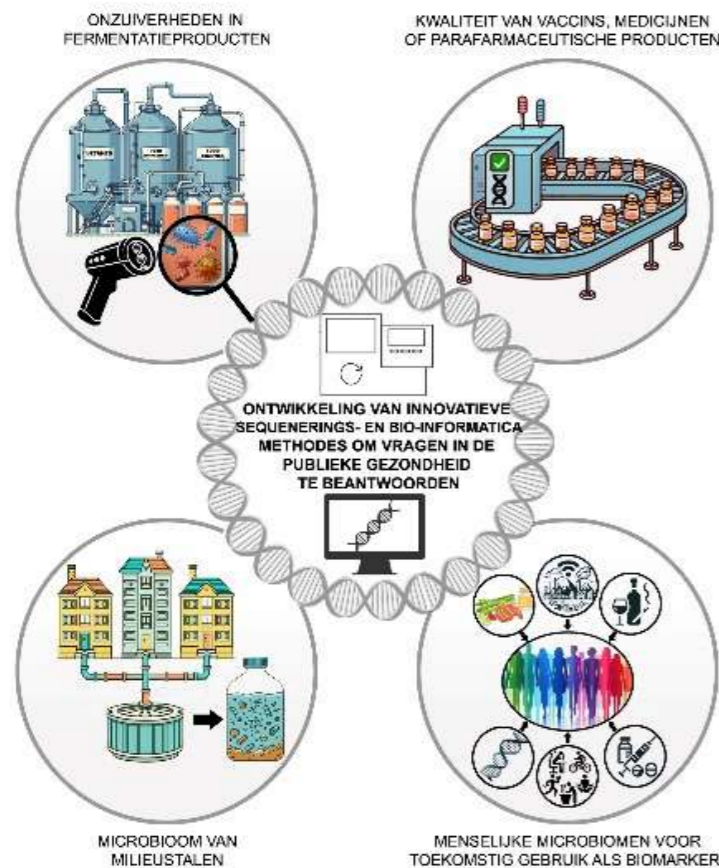
De eerste loten **RSV**-vaccins (Humaan Respiratoir Syncytieel Virus) van GSK en Pfizer werden geanalyseerd in 2023. Er zijn besprekingen gestart met verschillende vaccinproducenten voor de controle van toekomstige vaccins die van belang zijn:

- een messenger ribonucleic acid (mRNA) influenza-vaccin
- een monovalent kinkhoestvaccin voor zwangere vrouwen.

Sciensano is ook actief betrokken bij de continue verbetering van de **diagnose en opvolging van zeldzame ziekten** in België en

in het buitenland. Deze verbetering omvat de selectie en opvolging van nationale referentiecentra voor zeldzame ziekten en de organisatie van internationale ringtests voor de chemische of hematologische diagnose van 6 zeldzame stofwisselingsziekten. Deze acties bieden het vooruitzicht om, op basis van onze expertise, een wetgevend kader voor te stellen om de activiteit en de verantwoordelijkheden van deze specifieke diagnostische centra te regelen.

Met betrekking tot de **preparedness** (HERA-BE-WGS project) en lessen trekkend uit de COVID-19-pandemie, bouwen onze wetenschappers aan een online **bio-informatica-infrastructuur** om toekomstige epidemieën sneller aan te pakken door de analyse van pathogene genomen volledig te automatiseren. Dit zal de verspreiding van snelle waarschuwingen in crisissituaties omvatten en krachtigere visuele hulpmiddelen leveren om epidemieën actief op te volgen.



Figuur 7. Innovatieve transversale benaderingen van sequentie bepaling en bio-informatica ontwikkeld door Sciensano

2. Surveillance van chemische en fysieke risico's

Zoals hierboven vermeld, beoordeelt Sciensano ook **de gezondheidsrisico's van chemische stoffen en fysieke agentia**, zowel routinematig als in crisissituaties. Concreet betekent dit dat we actief zijn in wetenschappelijk onderzoek, **wetenschappelijke dienstverlening, expertise evenals surveillance- en referentietaken** op deze gebieden. Ook hier passen we het One Health-principe toe.

We **analyseren onze omgeving en bewaken de kwaliteit van geneesmiddelen, voeding, consumenten- en gezondheidsproducten** door middel van kwaliteitsvolle laboratoriumanalyses en we ontwikkelen en valideren hiervoor ook **innovatieve methoden**.

We evalueren de risico's voor de bevolking door een correcte **inschatting** te maken van de blootstelling, rekening houdend met **bestaande toxicologische gegevens**. Waar mogelijk vullen we de toxicologische gegevens aan met nieuwe data van eigen onderzoek, waarbij we alternatieven voor dierproeven gebruiken. We beoordelen de veiligheid van chemische stoffen en fysieke agentia en evalueren de gezondheidsimpact van de blootstelling aan deze agentia voor de bevolking door gebruik te maken van blootstellings-, gezondheids- en omgevingsdata (One Health-principe). Hieronder volgen enkele voorbeelden van activiteiten in 2023 die onze inspanningen op deze specifieke surveillancegebieden illustreren.

2.1 Proefdier vrije methoden en nieuwe tools voor chemische veiligheid

Zoals eerder vermeld in het kader van de bewaking van de kwaliteit van vaccins in Europa, verbindt Sciensano er zich toe om testmethoden en strategieën te **ontwikkelen** en te **implementeren** om het gebruik van **proefdieren te verminderen en waar mogelijk te vervangen**.

Wij zijn bijvoorbeeld ook sterk betrokken bij verschillende projecten binnen het ambitieuze Europese partnerschap PARC, dat als doel heeft om de transitie te stimuleren naar **Next Generation Risk Assessment** waarbij proefdier vrije methoden centraal staan. We coördineren onder meer een deelproject van **PARC** rond de ontwikkeling van een proefdier vrije teststrategie voor het evalueren van het vermogen van chemische stoffen om schade aan het DNA te veroorzaken. De ontwikkeling van deze strategie gebeurt aan de hand van 'Adverse Outcome Pathways', die toelaten om combinaties van testmethoden te selecteren die de verschillende onderliggende mechanismen van DNA-schade detecteren. Hiertoe werken we samen met 18 andere Europese universiteiten en wetenschappelijke instellingen. De ontwikkeling gebeurt ook in nauw overleg met de Europese autoriteiten zodat de teststrategie nadien makkelijker kan worden geïmplementeerd. Daarnaast verspreidt Sciensano ook zeer



actief informatie rond proefdiervrije methoden via de databank en website van [RE-Place](#).

Een geneesmiddel dat door middel van injectie aan patiënten wordt toegediend mag geen grote hoeveelheden koortsopwekkende stoffen (pyrogenen) bevatten. Om dit na te gaan werd recentelijk de **proefdiervrije Monocyte Activation Test (MAT)**, die gebruik maakt van menselijke cellen, geïmplementeerd. Naast het **opsporen van koortsopwekkende stoffen** kan deze test, in combinatie met andere tests, ook gebruikt worden om de mogelijke **anti- of pro-inflammatoire eigenschappen van een nieuw geneesmiddel** na te gaan. Deze toepassing zal aangewend worden in het internationale onderzoeksproject [PhageSafety](#), waarbij verschillende diensten van Sciensano betrokken zijn.

2.2 Gezonde omgeving

In opdracht van de inspectiediensten van de [FOD Volksgezondheid](#) controleren we vaping- en **tabakgerelateerde producten** en dit met analyses gaande van de gehaltebepaling van nicotine, over de aanwezigheid van (toxische of niet toegelaten) additieven tot de identificatie van de tabaksplant in plantaardige rookproducten. **Elektronische sigaretten (e-sigaretten)** zijn niet meer weg te denken uit het straatbeeld. Echter, niet alle gezondheidsrisico's van e-sigaretgebruik zijn bekend, zeker niet op lange termijn. Als onderdeel van het project **E-CIGAER** wordt er meer kennis verzameld over de samenstelling van e-sigarettdampen. Sinds 2022 heeft Sciensano een **vaping-robot** aangekocht die het mogelijk maakt een e-vloeistof te vaperen om onderzoek te kunnen doen op aerosols (o.a. op de aanwezigheid van metalen en toxische stoffen).

Een slechte **binnenluchtkwaliteit** bevat chemische en microbiële pollutanten en kan de gezondheid schaden. Omdat er

nood is aan strategieën om de binnenluchtkwaliteit in gesloten openbare ruimtes te verbeteren heeft de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu (FOD Volksgezondheid) [het Platform Binnenluchtkwaliteit](#) opgericht (hierboven al genoemd in de context van ziekteverwekkers). Het team [Indoor Air](#) van Sciensano ondersteunt dit platform met wetenschappelijke input. We **selecteerden de meest relevante chemische en microbiële verontreinigende stoffen** en zullen in 2024 een **haalbaarheidsstudie starten om deze stoffen te meten in sport- en culturele centra**. De uitkomst van de meetcampagnes zal leiden tot een eerste beeld van de luchtkwaliteit in deze ruimtes. Op termijn zal deze kennis bijdragen tot de opstelling van (betere) normen voor de verschillende pollutanten en tot aanbevelingen om de binnenluchtkwaliteit te verbeteren.

In 2023 liep het project [WAIST](#) in samenwerking met de dienst Gezondheidsinformatie ten einde. Het doel van deze studie was om de **bijdrage van**

zowel luchtvervuiling als overgewicht tot chronische ziekten in België te onderzoeken met behulp van gegevens uit **transversale studies**. In de milieugezondheidskunde zijn dit vaak de enige beschikbare databronnen. We ontdekten met name dat deelnemers hun overgewicht vaak onderschatten bij het invullen van de vragenlijsten. **Geavanceerde statistische methoden** werden verkend om dergelijke methodologische beperkingen aan te pakken. Zo toonden we aan dat interventies om obesitas in België te verminderen ook het risico op chronische ziekten (zoals diabetes, hoge bloeddruk, lagerugpijn, hart- en vaatziekten) verkleinen. De vermindering van de buikomtrek heeft bijvoorbeeld een groter effect dan het verlagen van de BMI (*Body Mass Index*).

In opdracht van de *Belgian BioElectro-Magnetics Group (BBEMG)* onderzochten we de **genetische effecten** van langdurige blootstelling aan **magnetische velden van 50Hz**. Deze worden gegenereerd door het transport en gebruik van elektrische stroom.



We vonden **geen effect op het genetisch** materiaal van in vitro blootgestelde cellen en van bloedcellen van werknemers met verschillende mate van blootstelling aan magnetische velden van 50 Hz. In het Europese consortiumproject NextGEM bestuderen we de effecten van blootstelling aan 5G-signalen op cellen en bij mensen met behulp van verschillende cellulaire en moleculaire technieken. De resultaten worden in 2026 verwacht

2.3 Veilige medische hulpmiddelen

De ontwikkeling van nieuwe innovatieve medische hulpmiddelen gaat in een hoog tempo en deze producten worden steeds technologischer en complexer. In 2017 werd een nieuwe wetgeving geïntroduceerd die meer nadruk legt op patiëntveiligheid door markttoezicht. De algemene kwaliteit van een medisch hulpmiddel hangt af van zijn **fysische, mechanische, chemische en microbiologische eigenschappen**. De nadruk in ons laboratorium ligt op de laatste twee categorieën, waarvan we met onze hoogtechnologische analytische technieken de **chemische kwaliteit** beoordelen. We

kijken daarbij naar de stoffen die kunnen vrijkomen in het lichaam tijdens het klinische gebruik van het medisch hulpmiddel. Zo evalueren we in een onderzoeksproject de hulpmiddelen die in contact komen met de huid en of zij allergische bestanddelen bevatten. Ook de **microbiologische kwaliteit** wordt in ons laboratorium geëvalueerd. Zo bepalen we de endotoxine lading in steriele medische hulpmiddelen.

In ons laboratorium wordt eveneens de veiligheid geëvalueerd van vrouwelijke hygiëneproducten, cosmetica en geneesmiddelen afkomstig van niet-officiële internetapotheken. Deze analyses worden uitgevoerd in het kader van onderzoeksprojecten en in opdracht van de inspectiediensten van het FAGG of de FOD Volksgezondheid.

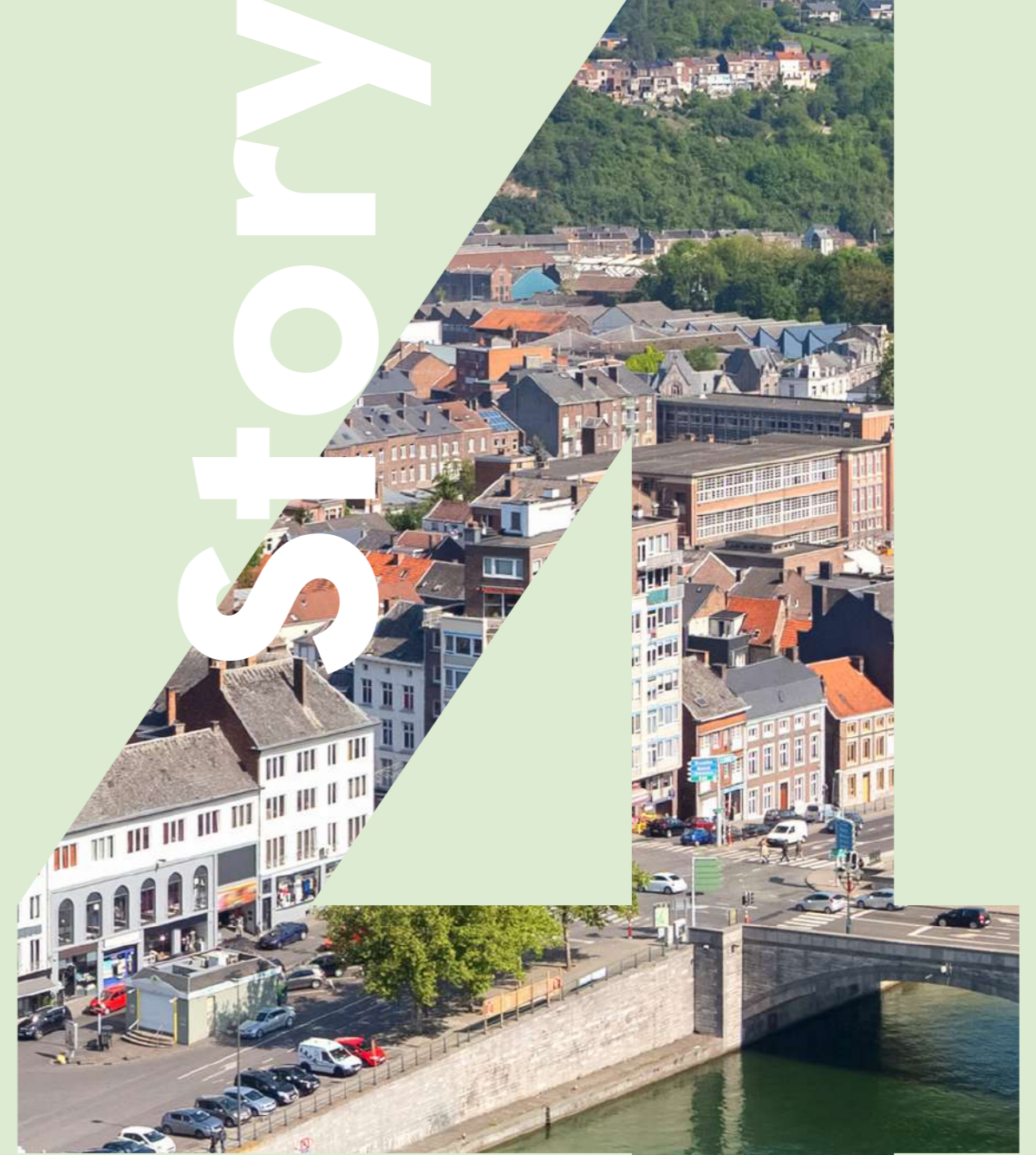


Nanotechnologie vindt haar weg naar mondmaskers waarbij nanomaterialen worden gebruikt die als biociden fungeren. Om de veiligheid van mondmaskers te garanderen, wil het project RENAAME (dat voortbouwt op de projecten AgMask en TiO2Mask) een methodologie ontwikkelen en valideren om de **aanwezigheid en het mogelijk vrijkomen van nanodeeltjes uit mondmaskers** te beoordelen. We analyseerden een set positieve controle-maskers die zilver en titaniumdioxide bevatten met behulp van verschillende methoden, waaronder elektronenmicroscopie. We waren in staat om de totale hoeveelheid, de chemische samenstelling en de locatie van nanodeeltjes in de maskers te bepalen. Verder onderzoek zal zich nu toespitsen op het vrijkomen van deze nanodeeltjes.

3. Tot slot

Dankzij al deze initiatieven op basis van **onderzoek** en **innovatie** leveren we een bijdrage aan de wetenschappelijke ondersteuning van gezondheidsautoriteiten bij de **surveillance van chemische, fysische en biologische risico's**. Door **multidisciplinaire benaderingen** toe te passen en via samenwerking op nationaal en internationaal niveau, kunnen we een breed spectrum van gezondheidsrisico's bestrijken en **gezondheidsautoriteiten** en het **grote publiek** voorzien van betrouwbare, objectieve informatie om de volksgezondheid te beschermen. Hieronder vallen risico's in verband met geneesmiddelen (namaak), medische hulpmiddelen, pesticiden, toxinen, verontreinigende stoffen in voeding, materialen in contact met levensmiddelen, niet-ioniserende straling, luchtvervuiling, nanodeeltjes en genetisch gemodificeerde organismen maar ook de kwaliteit van vaccins en kwaliteit van medische laboratoria.

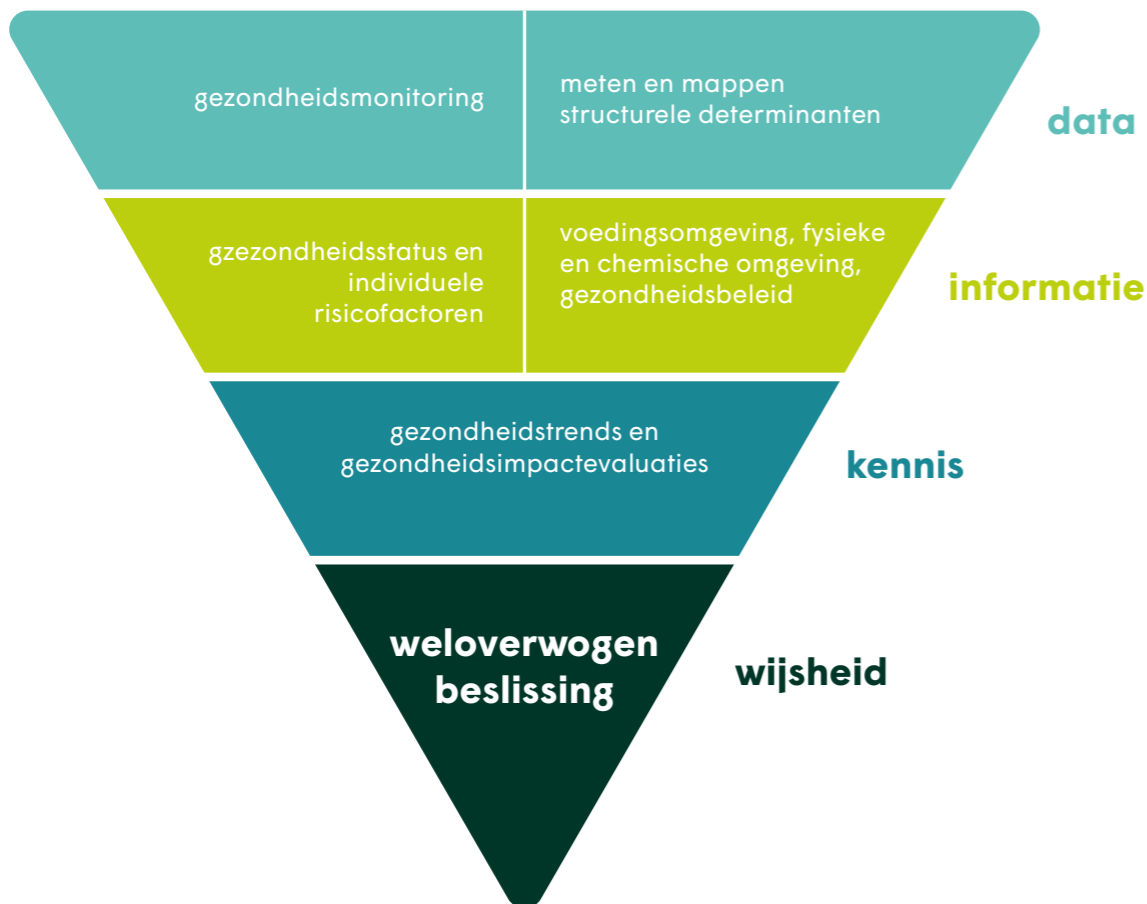
Story



Innovatie in gezondheidsmonitoring

Naast onze One Health-surveillance-activiteiten is het verzamelen en analyseren van gezondheidsgegevens een belangrijke pijler van onze activiteiten. Hoe gezond is de Belg? Welke factoren beïnvloeden de gezondheid? Hoe kunnen we de algemene gezondheid verbeteren? Ook op deze fundamentele vragen probeert Sciensano een antwoord te bieden. Centraal hierbij staan enquêtes die inzicht trachten te verschaffen in **gezondheidsproblemen, determinanten, kennis en intenties rond gezondheidsbevordering**. Traditioneel werden deze inzichten verkregen door de bevolking rechtstreeks te bevragen, de deur-aan-deurbenadering was hierbij de norm. In 2022 en 2023 lanceerden we nieuwe edities van de nationale gezondheidsenquête en voedselconsumptiepeiling.

We merken echter dat de bereidheid bij de mensen om deel te nemen aan uitgebreide enquêtes in het post-COVID-19-tijdperk sterk gedaald is, terwijl er ook meer en meer vraag is naar continu geüpdatete, quasi realtime-gegevens. Sciensano is daarom genoodzaakt alternatieve methoden te verkennen, te valideren en te implementeren zoals **online enquêtes, frequentere monitoring en het gebruik van draagbare technologieën (wearables)** zodat we de Belgische gezondheidsstatus in de toekomst kunnen meten met een moderne gezondheidsmonitor.



Figuur 8. De verschillende lagen van een informatiesysteem³

³ (Rowley, « The wisdom hierarchy: representations of the DIKW hierarchy », Journal of Information and Communication Science, vol. 33, no 2, 2007, p. 163-180)

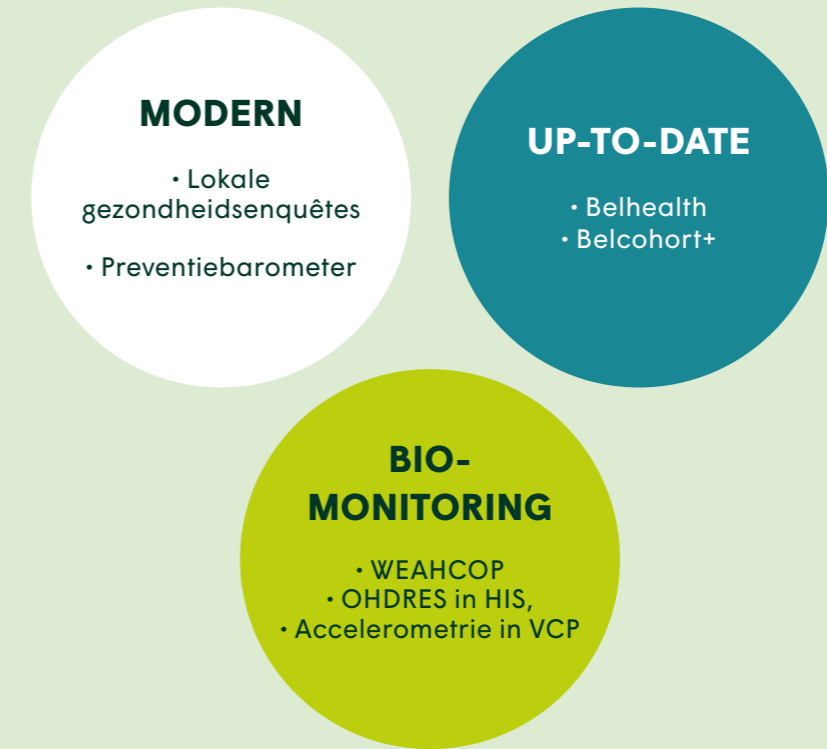


Figure 9. Kenmerken van een gezondheidsmonitor: gevolgde aanpak door Sciensano

4.1 Nieuwe surveymethodologie

De studie BELHEALTH is een illustratief voorbeeld van dergelijke innovatieve approach. Hierbij worden deelnemers enkel online bevraagd. Dit heeft als groot voordeel dat op een snelle en kosteneffectieve manier beleidsrelevante inzichten verzameld en gevisualiseerd kunnen worden, bijvoorbeeld over de **geestelijke gezondheid**. Bovendien is deze studie longitudinaal, wat betekent dat dezelfde individuen in de loop der tijd herhaaldelijk bevraagd kunnen worden, waardoor dynamische inzichten in de relatie met gezondheid ontstaan.

Om de representativiteit van de resultaten te waarborgen, ondergaan respondenten een weging op basis van leeftijd, geslacht en opleidingsniveau. In andere enquêtes zoals de lokale gezondheidsenquête en de preventiebarometer wordt daarentegen een **hybride aanpak** gehanteerd, waarbij zowel online als papieren enquêtes worden gebruikt, waardoor we kunnen profiteren van het beste van beide werelden. **Papieren enquêtes blijven immers essentieel om meer kwetsbare groepen** zoals ouderen of mensen met een beperkte gezondheidsgeletterdheid te bereiken. Parallel hiermee loopt het methodologische pilootproject BELCOHORT+, een haalbaarheidsstudie van een longitudinale gegevensverzameling die uitgaat van bestaande gegevensverzamelingen van Sciensano, zoals de nationale gezondheidsenquête.

4.2 Gezondheidsapps en wearables

Om een dieper inzicht te krijgen in de gezondheid van de bevolking is het ook belangrijk om **meetbare gezondheidsgegevens te verzamelen**. In de klassieke enquêtes verbinden de gerekruteerde deelnemers zich ertoe om hiertoe bij te dragen, zoals in 2023, door bijvoorbeeld hun fysieke activiteit te meten met accelerometers in de Voedselconsumptiepeiling of door een tandartsonderzoek (OHDRES) in de Gezondheidsenquête. Deze klassieke methoden, zoals huisbezoeken of gezondheidsonderzoeken ter plekke, kennen echter grote logistieke en financiële uitdagingen. Via het nieuwe project WEACOP willen we verkennen hoe we deze obstakels kunnen overwinnen door moderne benaderingen te omarmen, zoals **het gebruik van wearables en apps**. In het project IMPOCHA gebruiken we **siliconen armbanden** om de **blootstelling aan pesticiden** te meten in plaats van invasieve bloedafnames. Deze tools stellen deelnemers in staat om zelf

gegevens te verzamelen over dingen zoals beweging, zittend gedrag, slaap, voeding en blootstellingen. Vooral wearables hebben hun logistieke voordelen, omdat ze gemakkelijk per post kunnen worden verstuurd en de deelnemers individuele feedback geven. Hoewel dit gebied veelbelovend is, is verder onderzoek nodig om zeker te weten dat wearables en apps echt hun waarde hebben voor het onderzoek naar de gezondheid van de bevolking, vooral in het kader van een cohortstudie.

4.3 Omgevingsfactoren en kennisvertaling

Gezondheid wordt niet enkel bepaald door individuele keuzes maar ook door andere factoren. Daarom legt **Sciensano zich ook toe op het monitoren van structurele determinanten van gezondheid, zoals de voedselomgeving en het gezondheidsbeleid**. Via nationale (SUSFOODBEL) en internationale projecten (FEAST, INFORMAS 2.0) brengen we factoren in kaart **die een gezonde en duurzame voedselomgeving vorm geven** en proberen we de rol van bedrijven, overheden en gemeenschappen hierin te begrijpen. Zo brachten we in 2023 de voedselmoerassen (overvloed aan ongezond voedsel) en voedselwoestijnen in kaart en toonden we aan dat er in de 'gemiddelde Vlaamse supermarkt' voor elke 10 meter ongezonde voeding slechts 3,6 meter gezonde voeding is (Voedselomgeving Vlaanderen).

Met onze enquêtes kunnen we de gezondheidstoestand van de Belgische bevolking op de voet volgen. **Beleidsmakers** willen echter niet alleen het heden en verleden kunnen evalueren, ze willen ook **vooruit kunnen kijken**. Om aan deze nood te voldoen, spannen we ons in om de nodige methodologische kaders uit te werken die toelaten toekomstige gezondheidstrends te identificeren, en op voorhand de gevolgen van mogelijke beleidsscenario's in te schatten. Zo konden we eerder al aantonen dat de huidige trends in het **rookgedrag ontoereikend** zijn om de vooropgestelde doelstellingen in 2040 te kunnen halen en dat er dus **bijkomende beleidsmaatregelen** nodig zijn om de droom van een rookvrije generatie te verwezenlijken.

4.4 Conclusie

In een tijd waarin deuren gesloten blijven en het vertrouwen afneemt, omarmen we een moderne benadering. De **digitalisering van enquêtes** en het gebruik van **draagbare technologieën** bieden niet alleen alternatieve routes voor datacollectie maar stellen ons ook in staat om ons aan te passen aan de evoluerende gezondheidsbehoeften van de Belgische bevolking.

Bovendien zetten we extra in op het ondersteunen van onze beleidsmakers door ze een blik op de toekomst te bieden. We combineren zo een pragmatische aanpak, waarbij we ons aanpassen aan het feit dat mensen minder gemakkelijk deelnemen aan enquêtes, met een proactieve aanpak om onze resultaten zo beleidsgericht mogelijk te maken.





Onze directeur aan het woord Vooruitzichten en prioriteiten voor 2024

Afgezien van bepaalde kritiek, soms relevant maar vaak ongegrond, heeft Sciensano met de openbare autoriteiten en de bevolking een periode gekend die we wittebroodsweken zouden kunnen noemen dankzij de rol die we speelden tijdens de COVID-19-pandemie. Moeten we nu vrezen voor het tegenovergestelde in een **budgettaire context** die erg restrictief is geworden ten gevolge van de conjuncturele schokken en de structurele uitdagingen die niet alleen ons land maar de hele wereld kenmerken? Ik vrees in dit opzicht een aantal zaken die ik hier met jullie wil delen maar ik wil geen pessimistische indruk wekken, er zijn immers **oplossingen** zoals het vragen van meer middelen maar ook het beter benutten van de middelen.

1. Op de gezondheidszorg focussen en de volksgezondheid verwaarlozen?

In de aanloop naar de **verkiezingen ligt de nadruk** veeleer op de **gezondheidszorg**. Dat is begrijpelijk. Als we ziek zijn, hebben we immers een dokter nodig, geen gegevens over de volksgezondheid. Binnen de maand een afspraak kunnen maken bij een oogarts, binnen de week een plaatsje in een woonzorgcentrum vinden, de dag zelf een diagnostisch onderzoek kunnen boeken of binnen het uur de huisarts kunnen raadplegen, zijn zaken waar ik me net als jullie zorgen over maak. De middelen die worden ingezet, of het nu gaat om de financiering, de bezoldiging, de organisatie of de herdefiniëring van medische en paramedische activiteiten, zouden moeten worden gekoppeld aan **alles wat deel uitmaakt van de gezondheid**. Er zijn tal van variabelen die op elkaar inwerken en die belangrijk zijn om onze **gezondheids-**

toestand te behouden of te herstellen.

De gezondheidszorg maakt er slechts deel van uit, ontegensprekelijk een belangrijk deel maar ook een heel kostelijk deel. De behoeften van Sciensano worden uitgedrukt in honderdduizenden euro's en niet in honderden miljoenen maar uit ervaring weet ik - hoe paradoxaal het ook klinkt - dat hoe minder je vraagt, hoe lager je gewicht in de schaal en hoe minder je krijgt. Bovendien - en dit voedt mijn vrees om buiten het budget te vallen - wordt er niet veel ruchtbaarheid aan onze activiteiten gegeven. Als we doelmatig te werk gaan, beperken we het risico op ongewenste gebeurtenissen of zelfs gezondheidscrisisen, en duidelijk maken dat de leefstijl van de bevolking in nauw verband staat met haar gezondheid lijkt op het eerste gezicht minder nuttig dan het verlenen van zorg aan patiënten.

Naast deze budgettaire afweging, die nadelig zou kunnen blijken voor de financiering van Sciensano, brengen de verscheidenheid en omvang van onze opdrachten ons op gebieden die niet alleen geografisch maar

ook politiek heel uiteenlopend zijn. Daarom onderhouden we ook **contractuele relaties met federale alsook gewestelijke en gemeenschapsadministraties**. Bepaalde projecten vereisen echter de samenvoeging van middelen maar ook de afstemming van standpunten op het vlak van de volksgezondheid. Het is niet onmogelijk maar ingewikkeld, ik ben dan ook optimistisch wanneer ik vaststel dat onze surveillance-projecten interesse wekken en, gedeeltelijk, financiering hebben gekregen van alle betrokken actoren. Maar net zoals jongeren uit buitenwijken die de sociale ladder willen opklimmen, moeten we dubbel zo hard bewijzen als de anderen dat onze eisen gerechtvaardigd zijn.

2. Het is niet alleen koud in oude gebouwen ...

Tot slot vrees ik dat het mooie project om ons samen te brengen op **één site** opnieuw zal worden uitgesteld. De tijd verstrijkt en de installaties verouderen. De **noodzakelijke investeringen** zijn niet gedaan bij gebrek aan tijd en middelen maar ook het in de nabije toekomst verlaten van de gebouwen is als voorwendsel gebruikt. Ik weet dat jullie dit al hebben gelezen in mijn redevoering van vorig jaar maar de situatie is natuurlijk niet verbeterd en het welzijn van mijn collega's, in sommige gevallen hun veiligheid en die van onze burens, blijken onvoldoende redenen om op zoek te gaan naar een oplossing.

Het voeden van vrees, is een teken van bewustzijn. Indien vrees je niet verlamt, spoort het je aan om actie te ondernemen, zo zie ik het. Het is een uitgelezen kans om uitdagingen aan te gaan, natuurlijk niet alleen, wel samen met elke medewerker van Sciensano, als één **groot team met één gemeenschappelijk doel: de maatschappij dienen**.

3. Beperkte middelen nog efficiënter gebruiken: ook maatschappelijke keuzes

Ik leg me er niet bij neer dat onze gebouwen en technische installaties in verval raken, we beschikken over reserves waarvan het gebruik formele aanvragen vereist die ik zal formuleren. Deze zullen uitdrukkelijk worden omschreven, gerechtvaardigd en opgevolgd. Het personeel van Sciensano verdient deze vastberadenheid om het schip niet ten onder te laten gaan. Bovendien werken we, met de steun van onze Raad van Bestuur, aan **alternatieven** voor het aanvankelijke project, rekening houdend met nieuwe elementen zoals het **telewerk** en de **grootst mogelijke synergieën wat betreft het gebruik van de laboratoria**. Minder ruimte en beter benutte infrastructures, dat zijn de kenmerken van ons streven naar efficiëntie.

Als de budgettaire middelen ontoereikend blijken, dan zal dit ons de gelegenheid bieden om prioriteiten te stellen in overleg met de autoriteiten die ons financieren. In 2024 zullen we over een steeds nauwkeurigere analytische boekhouding beschikken, we zullen de werkelijke kosten van onze activiteiten kunnen bepalen en er de 'juiste prijs' voor vragen. Rekenkundig houdt dit louter de kostprijs in, er zal echter diepgaand moeten worden onderzocht of de te betalen prijs gerechtvaardigd is: willen de autoriteiten al deze hoofdzakelijk toezicht-houdende activiteiten blijven financieren? Het gaat om een mooi budgettair, politiek en ethisch debat dat misschien met de bevolking en dus breder moet worden gevoerd. We zullen zeker niet nalaten om het debat te voeden aangezien we ook intern werken aan een project om **onze activiteiten te prioriteren** met als doel onze wettelijke opdrachten zo goed mogelijk uit te voeren. We weten dat we kunnen rekenen op de leden van onze Raad van Bestuur en onze Wetenschappelijke Raad om bij te dragen tot deze noodzakelijke oefening.



4. Het draait niet allemaal om geld, de mens is en blijft het middelpunt

Onze wereld is niet alleen kwantitatief. Het welzijn van de medewerkers, hun motivatie en hun daden zijn niet alleen afhankelijk van de financiële middelen waarover we beschikken. **Onze onderzoekers**, geholpen door onze ondersteunende diensten, excelleren en **worden niet alleen in België maar ook internationaal erkend**. Dit willen we zo houden en zelfs versterken. Onze talrijke **samenwerkingsverbanden**,

vooral met universiteiten, zullen hiertoe bijdragen. Bovendien stellen zij ons in staat om meer te bereiken met minder, wat eveneens beantwoordt aan het principe van efficiëntie.

Vastberaden en steeds **welwillend** kunnen we met beperkte middelen iedereen vertrouwen inboezemen en waardering uitspreken voor het volbrachte werk. De COVID-19-crisis heeft ons geleerd wat we geacht werden te weten, met name dat het leven, het leven van het lichaam, het leven van de geest, het leven van de ziel van onschatbare waarde zijn en ik weet dat een bedrag van enkele miljoenen deze existentiële aspiraties niet noodzakelijk zullen voeden. Ook al rinkelt de kassa niet, we verbinden ons er samen toe het leven binnen Sciensano menselijker te maken en aldus te verrijken.



Governance: de activiteiten van onze advies- en beheers- organen in 2023

1. De Algemene Raad van Sciensano

Op de vergadering van 25 mei 2023 werd aan de leden van de Algemene Raad het activiteitenverslag van Sciensano voor 2022 evenals het definitieve managementplan van de Algemene directie voorgesteld. De Algemene Raad van Sciensano oefent toezicht uit op de beslissingen genomen door de Raad van Bestuur en komt éénmaal per jaar samen.

Deze beslissingen betreffen:

1. de sluiting en de uitvoering van de beheersovereenkomst
2. de koers en strategische doelstellingen van Sciensano
3. de algemene regels op het vlak van personeel
4. het gebruik van financiële middelen.

De Algemene Raad bestaat uit **15 leden**, zijnde:

- vertegenwoordigers van de FOD VVVL (2), het FAVV (1), het FAGG (1), het RIZIV (1), de FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg (1), de FOD Economie (1), de FOD Sociale Zekerheid (1), de FOD Binnenlandse Zaken (1) en het Federaal Wetenschapsbeleid (1) en

- vertegenwoordigers (5), gekozen buiten Sciensano en binnen de wereld van het wetenschappelijk onderzoek, die het geheel van de opdrachten van Sciensano vertegenwoordigen en onder wie een voorzitter en een ondervoorzitter worden aangeduid.

2. De Raad van Bestuur van Sciensano

Naast de jaarlijkse goedkeuringen van de **afsluiting van het voorgaande jaar** (2022) en de **begroting en het personeelsplan** van het volgende jaar (2024), heeft de Raad van Bestuur in 2023 ook de nieuwe strategie van Sciensano gevalideerd, waarbij een nieuwe visie werd uitgewerkt, een nieuwe definitie van de missie werd bepaald en een nieuwe slogan werd gecreëerd: Sciensano verbindt wetenschap, gezondheid en samenleving. Ook **de rollen, het leiderschap, de bedrijfscultuur en de operationele doelstellingen van Sciensano werden herzien.**

Daarnaast heeft de Raad van Bestuur in 2023 het **definitieve managementplan van de Algemene directie alsook de nieuwe beheersovereenkomst voor 2024-2029 goedgekeurd.**

De Raad van Bestuur staat in voor het bestuur van Sciensano, ondersteunt Sciensano in de uitvoering van zijn missies en komt éénmaal per maand samen.

De Raad van Bestuur bestaat uit volgende leden:

- de voorzitter van de Algemene Raad (1) en de ondervoorzitter van de Algemene Raad (1)
- de vertegenwoordigers van de FOD VVVL (2), het FAVV (1), het FAGG (1) en het RIZIV (1), die ook zetelen in de Algemene Raad.

Voor de vergaderingen van de Raad van Bestuur worden tevens de algemeen directeur en beide bevoegde regerings-commissarissen (Volksgezondheid en Begroting) uitgenodigd.



3. De Wetenschappelijke Raad van Sciensano

In 2023 kwam de Wetenschappelijke Raad 3 keer samen om zich te buigen over:

- het project *Data Strategy*
- het onderzoeksprogramma van Sciensano en de prioritering van de projecten
- 3de generatie DNA-sequentiebepalingsmethoden (*Oxford Nanopore Technologies*)

De Wetenschappelijke Raad van Sciensano brengt een advies uit aan de Raad van Bestuur over de wetenschappelijke koers van de opdrachten van Sciensano alsook de vervulling ervan.

De Wetenschappelijke Raad is samengesteld uit **10 leden**, aangeduid door de Raad van Bestuur, gekozen buiten Sciensano en binnen de wereld van het wetenschappelijk onderzoek, die het geheel van de opdrachten van Sciensano vertegenwoordigen, zoals advies verlenen aan de overheden bevoegd voor gezondheid, wetenschappelijk onderzoek, wetenschappelijke expertise, klinisch onderzoek ondersteunen, de certificatie van laboratoria en van de gedragscodes van laboratoria, experimentele ontwikkeling, risicobeoordeling, bewaring en valorisatie van het wetenschappelijk patrimonium of dienstverlening aan derden vanwege hun bevoegdheden.

De Algemeen directeur wordt uitgenodigd voor de vergaderingen van de Wetenschappelijke Raad.

4. De Directieraad van Sciensano

In 2023 heeft de Directieraad onder meer de volgende onderwerpen aangesneden:

- de wetenschappelijke projecten en hun eventuele financiering (bv. waste water project, clinical trial unit, redcap, Hera incubator)
- de opvolging van eventuele crisissen (bv. de vogelgriep)
- interessante nationale en internationale samenwerkingsverbanden (bv. WHOCC, FOD, ANSES, ...)
- de voortgang van een aantal strategische projecten (zoals de implementatie van onze cultuur, leiderschap, externe positionering, operationele implementatie van strategische doelstellingen, actieplannen van de diensten, strategie-monitoring, ...) en een regelmatig verslag over de ontwikkeling van onze PMO-tool (**Project Management Office**)
- de voortgang van infrastructuur- en beveiligingswerken (renovaties, herstellingen, badges), het verloop van de evacuatieoefeningen en daaruit voortvloeiende aanbevelingen
- de vooruitgang van het project **Activity Based Costing**
- de resultaten van de audit van het Rekenhof evenals de aanbevelingen en verbeteracties.

Zoals elk jaar kwamen ook de volgende onderwerpen aan bod:

- het ICT-jaaractieplan, maatregelen voor databeveiliging, voordelen en gevaren van nieuwe technologieën zoals AI
- het globaal personeelsontwikkelingsplan, de enquêteresultaten en de daaruit voortvloeiende verbeteracties of maatregelen
- het jaaractieplan voor interne en externe communicatie op basis van de nieuwe visie en missie van Sciensano
- de structurele wijzigingen (opgenomen in het organigram)
- updates over informatie- en bioveiligheid
- de resultaten van de jaarlijkse interne en externe audits en de presentatie van de managementreview van 2022.

Dit jaar schonk de Directieraad ook specifiek aandacht aan:

- een aantal workshops waarbij de nieuwe visie, missie en slogan werden uitgewerkt en tevens de rol, het leiderschap en de waarden van Sciensano werden herzien alsook de functionering van de 'strategische directieraad'
- de voorbereidingen voor de opmaak van de beheersovereenkomst, de operationele doelstellingen en de indicatoren/KPI's om de implementatie van onze strategie op te volgen.

De Directieraad staat de Algemeen directeur bij in het dagelijkse beheer van Sciensano en komt elke week samen. De Directieraad formuleert elk nuttig advies met betrekking tot de werking van Sciensano en staat in voor de coördinatie van het geheel van de diensten en activiteiten ervan.

De Directieraad bestaat uit de Algemeen directeur en de wetenschappelijke directeuren (5), die stemrecht hebben, evenals de stafdirecteuren (4) en de verantwoordelijke voor de diensten van de Algemene directie (1) die een raadgevende stem hebben.

5. Het Basisoverlegcomité van Sciensano

In 2023 werden onder meer de volgende punten door het Basisoverlegcomité behandeld:

- de evolutie van de personeelscijfers
- de trimestriële rapporten inzake preventie en veiligheid op het werk
- de resultaten van de enquête over diversiteit
- de premies toegekend door de sociale dienst.

Het Basisoverlegcomité van Sciensano is bevoegd voor aangelegenheden die uitsluitend betrekking hebben op zowel statutaire als contractuele personeelsleden, bv. het welzijn van de medewerkers op het werk, en komt 4 keer per jaar samen.

Het Basisoverlegcomité is samengesteld uit vertegenwoordigers van de directies en de afgevaardigden van de verschillende vakbonden.

De Algemeen directeur handelt als voorzitter van het comité.

6. De Jury van Sciensano

In 2023 kwam de jury 8 keer bijeen om 11 bevorderingsdossiers te bespreken en voor de selectie/werving van 5 wetenschappelijke medewerkers onder wie een toxicoloog en een Chief Data Manager.

De jury van Sciensano is opgericht door de Raad van Bestuur en is belast met de bevordering, de selectie en de aanwerving van het wetenschappelijk personeel.

De jury is ook verantwoordelijk voor het bevorderen van wetenschappelijke personeelsleden die door de Staat ter beschikking worden gesteld van Sciensano, alsook voor de wetenschappelijke directeuren.

De jury wordt voorgezeten door de Algemeen directeur.



Persberichten van Sciensano in 2023



Januari

- [Griepepidemie](#) woedt verder | sciensano.be
- [Het stuifmeelseizoen 2023](#) begint met de bloei van de els en de hazelaar | sciensano.be
- [Analyse van de oversterfte](#) in 2022 | sciensano.be

Februari

- [Hoe staat het met de gezondheid van de bevolking in 2023?](#) | sciensano.be
- [Sciensano coördineert een nieuw Europees onderzoeksproject naar de kost van lucht- en geluidsvervuiling](#) | sciensano.be
- [De geestelijke gezondheid na corona: eerste conclusies van de BELHEALTH-studie](#) | sciensano.be

Maart

- [Ons activiteitenrapport van 2022](#) is online! | sciensano.be
- [Het berkenpollenseizoen](#) komt eraan: voorspellingen en enquête | sciensano.be
- [Eetgedrag](#) en mate van beweging van de volwassen Vlaamse bevolking onder de loep | sciensano.be

April

- [Nieuw tekenseizoen](#) staat voor de deur | sciensano.be
- [12 aanbevelingen voor een tweede leven van uw gezondheidsgegevens](#) | sciensano.be
- [Zijn je verpakkingen net zo gezond als je voedingsmiddelen? Neem deel aan de enquête!](#) | sciensano.be
- [De verwoestijning en vermoerassing van de Vlaamse voedselomgeving](#) | sciensano.be

Mei

- [Oproep aan alle burgers: Speur opnieuw mee naar tijgermuggen!](#) | sciensano.be
- [Het graspollenseizoen](#) begint: een risicoperiode voor vele allergiepatiënten | sciensano.be

Juni

- [Consumenten mogen niet als enigen verantwoordelijk zijn voor de verschuiving naar duurzame voedselconsumptie](#) | sciensano.be

Juli

- [Zonder actie gaat de droom van een 'rookvrije generatie 2040' in rook op](#) | sciensano.be
- [Sciensano stelt de nieuwste resultaten van de Vlaamse Preventiebarometer voor](#) | sciensano.be
- [Aanpassing COVID-19-rapportering](#) | sciensano.be

Augustus

- [De tijgermug](#) overleeft de Belgische winter | sciensano.be

Oktober

- [Sciensano coördineert een nationale workshop over de One Health-surveillance van dierlijke influenzavirussen en salmonella](#) | sciensano.be
- [RE-Place lanceert nieuwe initiatieven om het gebruik van alternatieve methoden voor dierproeven te bevorderen](#) | sciensano.be

November

- [Hiv](#) komt nog steeds voor in België: in 2022 kregen 11 personen per week een hiv-diagnose | sciensano.be
- [21 Europese landen verenigen zich in de gezamenlijke EU-actie JACARDI om de last van hart- en vaatziekten en diabetes te verminderen](#) | sciensano.be

December

- [Hoe denken landbouwers en veehouders in België over de blootstelling aan elektromagnetische velden?](#) | sciensano.be



Pro- jecten



Scan of klik
op de QR-code voor
meer informatie



ORGANIGRAM



Scan of klik
op de QR-code voor
meer informatie

Scan de QR-code voor meer informatie

Publi- caties



Scan of klik
op de QR-code voor
meer informatie



« **Onze
onderzoekers,**

geholpen door onze ondersteunende diensten, excelleren en worden niet alleen in België maar ook internationaal erkend. Deze uitstraling willen we verder versterken. »

*S*ciensano

