

# Convergence jaarverslag 2023

[Dit artikel is terug te lezen op de website](#)

[Link to English version on our website](#)

**De huidige complexe maatschappelijke uitdagingen – waaronder klimaatverandering en verstedelijking, de gevolgen van digitalisering en de grotere rol van technologie, en de houdbaarheid van ons gezondheidszorgstelsel – vragen om grensverleggende wetenschappelijke inzichten en een holistische aanpak. Daarom zijn de TU Delft, Erasmus Universiteit Rotterdam en het Erasmus MC in 2019 een intensieve samenwerking gestart over de grenzen van disciplines en instellingen heen. Binnen deze samenwerking, beter bekend als [Convergence](#), komen kennis en kunde van sociaal-economische, medische en technische wetenschappen samen en versterken elkaar. Hierdoor ontstaan de onderzoeks- en onderwijsinfrastructuren en zelfs nieuwe disciplines die nodig zijn om complexe maatschappelijke problemen te doorgronden en op te lossen.**

Na een succesvolle exploratieve fase waarin de kracht en het belang van transdisciplinaire samenwerking is bewezen, is het tijd voor de volgende fase. In 2023 zijn er belangrijke stappen gezet voor diepergaande samenwerking en 'versmelting'. In dialoog met de vijf programma's en vertegenwoordigers vanuit verschillende lagen van de instellingen is verkend hoe deze samenwerking verdere vorm en inhoud moet krijgen. Daarbij zijn



uitdagingen en kansen in kaart gebracht. Er is onder meer gekeken naar de visie op transformationeel onderzoek & onderwijs, het delen van data, public affairs & funding en de operationele randvoorwaarden.

Tijdens de Convergence Werkconferentie op 27 oktober 2023 zijn bestuurders, decanen, directeuren, afdelingshoofden, vertegenwoordigers van de ondersteunende diensten en medezeggenschapsraden van de instellingen bijeengekomen met management en academic leads van de programma's voor een strategische dialoog over de toekomst van Convergence. Deze

gesprekken hebben een duidelijker beeld geschept van de contouren die in 2024 verder zullen worden uitgewerkt. Op basis hiervan zal de Convergence Executive Board een voorstel doen om Convergence verder te integreren binnen de bestaande structuren van de instellingen. Dit behelst betere operationele ondersteuning, verdere institutionalisering en een geschikt bestuursmodel om

## Overige Convergence mijlpalen van 2023



### Onderzoek

Daarnaast is er in 2023 gestaag doorgewerkt aan onderzoek, zoals het [DigiPACT project](#) van [Resilient Delta \(RD\)](#). Dit heeft verbeterde rekenmodellen, open source code en software opgeleverd, waarmee autonome schepen in de haven milieuvriendelijker kunnen navigeren. [Health & Technology \(H&T\)](#) heeft [tien Flagship programma's](#) gelanceerd en een call uitgezet voor projecten om de zorg te verduurzamen. Dit heeft geresulteerd in [drie Sustainable Health Programmes](#) die in 2024 gelanceerd worden. Bij het H&T consortium Theranostics zijn experimenten uitgevoerd die geleid hebben tot de aanvraag van twee patenten. Bij het [Pandemic Disaster & Preparedness Center \(PDPC\)](#) zijn dit jaar vijf [Frontrunner projecten](#) gestart. Deze zullen vanuit verschillende disciplines de benodigde expertise ontwikkelen voor een betere voorbereiding op pandemieën, rampen en bijkomende maatschappelijke problemen. Dertien projectvoorstellen die op korte termijn kunnen bijdragen aan de ambities van [Healthy Start \(HS\)](#) zijn beloofd met het [Healthy StartJers Fund](#).

Het gaat om [Sprint projecten](#) voor podcasts, impact toolkits, theaterproducties, co-creatie labs en VR. In januari gaat de [nieuwe ronde](#) van start.



## Onderwijs

Ook op onderwijsgebied is er veel gebeurd in 2023. RD heeft een [webinar](#) georganiseerd over inter- en transdisciplinaire methodologie. [AI, Data & Digitalisation \(AIDD\)](#) heeft een webinar georganiseerd over AI onderwijs voor Dummies, masterclasses over de [vertaalslag van ethische AI naar beleid](#), de [impact van AI op cultuur](#) en het [dekoloniseren van AI](#), als ook

een [symposium](#) over het AI Convergence onderwijs. HS heeft met andere partners een [webinar](#) gehouden over prestatiedruk bij jongeren. PDPC heeft een [cursus in virologie](#), diverse workshops, webinars en masterclasses in binnen- en buitenland gegeven. Het [Convergence Human Mobility Center Flagship van H&T](#) heeft een [Spring School](#) over thuisrevalidatie na een beroerte georganiseerd met andere partners. H&T werkt aan een nieuwe [onderzoeksmaster Duurzame Gezondheid](#). Hiervoor wordt de hulp van onderzoekers, studenten en onderwijsprofessionals ingeschakeld.



## Resilient Delta

In 2023 werkte [Resilient Delta \(RD\)](#) aan het wegnemen van hindernissen voor onderzoekers en verschillende generaties om samen te komen en hun krachten te bundelen. Een mijlpaal was de introductie van drie [Gluon Researchers](#), die een divers team leiden en de afstand tussen disciplines verminderen door op te treden als een essentieel soort lijm om ongrijpbare doorbraken in collectieve kennis te ontsluiten.

Op de [Generation Delta conferentie](#) kwamen doorgewinterde experts en de volgende generaties veranderaars samen om hun ervaringen en perspectieven te bundelen. Door de samenkomst van hun unieke krachten helpen verschillende generaties een collectieve veerkrachtige erfenis vorm te geven om de lastige problemen van vandaag aan te pakken.



## Opening centers en labs



Er zijn in 2023 ook nieuwe centers en labs geopend. AIDD opende het [AI Port Center](#), het Energy Systems Intelligence Center, het Convergence Center for FinTech en het [Center for Responsible AI in Healthcare](#). Deze centers brengen onderzoek en innovatieve partnerschap voor het gebruik van AI-technologie samen. H&T Flagships waren betrokken bij het opzetten van nieuwe labs, zoals het Biomechanical Imaging Lab dat binnenkort opent in het Erasmus MC, een shared facility use case Innovation Lab, een Organ-on-Chip facility die gepland is voor het eind van Q1, 2024 en [het eerste ethiek lab voor kunstmatige intelligentie in de gezondheidszorg in de wereld](#).



## Publicaties

De PDPC Academy heeft een [whitepaper](#) gepubliceerd met integrale pandemie advisering, als ook rapporten over de [noodzaak voor interventies op maat voor achtergestelde groepen](#) en de ['lessons learned' van de coronacrisis](#). RD heeft samen met andere partners een [podcastserie](#) uitgebracht met verhalen uit de Delta. RD heeft ook rapporten uitgebracht over de [impact van ongelijkheid op veerkracht in de Delta regio](#) en [containeropstoppingen in de Rotterdamse haven](#). Twee onderzoeksrapporten over de toekomst van waterstof, tot stand gekomen met steun van RD, zijn gepresenteerd op de [World Hydrogen Summit](#). HS heeft meegewerkt aan een [rapport over jongerenparticipatie in lokaal beleid](#). Onderzoekers van H&T hebben in meer dan twintig peer-reviewed journals gepubliceerd, zoals de Lancet en Nature.



## Media-aandacht

Er was ook aandacht in de media. De NOS berichtte over het [afstudeeronderzoek van Olympisch kampioene Yara van Kerkhof over beweging voor jonge hartpatiëntjes](#) bij HS. Marion Koopmans van PDPC werd geïnterviewd door [Op1](#) over de risico's van vogelgriep en de noodzaak voor betere voorbereiding op een nieuwe pandemie. Pearl Dykstra van PDPC sprak in [Nieuwsuur](#) over een nieuw rapport van het Sociaal en Cultureel Planbureau.

## Health & Technology

2023 markeerde de officiële lancering van de tien [Health & Technology Flagships](#), waarvoor 55 PhD's en Postdocs werden aangenomen. De Flagships werden gepresenteerd tijdens het [Health & Technology Community Engagement Event](#), waar beginnende en ervaren onderzoekers bij elkaar kwamen om met elkaar in contact te komen en van elkaar te leren. Voorzitter van de TU Delft Tim van der Hagen merkte op dat het geweldig was om te zien hoeveel vooruitgang er was geboekt in de afgelopen vier jaar.

In 2023 introduceerde [Health & Technology \(H&T\)](#) ook haar [Sustainable Health Programma's](#). In april werd de oproep gepubliceerd en in oktober werden drie transdisciplinaire teams van onderzoekers geselecteerd om aan de slag te gaan met respectievelijk zero-emissie endoscopie, een slimme operatiekamer en technologische innovaties voor verpleegkundigen. De programma's ontvangen de komende vier jaar jaarlijks 200.000 euro van het Erasmus MC.



## Erkenning

En ook dit jaar was er weer erkenning voor Convergence initiatieven en onderzoekers. Zo werd Eveline Crone, Academic Lead van HS bekroond met de [Distinguished NIAS-Lorentz Fellowship 2023/24](#) voor haar onderzoek naar nieuwsgierigheid. Ron Fouchier van PDPC ontving de [Beijerinck Virologie Prijs](#) en Katie Poggensee van H&T kreeg een [Marie Curie European Postdoctoral Fellowship](#) voor onderzoek naar rehabilitatie met robots bij een dwarslaesie. Minister Kuipers van Volksgezondheid ontving het [winnende team van de Battle of the Minds Hackathon](#) dat hij in 2022 had uitgedaagd om problemen in de gezondheidszorg op te lossen. Het revalidatievoorspelmodel, dat mede ontwikkeld is door leden van het [Convergence Human Mobility Center Flagship van H&T](#), werd genomineerd voor een Computable Award in de categorie Best ICT-oplossing in de zorg.



## Subsidies

Dankzij een [NWO-subsidie van 25 miljoen euro](#) aan [ROBUST](#) kon AIDD drie nieuwe labs en een AI-clinic voor het MKB opzetten. Een onderzoeksconsortium voor duurzame energie waarbij RD betrokken is heeft een [subsidie van 1 miljoen euro ontvangen van het ICLEI Action Fund 2.0](#). Diverse projecten waarbij PDPC is betrokken hebben ook subsidies ontvangen, zoals het [DURABLE project dat 25 miljoen euro](#) heeft gekregen van het EU4Health programma. ZonMW gaf subsidies van [2,5 miljoen euro](#) en [1,6 miljoen euro](#) elk voor onderzoek naar pandemieparaatheid. NWO verstreekte drie subsidies, waaronder [15,2 miljoen euro](#) om grote hoeveelheden data op een veilige en ethische manier te linken en analyseren, als ook een [subsidie voor onderzoek naar bescherming tegen overstromingen](#). Consortia waaraan H&T programma's deelnemen hebben subsidies gekregen, zoals een EU Horizon subsidie van bijna negen miljoen euro voor co-design van AI-gestuurde technologie voor Intensive Care en NWA-ORC subsidies van vijf miljoen euro voor [onderzoek naar sekseverschillen bij autisme](#) en van zes miljoen euro voor [onderzoek naar circulaire ziekenhuizen](#) elk.

## AI, Data & Digitalisering

Dit jaar lanceerde [AI, Data & Digitalisering \(AIDD\)](#) drie nieuwe onderzoekscentra. Het [Energy Systems Intelligence Center](#), het [AI Port Center](#) en het Convergence Center for FinTech gebruiken kunstmatige intelligentie en interdisciplinaire samenwerking om [complexe maatschappelijke problemen aan te pakken](#), bijvoorbeeld door oplossingen te ontwikkelen voor veilige gegevensuitwisseling in onderzoek en de instellingen.

Drie nieuwe [ICAI \(Innovation Center for Artificial Intelligence\)-labs](#) van AIDD zijn erkend door [ROBUST](#). Het aantal labs bedraagt nu tien in Delft en drie in Rotterdam. ROBUST geeft hiermee een impuls aan een sterker ICAI-ecosysteem om betrouwbare AI-gebaseerde systemen te ontwikkelen voor duurzame groei.



## Community building



Om de Convergence gemeenschap te versterken en de verbinding te zoeken met stakeholders uit wetenschap, gezondheidszorg, overheid, bedrijfsleven en maatschappij werden er ook dit jaar nieuwe partnerschappen gesloten en events georganiseerd. Zo heeft RD met lokale partners het onderzoek consortium [SPRING](#) opgezet om verschillen in gezondheid en welzijn in Rotterdam aan te pakken. RD heeft zich ook aangesloten bij [Smart Delta Drechtsteden en de Waterwegregio](#) om de leefbaarheid en woon- en werkomgeving in hun gemeenten te verbeteren. Om burgers op creatieve en innovatieve manier te betrekken bij het vergroenen en klimaatbestendig maken van steden heeft RD

een [mobiel bos](#) project gelanceerd. De [HS Ambition Day](#), het [H&T community event](#) en [H&T onboarding en talent pool event](#) voor nieuwe PhD studenten en Postdocs, het [Moonshots of Pandemic & Disaster Preparedness Research Congres](#) van PDPC en de [Generation Delta Conference](#) van RD brachten interne en externe stakeholders bijeen om de gezamenlijke ambities kracht bij te zetten.



### Onderlinge samenwerking

In 2023 is er ook steeds meer door de vijf Convergence programma's samengewerkt. Zo hebben RD en AIDD samen het [Convergence Port Event](#) en een [rondetafelgesprek over het versnellen van klimaatbestendigheid met AI](#) georganiseerd. H&T en RD hebben de [Healthy City Conference](#) georganiseerd voor een discussie over hoe de gezonde stad van de toekomst eruit moet zien.

### Pandemic & Disaster Preparedness Center

Bij het [Pandemic & Disaster Preparedness Center \(PDPC\)](#) was 2023 ook een productief jaar. Er lopen nu vijf [Frontrunner-projecten](#). De PDPC Academy publiceerde een whitepaper over [integraal pandemieadvies](#) en twee rapporten. Eén rapport richtte zich op [achtergestelde groepen](#) en een ander rapport verzamelde de ['lessons learned'](#) tijdens de coronacrisis. De webinars over deze rapporten werden goed bezocht.

PDPC's internationale congres [Moonshots of Pandemic & Disaster preparedness research](#) bracht wetenschappers uit verschillende disciplines bijeen om te bespreken hoe onderzoek het beste kan bijdragen aan de paraatheid voor pandemieën en rampen, en welke 'lessons learned' kunnen worden omgezet in ideeën voor nieuwe, innovatieve preventie- en interventie maatregelen. Sprekers van Nederlandse en internationale topinstellingen gaven presentaties en 29 junior wetenschappers



### Betrekken studenten en verpleegkundigen

Via diverse workshops voor [verpleegkundigen](#), [studenten](#) en [jonge onderzoekers](#), een [hackathon](#), [minoren](#), de [PDPC PhD en Postdoc dag](#) en de [Healthy Start Young Board](#) zijn verpleegkundigen, (PhD) studenten en Postdocs aan boord gebracht. Vertegenwoordigers van de medezeggenschap, waaronder studenten, waren ook nadrukkelijk uitgenodigd om tijdens de Convergence Werkconferentie mee te denken over de toekomst van Convergence. Initiatieven die Convergence versterken als een inclusieve beweging die kan bouwen op de ervaringen en expertise van vele stakeholders binnen de instellingen.



### Groeiende gemeenschap

Met het groeiende aantal projecten, is ook de Convergence gemeenschap gegroeid. Door de instroom van PhD studenten, Postdocs en verpleegkundigen, als ook professionals, LDE-trainees en student-assistenten in ondersteunende functies, heeft de beweging een frisse impuls gekregen. Bij HS worden de zes [Ambitie projecten](#) geleid door jonge, getalenteerde Ambition Leads en Co-Leads, begeleid door Convergence Fellows, PhDs en verpleegkundigen. En bij Resilient Delta zijn drie jonge [GLUON onderzoekers](#) van start gegaan die de essentiële 'lijm' vormen voor wetenschappelijke samenwerking tussen verschillende disciplines. Om de groeiende gemeenschap beter te kunnen bedienen, is de ondersteuning van de programma's ook verder uitgebreid. Zo is er een Privacy werkgroep van start gegaan en is het Convergence Office versterkt met een beleidsadviseur en een student-assistent.

### Healthy Start

Dit jaar hebben de zes [Ambitieprojecten](#) van [Healthy Start \(HS\)](#) echt aan kracht gewonnen. HS organiseerde de eerste [HS Ambition Day](#) om de HS-community te versterken en te laten groeien. Deze community richt zich op verschillende invloeden van geografische, sociale, levensstijl- en stressgerelateerde factoren die bepalend zijn voor de ontwikkeling in het vroege leven. Om de ambitieprojecten verder te stimuleren, lanceerde HS tijdens het evenement het [Healthy Start|ers Fund](#).

De Strategiemiddag in juni markeerde de volgende fase voor HS. De zes ambitieprojecten die dit jaar van start zijn gegaan, worden geleid door jonge en getalenteerde Ambition Leads, aangevuld met Convergence Fellows, PhD's en [verpleegkundigen](#). En de eerste [Sprint-projecten](#), gefinancierd door het Healthy Start|ers Fund, lopen ten einde, terwijl het [2024-cohort](#) in januari van start gaat.