



Expertisepunt Rekenen-Wiskunde
Voortgangsverslag 2023

Colofon:

Voortgangsrapportage 2023 Expertisepunt Rekenen-Wiskunde, februari 2024, Universiteit Utrecht

Inhoudsopgave

Inleiding	4
WP1 Kennismakelaar	5
WP2 Landelijke onderzoeksinfrastructuur rekenen-wiskunde	6
WP3 Train-de-trainers	7
WP4 Ontwerponderzoek	8
WP5 Management	9

Inleiding

Op 3 augustus 2023 heeft het Ministerie van OCW subsidie toegekend aan het Expertisepunt Rekenen-Wiskunde (zaaknummer 1400453). Het Expertisepunt Rekenen-Wiskunde (ExpRW) is per 1 september 2023 van start gegaan en kent een looptijd van vijf jaar. De Universiteit Utrecht (Freudenthal Instituut) fungeert als penvoerder en werkt in dit project nauw samen met de Nederlandse Vereniging voor de Ontwikkeling van Reken-WiskundeOnderwijs (NVORWO) en de Nederlandse Vereniging van Wiskundeleraren (NVvW). In dit voortgangsverslag 2023 wordt een overzicht gegeven van de voortgang in de eerste vier maanden van het project, de periode van 1 september tot 31 december 2023.

De missie van ExpRW is om de kwaliteit te bevorderen van het Nederlands reken-wiskundeonderwijs in po, vo en mbo. Het expertisepunt ondersteunt het onderwijsveld bij het implementeren van nieuwe ontwikkelingen in reken-wiskundeonderwijs rond basisvaardigheden, kerndoelen en curriculumvernieuwingen (zie <https://exprw.nl/>). Om deze missie te realiseren richt het ExpRW zich op de volgende werkpakketten:

- WP1 Kennismakelaar
- WP2 Landelijke onderzoeksinfrastructuur rekenen-wiskunde
- WP3 Train-de-trainers
- WP4 Ontwerponderzoek
- WP5 Management

Tijdens de laatste vier maanden van 2023 heeft ExpRW een voortvarende start gemaakt en zijn de werkpakketten in gang gezet. Een hoogtepunt was de officiële opening door de Minister op 17 november in Utrecht. Vanzelfsprekend is in deze eerste periode veel aandacht uitgegaan naar randvoorwaardelijke en infrastructurele aspecten zoals personele bezetting, PR en naamsbekendheid, als ook de inrichting van het netwerk van samenwerkingspartners. In het vervolg van deze voortgangsrapportage wordt elk van de werkpakketten kort besproken, waarbij de bijlagen nadere detailinformatie geven.

Voor 2024 is de ambitie om de werkpakketten verder uit te bouwen en om de beoogde concrete resultaten te realiseren en te dissemineren. Op deze manier wil het ExpRW een centrale verbindende rol spelen in het landelijke veld en daarmee bijdragen aan de versterking van het reken-wiskundeonderwijs in Nederland.

WP1 Kennismakelaar

De doelstelling van dit werkpakket behelst het ondersteunen van scholen met vragen betreffende de vakdidactische implementatie van vernieuwingen in het reken-wiskundeonderwijs rondom basisvaardigheden, kerndoelen en nieuwe examenprogramma's. Dit gebeurt door deze vragen uit het veld te koppelen aan expertise in het land.

In de verslagperiode is hiermee een start gemaakt via de volgende activiteiten.

- Een frontoffice is ingericht en bemenst. Vragen uit het veld, bijvoorbeeld rond het implementeren van basisvaardigheden, kerndoelen en examenprogramma's, kunnen worden ingediend via de website <https://exprw.nl/>. In 2023 zijn 60 vragen ingediend.
- Een procedure is ontwikkeld voor de behandeling van inkomende vragen en de koppeling aan expertise in de kennisinfrastructuur in het land. Hierin spelen de twee vakverenigingen NVORWO en NVvW een centrale rol. Onderdeel is ook de documentatie van dit proces, en het opvolgen van vragenstellers na verloop van tijd.
- Met NRO is contact gelegd over verduurzaming van kennis, bijvoorbeeld in de vorm van leidraden.
- Met OCW vindt doorlopende afstemming plaats rond het werk van de basisteams en dat van ExprW bij het kennismakelen. Een vergelijkbare afstemming is in ontwikkeling met SLO en met de andere expertisepunten.
- Om de kennismakelfunctie van ExprW bekend te maken in het veld is een aantal presentaties gegeven (zie Bijlage C voor een overzicht) en is een special van *Didactief* in voorbereiding, die in januari 2024 zal verschijnen. Een flyer is ontwikkeld die onder andere wordt verspreid onder de OCW-scholennetwerken. Zie verder de paragraaf over Communicatie bij WP5.

Voor 2024 is de ambitie om zichtbaarheid van ExprW als kennismakelaar verder te vergroten en daarmee het aantal inkomende vragen verder te vergroten. Daarnaast is het streven om kennis te verduurzamen, bijvoorbeeld in de vorm van een rubriek FAQ of andere vormen van documentatie.

WP2 Landelijke onderzoeksinfrastructuur rekenen-wiskunde

De huidige ontwikkelingen in het Nederlandse reken-wiskundeonderwijs vragen om een nieuwe onderzoeksmatige impuls. Denk hierbij aan basisvaardigheden, kerndoelen, examenprogramma's en de positie van het schoolvak wiskunde als inclusief vak met raakvlakken aan burgerschap en digitale geletterdheid. Een gefundeerde onderbouwing hiervan vraagt om een nationale onderzoeksinfrastructuur. Dit werkpakket betreft daarom het actualiseren, ontwerpen en in gang zetten van een landelijke infrastructuur voor vakdidactisch onderzoek rekenen-wiskunde en gecijferdheid, inclusief het opstellen van een onderzoeksagenda. Dit gebeurt in afstemming met de sectoren wo (hoogleraren), hbo (lectoren), mbo (practoren) en po (primoren).

In de verslagperiode is hiermee een start gemaakt via de volgende activiteiten.

- De internationale literatuur- en curriculumstudie naar kennis over en implementatie van basisvaardigheden rekenen-wiskunde in andere landen is van start gegaan. Hierin werken UU, vakverenigingen, RUL en SLO samen. De studie zal niet alleen uitgaan van systematisch gezochte literatuur, maar omvat ook een internationale expertraadpleging en een internationale curriculumstudie. Voor dit laatste is een ethische goedkeuring aangevraagd bij de ethische commissie van de bètafaculteit van de UU.
- Voor het ontwikkelen van een landelijke onderzoeksinfrastructuur en bijbehorende onderzoeksagenda heeft een aantal verkennende gesprekken plaatsgevonden, onder andere met hogescholen en NRO (zie Bijlage C). Daarnaast is de conferentie "Onderwijs *meets* onderzoek" georganiseerd.

Voor 2024 is de ambitie om het onderzoek basisvaardigheden verder uit te voeren en af te ronden. Daarnaast is het streven om tot landelijke afstemming te komen, bijvoorbeeld via een symposium waarin verschillende stakeholders rond onderzoek van reken-wiskundeonderwijs elkaar informeren en afstemmen.

WP3 Train-de-trainers

Dit werkpakket betreft de (door)ontwikkeling en uitvoering van deskundigheidsbevordering van opleiders, nascholers en andere direct betrokkenen (o.a. leraren, inspectie, toetsontwikkelaars) op het gebied van basisvaardigheden rekenen-wiskunde en andere curriculumontwikkelingen. Door middel van professionaliseringsaanbod wordt de expertise van het scholingsnetwerk in Nederland bevorderd.

In de verslagperiode is hiermee een start gemaakt via de volgende activiteiten.

- Het conferentieaanbod is geïnventariseerd en wordt uitgebreid, met name als het gaat om rekenen-wiskunde in andere vakken.
- De Verdiepingscursus voor (beginnende) opleiders rekenen-wiskunde (po) is opnieuw van start gegaan (Hogeschool IPABO / Hogeschool Utrecht / Marnix Hogeschool), evenals de cursus Verdiepende vakdidactiek voor lerarenopleiders (vo), uitgevoerd door Hogeschool Utrecht en Universiteit Utrecht.
- Het ExpRW is betrokken bij de ontwikkelingen rond rekenen/gecijferdheid in het mbo (<https://elbd.sites.uu.nl/2023/12/12/bijeenkomst-mbo-rekenen-gecijferdheid-voor-opleiders-en-nascholers/>) en de ontwikkeling van een leidraad hieromtrent (<https://elbd.sites.uu.nl/2024/01/07/leidraad-mbo-en-rekenen-gecijferdheid/>).
- Via bijeenkomsten georganiseerd door OCW in september en presentaties zoals die op de SLO-conferentie in oktober en de jaarlijkse studiedag van de NVvW (november) is niet alleen bekendheid gegeven aan ExpRW, maar is ook kennis gedissemineerd. Zie bijlage C voor meer details.
- In samenspraak met het netwerk van lerarenopleiders wiskunde is een begin gemaakt met het werken aan schriftelijk opleidingsmateriaal in de vorm van een nieuwe editie van het Handboek Wiskundendidactiek.

Voor 2024 is de ambitie om het aanbod van conferenties en scholingsmogelijkheden voor trainers, zoals lerarenopleiders en onderwijsadviseurs, verder uit te breiden.

WP4 Ontwerponderzoek

Ontwerponderzoek (ook ontwerpgericht onderzoek of design research genoemd) is een proces waarbij leeractiviteiten in en met de praktijk worden ontworpen en beproeft. Het is de methode bij uitstek om op kleine schaal de beoogde vernieuwingen te concretiseren en te vertalen naar de onderwijspraktijk. In dit werkpakket gaat het om het ontwerpen van reken-wiskundeonderwijs in co-creatie door leraren, onderzoekers en methode-auteurs, rond de implementatie van nieuwe kerndoelen rekenen-wiskunde, nieuwe examenprogramma's wiskunde vmbo en havo-vwo en nieuwe rekeneisen mbo.

In de verslagperiode is hiermee een start gemaakt via de volgende activiteiten.

- In nauwe samenwerking met de vakverenigingen heeft een inventarisatie plaatsgevonden van de meest urgente onderzoeksthema's die in het veld leven rond de hierboven beschreven vakvernieuwingen.
- Er is een plan gemaakt voor het inrichten van drie parallelle onderzoeken die een gemeenschappelijke noemer kennen: een promotieonderzoek gericht op po, een op vmbo, en een postdoc-onderzoek gericht op rekenen in het mbo. De vakspecifieke invulling van deze drie onderzoeken zal vanzelfsprekend verschillen. Tegelijkertijd wordt een gemeenschappelijke noemer gezocht in de wiskundige attitude en denk- en werkwijzen, zoals die in de kerndoelen en de vmbo-examenprogramma's voorkomen. De drie onderzoeken zullen door deze gemeenschappelijke noemer een samenhangend geheel vormen dat meer is dan de som der delen. Voor elk van de drie projecten zijn begeleidingsteams ingericht en vacatureteksten voorbereid.

De ambitie voor 2024 in dit werkpakket behelst het uitzetten en bemensen van drie vacatures (twee promovendi en een postdoc) en het starten van de drie projecten. Daarnaast zal op verschillende manieren kleinschalig onderzoek worden geïnitieerd of worden geparticipeerd in lopende onderzoeken.

WP5 Management

Gezien de landelijke spilfunctie van het expertisepunt is er veel afstemming en contact nodig met stakeholders van verschillende instellingen. Dit vraagt om management, dat zowel een inhoudelijke als een financiële kant kent. Het werkpakket Management voorziet in de randvoorwaarden om ExprW tot een succes te maken.

In de verslagperiode is hiermee een start gemaakt via de volgende activiteiten.

- De bemensing heeft vorm gekregen. Zie bijlage A voor een overzicht.
- Er is een communicatieplan ontwikkeld, dat gedeeltelijk al is uitgevoerd in de vorm van de website <https://exprw.nl/>, een nieuwsbrief waarvan het eerste nummer is verstuurd naar ongeveer 140 personen, een LinkedIn profiel, een flyer, enzovoort.
- Bij verschillende gelegenheden is informatie over ExprW voor het voetlicht gebracht en is aan de PR gewerkt. Zie bijlage C voor een overzicht.
- Er is een overleg- en samenwerkingsstructuur ontwikkeld, die vorm geeft aan de manier waarop UU, NVORWO en NVvW samenwerken in ExprW.
- Met NVvW en NVORWO zijn samenwerkingsovereenkomsten ontwikkeld. Ondertekening daarvan is voorzien voor januari 2024.
- Een stuurgroep is ingericht, bestaande uit Wim Caspers (NVvW), Jan van Tartwijk (UU), Belinda Terlouw (NVORWO) en Jos Tolboom (SLO). De term 'stuurgroep' wordt heroverwogen; wellicht dekt resonansgroep of advieskring de lading beter.
- Voor de financiële controle heeft regelmatig overleg plaats met de controller van het Freudenthal Instituut, met wie onder andere het financiële overzicht in Bijlage B is opgesteld.

Voor 2024 is het streven om het Management werkpakket, dat in de eerste maanden veel aandacht heeft gevraagd, voort te zetten volgend de uitgezette lijnen, waarmee het naar verwachting minder op de voorgrond zal staan.