

Ontwikkeling studielast rekenen-wiskunde 2009 – 2025

Sinds 2009 wordt tweejaarlijks onderzoek gedaan naar de studielast en contacttijd voor rekenen-wiskunde op de lerarenopleiding basisonderwijs. In 2025 blijkt deze studielast historisch laag, ondanks het blijvende belang van basisvaardigheden. Door onderwijsvernieuwingen, zoals flexibel opleiden en vakoverstijgende leeruitkomsten, wordt rekenen-wiskunde minder zichtbaar in het curriculum.

Opleiders maken zich zorgen over de kwaliteit van de opleiding, mede omdat zij minder tijd krijgen voor voorbereiding en begeleiding. Studenten met rekenangst mijden het vak soms geheel en krijgen daar in vernieuwde curricula nogal eens de kans voor. Hierdoor dreigt een situatie waarin een deel van de afgestudeerden voor rekenen-wiskunde vakdidactisch nauwelijks onderlegd is.

Inleiding

Vanaf 2009 wordt tweejaarlijks onderzoek gedaan naar de studielast en de contacttijd voor het vak rekenen-wiskunde op de lerarenopleiding basisonderwijs. Dit artikel beschrijft het negende onderzoek in deze reeks. In 2009 is dit onderzoek gestart als bijproduct van de ontwikkeling van de landelijke kennisbasis wiskunde voor de pabo (Van Zanten, Barth, Faarts, Van Gool, & Keijzer, 2009). In de opdracht voor het samenstellen van de kennisbasis was namelijk aangegeven dat die realiseerbaar zou moeten zijn binnen de tijd die op de opleidingen aan rekenen-wiskunde besteed

Ronald Keijzer,
Hogeschool IPABO,
Amsterdam/Alkmaar

Keijzer, R. (2025).
Ontwikkeling studielast
rekenen-wiskunde 2009
- 2025. *Volgens Bartjens –
ontwikkeling en onder-
zoek*, 45(1), 53-61

werd. Het eerste onderzoek in de reeks gaf daarop antwoord. Het liet zien dat er enorme verschillen waren tussen de lerarenopleidingen basisonderwijs, als het gaat om studielast en contacttijd voor het vak rekenen-wiskunde (Keijzer, 2010). Ondanks dat in een dergelijk geval waarin de verschillen zeer groot zijn het gemiddelde niet veel betekenis heeft, is in het KNAW-rekenrapport (2009) de gemiddelde studielast, die in het onderzoek naar voren kwam, gekwalificeerd als 'te weinig' om de doelen voor het reken-wiskundeonderwijs te behalen.

In de eerste acht onderzoeken in deze reeks bleek dat de verschillen tussen de opleidingen, als het gaat om studielast en contacttijd voor het vak rekenen-wiskunde, onverminderd groot bleven (Keijzer, 2023). De gemiddelde studielast, die uit de onderzoeken naar voren kwam, steeg in de jaren dat gesproken werd over een landelijke toetsing van de kennisbasis, maar daalde bij het daadwerkelijk uitrollen van deze toetsing. In 2023 kwam de gemiddelde studielast uit onder het niveau dat de KNAW 14 jaar eerder kwalificeerde als onvoldoende.

In de loop van het onderzoek werd dit studielastonderzoek ook het vehikel voor aanpalende vragen rond het opleidingsonderwijs rekenen-wiskunde. Daarvan springen twee aanvullende vragen in het oog. Namelijk:

Wat is de door de opleiding gekozen cesuur voor de Wiscattoets? Achtergrond van deze vraag is dat de gehanteerde landelijke cesuur onvoldoende garantie bood voor het halen van de landelijke kennisbasistoets (Keijzer & Hendrikse, 2013),

Hoeveel tijd krijgt een docent krijgt om studenten te begeleiden? We vroegen dat omdat rekenen-wiskunde bij uitstek een vak is op de lerarenopleiding, waar een docent tijd voor nodig heeft. Met het verdwijnen van de Wiscattoets in 2024, is de vraag rond de door de opleidingen gekozen Wiscatcesuur niet langer relevant in het negende onderzoek. De tijd die docenten aan het onderwijs besteden is dat wel en wordt daarom in deze editie van het onderzoek wel meegenomen. In dit artikel wordt verder de ontwikkeling van de studielast en contacttijd voor het vak rekenen-wiskunde weergegeven in de periode 2009 – 2025. De ontwikkeling in de periode 2023-2025 wordt nader geduid.

Achtergrond

In haar aanbeveling rond het vak rekenen-wiskunde op de lerarenopleiding, legt de KNAW (2009) de verbinding tussen de kwaliteit van de opleiding en de studielast en contacttijd. Die samenhang wordt zichtbaar in een nadere analyse van de kwaliteitscriteria voor rekenen-wiskunde in de lerarenopleiding (Kool, Van Doornik-Beemer, Keijzer, Veldhuis, & Van Zanten, 2023). De door Kool en collega's geformuleerde kwaliteitscriteria bieden een kijkkader, in de zin dat aangegeven wordt waarnaar gekeken kan worden, wanneer het oogmerk is de kwaliteit van het opleidingsonderwijs in beeld te krijgen. De geformuleerde kwaliteitscriteria zijn expliciet niet bedoeld als meetlat, om vast te stellen hoe goed opleidingen het doen. Dat neemt niet weg dat genoemde aspecten van kwaliteit, wel beschouwd kunnen worden in relatie tot de contacttijd en studielast. Immers kwaliteit realiseren kost tijd; voor de student om te groeien en voor de docent om op gepaste wijze in dialoog te gaan met studenten. Dat geldt bij uitstek voor het criterium dat aangeeft dat geleerd wordt van en met elkaar. Dergelijke ontwikkeltijd voor de student en tijd voor scaffolding door de opleider is ook nodig bij het ontwikkelen van een onderzoekende houding en een wiskundige attitude door de student (zie bijvoorbeeld Hendrikse, 2021). Verder zijn er sterke aanwijzingen dat het ontwikkelen van de professionele gecijferdheid tijd vraagt van studenten. Die tijd is daarnaast nodig voor interactie tussen docent en student, omdat veel studenten gerichte ondersteuning nodig hebben om verder te komen met het ontwikkelen van hun gecijferdheid (zie bijvoorbeeld Fase, 2010; Kool, 2011).

De lerarenopleidingen basisonderwijs zijn volop in beweging en zoeken aldus naar manieren om aan te sluiten bij maatschappelijke ontwikkelingen (Snoek, Crasborn, & Oldeboom, 2024). De opleidingen worden flexibeler ingericht en onder andere daarom leggen opleidingen doelen vast in leeruitkomsten (Grol & Folmer, 2024). De opleidingen kiezen nadrukkelijk voor het vergroten van de rol van de onderwijspraktijk in de opleiding en verkennen daar mogelijkheden voor (Boonen, Van Riswijk, Van Beveren, Van Duijn, & Keuning, 2024). Verder krijgen de opleidingen steeds meer een vakoverstijgend karakter (10 voor de leraar, 2023). Al deze bewegingen hebben invloed op de inrichting van het opleidingsonderwijs en daarom ook voor rekenen-wiskunde. Reken-wiskundeonderwijs vraagt om een specifieke invulling om aan te sluiten bij maatschappelijke ontwikkelingen, maar juist een dergelijk reken-wiskundige perspectief wordt bij de doorontwikkeling van het opleidingsonderwijs vaak niet expliciet gemaakt.

Onderzoeksvraag

Keuzen achter nieuwe uitgangspunten bij het vormgeven van de lerarenopleiding basisonderwijs beogen de opleiding actueel te houden. Ze beïnvloeden echter ook de manier waarop rekenen-wiskunde in het opleidingsprogramma is ingebed. Dit onderzoek richt zich op kwantitatieve factoren die mogelijk van invloed zijn op de kwaliteit van het opleidingsonderwijs rekenen-wiskunde in de lerarenopleiding basisonderwijs, namelijk contacttijd en studielast. Het gaat hier om aspecten van de opleiding, die mede beïnvloed worden door vernieuwde inrichting van de lerarenopleiding. In dit onderzoek staat daarom de volgende onderzoeksvraag centraal:

Wat is de ontwikkeling van de studielast en contacttijd voor het vak rekenen-wiskunde op de lerarenopleiding basisonderwijs in de periode 2009 – 2025?

Naast deze vraag wordt in dit onderzoek ook naar andere kwantitatieve gegevens van de opleiding gekeken die van invloed zijn op de kwaliteit. Het betreft de tijd die een opleider rekenen-wiskunde krijgt om zijn of haar onderwijs vorm te geven. We beantwoorden de vraag:

Welke tijd krijgt een opleider rekenen-wiskunde voor het verzorgen van één bijeenkomst met een groep studenten en welke tijd krijgt hij of zij voor het verzorgen van een gehele module?

Methode

Om te achterhalen wat de studielast en contacttijd is voor het vak rekenen-wiskunde en ook hoeveel tijd een krijgt om zijn onderwijs voor te bereiden en te verzorgen, is gekozen voor vragenlijstonderzoek. Deze methode is ook gebruikt in vorige edities van dit onderzoek (Keijzer, 2023). Een online vragenlijst is uitgezet onder opleiders rekenen-wiskunde. Daarbij is bij iedere hogeschool de vakgroepvoorzitter aangeschreven of, wanneer die niet bekend was, een andere opleider rekenen-wiskunde van de betreffende hogeschool. Wanneer het invullen van de vragenlijst voor een hogeschool uitbleef, is een herinnering gestuurd, waarin de vraag naar het invullen herhaald is en het belang van het onderzoek benadrukt is. Uiteindelijk zijn zo gegevens ontvangen van op drie na alle hogescholen die een lerarenopleiding basisonderwijs aanbieden.

In de vragenlijst zijn dezelfde vragen gesteld als bij de peiling in 2023, met dien verstande dat vragen rond de Wiscat zijn vervangen door die over de RWT (reken-wiskundetoets; instaptoets rekenen-wiskunde), omdat de Wiscattoets in 2024 vervangen is door de RWT. De vraag over de gehanteerde cesuur voor deze instaptoets is niet gesteld, omdat de instellingen hebben afgesproken één cesuur te hanteren. De andere onderdelen in de vragenlijst betreffen de contacttijd specifiek gericht op het vergroten van de rekenvaardigheid van studenten, contacttijd en studielast in de majorfase van de studie en contacttijd en studielast in de minorfase van de studie. Telkens is onderscheid gemaakt tussen aanbod dat bedoeld is voor alle studenten en aanbod dat facultatief is. De respondenten kregen de gelegenheid om gegeven antwoorden toe te lichten, door aan te geven hoe een en ander bij de opleiding geregeld is.

De gegevens die aldus verkregen zijn over 2025 zijn toegevoegd aan die van 2009-2023. Hierbij moest een manier gevonden worden om recht te doen aan fusies tussen instellingen die in de afgelopen 15 jaar hebben plaatsgevonden. Dit is gedaan door de situatie van 2009 als uitgangspunt te kiezen. Als instelling A na 2009 is gefuseerd met instelling B tot instelling C, worden de gegevens van na de fusie toegevoegd aan die van A en die van B. Aldus komt een gefuseerde instelling vanaf het fusiemoment twee keer of vaker voor in de lijst. Bij het toevoegen van de gegevens van 2025 aan die van 2009-2023 is verder nagegaan of de antwoorden redelijkerwijs passend zijn. In gevallen waar dat niet het geval was, is de respondent om opheldering gevraagd. In drie gevallen heeft dit geleid tot aanpassen van de gegevens.

De samengevoegde gegevens worden geanalyseerd door gemiddelden en bijbehorende standaarddeviatie te bepalen. Bij deze bepaling is telkens onderscheid gemaakt tussen lerarenopleidingen die onderdeel uitmaken van een multisectorale hogeschool en monosectorale instellingen. Dit onderscheid wordt al gemaakt sinds de start van dit onderzoek in 2009, omdat toen bleek dat op enkele aspecten die in dit onderzoek bevraagd worden systematische verschillen zaten tussen instellingen die teruggevoerd konden worden op de inbedding van de opleiding, namelijk of de lerarenopleiding onderdeel is van een grote multisectorale hogeschool of dat het gaat om een monosectorale instelling. Dit leidt aldus tot een kwantitatief beeld van de lerarenopleidingen ten aanzien van het vak rekenen-wiskunde over de periode 2009-2025. In publicaties over eerdere edities van dit onderzoek is gerapporteerd over mogelijke verklaringen voor gevonden ontwikkelingen in studielast en contacttijd (Keijzer, 2023). Dat wordt in dit artikel gedaan aan de hand van de toelichtingen die respondenten gaven voor de ontwikkeling van de opleiding in de periode 2023-2025.

► Afbeelding 1. Contacttijd voor alle studenten (in uren) ter voorbereiding van de Wiscat (2009-2023) en RWT (2025), uitgesplitst naar monosectorale opleidingen (mono) en op opleidingen die onderdeel uitmaken van een multisectorale hogeschool (multi).

► Afbeelding 2. Contacttijd voor alle studenten, gericht op gecijferdheid anders dan instaptoets, uitgesplitst naar monosectorale opleidingen (mono) en op opleidingen die onderdeel uitmaken van een multisectorale hogeschool (multi).

Resultaten

De hier gepresenteerde resultaten gaan over de reguliere voltijdsvariant. In andere varianten is er in het algemeen minder contacttijd voor rekenen-wiskunde en vaak ook een kleinere studielast. Dit geldt met name voor verkorte trajecten, zoals de zijnstroom en verkorte deeltijdopleidingen voor studenten met een afgeronde bachelor of master.

Professionele gecijferdheid

Aanbod op de opleiding voor de eigen gecijferdheid van studenten richt zich op het voorbereiden van studenten op de RWT en op de LKT. Het gaat hierbij om een aanbod voor alle studenten en een facultatief aanbod voor studenten die genoemde toetsen nog niet gehaald hebben. Bij de facultatieve ondersteuning gaat het om vragenuren, het gericht delen van oefenmateriaal en het aanbieden van extra cursussen. Met name ter voorbereiding van de LKT bieden opleidingen maatwerk.

	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023	2025
Mono gem(sd)	7,30 (7,22)	6,50 (6,89)	3,50 (3,75)	5,45 (4,99)	5,08 (5,26)	3,30 (5,87)	1,08 (2,54)	20,36 (44,04)	10,17 (21,77)
N	10	8	12	11	11	10	12	11	12
Multi gem(sd)	25,00 (64,90)	5,68 (5,18)	5,86 (11,02)	4,50 (5,30)	5,25 (6,19)	5,36 (6,56)	2,74 (3,62)	9,16 (30,70)	2,13 (2,96)
N	18	19	21	21	21	22	20	19	16
Totaal gem(sd)	18,68 (52,38)	5,93 (5,61)	5,00 (9,06)	4,83 (5,14)	5,19 (5,80)	4,72 (6,34)	2,12 (3,32)	13,27 (35,83)	5,57 (14,64)
N	28	27	33	32	32	32	32	30	28

De tabel in afbeelding 1 geeft een overzicht van contacttijd ter voorbereiding van de Wiscat en RWT die voor alle studenten bedoeld is. We zien dat de contacttijd voor de instaptoets vanaf 2011, voor opleidingen die onderdeel uitmaken van een multisectorale instelling, en 2013, voor monosectorale instellingen, afneemt. In 2023 is er een toename van de contacttijd als voorbereiding op de instaptoets. De grote spreiding toont dat het gaat om een enkele instelling die hier kiest voor een stevige tijdsinvestering. In 2025, waar dit onderzoek zich met name op richt, lijkt het dat opleidingen van monosectorale instellingen meer contacttijd voor alle studenten besteden aan de voorbereiding op de RWT. Het waargenomen verschil tussen monosectoraal en multisectoraal is echter niet significant.

	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023	2025
Mono gem(sd)	3,85 (5,59)	11,11 (17,38)	22,19 (26,55)	23,91 (25,11)	27,40 (22,29)	14,80 (19,00)	18,65 (17,44)	19,45 (15,95)	22,33 (17,42)
N	10	9	12	11	10	10	12	11	12
Multi gem(sd)	11,06 (15,39)	22,29 (22,20)	46,36 (51,37)	36,74 (25,13)	40,40 (25,09)	33,29 (38,16)	24,11 (21,14)	22,53 (17,84)	14,63 (19,70)
N	18	17	21	21	21	22	19	19	16
Totaal gem(sd)	8,48 (13,11)	18,42 (21,02)	37,57 (45,07)	32,33 (25,48)	36,21 (24,63)	27,51 (34,17)	21,99 (19,68)	21,40 (16,95)	17,93 (18,82)
N	28	26	33	32	31	32	31	30	28

De tabel in afbeelding 2 toont de contacttijd voor alle studenten gericht op het verwerven van gecijferdheid, anders dan getoetst in de Wiscattoets (2009-2023) en RWT (2025). Het gaat hierbij om contactmomenten die studenten richten op professionele gecijferdheid, zoals getoetst in de LKT. Sinds er sprake is van de toetsing van de LKT, in 2011, is deze tijd gemiddeld genomen gestegen. Tussen 2013 en 2019 besteedde opleidingen gemiddeld ruim 30 uur aan contacttijd om studenten op de LKT voor te bereiden. Vanaf 2021 is dit gedaald. In 2025 komt dit gemiddelde uit onder de 20 uur. Hierbij moet worden opgemerkt dat deze gemiddelden niet veel zeggen over de afzonderlijke opleidingen, omdat de opleidingen in dit opzicht al sinds 2009 veel verschillen.

Majorfase

De majorfase van de studie is de fase waarin vaak een regulier aanbod voor studenten is met een beperkte keuzevrijheid. Alle opleidingen richten het aanbod in deze fase op het verweven van professionele gecijferdheid en vakdidactische kennis en vaardigheden. De leerstof is gericht op de domeinen in het vakgebied, zoals hele getallen, meten, meetkunde en breuken, verhoudingen, procenten en kommagetallen. De majorfase van de studie beslaat bij alle opleidingen uit minimaal de eerste twee jaar van de opleiding. Bij een deel van de opleidingen omvat de majorfase van de studie ook het derde studiejaar of een deel daarvan. Bij een enkele opleiding maakt ook de eerste helft van het vierde jaar onderdeel uit van de majorfase. Onderwijsvernieuwingen in het opleidingsonderwijs vinden vooral hun weerslag in de majorfase van de studie. In 2025 is het aanbod op ruim 80 procent van de instellingen vakoverstijgend en op ruim 70 procent van de instellingen wordt overstijgend getoetst. Een derde van de respondenten meldt dat in het onlangs vernieuwde curriculum, dat gebaseerd is op leeruitkomsten, er geen enkele leeruitkomst is waarin het vak rekenen-wiskunde of een onderdeel daarvan specifiek benoemd wordt. Het gaat daarbij om opleidingen waar studenten middels de leeruitkomsten getoetst worden op algemeen didactische en organisatorische aspecten en het aan de student is om rekenen-wiskunde daarbij als voorbeeld te gebruiken of niet. In die gevallen kunnen studenten redelijk vrij kiezen of ze gebruik willen maken van het aanbod voor rekenen-wiskunde. Deze situatie heeft gevolgen hoe respondenten zijn omgegaan met vragen rond contacttijd en studielast. Deze vragen richten zich namelijk om contacttijd en studielast die geldt voor alle studenten. In gevallen dat dit verplichtend karakter niet bestaat, noteerden respondenten dat de contacttijd en studielast 0 uur resp. 0 ec is of ze lieten de vraag onbeantwoord.

► Afbeelding 3. Totaal aantal contacturen voor rekenen-wiskunde in de majorfase van de studie voor alle studenten, uitgesplitst naar monosectorale opleidingen (mono) en op opleidingen die onderdeel uitmaken van een multisectorale hogeschool (multi).

	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023	2025
Mono gem(sd)	59,05 (16,00)	71,20 (33,49)	88,50 (43,37)	68,86 (27,49)	70,80 (31,72)	63,95 (37,87)	46,59 (29,03)	59,86 (29,52)	52,11 (37,07)
N	10	10	12	11	11	10	11	11	9
Multi gem(sd)	49,12 (29,92)	68,25 (49,70)	93,29 (35,50)	101,79 (42,45)	100,38 (49,80)	64,76 (48,69)	75,75 (44,18)	31,26 (29,99)	69,11 (50,86)
N	17	20	21	21	21	21	21	20	18
Totaal gem(sd)	52,80 (25,76)	69,23 (44,37)	91,55 (37,94)	90,47 (40,72)	90,21 (46,13)	64,50 (44,84)	65,40 (41,45)	41,75 (32,48)	63,44 (46,70)
N	27	30	33	32	32	31	31	30	27

Met deze kanttkening tonen de tabellen in afbeelding 3 en 4 de contacttijd en de studielast in de majorfase van de studie. Afbeelding 3 laat zien dat de contacttijd voor rekenen-wiskunde in monosectorale instellingen niet veel veranderd is sinds 2023. Dat ligt anders voor de contacttijd rekenen-wiskunde in lerarenopleidingen basisonderwijs die onderdeel uitmaken van een multisectorale hogeschool. Daar is de gemiddelde contacttijd verdubbeld. En hoewel er ook hier grote verschillen zijn tussen instellingen, is deze groei in contacttijd significant ($p < 0,05$). Mogelijk houdt deze stijging verband met keuzen die gemaakt zijn bij de recente onderwijsvernieuwing.

► Afbeelding 4. Studielast rekenen-wiskunde in de majorfase van de studie voor alle studenten, uitgesplitst naar monosectorale opleidingen (mono) en op opleidingen die onderdeel uitmaken van een multisectorale hogeschool (multi).

	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023	2025
Mono gem(sd)	9,39 (4,24)	9,67 (5,77)	12,73 (4,74)	9,20 (3,79)	11,95 (4,14)	13,15 (4,35)	11,83 (4,49)	11,73 (6,18)	7,00 (4,65)
N	9	10	11	10	11	10	12	11	10
Multi gem(sd)	9,96 (3,04)	15,82 (9,71)	24,05 (13,67)	17,70 (6,76)	16,43 (5,97)	14,32 (6,83)	16,00 (6,64)	10,72 (7,34)	9,90 (5,03)
N	14	19	20	16	20	21	20	18	14
Totaal gem(sd)	9,74 (3,48)	13,70 (8,95)	20,03 (12,50)	14,43 (7,10)	14,84 (5,74)	13,94 (6,09)	14,44 (6,20)	11,10 (6,89)	8,70 (6,55)
N	23	29	31	26	31	31	32	29	24

De tabel in afbeelding 4 biedt een overzicht over de ontwikkeling van de studielast in de majorfase van de studie. We zien dat met name de gemiddelde studielast rekenen-wiskunde gedaald is bij monosectorale instellingen. Dit gemiddelde is aanzienlijk lager dan in 2023, maar ook lager dan

► Afbeelding 5. Totale verplichte studielast rekenen-wiskunde voor alle studenten, uitgesplitst naar monosectorale opleidingen (mono) en op opleidingen die onderdeel uitmaken van een multisectorale hogeschool (multi).

de studielast die gemiddeld is voor lerarenopleidingen basisonderwijs die onderdeel uitmaken van een multisectorale hogeschool. Grote verschillen tussen instellingen, ook binnen de twee typeringen, maken dat de waargenomen verschillen niet significant zijn. De gemiddelde studielast voor het vak rekenen-wiskunde in de majorfase komt overigens uit onder die van 2009, toen dit onderzoek van start ging.

Het ligt voor de hand dat contacttijd en studielast voor rekenen-wiskunde samenhangen. Deze samenhang is middels een regressieanalyse nagegaan. Het blijkt in de eerste twee jaar dat dit onderzoek werd verricht, in 2009 en 2011, contacttijd en studielast niet samenhangen. Dat is wel het geval vanaf 2013 en deze samenhang is significant ($p < .05$). In die jaren geldt dus dat een toename of afname in studielast ook leidt tot een toename of afname in contacttijd. Een verklaring voor de omslag na 2011 kan binnen dit onderzoek niet gegeven worden.

Gehele studie

Naast de hiervoor beschreven majorfase van de studie, doorlopen studenten een minorfase. Deze minorfase typeert zich door grote keuzevrijheid voor studenten. Dit onderzoek richt zich op de borging van het vak rekenen-wiskunde in het opleidingsonderwijs. Daarom is de focus hier het aanbod dat bedoeld is voor alle studenten. Bij een groot deel van de opleidingen is er in de minorfase geen onderwijs rekenen-wiskunde voor alle studenten. Daar waar dat wel het geval is, richt dit verplichte deel van het curriculum zich in het algemeen op zorgverbreding, handelingsgericht werken of het maken van groepsplannen. We beschrijven daarom de studielast en contacttijd in de minor niet. We tellen de studielast in de minor, voor de instellingen die dan verplichtend aanbod hebben, op bij die van de major om de totale studielast te krijgen, die bedoeld is voor alle studenten. De tabel in afbeelding 5 geeft een overzicht.

	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023	2025
Mono gem(sd)	14,31 (4,48)	12,04 (5,23)	16,18 (3,12)	11,71 (4,68)	15,05 (6,14)	14,15 (3,38)	14,17 (4,76)	13,80 (7,50)	8,25 (5,09)
N	8	10	11	7	11	10	12	10	10
Multi gem(sd)	12,00 (2,30)	14,85 (8,68)	25,20 (13,17)	19,83 (6,71)	16,88 (6,95)	15,99 (7,95)	16,80 (6,61)	13,41 (11,22)	9,98 (7,40)
N	13	18	20	16	20	21	20	17	14
Totaal gem(sd)	12,88 (3,39)	13,85 (7,64)	22,00 (11,50)	17,36 (7,16)	16,23 (6,63)	15,39 (6,81)	15,81 (6,04)	13,56 (9,84)	9,26 (6,47)
N	21	28	31	23	31	31	32	27	24

We zien dat de gemiddelde studielast voor het vak rekenen-wiskunde tussen 2023 en 2025 verder gedaald is. De gemiddelde studielast voor het vak rekenen-wiskunde is in 2025 kleiner dan 10 ec en komt nu in alle gevallen uit onder die van 2009. In dat jaar stelde de KNAW dat de studielast ontoereikend is om aanstaande leraren voldoende van het vak rekenen-wiskunde mee te geven (KNAW, 2009). Mogelijk zien we hier het effect van recente onderwijsvernieuwingen terug in de studielast. Gedeeltelijk verschuiven van het curriculum naar het werkveld, maakt wellicht dat er minder tijd is voor rekenen-wiskunde, maar deze vermindering in studietijd voor rekenen-wiskunde kan bijvoorbeeld ook het gevolg zijn van een vakoverstijgend curriculum, waarin er minder gerichte aandacht is voor het vak rekenen-wiskunde.

Docentlast

Het borgen van de kwaliteit van het opleidingsonderwijs rekenen-wiskunde hangt niet alleen af van de tijd die studenten krijgen om zichzelf te ontwikkelen, maar ook van de tijd die lerarenopleiders krijgen. In de vragenlijst gingen twee vragen over deze docenttijd. We vroegen hoeveel tijd een docent krijgt voor het verzorgen van een college-uur voor één groep. We vroegen daarnaast welke tijd een opleider krijgt voor het verzorgen van een studieonderdeel met een omvang van 1 ec (of 28 studiebelastingsuren). De gekozen maten '1 uur' en '1 ec' vormen normeringen om reacties te kunnen vergelijken. De respondenten is gevraagd om vanuit de eigen situatie te berekenen wat de tijd die ze nominaal krijgen toebedeeld voor het verzorgen van een bijeenkomst voor studenten van 1 uur of welke tijd ze krijgen voor het verzorgen van een studieonderdeel met een omvang van 1 ec.

► Afbeelding 6: Aantal uur dat een docent in de major-fase nominaal kan besteden aan één college-uur voor één groep.

	2017	2019	2021	2023	2025
Mono gem(sd)	1,85 (0,85)	2,16 (0,81)	2,39 (0,71)	2,22 (0,39)	1,59 (0,71)
N	10	10	11	10	8
Multi gem(sd)	2,17 (0,48)	1,84 (0,50)	1,78 (0,63)	1,97 (0,42)	1,96 (1,00)
N	18	20	18	18	16
Totaal gem(sd)	2,06 (0,64)	1,94 (0,63)	2,01 (0,72)	2,06 (0,42)	1,84 (0,92)
N	28	30	29	28	24

De tabellen in afbeelding 6 en afbeelding 7 geven een overzicht van de tijd die een docent krijgt om zijn of haar werk te doen vanaf 2017, toen we deze vraag voor het eerst opnamen in de vragenlijst. We zien dat de tijd die een lerarenopleider rekenen-wiskunde gemiddeld krijgt voor het verzorgen van een college-uur is afgenomen en dat dat met name speelt voor monosectorale instellingen. Bij dit laatste type instellingen krijgt een lerarenopleider gemiddeld iets meer dan 35 minuten om een les voor te bereiden en nazorg te leveren, terwijl collega's bij lerarenopleidingen die onderdeel zijn van een multisectorale hogeschool daar gemiddeld genomen bijna 58 minuten voor krijgen. Dit verschil de docenttijd voor rekenen-wiskunde bij tussen monosectorale instellingen en lerarenopleidingen die onderdeel zijn van een multisectorale hogeschool is significant ($p < 0,05$).

► Afbeelding 7: Aantal uur dat een docent in de major-fase nominaal kan besteden aan één ec (28 studiebelastingen) voor één groep.

	2017	2019	2021	2023	2025
Mono gem(sd)	14,80 (6,20)	13,35 (9,53)	14,55 (7,10)	14,00 (6,75)	14,65 (11,23)
N	10	10	11	10	7
Multi gem(sd)	13,07 (3,71)	9,17 (4,71)	9,69 (6,38)	16,14 (6,24)	8,25 (8,39)
N	15	18	18	14	18
Totaal gem(sd)	13,76 (4,82)	10,66 (6,96)	11,53 (6,96)	15,25 (6,40)	10,04 (9,49)
N	25	28	29	24	25

Afbeelding 7, waarin het aantal uur is aangegeven dat een opleider krijgt voor het verzorgen van een module van één ec zien we een iets ander beeld, dan bij de tijd gereserveerd voor het verzorgen van één contactuur. Hier zien we dat deze tijd bij lerarenopleidingen basisonderwijs die onderdeel uitmaken van een multisectorale hogeschool significant is afgenomen tussen 2023 en 2025 ($p < 0,05$). Deze afname van de gemiddelde tijd die een docent verbonden aan een multisectorale hogeschool krijgt om een vak van 1 ec te verzorgen leidt tot een generieke afname van dit gemiddelde. Dit gemiddelde in 2025 is lager dan in alle voorgaande jaren, tot 2017.

Discussie

In dit artikel wordt verslag gedaan van het negende onderzoek naar de studielast en contacttijd voor het vak rekenen-wiskunde in de lerarenopleiding basisonderwijs. Het onderzoek loopt inmiddels 14 jaar en in die tijd zijn de opleidingen behoorlijk veranderd. Daarbij gaat het om veranderingen in bestuurlijke structuur, die ons noopten om opleidingen te bezien vanuit de bestuurlijke inbedding van 2009. Belangrijker zijn vernieuwingen rond leeruitkomsten, flexibiliseren en het opleiden in de school, die het minder makkelijk maakt gestelde vragen rond contacttijd en studielast te beantwoorden. Al deze ontwikkelingen maken namelijk het vak rekenen-wiskunde minder zichtbaar of aanwijsbaar binnen de opleiding. Mogelijk ontwikkelen studenten zich in het vak rekenen-wiskunde op een manier die hier onbenoemd blijft. Dat is echter niet waarschijnlijk. Immers de onderwijspraktijk ondersteunt de student vooral in praktische zaken rond het onderwijs en richt de student in het algemeen niet op het doordenken van de vakinhoud en de vakdidactiek (Keijzer, 2013). Verder is het herkennen van het rekenen-wiskunde voor veel ervaren leraren basisonderwijs moeilijk, laat staan dat studenten leren van de didactiek in opleidingsaanbod dat vooral vakoverstijgend is (Rijborz & Keijzer, 2020; Bakker, Keijzer, & Hotze, 2023).

Conclusie

Het hier beschreven negende onderzoek naar de studielast en contacttijd op de lerarenopleiding basisonderwijs laat zien dat de verschillen tussen de opleidingen groot blijven. Het toont verder dat de aandacht voor rekenen-wiskunde op de opleiding gestaag aan het afnemen is, omdat studenten daar gemiddeld genomen minder studietijd aan besteden, omdat voor dit vak steeds minder contacttijd is gereserveerd tussen opleider en student en omdat docenten minder tijd krijgen om het vak rekenen-wiskunde te verzorgen. Opleiders geven aan dat de vernieuwing van curricula, zoals die op dit moment plaatsvindt of in een recent verleden heeft plaatsgevonden hier debet aan is. Zij uiten daarom ook via dit onderzoek hun zorgen over de kwaliteit die ze kunnen leveren, zoals ze dat eerder deden in een onderzoek van de Onderwijsraad (2022).

Een consequentie van het vernieuwde curriculum is dat er een aantal opleidingen is waarvoor voor het vak rekenen-wiskunde, afgezien van de verplichte landelijke toetsen, voor studenten geen verplichtingen liggen. Zij kunnen immers vakoverstijgende leeruitkomsten op een andere manier bewijzen dan dat te doen door te verwijzen naar vakdidactisch handelen bij of vakdidactische overwegingen ten aanzien het vak rekenen-wiskunde. Natuurlijk zijn op die opleidingen studenten die er wel voor kiezen om zich te ontwikkelen in rekenen-wiskunde. Maar er is een groep studenten die dat hoogstwaarschijnlijk niet doet. Dat zijn in ieder geval de studenten met rekenangst, waarvan recent onderzoek laat zien dat het om ongeveer 30 procent van de studenten gaat (Jansen & Veldhuis, in voorbereiding). Omdat ook zo'n 30 procent van de opleidingen geen leeruitkomsten voor rekenen-wiskunde heeft vastgelegd, mogen we aannemen dat ongeveer 10 procent van de studenten (namelijk 30 procent van 30 procent) in de lerarenopleiding basisonderwijs voor het vak rekenen-wiskunde niet veel meer doen dan de verplichte kennistoetsen halen. Anders gezegd, het is niet ondenkbaar dat de huidige situatie in de lerarenopleiding basisonderwijs er op korte termijn toe leidt dat een op de tien nieuw bevoegde leraren zich niet of nauwelijks zicht heeft op de vakdidactiek rekenen-wiskunde. En dat is zorgelijk en opmerkelijk in een tijd waarin de basisvaardigheden volop in de belangstelling staan.

Literatuur

- 10 voor de leraar. (2023). *Handreiking Werken met leeruitkomsten*. Vereniging Hogescholen.
- Bakker, M., Keijzer, R., & Hotze, A. (2023). Brood geeft aanleiding tot.... *Terugkoppeling*, 32(4), 19-23.
- Boonen, A., Van Riswijk, C., Van Beveren, P., Van Duijn, B., & Keuning, T. (2024). *Grenzen Overbruggen. Interprofessioneel Samen Opleiden in de praktijk*. Platform Samen Opleiden & Professionaliseren.
- Fase, A. (2010). Professionele gecijferdheid in de opleiding. *Reken-wiskundeonderwijs: onderzoek, ontwikkeling, praktijk*, 30(4), 9-18.
- Grol, R., & Folmer, E. (2024). Naar een gedragen visie en ontwerpprincipes voor het flexibel opleiden van leraren. *Tijdschrift Voor Lerarenopleiders*, 45(3), 67-77. <https://doi.org/10.63379/0t9e6z89>
- Hendrikse, P. (2021). Kansen voor wiskundetalenten op de pabo. *Volgens Bartjens – ontwikkeling en onderzoek*, 40(4), 52-60.
- Jansen, B., & Veldhuis, M. (in voorbereiding). *Inventarisatie rekenangst studenten aan de lerarenopleiding basisonderwijs (No. 1)*. UvA/IPABO.
- Keijzer, R. (2010). Stand van zaken bij rekenen-wiskunde en didactiek op de lerarenopleiding basisonderwijs. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 28(1), 31-45.
- Keijzer, R. (2013). *Wiskunde als educatieve uitdaging*. Amsterdam/Alkmaar: iPabo.
- Keijzer, R. (2023). Studielast en contacttijd rekenen-wiskunde op de lerarenopleiding basisonderwijs (2009-2023). *Volgens Bartjens – ontwikkeling en onderzoek*, 43(1), 41-48.
- Keijzer, R., & Hendrikse, P. (2013). Wiskundetoetsen voor pabo-studenten vergeleken. *Reken-wiskundeonderwijs: onderzoek, ontwikkeling, praktijk*, 32, 41-46.
- KNAW. (2009). *Rekenonderwijs op de basisschool. Analyse en sleutels tot verbetering*. Amsterdam: KNAW.
- Kool, M. (2011). Borging van de kennisbasis rekenen-wiskunde op de pabo. *Reken-wiskundeonderwijs: onderzoek, ontwikkeling, praktijk*, 30(1), 28-32.
- Kool, M., Van Doornik-Beemer, H., Keijzer, R., Veldhuis, M., & Van Zanten, M. (2023). Kwaliteitscriteria voor het reken-wiskundeonderwijs op de pabo. *Volgens Bartjens – ontwikkeling en onderzoek*, 42(4), 41-53.
- Onderwijsraad. (2022). *Taal en rekenen in het vizier*. Den Haag: Onderwijsraad.
- Rijborz, D., & Keijzer, R. (2020). Integrating mathematics and geography in an everyday life context for primary school students. *EAPRIL 2019 proceedings* (pp. 65-76). Tartu, Estland: EAPRIL. https://www.eapril.org/assets/images/Proceedings2019_3.pdf
- Snoek, M., Crasborn, F., & Oldeboom, B. (2024). Balanceren tussen Courage en Care: omgaan met paradoxen bij de vernieuwing van lerarenopleidingen. *Tijdschrift Voor Lerarenopleiders*, 45(2), 183-201. <https://doi.org/10.63379/78gqr359>
- Van Zanten, M., Barth, F., Faarts, J., Van Gool, A., & Keijzer, R. (2009). *Kennisbasis Rekenen-Wiskunde voor de lerarenopleiding basisonderwijs*. Den Haag: hbo-raad.

Since 2009, every two years research has been conducted into the study load and contact time for mathematics in Dutch primary teacher education. In 2025, this study load is historically low, despite the continued importance of basic skills. Due to educational innovations, such as flexible training and cross-curricular learning outcomes, mathematics is becoming less visible in the teacher education curriculum. Educators are concerned about the quality of their education, partly because they have less time for preparation and guidance. Students with math anxiety sometimes avoid the subject altogether and are given the opportunity to do so in renewed teacher education curricula. This threatens a situation in which some of the graduates lack sufficient mathematics pedagogical content knowledge.