

Aan: Vaste commissie voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
Van: Bestuur van de NVvW
Datum: 10 januari 2020
Betreft: Standpunt NVvW m.b.t. Curriculum.nu

Samenvatting

De door het ontwikkelteam Rekenen en Wiskunde opgeleverde stukken zijn onvoldoende van kwaliteit om nu te gebruiken voor het vaststellen van kerndoelen voor de onderbouw van het VO en voor het vaststellen van eindtermen voor het PO. Er is onvoldoende onderzocht welke gevolgen de voorgestelde veranderingen hebben voor de lespraktijk.

Er is binnen het ontwikkelteam niet gekeken naar de relevantie van wiskunde in de maatschappij. Een maatschappij die sterk in ontwikkeling is en waar wiskunde een steeds belangrijker rol inneemt. Het ontwikkelteam gaat hieraan voorbij en daardoor mist in de stukken de samenhang en de maatschappelijke relevantie. Welke wiskunde hebben onze leerlingen nu precies nodig om zich staande te houden in deze sterk veranderende omgeving? Deze vragen moeten worden onderzocht voordat er verder gegaan kan worden met de ontwikkeling van een toekomstbestendig curriculum.

De NVvW pleit niet voor het stoppen van Curriculum.nu, maar vindt aanpassingen in de structuur van het project absoluut noodzakelijk. Zo moeten de teams breder samengesteld worden en moet er recht gedaan worden aan de eigenheid van een vak, door af te kunnen wijken van vastgestelde kaders, wanneer dit noodzakelijk is. Tot slot wil de NVvW graag dichter betrokken worden bij zowel de samenstelling van de teams als de uitvoering.

Terugblik

Eerste product: visie

Het eerste product dat het ontwikkelteam Rekenen en Wiskunde opleverde na het begin van het traject curriculum.nu in maart 2018 was een visie op het leergebied, aanvankelijk nog als concept. Het ontwikkelteam had daarvoor de beschikking over onder andere de visies van de NVORWO en de NVvW. Deze conceptvisie is in veel gremia besproken en er is vanuit diverse hoeken een reactie gegeven, ook door de NVvW. De visie is eind mei door het ontwikkelteam bijgesteld. De uiteindelijk opgeleverde visie verschilt weer van die bijstelling, maar desondanks blijven belangrijke punten van kritiek onveranderd, zoals de zorg over een overladen wiskundecurriculum.

Kritiek op het proces

Vanaf het begin had de NVvW kritiek op het proces. In een reactie die de NVvW op 24 april 2018 naar de coördinatiegroep heeft gestuurd wordt reeds melding van tekortkomingen gemaakt.

In die reactie wordt gesteld is dat van twaalf docenten, waarvan er zes uit het PO komen en zes uit het VO, geen gedegen analyse en inzicht verwacht mag worden over een veelomvattend vakgebied als de wiskunde en dat ook nog eens over een breed spectrum van begin PO tot eind VO. De opgeleverde tussenproducten waren zeer wisselend van kwaliteit en leken bij vlagen slechts zeer voorlopige conceptversies te zijn. Dat zorgde ervoor dat het geven van feedback en het achterhalen of de feedback resulteerde in gewenste aanpassingen een moeilijke opgave voor de NVvW was.

Kritiek op de grote opdrachten

Het ontwikkelteam is bij het formuleren van de grote opdrachten uitgegaan van het vakgebied. Hierbij is voorbijgegaan aan de eisen die andere vakken en de maatschappij aan het vakgebied wiskunde stellen. Dat is een gemiste kans. Het ligt daardoor voor de hand dat de grote opdrachten vrijwel geheel in lijn liggen met het huidige curriculum. In de uiteindelijke visie worden problemen gesignaleerd, maar het is niet duidelijk hoe de grote opdrachten bijdragen aan oplossingen.

Kritiek op de opgeleverde bouwstenen

De uiteindelijk opgeleverde bouwstenen komen voor een groot deel overeen met de inhoud van het huidige curriculum. Er worden een paar veranderingen voorgesteld die we toejuichen: bijvoorbeeld de grotere aandacht voor statistiek en een steviger en samenhangend fundament voor breuken, decimale getallen, verhoudingen en procenten.

Tegelijkertijd is er binnen de vereniging zorg over de haalbaarheid van de voorstellen. In de onderbouw komen nieuwe onderwerpen aan bod of op een nieuwe manier aan bod. Bijvoorbeeld: meer aandacht in het po voor een steviger fundament bij breuken betekent dat in het vo meer tijd besteed moet worden aan het inoefenen van vaardigheden om ermee te kunnen rekenen en om dat fundament verder uit te bouwen naar algebra. Ook het leren gebruiken van technologisch gereedschap vraagt tijd en levert doorgaans geen tijdwinst op.

Onduidelijk is wat de gevolgen zijn van het naar achteren schuiven van delen van de stof. Welke gevolgen heeft het later aanleren van vaardigheden die bij andere vakken ingezet moeten worden? Verder is het onduidelijk wat de gevolgen van deze verschuivingen zijn op gehele curriculum voor de overgang van po naar vo. In hoeverre wordt het reken/wiskunde programma in een leerjaar verzwaard of verlicht en hoe verhoudt zich dat met de veranderingen in de andere vakken? Dit zijn vragen die nog geheel onbeantwoord zijn. Door het beantwoorden van deze vragen kan pas

duidelijk worden of deze onderdelen van de voorstellen van het ontwikkelteam haalbaar zijn.

Er zijn ook bouwstenen die nog onvoldoende uitgewerkt of onduidelijk zijn of waarin veranderingen worden voorgesteld die niet bij lijken te dragen aan oplossen van gesignaleerde problemen in het curriculum, bijvoorbeeld verbanden, verschijningsvormen, vergelijkingen.

Het opgeleverde resultaat

Al met al staat de NVvW kritisch tegenover het opgeleverde resultaat van het ontwikkelteam Rekenen en Wiskunde. De strakke sturing op het proces vanuit de coördinatiegroep, waarbij het ontwikkelteam zich moest houden aan vastgestelde kaders die voor het vakgebied wiskunde niet geschikt bleken, lijkt de resultaten niet positief te hebben beïnvloed.

Doordat de rol van de NVvW voor het grootste deel alleen kon bestaan uit het reageren op opgeleverde tussenproducten voelt zij zich onvoldoende betrokken bij het proces. Een actievere rol is wenselijk.

Hoe nu verder?

De minister beschrijft in zijn voorstel twee trajecten, een voor de bovenbouw VO en een vervolgtraject voor het PO en de onderbouw van het VO.

We bespreken beide trajecten. Het vmbo laten we buiten beschouwing, daarvoor is het project vakvernieuwing vmbo inmiddels begonnen, een project waar de NVvW alle vertrouwen in heeft.

Bovenbouw VO

De minister stelt voor om ook voor de bovenbouw bouwstenen te laten ontwikkelen door een ontwikkelteam van Curriculum.nu.

Curriculum.nu beoogt een curriculumherziening die zich niet beperkt tot wiskunde alleen, maar streeft naar een samenhangend curriculum. Vanuit dat uitgangspunt bezien ondersteunt de NVvW een vervolgfase voor de bovenbouw VO. We vinden het evenwel belangrijk dat er in die vervolgfase meer rekening gehouden wordt met de eigenheid van elk vak en de specifieke knelpunten die er zijn.

Om te zorgen voor een gedegen en kwalitatief hoogstaand eindproduct stellen we voor het proces voor wiskunde als volgt in te richten.

NVvW en stelt het volgende voor, ondersteund door de commissie onderwijs van Platform Wiskunde Nederland (PWN):

- ✓ De andere indeling van de wiskundevakken, zoals in de visie van de NVvW januari 2018 is beschreven, is uitgangspunt.



- ✓ Per wiskundevak onderzoekt een team de invulling van dit vak. Er zijn per wiskundevak teams voor havo en teams voor vwo. Uiteraard wordt eerst de globale invulling van deze vakken bekeken, voordat aan de specifieke invulling wordt gewerkt.
- ✓ Onder voorwaarde van gedegen coördinatie en uitwisseling kan een ontwikkelteam splitsen in wiskundeteams voor verschillende wiskundevakken (in het huidige curriculum A, B, C en D).
- ✓ Er is afstemming tussen de teams van de verschillende vakken.
- ✓ De wiskundeteams bestaan in ieder geval uit leraren/schoolleiders en vakinhoudelijke experts, vakdidactici en curriculumexperts (SLO).
- ✓ Scholen zijn actief betrokken. Hierbij zijn hele secties, niet individuele leraren, actief. Ook op de scholen is overleg tussen wiskunde en andere vakken.
- ✓ Er zijn scholen die integraal het nieuwe programma uitproberen om de uitvoerbaarheid en belasting voor de leerlingen te toetsen.
- ✓ NVvW en de Commissie Onderwijs van PWN hebben een duidelijke rol in het proces. Zij staan gezamenlijk garant voor contact met achterban van wiskundedocenten en de wiskundig Nederland en kunnen de samenhang tussen de verschillende wiskundeteams borgen door een klein slagvaardige groep van vakinhoudelijke experts en curriculumdeskundigen aan te stellen, die ook de doorlopende leerlijn bewaakt.
- ✓ Er is afstemming tussen de makers van de kerndoelen en de wiskundeteams voor de bovenbouw.

Vanuit de optiek dat teams van de verschillende vakken/leergebieden vanuit de eigenheid van elk vak de vervolgfase van deze curriculumherziening kunnen vormgeven, zal per vak gekeken moeten worden wat de best passende ondersteuning vanuit een centraal orgaan als curriculum.nu is. Uiteraard blijft het noodzakelijk om de voordelen van gezamenlijke curriculumvernieuwing te zoeken.

PO en onderbouw havo en vwo

De minister wil SLO de opdracht geven om van de opgeleverde bouwstenen voor het PO-eindtermen en voor de onderbouw VO-kerndoelen te maken.

Daarbij heeft de NVvW de volgende kanttekeningen:

- ✓ De opgeleverde bouwstenen mogen niet in beton gegoten zijn. Gezien onze twijfels bij de haalbaarheid en wenselijkheid van sommige bouwstenen is het verstandig om eerst de gevolgen van voorgestelde veranderingen te onderzoeken.
- ✓ Betrek hele secties van scholen bij het proces, laat echt lesmateriaal maken en zorg voor ondersteuning in de scholen om dit lesmateriaal uit te proberen.
- ✓ Zorg, meer dan nu in de bouwstenen zichtbaar is, voor samenhang tussen verschillende vakken.



- ✓ Neem ruimschoots de tijd om de scholen de kans te geven het lesmateriaal uit te proberen en de leerlingen de mogelijkheid te geven te oefenen met het nieuwe materiaal, bouw ook een evaluatie en bijstel-fase in.
- ✓ Zorg voor nauwe betrokkenheid van de vakverenigingen NVvW, NVORWO en van de Commissie Onderwijs van PWN.

Tot slot

Het lerarentekort, de werkdruk, kansenongelijkheid, toenemende laaggeletterdheid, problemen met passend onderwijs: het onderwijs kampt momenteel met grote problemen. Dit is de context waarbinnen we opereren. Als vereniging vinden we het belangrijk dat er aanpassingen in het lesprogramma komen. We zien echter ook de andere problemen, die misschien nog wel urgenter zijn en waar ook veel aandacht, energie en geld voor nodig zijn. Wat hebben we aan een mooi wiskundecurriculum als er geen leraren zijn om dit uit te voeren.