

## Reactie NVORWO op derde ronde Curriculum.nu rekenen-wiskunde

Allereerst willen we onze waardering uitspreken voor jullie inzet om deze complexe materie inzichtelijk te maken. Het is duidelijk dat jullie de reacties op de tweede ronde (de eerste versie van de Grote Opdrachten) hebben verwerkt in deze nu voorliggende tekst. Daardoor zijn de Grote Opdrachten nu voor leraren in het po goed leesbaar en qua taal ook beter herkenbaar.

Het streven om de tekst toegankelijker te maken is o.i. wat doorgeschoten in de titels. Deze klinken wel populair, maar leiden eerder af van de inhoud, dan dat ze iets toevoegen.

In de toelichting wordt zowel gemeld dat in de beschrijvingen van de GO'en concepten worden genoemd, die de noodzakelijke voorkennis vormen, als dat in elk domein een of meer reken- en wiskundige concepten centraal staan. Dat begrip 'concept' wordt niet nader toegelicht en komt in de beschrijvingen ook niet terug. Het zou prettig zijn als duidelijk wordt gemaakt wat in dit verband onder 'concept' wordt verstaan. Er is wel sprake van een 'conceptvisie', maar dat is niet bedoeld als de visie op die concepten...

In de beschrijvingen wordt de nadruk nog sterk gelegd op 'uitrekenen' en daardoor te weinig op het vormen van representaties en mentale beelden van wat de essenties zijn. Dit kan zowel slaan op de wiskundige betekenis en verbanden, als op de toepassing ('het nut') buiten de rekenwiskundeles van de inhoud van die GO'en. Juist vanwege het toekomstgerichte karakter en het leren hanteren van die wiskundige bril lijkt ons dit een belangrijk aandachtspunt.

Wel constateren we dat in de beschrijvingen begrijpen als een voorwaarde wordt beschouwd voor een verdere voortgang door de leerstof. Dat is een goede insteek.

De manier waarop de bekwaamheden en algemene vaardigheden worden verbonden met de inhoud is wel erg marginaal. Hierdoor wordt niet duidelijk tot welke veranderingen dit curriculum moet leiden. Mogelijk dat dit in de bouwstenen verder wordt uitgewerkt, maar ook dan is het een gemis bij de beschrijving van de GO'en, omdat die juist de essenties van het toekomstige curriculum moeten benoemen.

Daarmee raken we nog aan een ander aandachtspunt. De zes speerpunten uit de visie, die hier fungeren als uitgangspunten, beschrijven in feite het probleem waarvoor het nieuwe curriculum een oplossing moet bieden. Die

zes punten zijn wezenlijk, maar uit de beschreven GO'en wordt nog te weinig duidelijk dat dit de oplossing gaat worden. Dit zou veel meer benadrukt moeten worden, zodat duidelijk is, waarom deze operatie op gang is gebracht. Nu lijkt het nog teveel op de bestaande praktijk en dat triggert niet tot verandering.

Onze conclusie is derhalve dat het ontwikkelteam de noodzakelijke speerpunten voor de hoognodige modernisering van het reken-wiskunde-curriculum goed op het netvlies heeft, redelijk zicht heeft op de noodzakelijke inhouden, maar nog te weinig een werkbare en functionele relatie legt tussen de inhouden en de bekaamheden.

Ook de schaarse voorbeelden blijven erg steken in beelden van het huidige onderwijs, terwijl in binnen- en buitenland allerlei bronnen voorhanden zijn waarbij bijvoorbeeld wel duidelijk wordt gemaakt hoe je bijvoorbeeld probleem-oplossen kunt doen op alle leeftijden, of hoe je kunt werken aan een wiskundige denk-attitude op alle niveaus en op welke wijze je de nadruk meer kunt leggen op het interpreteren van getallen en berekeningen daarmee in plaats van het zelf voortdurend uitvoeren van die bewerkingen. Wij zouden daar wel veel meer toekomstgerichte voorbeelden verwachten. Wij zijn overigens dergelijke voorbeelden te leveren mocht het ontwikkelteam aar behoefte aan hebben om de volgende stappen in de concretisering van de grote opdrachten te zetten.