

**IOBT stichting Innovatie van Onderwijs in Bètawetenschappen en Technologie**

*Secretariaat: Franz Lisztplantsoen 200 – 3533 JG Utrecht – 030-2369244*

Aan Curriculum.nu  
T.a.v. de voorzitter van de coördinatiegroep  
Dhr. drs. T.M. Douma  
Postbus 90405  
2509 LK Den Haag

Betreft: Zorgen van de Stichting IOBT ten aanzien van Curriculum.nu  
Datum: 17 juli 2018

---

Geachte heer Douma,

De stichting Innovatie van Onderwijs in Bètawetenschappen en Technologie (IOBT) is opgericht nadat de commissies voor vernieuwing van de examenprogramma's voor havo en vwo voor de exacte schoolvakken hun producten succesvol hadden opgeleverd. De bij het vernieuwingsproces betrokken vak- en beroepsverenigingen vonden het van groot belang om de innovatie voort te zetten. Daarbij werd naast de doorlopende innovatie van het onderwijs in de bovenbouw van havo en vwo, vooral ook gedacht aan grondige innovatie van het bèta- en techniekonderwijs in het primair onderwijs en in het vmbo. IOBT heeft in het proces *Curriculum.nu* inmiddels twee bijeenkomsten gehouden. Daarbij waren leden van het ontwikkelteam aanwezig. De resultaten van de bijeenkomsten zijn verwerkt in reacties op respectievelijk de conceptvisies Mens en Natuur (M&N) en Rekenen en Wiskunde (R&W) en de grote opdrachten in genoemde leergebieden. In de laatste bijeenkomst op 21 juni 2018 hebben we besloten om, naast het invullen van de reactieformulieren, u deze brief te sturen om een aantal zorgen met u te delen.

***Degelijkheid en draagvlak***

We hebben bij de ontwikkeling van examenprogramma's ervaren dat vernieuwing van onderwijs en het creëren van draagvlak voor verandering tijd nodig heeft. Het is niet reëel om van wie dan ook te verwachten dat er, in de voor Curriculum.nu geplande tijd, een wetenschappelijk actueel, onderwijskundig en didactisch verantwoord en volledig onderbouwd product kan worden opgeleverd, waarbij afwegingen zijn gemaakt over de voor- en nadelen van verschillende keuzes, daarbij ook nog rekening houdend met wat alle leerlingen in een onbekende toekomst nodig gaan hebben. Het huidige proces garandeert geenszins dat de gewenste curriculumvernieuwing uiteindelijk terecht zal komen in de (kern)doelen van het onderwijs. Het garandeert ook geen soepele aansluiting tussen het voortgezet onderwijs en het daarop aansluitende vervolgonderwijs. Het proces moet naar onze mening breder worden en een veel groter iteratief karakter krijgen.

### **Samenhang**

Het is goed dat het creëren van meer samenhang tussen vakken één van de doelstellingen van Curriculum.nu is. Dit past bij de wereld van bètawetenschappen en technologie, waar specialisten uit alle disciplines betrokken zijn bij het vinden van antwoorden op puur wetenschappelijke vraagstukken en oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken. Wij krijgen bij het zien van de producten van de ontwikkelteams M&N en R&W de indruk dat er nauwelijks afstemming is tussen de ontwikkelteams en dat baart ons zorgen. Wellicht is die zorg weg te nemen door een aantal leergebied-overstijgende grote opdrachten te laten formuleren.

### **Volledigheid**

De grote opdrachten moeten volgens de procesgang van *Curriculum.nu* richting geven bij het ontwikkelen van bouwstenen, die weer leidend zijn bij het formuleren van doelen voor het hele onderwijshuis. In de nu opgeleverde producten zien we dat het voor de teams lastig is om grote opdrachten te formuleren die het hele leergebied bestrijken én voor alle niveaus toepasbaar zijn. Het is onduidelijk hoe deze producten zijn om te zetten naar bouwstenen, laat staan naar kerndoelen of exameneisen. In het beperkte aantal grote opdrachten dat is opgeleverd, is niet te ontdekken welke ontwerpcriteria zijn gehanteerd. Wellicht is het een idee om de grote opdrachten verder te specificeren met behulp van betekenisvolle contexten op elk niveau. Daarmee is het wellicht eenvoudiger om te toetsen op volledigheid.

Wij delen onze zorgen, omdat we echt innovatief aan de slag willen om een actueel, relevant en samenhangend curriculum te realiseren. We meer dan bereid zijn om mee te denken en werken waar dat mogelijk is. Wellicht is het goed om eens van gedachten te wisselen over de rol die IOBT zou kunnen spelen in de verdere voortgang van *Curriculum.nu*.

Met hartelijke groet,



Drs. L. van den Oever, secretaris IOBT  
p/a Franz Lisztplantsoen 200  
3533 JG Utrecht  
[vandenoever@nibi.nl](mailto:vandenoever@nibi.nl)  
030-2369244 / 06-14364496



Koninklijke Nederlandse Chemische Vereniging  
Koninklijk Wiskundig Genootschap  
Nederlands Instituut voor Biologie  
Nederlandse Natuurkundige Vereniging  
Nederlandse Vereniging voor het Onderwijs in de  
Natuurwetenschappen  
Nederlandse Vereniging van Wiskundeleraren  
Vereniging Natuur, Leven en Technologie

