



Consultatieverslag Mens & Natuur

Voorliggend consultatieverslag hoort bij de bijgestelde conceptvisie op het leergebied Mens & Natuur. Dit verslag is bedoeld om u mee te nemen in de keuzes die ontwikkelteam Mens & Natuur heeft gemaakt in het herzien van de conceptvisie op basis van de feedback die het team heeft ontvangen.

Samenvatting

In maart 2018 zijn 9 ontwikkelteams met daarin leraren en schoolleiders uit het primair en voortgezet onderwijs begonnen met de ontwikkeling van bouwstenen voor de leergebieden Nederlands, Engels/Moderne vreemde talen, Rekenen & Wiskunde, Digitale geletterdheid, Burgerschap, Bewegen & Sport, Kunst & Cultuur, Mens & Maatschappij en Mens & Natuur. Deze vormen de basis voor de herziening van kerndoelen en eindtermen. De ontwikkelteams komen dit jaar vier keer bij elkaar in ontwikkelsessies van drie opeenvolgende dagen. Na elke sessie delen de teams de tussenproducten met betrokkenen om de inbreng en reacties te verzamelen, zodat zij op basis daarvan hun product verder kunnen ontwikkelen en aanscherpen.¹ Het eerste tussenproduct 'de conceptvisie' van elk leergebied is op 26 maart 2018 gepubliceerd. Het stond voor iedereen open om te reageren op de tussenproducten. In dit consultatieverslag wordt op hoofdlijnen het verloop van dit consultatieproces voor Mens & Natuur beschreven, de inbreng die het heeft opgeleverd en de manier waarop deze is benut om de conceptvisie aan te passen. Dit verslag is bedoeld om u mee te nemen in de keuzes die zijn gemaakt in het herzien van de conceptvisie. De conceptvisie wordt pas definitief vastgesteld aan het eind van het ontwikkelproces, omdat ook volgende stappen nog van invloed kunnen zijn op de uiteindelijke visie.

Het ontwikkelteam Mens & Natuur heeft het tussenproduct 'conceptvisie Mens & Natuur' op 26 maart 2018 gepubliceerd waarna er gelegenheid was voor een publieke consultatie tussen 26 maart en 25 april 2018. In deze periode hebben diverse partijen bijeenkomsten georganiseerd waarbij de leden van de ontwikkelteams in gesprek zijn gegaan over de conceptvisie van Mens & Natuur.² Veel van deze bijeenkomsten hebben geleid tot schriftelijke inbreng die breed gedeeld kon worden in het team. Het ontwikkelteam heeft in totaal 113 schriftelijke reacties ontvangen van tal van verschillende partijen, van vakverenigingen tot wetenschap en van ontwikkelscholen tot leerlingen en maatschappelijke organisaties. De inbreng is verzameld en individueel geanalyseerd door ontwikkelteamleden. Vervolgens zijn zij binnen hun ontwikkelteam in gesprek gegaan over de bespreekpunten die uit de consultatiefase naar voren zijn gekomen (aan de hand van hun individuele- en teamanalyse) om de conceptvisie te herzien. In totaal zijn er 781 reacties ontvangen voor alle leergebieden. Voor een overzicht van feedback, zie: www.curriculum.nu/actueel/feedback-mens-natuur/.

In de bijlage vindt u de algemene informatie over de inrichting van het consultatieproces, we lichten nu toe voor welke onderdelen er in het veld veel steun is, welke punten naar aanleiding van de feedback zijn aangepast en welke overwegingen hierbij beslissend zijn geweest. Ook geven we aan welke punten het ontwikkelteam mee zal nemen in de ontwikkeling van de *grote opdrachten* en van de *bouwstenen* van kennis en vaardigheden voor de verschillende bouwen/fases in het onderwijs.

¹ <https://curriculum.nu/ontwikkelproces/>

² De bijeenkomsten zijn veelal aankondigd op de website www.curriculum.nu/mensennatuur



Aanpassing tussenproduct 1 conceptvisie

Algemeen

Over het algemeen is de conceptvisie op het leergebied Mens & Natuur goed ontvangen. Veel respondenten herkennen het beeld dat is neergezet. Dit werd ervaren als een belangrijke steun voor de inhoud van de visie. Tijdens het aanscherpen heeft de eindredactie (waarin 3 OT-leden deelnemen) in de gaten gehouden dat de positief beoordeelde aspecten herkenbaar bleven in de visie. Andere geluiden verwezen naar de abstracte onderdelen in de visie en het gebrek aan concretisering op dit moment. De suggesties voor concretisering zijn heel bruikbaar voor de volgende ontwikkelstappen en worden meegenomen in de *grote opdrachten* en *bouwstenen*.

Er is vanuit een diverse doelgroepen gereageerd op de conceptvisie. Denk hierbij aan vakverenigingen, leerlingen, ontwikkelscholen, de verschillende schoolsoorten (pro, (v)so, vmbo, havo, vwo), het hoger onderwijs (zowel vervolgonderwijs als (pabo)lerarenopleiders), maatschappelijke organisaties en bedrijfsleven. Meer reacties uit het primair onderwijs en de partijen daaromheen waren welkom geweest.

Uit de analyse van de feedback is een duidelijke richting naar voren gekomen. Het ontwikkelteam heeft daardoor een goed beeld gekregen van de benodigde aanpassingen in de visie. Daarnaast heeft het team ook kwalitatieve redeneringen en individuele antwoorden meegewogen in de analyse. Uw reacties zijn bovendien heel waardevol geweest om het denken van de individuele teamleden aan te scherpen. In het onderstaande verslag leest u meer over de verwerking van uw bijdrage.

Een werkgroep met twee ontwikkelteamleden heeft, op basis van de analyses en waarderingen van het gehele team, twee lijsten samengesteld ten behoeve van het aanscherpen van de visie. De eerste lijst bestond uit zes bespreekpunten voor het gehele team. Over bespreekpunt 1, 2 en 3 heeft een uitgebreide inhoudelijke discussie plaatsgevonden om tot afstemming te komen. Het beeld uit de feedback over bespreekpunten 4, 5 en 6 was helder genoeg om snel tot instemming te komen over hoe de eindredactie dit zou kunnen verwerken in de visie.

De tweede lijst is samengesteld uit feedback waarvan na het waarderen (zie bijlage 1) meteen duidelijk was dat het team deze feedback wilde verwerken in de visie. De punten van deze tweede lijst zijn niet verder bediscussieerd tijdens de ontwikkelsessie en direct door de eindredactie gebruikt bij het aanscherpen van de visie. U vindt deze tweede lijst in de paragraaf "Aanscherpen in de eindredactie."

Bespreekpunten tijdens de ontwikkelsessie

Uit de feedback zijn zes bespreekpunten gehaald. Per bespreekpunt volgt hieronder eerst kort welk algemeen beeld uit de feedback naar voren kwam. Vervolgens wordt beschreven hoe de discussie binnen het team is verlopen en welke conclusie uit deze discussie is getrokken. Alle bespreekpunten die hieronder staan, hebben een plek binnen de herziene visie gekregen



Bespreekpunt 1: Welke plek heeft kennis in deze visie?

Beeld uit de feedback

In verschillende reacties wordt gerefereerd aan de zin uit de visie "vaardigheden zijn leidend", waardoor het beeld is ontstaan dat het ontwikkelteam kennis over de natuurlijke en gemaakte wereld en een solide kennisbasis hierover niet belangrijk vindt. Uit de feedback wordt duidelijk dat deze kennisbasis en met name de vakinhoudelijke concepten duidelijker in de visie naar voren zouden moeten komen, bijvoorbeeld omdat vaardigheden alleen zinvol te gebruiken zijn wanneer deze toegepast worden binnen een bepaald kennisgebied.

Reflectie en discussie ontwikkelteam

Uit de discussie kwam naar voren dat het niet de bedoeling van het team is (en was) om vaardigheden boven kennis te stellen. Echter, het aanbrengen van een solide kennisbasis zou niet het enige doel van onderwijs binnen het leergebied Mens & Natuur moeten zijn. Kennis binnen dit leergebied is immers tot stand gekomen (en komt nog steeds tot stand) door het toepassen van verschillende vaardigheden. Tegelijkertijd zijn de teamleden het er mee eens dat het toepassen van vaardigheden binnen het leergebied M&N alleen zinvol is als het gekoppeld wordt aan kennis over de natuurlijke en gemaakte wereld. Met andere woorden: we willen leerlingen via een doorlopende leerlijn laten ervaren wat de wisselwerking is tussen kennis en vaardigheden. Pas als leerlingen in de bovenbouw van het voortgezet onderwijs een keuze maken voor een leerweg of profiel (en een studierichting) ontstaat er een urgentie tot het aanbrengen van meer details in de kennisbasis. Dit laatste punt komt uiteraard terug als het ontwikkelteam de *bouwstenen* voor de verschillende onderwijsniveaus gaat uitwerken tijdens volgende ontwikkelsessies.

Conclusie ontwikkelteam

In de herziene visie is op diverse plaatsen de wisselwerking tussen vaardigheden en kennis binnen het leergebied aangescherpt.

Bespreekpunt 2: Verwondering als startpunt voor leren

Beeld uit de feedback

Ongeveer tweederde van de respondenten vond het in beginsel mooi om verwondering bij leerlingen als uitgangspunt voor het leren binnen het leergebied M&N te nemen. Vanuit het primair onderwijs werd dit beschouwd als iets dat van nature al veel gebeurt. Respondenten uit het voortgezet onderwijs hadden hier een minder concreet beeld bij, maar hadden wel een positief gevoel bij 'verwondering'. Ook leerlingen zelf konden zich erin vinden dat leren vanuit je eigen nieuwsgierigheid leuker is dan 'moeten leren vanuit je boek'. Echter, verwondering (en daarmee samenhangend: nieuwsgierigheid) hoeft volgens verschillende respondenten niet het enige uitgangspunt te zijn om iets te (willen) leren. Verwondering wordt over het algemeen een goed startpunt gevonden voor natuurwetenschappelijk onderwijs, maar niet altijd voor technisch onderwijs. In sommige gevallen is er sprake van een behoefte vanuit de leerling of zijn omgeving om bepaalde problemen op te lossen (denk hierbij bijvoorbeeld aan producten die vanuit een menselijke behoefte worden ontworpen). In andere gevallen kan het urgent zijn om iets te weten of kunnen.



Reflectie en discussie ontwikkelteam

Tijdens de discussie kwam naar voren dat verwondering bij de leerling over de wereld om hem heen het belangrijkste uitgangspunt voor het leren zou moeten blijven, maar dat niet altijd vertrokken kan worden vanuit de verwondering. Het ontwikkelteam is het er mee eens dat behalve vanuit verwondering ook geleerd kan worden vanuit urgentie en behoefte, en dat het per leerling en per moment kan verschillen of zij leren vanuit verwondering, behoefte of urgentie. Tijdens de discussie is hierin de volgende nuancering aangebracht: verwondering en behoefte komt naar onze mening vooral voort uit wat de leerling zelf wil leren binnen ons leergebied. Urgentie als drijfveer om iets te leren wordt (met name) gestuurd vanuit de maatschappij³. Het gaat dan bijvoorbeeld om toekomstgericht denken en handelen.

Conclusie ontwikkelteam

In de visie wordt het leren vanuit verwondering aangevuld met leren vanuit behoefte en urgentie, waarbij aandacht wordt besteed aan bovenstaande nuancering.

Besprekpunt 3: Creativiteit in ons leergebied

Beeld uit de feedback

Diverse respondenten gaven aan dat zij creativiteit in het leergebied M&N erg belangrijk vinden, maar het lastig vonden om op basis van de conceptvisie te duiden hoe het ontwikkelteam hier tegenover staat. Daarnaast is het niet duidelijk wat in de conceptvisie met de zinsnede "creatief inzetten van kennis" bedoeld wordt.

Reflectie en discussie ontwikkelteam

Tijdens de discussie kwam naar voren dat het ontwikkelteam graag wil dat leerlingen hun creativiteit inzetten binnen het leergebied. Dit kan op verschillende manieren. Zo kan de leerling kennis toepassen bij het oplossen van maatschappelijke vraagstukken. Een leerling kan bijvoorbeeld kennis uit verschillende vakgebieden combineren in een nieuwe context en daarmee nieuwe verbanden leggen. In algemene bewoordingen kwam uit de discussie dat Mens & Natuur een leergebied is waarbinnen creativiteit, inventiviteit en het wendbaar inzetten van vaardigheden en kennis een belangrijke rol spelen bij het begrijpen en onderzoeken van de wereld om ons heen.

Conclusie ontwikkelteam

In de visie wordt de zinsnede over het creatief inzetten van kennis aangepast, opdat duidelijker wordt wat hiermee wordt bedoeld. Verder zal creativiteit worden meegenomen bij de verdere uitwerking van de vaardigheden onderzoeken, ontwerpen en modelleren in verdere ontwikkelsessies.

Besprekpunt 4: Welke plek heeft ethiek en filosofie in het leergebied?

Beeld uit de feedback

Bij ongeveer 80% van de antwoorden op de vraag over de plek van ethiek en filosofie werd geantwoord dat hier zeker aandacht aan besteed moet worden binnen het

³ Tijdens de tweede ontwikkelsessie is een afbeelding gemaakt waarin deze invalshoeken met betrekking tot de essentie van het leergebied gevisualiseerd zijn. Deze afbeelding is ter verduidelijking toegevoegd aan de herziene visie.



onderwijs in het leergebied Mens & Natuur. Regelmatig werd de relatie gelegd met het kritisch (leren) denken en met het vergroten van de wetenschappelijke geletterdheid van leerlingen. Een respondent merkte op dat filosofie als geheel meer omvat dan alleen ethiek en dat het de vraag is of filosofie als geheel in het leergebied Mens & Natuur thuishoort.

Reflectie ontwikkelteam

Binnen het ontwikkelteam is verheugd gereageerd op de eenduidige mening van de respondenten over de rol van ethiek in het leergebied. In de discussie kwam naar voren dat ethiek binnen het leergebied M&N op twee manieren 'nodig' is. Enerzijds kunnen leerlingen via ethiek geholpen worden om keuzes te maken, bijvoorbeeld op technologisch gebied. Anderszijds leren zij via ethische discussies welke invloed door hen gemaakte keuzes kunnen hebben op de wereld om hen heen. De ontwikkelteamleden hebben de wens uitgesproken om het thema ethiek verder uit te werken in samenhang met andere ontwikkelteams. Het team stemt in met de opmerking dat filosofie een apart vakgebied is, maar wil vanuit filosofie wel de ethiek meenemen bij de vervolgstappen.

Conclusie ontwikkelteam

Het ontwikkelteam geeft de rol van ethiek binnen het leergebied Mens & Natuur een duidelijke plek in de visie. Daarnaast bespreekt het team met de andere ontwikkelteams hoe ethiek in samenhang kan worden uitgewerkt.

Bespreekpunt 5: Benoemen we de disciplines en/of vakken?

Beeld uit de feedback

Bij verschillende vragen uit de consultatieronde kwam de wens naar voren om te benoemen welke schoolvakken, disciplines en/of vakgebieden bij het leergebied 'horen'.

Reflectie ontwikkelteam

De werkopdracht van het ontwikkelteam Mens & Natuur is om 1) een visie, 2) grote opdrachten en 3) bouwstenen (vaardigheden en kennis) uit te werken voor het leergebied Mens & Natuur in de toekomst. Hierbij ligt de nadruk op het ontwikkelen van 'wat' er in volledige leergebied aangeleerd zou moeten worden. De opbrengsten worden uiteindelijk vertaald naar de schoolvakken (de organisatievorm op scholen, het 'hoe'). Welke schoolvakken dit zijn, is voor het leergebied Mens & Natuur verschillend voor primair onderwijs en voortgezet onderwijs. Bovendien kunnen scholen hierin eigen keuzes maken.

Het ontwikkelteam realiseert zich dat de schoolvakken binnen het leergebied uit een aantal disciplines voortgekomen zijn en dat deze disciplines hun vakspecifieke inbreng in het curriculum hebben. We willen graag naar voren laten komen hoe deze disciplines ten grondslag liggen aan de vaardigheden en kennis binnen het leergebied Mens & Natuur. Echter, het noemen van alle schoolvakken die zijn voortgekomen uit deze disciplines leidt tot een heel lange lijst, die wellicht over een paar jaar alweer achterhaald is. Ook bestaat het risico dat een huidig schoolvak over het hoofd wordt gezien doordat het op een klein aantal scholen wordt gegeven.



Conclusie ontwikkelteam

Het ontwikkelteam licht in de visie toe dat de disciplines aardrijkskunde, biologie, natuurkunde, scheikunde en techniek in verschillende schoolvakken een plek hebben gekregen. Er wordt bewust onderscheid gemaakt tussen disciplines (het kennisgebied) en schoolvak (hoe is het kennisgebied op scholen georganiseerd).

Bespreekpunt 6: Gezondheid als thema naast duurzaamheid en klimaatverandering?

Beeld uit de feedback

Uit de feedback kwam naar voren dat respondenten met verschillende achtergronden het 'brede' thema gezondheid misten in de visie, terwijl dit wel een belangrijk aspect is van het leergebied Mens & Natuur. Zij vroegen zich af waarom wel gekozen is voor het noemen van duurzaamheid en technologie en niet voor gezondheid.

Reflectie ontwikkelteam

Het team is het eens met de opmerking dat gezondheid een belangrijk, overkoepelend thema is binnen het leergebied Mens & Natuur. Het eigen lichaam van leerlingen komt nog niet expliciet terug in de conceptvisie, alleen aspecten uit de natuurlijke en gemaakte wereld om hen heen. De teamleden waren het eens dat gezondheid toegevoegd zou moeten worden aan de andere overkoepelende thema's, zodat in de visie voorbeelden uit de volle breedte van het leergebied terug te vinden zijn. Het team realiseert zich dat de lijst geenszins uitputtend is.

Conclusie ontwikkelteam

Het thema gezondheid wordt in de visie verwerkt op de punten waar de andere belangrijke, overkoepelende thema's duurzaamheid en technologie (als voorbeeld) worden genoemd.

Aanscherpen herziene visie

Zoals eerder beschreven, zijn uit de feedback een aantal punten naar voren gekomen die in de herziene visie aangescherpt zouden kunnen worden. De teamleden waren het eens dat de volgende punten zonder verdere bespreking uitgewerkt konden worden door de eindredactie.

- Vervangen van de term modelleren door modelmatig denken
- Opnemen van de verschillende mogelijkheden betreffende technologie en techniek met als kernwoorden gebruiken, maken, ontwerpen en denken over technologie en techniek
- Opnemen van beroepsoriëntatie
- Opnemen van uitgebreidere bronvermelding

Niet verwerkt in de visie

Opvallend was dat veel respondenten inbreng en ideeën hebben aangedragen voor de grote opdrachten en/of invulling van de bouwstenen (vaardigheden en kennis). Deze feedback is op basis van de waardering (zie bijlage) samengevoegd en wordt meegenomen bij de volgende stappen, namelijk de uitwerking van *grote opdrachten* en *bouwstenen*. Voorbeelden hiervan zijn het uitwerken van creativiteit binnen het



leergebied, het nader beschrijven van zelfregulering, onderzoeken, ontwerpen en modelmatig denken en werken, de rol van kunstmatige intelligentie en andere specifieke ontwikkelingen vanuit thema's als technologie, duurzaamheid en gezondheid.

Ook werd een aantal keer gevraagd of de aansluiting tussen bovenbouw voortgezet onderwijs en de vervolgopleidingen (mbo, hbo, wo) wel gegarandeerd was op basis van deze visie. Uit de feedback kwam echter geen eenduidig beeld naar voren hoe vaardigheden en kennis zo in balans gebracht kunnen worden dat aansluiting bij iedere vervolgopleiding optimaal wordt. In de visie staat nu duidelijker benoemd hoe het ontwikkelteam de wisselwerking tussen vaardigheden en kennis ziet binnen het leergebied M&N. Hopelijk kunnen vervolgopleidingen zich daardoor al beter voorstellen wat hun toekomstige studenten leren. Bij het uitwerken van de bouwstenen voor bovenbouw vo in de volgende ontwikkelsessies wil het ontwikkelteam graag overleggen met vertegenwoordigers van vervolgopleidingen om de aansluiting van beide kanten zo optimaal mogelijk te maken. Daarnaast werden ook zorgen geuit dat de visie niet herkenbaar was voor verschillende schoolsoorten. Deze zorg werd vooral geuit voor het vmbo. De differentiatie naar niveaus vindt zijn plek op hoofdlijnen in de bouwstenen. De visie en grote opdrachten zijn geformuleerd voor het primair en voortgezet onderwijs en elke schoolsoort.

Tenslotte viel in de feedback een verschil op tussen enerzijds de input vanuit het onderwijsveld (leraren en leerlingen uit primair en voortgezet onderwijs) en anderzijds van vakdidactici, vervolgopleidingen en belangengroepen. Leraren merkten vaak op dat zij zich nog niet konden voorstellen hoe dit er in het onderwijs uit zou gaan zien. De leraren en leerlingen geven feedback aan de hand van wat er nu gebeurt in het onderwijs en wat daarin beter zou kunnen, terwijl de andere respondenten vaak vanuit idealen en vergezichten naar het leergebied Mens & Natuur hebben gekeken. Aan ons als ontwikkelteam de taak om hiertussen een brug te slaan en keuzes te maken waar de verschillende betrokkenen bij het onderwijs in het leergebied Mens & Natuur zich in kunnen herkennen.



Bijlage 1 Algemene informatie consultatieproces

Consultatieproces

In dit consultatieverslag wordt het verloop van het consultatieproces beschreven, de reacties die het heeft opgeleverd en de manier waarop deze zijn gebruikt om de conceptvisie aan te passen. Dit verslag is bedoeld om u mee te nemen in de keuzes die zijn gemaakt voor het herzien van de visie.

Inleiding Curriculum.nu

In het traject Curriculum.nu⁴ werken de ontwikkelteams aan de basis voor herziening van kerndoelen en eindtermen voor hun leergebied. De ontwikkelteams komen in vier ontwikkelsessies bijeen. Na elke sessie delen de teams de tussenproducten met betrokkenen om de inbreng en reacties te verzamelen. De ontwikkelteams werken per leergebied aan een visie, grote opdrachten en bouwstenen van kennis en vaardigheden. Om tot deze tussenproducten te komen, beantwoorden de teams in verschillende stappen de vraag wat leerlingen zouden moeten kennen en kunnen en uiteindelijk wat er tot het curriculum zou moeten behoren. De ontwikkelteams werken aan deze producten op basis van de doelen, uitgangspunten en ontwerpprincipes, zoals beschreven in de werkopdracht⁵. Het eerste tussenproduct, de visie, bestaat uit een beschrijving van (i) de relevantie van het leergebied (ii) de inhoud van het leergebied en (iii) de positie van het leergebied binnen het curriculum.

Aanpak consultatieproces

Het eerste tussenproduct van de ontwikkelteams, de conceptvisie, is voor een landelijke consultatie voorgelegd in de consultatieperiode van 26 maart tot 25 april 2018. De consultatie heeft verschillende doelen. Het eerste doel is het inhoudelijk verrijken van de tussenproducten. De ontwikkelteams kunnen immers niet alleen de bouwstenen formuleren. Zij hebben de deskundigheid en ervaringen van de rest van het onderwijs- en maatschappelijke veld hierin nodig. Het tweede doel is de herkenbaarheid van de eindopbrengst voor leraren te bevorderen. De ontwikkelscholen hebben hierin een belangrijke rol. Leraren zijn immers de beoogde gebruikers. Ten derde hebben veel betrokkenen een belang bij de inhoud van de eindopbrengst of spelen ze een rol in de realisatie van het uiteindelijke curriculum; het is belangrijk dat zij in deze fase al hun inbreng kunnen geven.

Bij de start van de consultatieperiode is het tussenproduct van alle ontwikkelteams met bijbehorende consultatievragen breed gedeeld met ontwikkelscholen en andere betrokkenen in het onderwijsveld. De mogelijkheid om feedback te geven, is door Curriculum.nu voorafgaand aan de start van het ontwikkelproces⁶ aangekondigd op bijeenkomsten, in verschillende nieuwsbrieven van de leden van de coördinatiegroep, de nieuwsbrief van curriculum.nu met circa 3.700 abonnees, een directe mailing naar 35.000 leraren in het primair en voortgezet onderwijs, een oproep via internet en social media, informatie in verschillende onderwijsvakbladen en mailingen direct gericht aan circa 400 betrokken partijen. Ook zijn nieuwsberichten verspreid door verschillende betrokken partijen in het onderwijs.

⁴ Curriculum.nu is een gezamenlijk initiatief van de Onderwijscoöperatie, PO-Raad, VO-raad, AVS, LAKS en Ouders & Onderwijs. In de uitvoering wordt inhoudelijk samengewerkt met SLO.

⁵ https://curriculum.nu/wp-content/uploads/2018/03/Werkopdracht-Curriculum.nu_-6.pdf

⁶ Meetup 7 februari 2018, +/- 140 aanwezigen



Schriftelijke feedback kon op verschillende manieren worden aangereikt aan de ontwikkelteams: via antwoorden op consultatievragen en door het aanbieden van producten/documenten ter inspiratie voor de ontwikkelteams. Daarnaast zijn de leraren en schoolleiders uit de ontwikkelteams uitgenodigd bij verschillende bijeenkomsten die door diverse partijen zijn georganiseerd, om daar met aanwezigen in gesprek te gaan over de tussenproducten. De organisatoren van de bijeenkomsten hebben hierna schriftelijke feedback aangeleverd via de website of feedbackformulieren⁷.

Reacties op consultatievragen

Op de website en in de feedbackformulieren zijn consultatievragen opgenomen die door het betreffende ontwikkelteam zijn opgesteld. De aard van de vragen verschilde per team, per thema en per doelgroep, zie bijlage 2.

De antwoordruimte op de website en de feedbackformulieren beperkte zich tot +/- 200 woorden en bij de invulmogelijkheid 'overige opmerkingen' was er ruimte voor 5.000 woorden⁸. Deze beperking is nodig om alle input te kunnen verwerken door de ontwikkelteams. Betrokkenen worden hiermee uitgedaagd om hun inzichten kort, maar krachtig te formuleren. In het veld 'overig' was er meer ruimte voor inbreng die men nog mee wilde geven. De feedbackformulieren werden ingediend bij consultatie@curriculum.nu. Het feedbackformulier voor leergebied Mens & Natuur is opgenomen in bijlage 2. De vragen op de website per leergebied waren gelijk aan een aantal vragen in het feedbackformulier van het leergebied (zie www.curriculum.nu).

Reacties van ontwikkelscholen

In de consultatiefase hebben ook de ontwikkelscholen⁹ gereageerd op de tussenproducten middels de feedbackformulieren. De ontwikkelscholen hadden de opdracht om hun inbreng te baseren op de feedback van het lerarenteam op hun school, van ouders, van leerlingen en waar mogelijk het aansluitend onderwijs en maatschappelijke organisaties rondom de school.

Producten ter inspiratie

Naast reacties via de website of feedbackformulieren waren er partijen die behoefte hadden om het ontwikkelteam producten ter inspiratie mee te geven in de vorm van losse brieven, lesmateriaal, eigen curricula, foto's, checklists etc. Zoals voorafgaand in de spelregels vermeld¹⁰, is niet gegarandeerd dat de ontwikkelteams deze producten door hebben genomen. De aangeleverde producten zijn ter inspiratie met de ontwikkelteams gedeeld via een digitale samenwerkingsruimte.

Analyse van feedback

De reacties die zijn binnengekomen via de website en de feedbackformulieren zijn verzameld, verwerkt en geanalyseerd in analysetabellen in de periode tussen 25 april en 16 mei 2018. In de analysetabel zijn alle (achtergrond)gegevens van de indieners opgenomen, zoals de indieners die zelf hebben aangeleverd. Dit zijn gegevens zoals naam van de organisatie en het aantal leden dat zij in de feedback vertegenwoordigen.

⁷ Spelregel 2 www.curriculum.nu

⁸ Spelregel 3 www.curriculum.nu

⁹ Bent u benieuwd naar de ontwikkelscholen? Kijk dan op www.curriculum.nu/ontwikkelscholen

¹⁰ Spelregel 2 www.curriculum.nu



De reacties zijn door enkele leden van het ontwikkelteam geclusterd rondom gemeenschappelijke thema's of antwoordrichtingen die voortkwamen uit de ingediende antwoorden. Deze antwoordcategorieën hielpen bij het voeren van het gesprek binnen het ontwikkelteam. Vervolgens hebben alle leden van het ontwikkelteam de mogelijkheid gehad om alle ingediende reacties te lezen aan de hand van deze clustering, en per antwoord hun waardering aan te brengen. Zij deden dit door met een score aan te geven in hoeverre de (strekking van) de input in hun ogen tot herziening van de visie moest leiden, of dat het op een andere wijze kon worden benut (bijvoorbeeld bij het opstellen van de grote opdrachten). De waarderingsscore werd steeds voorzien van een argumentatie. De waarderingen per ontwikkelteamlid zijn samengevoegd tot een teamoverzicht per leergebied.

Op basis van het teamoverzicht hebben leden van het ontwikkelteam vastgesteld welke aandachtspunten worden (i) verwerkt in de visie, (ii) niet verwerkt in de visie, (iii) besprekpunten tijdens de 2^e ontwikkelsessie voor het herzien van de visie, (iv) meegenomen naar de grote opdrachten (2^e ontwikkelsessie) of (v) meegenomen naar de kennis en vaardigheden (3^e en 4^e ontwikkelsessie). De rapportage in dit consultatieverslag voor het herzien van de conceptvisie en de overwegingen daarbij zijn geordend rond de thema's (i) relevantie van het leergebied, (ii) inhoud van het leergebied en (iii) positie van het leergebied binnen het curriculum.

Kwantitatieve gegevens consultatie

De ontwikkelteams ontvingen in totaal 781 reacties naar aanleiding van de consultatieperiode. Tabel 1 presenteert de kwantitatieve gegevens van het aantal reacties per leergebied.

Nederlands		Rekenen/wiskunde		Engels/MVT	
aantal reacties	83	aantal reacties	64	aantal reacties	84
Burgerschap		Digitale geletterdheid		Bewegen en Sport	
aantal reacties	135	aantal reacties	77	aantal reacties	47
Kunst en Cultuur		Mens en Maatschappij		Mens en Natuur	
aantal reacties	100	aantal reacties	78	aantal reacties	113

Tabel 1. Kwantitatieve gegevens aantal reacties per leergebied (781)



Bijlage 2 Feedbackformulier leergebied Mens & Natuur

Ontwikkelteam Mens & Natuur heeft consultatievragen opgesteld om feedback op te halen. Deze consultatievragen zijn opgenomen in het feedbackformulier:

Algemene vragen

- *In de visie komt duidelijk naar voren dat verwondering en wetenschap in de gehele doorlopende leerlijn zouden moeten blijven samengaan.*
In hoeverre spreekt dit beeld u aan en waarom? Geef aan op een schaal van 1 tot 5 (1=spreekt niet aan, 5= spreekt me aan).
- *In het ontwikkelteam is gesproken over de rol die ethiek en filosofie spelen in ons leergebied en de maatschappelijke impact binnen ons domein.*
Hooft het ethiek thuis binnen ons leergebied? Zo ja, in hoeverre? Zo nee, waarom niet?
- *In de visie wordt gesproken over de sterke impact van technologie op de wereld om ons heen.*
Komt het toepassen van en omgaan met technologie in voldoende mate terug in de visie?
- In hoeverre is volgens u het creatief kunnen toepassen van kennis en technologie belangrijk voor de beroepsperspectieven van nu en later?
- *In de visie refereren wij aan de rol die ons leergebied speelt bij het maken van keuzes. De leerlingen zou dus binnen dit leergebied leren deze keuzes zichtbaar te maken (verwoorden/visueel/schematisch).*
In hoeverre ziet u deze rol weggelegd voor het onderwijs in dit leergebied?
- *Er is een onderscheid tussen leerlingen die vaardigheden en kennis ontwikkelen voor hun dagelijks leven en leerlingen die uiteindelijk voor een beroep binnen ons leergebied zullen kiezen.*
In hoeverre moet hiermee rekening worden gehouden in de visie en het ontwikkelen van bouwstenen?
- *Zelfregulatie is een van de zeven brede vaardigheden in het model dat voor curriculum.nu gebruikt wordt. Zelfregulering houdt in: "zelfstandig handelen en daarvoor verantwoordelijkheid nemen in de context van een bepaalde situatie/omgeving, rekening houdend met de eigen capaciteiten. Het gaat om het heft in handen nemen en niet klakkeloos aanwijzingen of voorschriften volgen. Daarvoor is het nodig zicht te hebben op de eigen doelen, motieven en capaciteiten."*
Het ontwikkelteam denkt dat met meer aandacht voor onderzoeken en ontwerpen in het curriculum, een aanzienlijke bijdrage geleverd wordt aan de zelfregulatie van leerlingen. In hoeverre bent u het hiermee eens?
- *In veel literatuur en internationale visies komen we de term "scientific literacy" tegen als doel voor het natuurwetenschappelijk onderwijs.*
Welk beeld hebt u bij deze term en hoe vindt u onze visie hierbij aansluiten?
- *In de visie constateren we als maatschappelijke ontwikkeling een grote behoefte aan beroepsprofessionals in het vakgebied voor mens en natuur aan de andere kant is er de behoefte om de breedte van ons leergebied op te zoeken.*
In hoeverre besteden we in de visie genoeg aandacht aan de voorbereiding als beroepsprofessional in verhouding tot meer socialiserende functie van ons leergebied.



- Onderzoeken is een verzameling van activiteiten waarbij je kunt denken aan waarnemen, meten, voorspellen, uittesten, gegevens verwerken en rapporteren. Mens en Natuur gaat samen met leren hoe je moet onderzoeken. Geef aan in hoeverre je het eens bent met deze stelling op een schaal van 1 tot 5 (1=helemaal oneens, 5= helemaal eens) en leg uit waarom.*
- Ontwerpen is een manier om met behulp van een ontwerpproces (stappenplan) tot een product of toepassing te komen. Mens en Natuur gaat samen met leren ontwerpen van producten en toepassingen. Geef aan in hoeverre je het eens bent met deze stelling op een schaal van 1 tot 5 (1=helemaal oneens, 5= helemaal eens) en leg uit waarom.*
- De werkelijkheid is vaak heel complex, maar bij onderzoek hoef en kun je niet alles tegelijk bestuderen. Dat is een reden waarom modellen worden gebruikt in de (natuur)wetenschappen. Modellen stellen een deel van de werkelijkheid voor waarin je op dat moment geïnteresseerd bent. Dit noemen we modelleren. Het leren over Mens en Natuur gaat samen met modelleren. Geef aan in hoeverre je het eens bent met deze stelling op een schaal van 1 tot 5 (1=helemaal oneens, 5= helemaal eens) en leg uit waarom.*
- Het leergebied Mens & Natuur moet altijd in samenhang gezien worden met andere leergebieden. Geef aan in hoeverre je het eens bent met deze stelling op een schaal van 1 tot 5 (1=helemaal oneens, 5= helemaal eens) en leg uit waarom.

Vraag aan bedrijven/stakeholders:

- In de visie constateren we als maatschappelijke ontwikkeling een grote behoefte aan beroepsprofessionals in het vakgebied voor mens en natuur aan de andere kant is er de behoefte om de breedte van ons leergebied op te zoeken. In hoeverre besteden we in de visie genoeg aandacht aan de voorbereiding als beroepsprofessional in verhouding tot meer socialiserende functie van ons leergebied.*

Vragen aan leraren:

- Vanuit welke discipline/invalshoek geeft u les en in hoeverre herkent u uw eigen vakgebied in deze visie? Geef aan op een schaal van 1 tot 5 (1=helemaal onherkenbaar, 5= volledig herkenbaar).
- Waar geeft u les (po-ob, po-bb, vo-ob, vo-bb, (v)so) en in hoeverre spreekt de globale doorlopende leerlijn, zoals neergezet in de visie, u aan? Geef aan op een schaal van 1 tot 5 (1=spreekt niet aan, 5= spreekt me aan).
- Heeft u tips vanuit uw huidige onderwijspraktijk om de doorgaande lijn tussen po en vo beter te waarborgen?
- Welke eisen zou u aan het curriculum willen stellen, om het werken aan de hand van eigen leervragen te kunnen bevorderen?
- In hoeverre vindt u dat kennisontwikkeling bij de leerling altijd gekoppeld zou moeten zijn aan ervaren en verwonderen?
- In hoeverre sluit de visie aan op de uw huidige onderwijspraktijk en wat hebt u nodig om wel hierbij aan te kunnen sluiten?



Vraag aan het vervolgonderwijs

- *Uit de bronnen van het vervolgonderwijs (mbo, hbo, wo) leiden wij af dat het vervolgonderwijs verwacht van leerlingen niet alleen vakspecifiek kennis te hebben, maar met name de vaardigheden om samenhang tussen de verschillende invalshoeken van het leergebied te zien.*

In hoeverre klopt dit beeld dat het ontwikkelteam heeft gekregen vanuit deze bronnen?

Vragen aan leerlingen

- *Het ontwikkelteam stelt zich onderwijs voor dat wordt ingericht aan de hand van jullie eigen leervragen.*
Zou je op deze manier willen werken en heb je suggesties om dit op een goede manier te kunnen inrichten?
- *Bij het leren over Mens en Natuur hoort ervaren en verwonderen.*
Geef aan in hoeverre je het eens bent met deze stelling op een schaal van 1 tot 5 (1=helemaal oneens, 5= helemaal eens) en leg uit waarom.
- *Onderzoeken is een verzameling van activiteiten waarbij je kunt denken aan waarnemen, meten, voorspellen, uittesten, gegevens verwerken en rapporteren.*
Mens en Natuur gaat samen met leren hoe je moet onderzoeken.
Geef aan in hoeverre je het eens bent met deze stelling op een schaal van 1 tot 5 (1=helemaal oneens, 5= helemaal eens) en leg uit waarom?
- *Ontwerpen is een manier om met behulp van een ontwerpproces (stappenplan) tot een product of toepassing te komen.*
Mens en Natuur gaat samen met leren ontwerpen van producten en toepassingen. Geef aan in hoeverre je het eens bent met deze stelling op een schaal van 1 tot 5 (1=helemaal oneens, 5= helemaal eens) en leg uit waarom?
- *De werkelijkheid is vaak heel complex, maar bij onderzoek hoef en kun je niet alles tegelijk bestuderen. Dat is een reden waarom modellen worden gebruikt in de (natuur)wetenschappen. Modellen stellen een deel van de werkelijkheid voor waarin je op dat moment geïnteresseerd bent. Dit noemen we modelleren.*
Het leren over Mens en Natuur gaat samen met modelleren.
Geef aan in hoeverre je het eens bent met deze stelling op een schaal van 1 tot 5 (1=helemaal oneens, 5= helemaal eens) en leg uit waarom?



Bijlage 3 Binnengekomen reacties leergebied Mens & Natuur

Er zijn veel reacties ontvangen, onder andere van leerlingen, ouders, ontwikkelscholen, lerarenorganisaties (zoals vakverenigingen), vervolgonderwijs, lerarenopleidingen, maatschappelijke organisaties en bedrijfsleven. Bent u benieuwd naar de binnengekomen reacties? Deze kunt u vinden op www.curriculum.nu/actueel/feedback-mens-natuur/.