



VERSLAG N.A.V. DERDE CONSULTATIEFASE (16 OKT – 14 NOV 2018)

Ontwikkelteam Digitale geletterdheid

1. Achtergrond

In maart 2018 zijn negen ontwikkelteams met daarin leraren en schoolleiders uit het primair en voortgezet onderwijs begonnen met de uitwerking van de benodigde kennis en vaardigheden voor de leergebieden Nederlands, Engels/Moderne vreemde talen, Rekenen & Wiskunde, Digitale geletterdheid, Burgerschap, Bewegen & Sport, Kunst & Cultuur, Mens & Maatschappij en Mens & Natuur.

De ontwikkelteams werken in ontwikkelsessies per leergebied aan 1) een visie, 2) grote opdrachten en 3) bouwstenen van kennis en vaardigheden. De bouwstenen vormen de basis voor de herziening van kerndoelen en eindtermen. Na elke ontwikkelsessie volgt er een consultatieperiode waarin de ontwikkelteams feedback en inbreng verzamelen op hun tussenproducten. In het consultatieverslag beschrijft het ontwikkelteam de keuzes die zij hebben gemaakt bij het verwerken van deze feedback en inbreng. U kunt alle tussenproducten en consultatieverslagen tot nu toe vinden op onze website: <https://curriculum.nu/tussenproducten-en-feedback/>.

Dit consultatieverslag beschrijft het verloop van de derde consultatieperiode (16 oktober t/m 14 november 2018): de reacties die het team heeft ontvangen en de manier waarop zij deze hebben benut om de grote opdrachten aan te passen. Meer informatie over de aanpak van het consultatieproces leest u in de bijlage van dit document (vanaf p.6).

2. Samenvatting van de aanpassingen van grote opdrachten

Via de website zijn over het tussenproduct van ontwikkelsessie 3 (versie 2 grote opdrachten) 47 reacties ontvangen. De ontvangen feedback is over het geheel genomen positief, vaak ook complimenteus en gelukkig vergezeld van opbouwende kritiek. Op hoofdlijnen heeft dit tot een aantal aanpassingen van de grote opdrachten geleid. Om welke aanpassingen het gaat, wordt beschreven in hoofdstuk 3. De feedback waarover besloten is die niet in de grote opdrachten te verwerken en het waarom, komt aan de orde in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 identificeert de feedback die wordt meegenomen naar de vervolgfase: het ontwikkelen van bouwstenen en het opstellen van adviezen voor implementatie.

Ouders en leerlingen

In de weging en waardering van de feedback zijn ook de bijdragen van de ontwikkelscholen meegenomen. Omdat ontwikkelscholen ook gevraagd is feedback bij ouders en leerlingen op te halen, vormen zij een belangrijke bron van informatie vanuit die 'doelgroepen'. De ontwikkelscholen DG hebben tezamen 144 ouders en 243 leerlingen gehoord. Het bereik per school verschilt aanzienlijk: van enkele ouders tot meer dan 50 ouders en van 10 tot 120 leerlingen. De waardering is hoog (op de vierpuntsschalen immer aan de positieve kant: 3 of 4). Daar waar leerlingen geciteerd worden of zelf aan het woord zijn, levert dat mooie one liners op:

Weten hoe een computer werkt?:

'Omdat ik dan met de juf kan appen', en 'Als je er veel vanaf weet, worden je gedachten slimmer en dan kun je lid worden van de maatschappij'.



Veilig leren omgaan met internet:

'Als je iets op internet zet, dan kan het er niet meer vanaf.'

De afwegingen die zowel leerlingen als ouders maken, laten zich lastig samenvatten, maar om er één indruk uit te lichten: het is allemaal belangrijk, maar toch ook lastig voor te stellen wat het precies inhoudt en daar waar respondenten met concrete invullingen komen, zijn die vaak een stuk smaller dan het betreffende concept allemaal omvat. Respondenten die daarmee worstelen, vragen zich af of het voor leerlingen niet te hoog gegrepen is.

Vakexperts

Voor digitale geletterdheid geldt dat de mid term feedback van de vakexperts al is meegenomen in de vorige ronde van feedback verwerking. Deze komt derhalve niet aan de orde in dit consultatieverslag. De vakexperts digitale geletterdheid blijken zeer betrokken bij de opdracht die het ontwikkelteam mag uitvoeren en het ontwikkelteam maakt dankbaar gebruik van de mogelijkheid die zij bieden hen tussentijds te consulteren. Zo hebben de vakexperts een belangrijke bijdrage geleverd aan de bijstelling van de definitie van *computational thinking*. Voorzien is dat de vakexperts op basis van de concept-bouwstenen nogmaals schriftelijk oordelen en aanbevelingen zullen meegeven.

3. Aanpassingen van de grote opdrachten

Uit de feedback bleek grote overeenstemming dat grote opdracht 8 (duurzaamheid en innovatie) als veruit het minst duidelijk wordt gezien. Het ontwikkelteam kon zich in dat oordeel herkennen. Vastgesteld werd dat het niet alleen door de koppeling van die twee grote (container?)begrippen wordt veroorzaakt, maar ook door het feit dat 'digitale technologie' eerder een belangrijk facet van een onderwijsopdracht over zowel duurzaamheid als innovatie is, dan dat het zelf doel van digitale geletterdheid is. Zoals ook door respondenten aangegeven, verwijzen duurzaamheid en innovatie naar grote maatschappelijke uitdagingen, waarvoor geldt dat de kennis en vaardigheden die nodig zijn om hier als burger nu en later mee om te gaan vanuit meerdere leergebieden en disciplines geleverd moet worden.

Om hier recht aan te doen worden de bijdragen die vanuit verschillende leergebieden (M&N, M&M, BS en KC) aan de maatschappelijke vraagstukken duurzaamheid en innovatie geleverd worden op elkaar afgestemd. Het ontwikkelteam heeft grote opdracht 8 ingrijpend aangepast. Daarbij heeft het zich beperkt tot 'duurzaamheid' en 'leren voor de toekomst' en heeft het ontwikkelteam ervoor gezorgd, dat beide onderwerpen benaderd worden vanuit het perspectief van digitale technologie.

Uit de feedback bleek dat er uiteenlopende vragen gesteld worden bij de beoogde balans tussen de vier perspectieven in de grote opdrachten. De vier perspectieven of invalshoeken betreffen de beoogde effecten op leerlingniveau: kennis hebben van ..., kunnen omgaan met ... , kunnen nadenken over en kunnen creëren met. De signalen lopen wel uiteen, van 'teveel nadruk op kennis' via 'teveel nadruk op basisvaardigheden' naar 'de vier perspectieven zijn onvoldoende herkenbaar'.

De actie die hierop is gezet is, dat de balans tussen de vier perspectieven opnieuw wordt gecheckt, waarbij aandachtspunten zijn: éénduidig taalgebruik (zonder de leesbaarheid van de grote opdrachten geweld aan te doen), voorbeelden toe te voegen (programmeren als voorbeeld van computational thinking toevoegen; idem t.a.v. 'big data', maar ook basisvaardigheden als 'het maken van een back up') en in de begrippenlijst de termen big data, kunstmatige intelligentie, machine leren,



programmeren en coderen verhelderen en toevoegen. Het ontwikkelteam maakt hierbij de aantekening dat het nadrukkelijk moet blijven gaan om illustraties bij de kernconcepten, zoals die in bouwstenen opgenomen zouden moeten worden. Die illustraties zijn vaak erg tijdgebonden en zullen met regelmaat moeten worden 'ververst'.

Verschillende stakeholders vragen in hun feedback aandacht voor loopbaanoriëntatie en -begeleiding (*hierna* LOB). Daarbij wordt wel aangegeven dat het op een aantal plaatsen al gelukt is. In het team is bezien welke aspecten van LOB toevallen aan het hoofddoel persoonsvorming (wie ben ik, wat wil ik) en waar juist zicht op arbeidsmarktkansen en -ontwikkelingen in de grote opdrachten van digitale geletterdheid een plaats verdienen. De grote opdrachten worden hierop aangepast.

In de feedback op grote opdracht 5 (ontwerpen en toepassen), maar ook in de feedback op andere grote opdrachten, wordt aandacht gevraagd voor samenhang en het verbinden van opdrachten aan betekenisvolle contexten. Samenhang is voor het hele programma 'Curriculum.nu' een belangrijk ontwerpprincipe. Een belangrijke sleutel voor samenhang ligt bij de mondiale thema's waar de leerlingen van nu en de burgers van morgen mee om moeten kunnen gaan en deze ook van antwoorden moeten kunnen voorzien: duurzaamheid, globalisering, technologie en gezondheid. Dit zijn evenzovele kansen om het onderwijs voor leerlingen betekenisvol te maken (en daarmee ook gebrekkige onderwijsmotivatie bij leerlingen te bestrijden). De grote opdrachten van dit leergebied zullen vanuit dit perspectief op grote opdrachten van andere leergebieden worden afgestemd.

4. Feedback niet verwerkt in de grote opdrachten

In de rijkdom van reacties op de tweede versie van de grote opdrachten digitale geletterdheid zijn veel waardevolle suggesties gedaan voor het leergebied over condities om het leergebied een goede plaats in de school te bezorgen. Het oordeel van het ontwikkelteam is dat dergelijke suggesties niet in de grote opdrachten zelf kunnen of zouden moeten worden verwerkt. Vandaar het oordeel 'niet verwerken'. Veelal kan wel worden aangegeven op welk moment of op welke manier de boodschappen ter harte genomen en verwerkt kunnen worden.

- In de grote opdrachten (GO's) wordt voldoende aandacht besteed aan personificatie, socialisatie en kwalificatie. Nagenoeg alle waarderingen voor deze stelling is hoog. **Oordeel:** hoeft nu niet worden verwerkt. Blijft wel een checkvraag voor de bouwstenen.
- Duurzaamheid hoort meer bij burgerschap. De koppeling met digitale geletterdheid is wél heel smal en wat kunstmatig. **Oordeel:** er moet aandacht voor zijn is het oordeel van het ontwikkelteam (OT) en dat wordt bevestigd door andere reacties. Bijstelling van grote opdracht 8 moet de 'digitale component' zichtbaarder maken.
- Eén van de commentaren was: 'Het woord 'innovatieve' vervangen door 'innoverend'. Want een innovatieve samenleving, die zie ik nog niet'. **Oordeel:** dit is een kwestie semantiek. De bedoeling is hetzelfde. Daarom niet verwerken.
- Vanuit de drie hoofddoelen behoeft kwalificatie nog de meeste aandacht. Vakvereniging I&I geeft aan dat er een te grote nadruk ligt op socialisatie en persoonsvorming. Wat zijn gestelde eisen ten aanzien van toetsing en te behalen eindtermen? **Oordeel:** We blijven naar de vier perspectieven kijken en daar zit 'kennis van' nadrukkelijk in. Bij de check op de balans tussen de vier invalshoeken zal de opmerking van I&I betrokken worden. Ook zal het ontwikkelteam bij de uitwerking van de grote opdrachten oog voor dit aspect moeten hebben.



- De positie van DG in het onderwijs moet helder worden. **Oordeel:** dit vergt wel aandacht voor de fase van implementatie (en de aanbevelingen die wij op dat punt willen doen).
- Scholing van leraren is noodzakelijk. Integratie van DG in het onderwijs en/of in andere vakken en leergebieden vergt specifieke kennis en vaardigheden. Daar is (na-)scholing voor nodig. **Oordeel:** voor de implementatiefase.
- Zorg voor een praktische toolkit waaruit scholen kunnen putten om dg praktisch vorm te geven. Dit is belangrijk om verhoging van de werkdruk te voorkomen. **Oordeel:** dit is een relevant aandachtspunt voor de implementatiefase.
- Voeg in de grote opdrachten specifieke verwijzingen naar literatuur in. Het is lastig een uitspraak te doen over de onderbouwing van de grote opdrachten, aangezien de beschrijvingen van de grote opdrachten geen verwijzingen geven naar de gebruikte wetenschappelijke bronnen genoemd in bijlage 2. De bronnen in de bijlage geven overigens wel een bemoedigend beeld dat er voldoende naar de academische stand van zaken is gekeken. **Oordeel:** het OT gebruikt de bronnen ter inspiratie. Het is daarbij niet mogelijk om, zoals gebruikelijk is in een wetenschappelijk artikel, heel gericht te verwijzen.
- Er moet meer aandacht komen voor eigenaarschap. Meer aandacht is nodig voor ondernemerschap bij leerlingen en docenten, gebaseerd op de ideeën en onderzoek van prof. Yong Zhao. Het waarom van het leren is belangrijk. **Oordeel:** Het ontwikkelteam besteedt aandacht aan het bevorderen van eigenaarschap door systematisch aandacht te schenken aan brede vaardigheden. Verdere aanscherping op dit punt acht het ontwikkelteam niet nodig.
- Er zou nog meer rekening gehouden moeten worden met de lager opgeleiden. Het komt over dat er alleen rekening gehouden wordt met de eerste 2 doelgroepen. In het kader van 'onderwijs is voor iedereen' en met de huidige techniek (bv. variabel en modulair lesmateriaal) zouden alle doelgroepen een kans moeten kunnen krijgen op onderwijs. Niet alleen rekening houdend met IQ, maar ook bijvoorbeeld leerstijlen, capaciteiten en persoonsfactoren. **Oordeel:** dit is inherent aan de opdracht van Curriculum.nu: de kern voor iedereen, lager én hoger opgeleid.
- In de bouwstenen moet er rekening gehouden worden met wat digitaal kan/wil/moet en wat niet. **Oordeel:** DG moet een middel blijven en geen doel. Bewuste keuzes maken bij het inzetten van DG. Dit neemt niet weg dat reflectie op DG als middel in de onderwijspraktijk van belang is.
- Binnen de huidige GO's dienen de bestaande vakgebieden concreter benoemd te worden. De grote opdrachten missen de samenhang als het gaat om de structuurbegrippen. Waarom bijvoorbeeld wel de economie en niet de natuurkunde als apart digitale geletterde opdracht. Vaak worden zaken samengevoegd die vanuit de geaardheid van de discipline niet altijd even logisch bij elkaar passen. **Oordeel:** we hebben het bij GO niet over vakken maar over maatschappelijke vraagstukken. Bij de uitwerking in bouwstenen worden verbindingen met andere leergebieden uitgewerkt.
- DG moet expliciet en uitgebreid een plaats krijgen in het curriculum Nederlands. Veel leerlingen beheersen online informatievaardigheden onvoldoende. Informatievaardigheden zijn taalvaardigheden. Dit betekent dat er meer moet gebeuren dan alleen 'en online' toevoegen. **Oordeel:** de verbinding van DG met andere leergebieden komt aan de orde bij de uitwerking van bouwstenen.
- Er is nu vooral samenhang tussen twee leergebieden. Om in de praktijk vakoverstijgend te kunnen gaan werken, mogen er meerdere leergebieden aan elkaar gekoppeld worden.
Voorbeeld: het begrip *duurzaamheid*. In samenhang met andere leergebieden



krijgt dit gebied in de volle breedte de aandacht. **Oordeel:** samenhang met andere leergebieden is punt van aandacht bij uitwerking bouwstenen.

- ' Bij grote opdracht 1 moet worden toegevoegd: dingen, data, processen De focus ligt op het verbinden van mensen en/of apparaten. Bij de opdracht wordt ingegaan op multimedia, zoals woord geluid en beeld. Het zou de opdracht ten goede komen door aan woord, geluid en beeld, 'dingen, data en processen' toe te voegen.' **Oordeel:** Dat zit ook al in andere grote opdrachten. Internet of things wordt in GO 1 begrepen onder 'communiceren mensen met dingen en dingen met dingen'
- In grote opdracht 8 zou meer aandacht moeten zijn voor vernieuwende economie die niet uitgaan van onbeperkte economische groei. **Oordeel:** dit ligt niet binnen het domein van DG, eerder van M&M. Dit wordt voorgelegd aan dat ontwikkelteam.

5. Feed back die wordt meegenomen naar de vervolgfase

De volgende feedback is – in dank – aanvaard als aanbeveling voor de uitwerking van grote opdrachten in bouwstenen en zal daarbij worden meegenomen:

- Het belang van historisch besef (met name gelet op de stormachtige ontwikkeling van digitale technologie en de impact op de samenleving).
- Nadere uitwerking van de maatschappelijke uitdaging 'duurzaamheid', in het bijzonder de onmisbare digitale vaardigheden bij het realiseren van energietransitie en vormen van circulaire economie, dit in nauwe samenhang met andere relevante leergebieden.
- Rekenschap geven van de geschiktheid van onderwijsinhoud per onderwijssector en leeftijdsfase.
- Bewaken van ruimte voor concrete invullingen door de praktijk bij het uitwerken van bouwstenen.
- Bij de bouwstenen meenemen waar, wanneer en op welk niveau programmeren terugkomt.
- De balans tussen de vier perspectieven ook behartigen bij het uitwerken van bouwstenen en daarbij met name de aandacht voor technische aspecten binnen digitale geletterdheid een plaats geven.
- De aandacht voor (en identificatie van) betekenisvolle contexten, waarbij het niet alleen moet gaan om kennis nemen maar ook om ontdekken van ...
- In de advisering over de implementatie aandacht voor pedagogisch didactische aspecten als zelfregulering en welzijn: voor digitale geletterdheid wordt hierbij aandacht gevraagd voor het verschil tussen de digitale en fysieke wereld (N.B. beide onderdeel van 'de echte wereld').
- Rekening houden met veranderende beroepsperspectieven, in het bijzonder zichtbaar maken dat digitale geletterdheid in allerlei beroepsperspectieven een onmisbare rol speelt.
- Ethisch denken en handelen en effecten van digitale technologie op gedrag herkenbaar opnemen in bouwstenen.
- Bij de uitwerking van grote opdracht 5 de aandacht voor data, processen en 'communicatie van dingen' breder dan alleen *media* uitwerking geven.
- Grote opdracht 8 (duurzaamheid en innovatie) voorzien van concrete handvatten (zie ook paragraaf 1).



BIJLAGE 1: CONSULTATIEPROCES

Algemene aanpak consultatieproces

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, leerlingen en ouders. 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 en daarbuiten. De betrokkenen konden feedback aanreiken via een online feedbackformulier. 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 konden daarna schriftelijke feedback aanleveren via de online feedbackformulieren. In een aantal gevallen waren er ook bijeenkomsten die meer gericht waren op het ophalen van input voor de komende ontwikkelsessie.

Binnengekomen reacties in de derde consultatieperiode

De derde consultatieperiode liep van 16 oktober tot 14 november. In totaal zijn er 555 feedbackformulieren ingevuld. Deels zijn dit persoonlijke reacties, maar er zijn ook formulieren ingevuld namens organisaties of naar aanleiding van bijeenkomsten. In de feedback zijn o.a. vakverenigingen, maatschappelijke organisaties en het bedrijfsleven vertegenwoordigd. Ook de ontwikkelscholen hebben 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. De specifieke aantallen feedbackreacties zijn per leergebied als volgt:

Leergebieden	Nederlands	Rekenen/ Wiskunde	Engels/M/T	Burgerschap	Geletterdheid Dig.	Bewegen en sport	Kunst en Cultuur	Mens en Maatschappij	Mens en Natuur
Het aantal reacties via de website	79	51	52	82	47	47	71	62	64

Bent u benieuwd naar de binnengekomen reacties? Deze kunt u vinden op <https://curriculum.nu/ontvangen-feedback-3>.

Analyse van input en feedback

Het ontwikkelteam heeft de binnengekomen antwoorden geclusterd in thema's en geanalyseerd op grote lijnen in die reacties. Vervolgens zijn de reacties door de



ontwikkelteamleden individueel en als team gewaardeerd. Op basis van de teamwaardering en bijbehorende argumentatie hebben de leden van het ontwikkelteam vastgesteld (i) welke input en feedback in de grote opdrachten wordt verwerkt, (ii) welke input en feedback niet in de grote opdrachten wordt verwerkt en (iii) welke feedback naar de volgende fase wordt meegenomen.