

Curriculumvarianten, een eerste stap naar massamaatwerk.

Een onderzoek naar de mogelijkheden en invullingen van massamaatwerk voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs.

Jitske van Eerd
3151778

Universiteit Utrecht
Faculteit Sociale Wetenschappen

Master Onderwijskundig Ontwerp en Adviseren

Begeleider en eerste beoordelaar: Dr. F. J. Prins
Tweede beoordelaar: Drs. H. Broekkamp

In opdracht van: Diephuis & van Kasteren, Onderwijsadviseurs

Maart 2009



Woord vooraf

De afronding van deze masterthesis staat symbool voor de overgang van mijn studententijd naar het 'werkende leven'. Niet alleen omdat het het begin markeert van mijn aanstelling bij Diephuis & van Kasteren, maar ook omdat het een logische afsluiting is van het studietraject dat ik heb doorlopen. Op de pabo is bij mij de interesse ontstaan voor innovatief onderwijs. Daar werkende ontdekte ik de waarde van de innovatie, maar ook gebrek aan ondersteuning door leermiddelen. Zodoende is bij mij de ambitie ontstaan een bijdrage te leveren aan leermiddelen die ondersteunend zijn aan innovatief onderwijs. Dat was mijn drijfveer om Onderwijskunde te gaan studeren aan de Universiteit Utrecht. Het toeval wilde dat Diephuis & van Kasteren, het onderwijsadviesbureau waar ik terechtgekomen was om mijn afstudeerstage te lopen, eenzelfde ambitie had rondom het stimuleren van scholen met een ambitie. De link was snel gelegd. Ik zou mijn masterthesis in opdracht van Diephuis & van Kasteren schrijven.

Via deze weg wil ik Diephuis & van Kasteren in het algemeen en Rob Diephuis in het bijzonder bedanken voor de ondersteuning bij het schrijven van deze thesis. Niet alleen bij het brainstormen en helpen focussen, ook bij het leggen van contacten, zodat het onderzoek onder een veelzijdig en deskundig expertpanel gehouden kon worden. Ook deze vijftien experts wil ik via deze weg hartelijk danken voor hun gezamenlijke denkkraft.

Daarnaast wil ik Frans Prins bedanken voor zijn ruimdenkendheid tijdens de begeleiding. Dat was nodig om de wendingen die het onderzoek nam te kunnen blijven volgen en begeleiden. Tot slot wil ik Dirkje Ebbers en Hein Broekkamp bedanken voor de bijdrage die zij ieder voor zich aan het eindresultaat en de beoordeling daarvan geleverd hebben.

Jitske van Eerd

Inhoud

1. Samenvatting.....	4
2. Inleiding.....	4
2.1 Aanleiding.....	4
2.2 Probleemstelling.....	6
2.3 Doelstelling.....	7
2.4 Vraagstelling.....	7
2.5 Theoretisch kader.....	7
2.5.1 Massamaatwerk.....	7
2.5.2 Massamaatwerk in het onderwijs.....	8
2.5.3 Aspecten van massamaatwerk.....	9
2.5.4 Variatie op het curriculum in het voortgezet onderwijs.....	14
2.6 Onderzoeksoptzet.....	15
3. Eerste studie.....	16
3.1 Methode.....	16
3.2 Eerste delphironde.....	17
3.2.1 Methode.....	17
3.2.2 Resultaten.....	19
3.2.3 Conclusie en ontwerp prototype 1.....	23
3.3 Tweede delphironde.....	24
3.3.1 Methode.....	24
3.3.2 Resultaten.....	26
3.3.3 Conclusie tweede delphironde.....	27
3.4 Ontwerp prototype 2.....	29
3.5 Discussie eerste studie.....	31
4. Tweede studie.....	32
4.1 Methoden.....	32
4.2 Resultaten.....	34
4.3 Conclusie tweede studie.....	36
4.4 Discussie tweede studie.....	40
5. Algemene discussie en conclusie.....	40
5.1 Discussie.....	40
5.2 Conclusie: definitief ontwerp.....	41
5.2.1 Curriculumvarianten.....	41
5.2.2 Uitwerking in het primaire proces.....	42
5.2.3 In- en aanvullingen per leergebied.....	43
5.2.4 Verhouding tot massamaatwerk.....	43
5.2.5 Een voorbeeld.....	44
5.3 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek.....	45
6. Referenties.....	47
7. Bijlagen.....	49
7.1 Bijlage 1: Eerste delphironde.....	50
7.2 Bijlage 2: Tweede delphironde.....	55
7.3 Bijlage 3: Exemplarische uitwerking van inhoudelijke varianten.....	65
7.4 Bijlage 4: Voorbereidingen interviews vakexperts.....	67

1. Samenvatting

Naar aanleiding van veranderingen in de maatschappij en veranderingen in het onderwijsbeleid van de overheid, heeft de onderbouw van veel scholen in voortgezet onderwijs een ontwikkeling doorgemaakt. Steeds meer scholen bewegen zich weg van het traditionele beeld, en zoeken naar een eigen profilering, passend bij de eigen doelgroep. Deze ontwikkelingen leiden ertoe dat de oude methode vaak niet meer afdoende is. Scholen krijgen de behoefte aan andersoortige leermiddelen die beter aangepast zijn aan hun profilering. Deze leermiddelen zijn er nog onvoldoende, en uitgeverijen krijgen de nieuwe wensen van scholen niet voldoende scherp om deze leermiddelen te kunnen maken.

Vanwege de diversiteit in de wensen van scholen wordt er in dit onderzoek vanuit gegaan dat voor de ontwikkeling van leermiddelen *massamaatwerk* nodig is. Zodoende kan er aangesloten worden bij die verschillende wensen, zonder dat er per school maatwerk geleverd hoeft te worden. Massamaatwerk is voor het onderwijs echter een nieuw principe. Daarom richt dit onderzoek zich erop helder te krijgen wat massamaatwerk voor het onderwijs kan betekenen, en hoe dat ingevuld zou kunnen worden voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs. Als eerste stap hierin wordt gezocht naar wat de hoofdlijnen zijn in de variatie die scholen in hun curriculum aanbrengen. Dit worden *curriculumvarianten* genoemd.

De curriculumvarianten zijn ontworpen in twee verschillende studies, met twee verschillende expertpanels. In een delphionderzoek van twee ronden is het ontwerp gemaakt. Door middel van semigestructureerde interviews met een vakexpert per leergebied is dit ontwerp verder aangescherpt en ingevuld. Zodoende is geconcludeerd dat de belangrijkste curriculumvarianten voor de onderbouw op twee dimensies liggen. Op de *inhoudelijke* dimensie zijn de varianten *vanuit vakperspectief*, *vanuit perspectief van de wereld* en *vanuit leerlingperspectief* ontstaan. Op de tweede dimensie, de *didactische* dimensie lopen de curriculumvarianten van *leraarsturing* tot *leerlingsturing*. Ook is er bepaald hoe de inhoudelijke curriculumvarianten er uitzien wanneer ze uitgewerkt worden in het primaire proces.

De waarde van het onderscheid in de curriculumvarianten is dat het onderbouwteams een analysekader biedt om de ontwikkelingen in hun school te duiden. Zodoende kan binnen het team een gezamenlijk onderwijs- en leermiddelenbeleid gevormd worden. Bovendien biedt het handvatten om een generaliseerbare vraag neer te leggen bij de uitgeverijen, zodat er leermiddelen ontwikkeld kunnen worden die de ontwikkelingen in de onderbouw ondersteunen. Tot slot worden de curriculumvarianten en de uitwerkingen ervan in verhouding gezet tot de informatie over massamaatwerk in het onderwijs. Zodoende wordt een eerste stap gezet in de ontwikkeling hiervan, en wordt meteen duidelijk wat de vervolgstappen kunnen zijn.

2. Inleiding

2.1 Aanleiding

Veranderingen in het onderwijs

Met ingang van augustus 2006 is er een nieuwe wet- en regelgeving voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs van kracht gegaan. Hierbij verschuiven de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de overheid en de scholen ten opzichte van daarvoor. Scholen krijgen meer ruimte om een eigen onderwijsbeleid te voeren. De overheid stuurt alleen nog op hoofdlijnen. Zo zijn er nog maar 58 kerndoelen voor de onderbouw, die procesgericht en globaal beschreven zijn. Scholen zijn vrij daar hun eigen invulling aan te geven. Andere eisen voor de onderbouw zijn dat er sprake moet zijn van samenhang in het curriculum; dat er aandacht moet zijn voor doorlopende leerlijnen; dat het leren in de onderbouw een oriënterend karakter heeft; dat het gebeurt in een

uitdagende, gezonde en veilige leeromgeving. Tot slot moet de school doordachte beleidsbeslissingen nemen die het kan verantwoorden naar de omgeving (Onderbouw-vo, 2008).

De achterliggende gedachte bij deze ontwikkelingen is dat het bijdraagt aan een betere kwaliteit van het onderwijs. Ook zou het moeten leiden tot meer tevredenheid bij docenten en leerlingen, tot innovatie, variatie in het aanbod en maatwerk voor de leerling. Bovendien is er de hoop dat de school door de horizontale verantwoording beter aan zal sluiten bij de specifieke behoeften die er in de regio leven (Turkenburg, 2008).

De ontwikkelingen bij scholen laten zien dat deze vrijheid de behoefte van scholen voedt om zich te onderscheiden van scholen in de regio. Want hoe sterker een school zijn profilering uitwerkt, hoe interessanter deze wordt voor toekomstige leerlingen in de regio (Eijspaart, Simon Thomas & Ebbers, 2008). Dit leidt ertoe dat scholen behoefte krijgen aan leermiddelen die aansluiten aan hun profilering, zodat zij daarmee hun eigen manier van werken kunnen ondersteunen.

Veranderingen in de maatschappij

Bovengenoemde ontwikkelingen in het onderwijsbeleid van de overheid staan niet op zichzelf. Ze zijn in een groter verband te plaatsen van ontwikkelingen in de maatschappij. Scholen ervaren dit als “de leerling verandert” (Eijspaart et al., 2008). Breder gezien ervaren zij dat er veranderingen zijn in de maatschappij die Schnabel (2000) omschrijft als de vijf i's. Zo is er sprake van meer individualisering; informatisering; intensivering; informalisering en internationalisering. Zowel kennisnet (Kennisnet, 2008) als Waslander (2004) vertalen deze ontwikkelingen naar het onderwijs. In het kader van massamaatwerk zijn vooral individualisering en informatisering belangrijke ontwikkelingen. De andere ontwikkelingen kunnen richting geven aan de richting waarin scholen zich ontwikkelen.

Individualisering is in het onderwijs bijvoorbeeld terug te vinden in allerlei vormen van onderwijs op maat zoals het bieden van keuzemogelijkheden aan leerlingen; het aansluiten bij individuele kenmerken van de leerling en het verantwoordelijk maken van de leerling voor het eigen leren. Bij *Informatisering* spreekt Waslander (2004) van de rol van ICT in het onderwijs die steeds belangrijker wordt. Kennisnet voegt hier de overgang naar een kenniseconomie aan toe. Bij *intensivering* kan men denken aan de behoefte van mensen aan voldoening, afwisseling en intense ervaringen. Scholen ervaren dit als dat zij steeds meer moeten concurreren met buitenschoolse activiteiten om de aandacht van leerlingen te trekken. Uit de veranderende omgangsvormen tussen leerlingen en leraren blijkt de *informalising*. Dit vindt zijn oorsprong in de vermindering van het gezag van autoriteiten. Tot slot *internationalisering* wat terug te vinden is in de opmars van tweetalig onderwijs en de aandacht voor de multiculturele samenleving en integratie in het curriculum.

Met de individualisering van de maatschappij wordt maatwerk, zowel in het onderwijs als wat betreft goederen en diensten weer steeds belangrijker; men wil iets hebben dat past bij zijn persoonlijke situatie. Puur maatwerk is echter voor velen te duur. Daarom is er gezocht naar een manier om gebruik te blijven maken van de efficiëntievoordelen van massaproductie, maar toch producten te maken die aansluiten bij de individuele klant. Zo zijn er bijvoorbeeld auto's en schoenen die uit verschillende standaardonderdelen samengesteld kunnen worden op basis van een persoonlijk wensenlijstje. Vervolgens wordt dit product voor de specifieke klant geproduceerd. Dit productiesysteem wordt ook wel *massamaatwerk* genoemd (Waslander, 2003). Ook in het onderwijs zie je de trend dat leerlingen nog wel bij elkaar komen om te leren, maar dat ze in steeds mindere mate allemaal hetzelfde programma volgen. Het onderwijs wordt aangepast aan de persoonlijke situatie van de leerling, zodat deze zich optimaal kan ontwikkelen. Deze ontwikkeling sluit aan bij de ontwikkelingen zoals de overheid die in het onderwijs stimuleert.

Ondersteuning van de overheid bij innovatie van leermiddelen

Wanneer niet meer alle leerlingen op hetzelfde moment en op dezelfde manier hetzelfde leren, vraagt dat om leermiddelen die dat ondersteunen. Daar beschikken leraren niet over. Daarom gaan zij hun eigen lesmateriaal maken. Gebrek aan tijd en expertise leidt er echter toe dat dit niet goed van de grond komt (Eijspaart et al., 2008). Liever zouden scholen zien dat de basis voor de leermiddelen door uitgeverijen wordt geleverd, en dat zij daar zelf alleen nog naar believen

wijzigingen in aan hoeven te brengen om ze ondersteunend te maken aan hun visie op onderwijs (Eijspaart et al, 2008). Dit blijkt echter eerder gezegd dan gedaan.

Het ministerie van OCW heeft vier jaar lang in totaal 69 projecten gefinancierd waarbij uitgeverijen en scholen met elkaar in contact werden gebracht om flexibele leermiddelen te ontwikkelen. Dit gebeurde onder leiding van de stuurgroep Elvo (Experimenten Leermiddelen Voortgezet Onderwijs). Bij deze experimenten zijn veel ervaringen opgedaan rondom het integreren van een leermiddelenbeleid in het schoolbeleid, over mogelijke samenwerkingsverbanden tussen leraren en uitgeverijen en over het ontwerpen van flexibele leermiddelen. Maar het uiteindelijke resultaat is pas een eerste stap in de richting van leermiddelen die ondersteunend zijn aan innovaties, het einddoel is nog niet bereikt. Binnen dit onderzoek wordt aangehaakt bij de ervaringen die bij de Elvo zijn opgedaan. Daarom wordt aangesloten bij de aanbevelingen die door de Elvo (Eijspaart et al., 2008) worden gedaan op basis van hun experimenten.

Aanbevelingen in eindrapport van de Elvo

In het eindrapport van de Elvo (Eijspaart et al., 2008) worden verschillende aanbevelingen gedaan gericht op OCW “en anderen” om de ontwikkeling van massamaatwerk te bevorderen. Enkele van deze aanbevelingen worden in dit onderzoek opgepakt.

1. Ontwikkel meer kennis over massamaatwerk, zodat er een gezamenlijke taal ontstaat om over flexibele leermiddelen te praten.
2. Ontwikkel kennis over hoe leermaterialen duurzaam, met hoge kwaliteit, en betaalbaar aangepast kunnen worden aan de scholen.
3. Ontwikkel kennis over de verschillende perspectieven van waaruit leermiddelenbeleid vormgegeven wordt. (Dit onderzoek gaat in op het onderwijskundige perspectief.)

Scholen worden in de aanbevelingen van de Elvo (Eijspaart et al., 2008) gestimuleerd om hun visie te vertalen naar functionele eisen voor leermiddelen. Deze eisen zouden breed gedragen moeten worden tussen verschillende scholen, zodat ze samen kunnen werken bij de ontwikkeling van leermiddelen. Scholen hebben de neiging om de nadruk te leggen op hun exclusiviteit, maar juist door te kijken naar de overeenkomsten, kan er toegewerkt worden naar massamaatwerk waar meerdere scholen profijt van hebben, in plaats van maatwerk per school, wat een onbetaalbaar streven is. Dit onderzoek richt zich erop de hoofdlijnen te vinden in de vele manieren waarop scholen variëren in hun curriculum.

2.2 Probleemstelling

Scholen hebben dus behoefte aan leermiddelen die aansluiten bij hun visie, hun leerlingen en hun drijfveren. Het vertalen van deze ideeën naar leermiddelen is echter een specialisme dat op scholen vaak niet of nauwelijks aanwezig is (Eijspaart et al., 2008). Gebruikelijk is dat deze taak door methodemakers vervuld wordt. De leraar heeft vooral een uitvoerende rol in het onderwijs. Bovendien blijkt de visie van scholen vaak erg abstract. In schoolplannen staat de visie beschreven als: ‘wij willen maatwerk bieden aan leerlingen om zo het beste uit hen te halen’ of ‘wanneer leerlingen aangesproken worden op hun talent, zijn ze meer gemotiveerd en leren zij meer’. Het niveau waarop leermiddelen ontwikkeld worden is juist heel concreet: ‘leerlingen gaan iemand interviewen met een beroep naar hun interesse’. Het tussenliggende gebied, waarin de visie vertaald worden naar een pakket van eisen voor leermiddelen wordt vaak overgeslagen.

Hier ligt dan ook het probleem voor methodemakers. Zij merken dat de behoefte van scholen qua leermiddelen verandert, dat scholen een eigen draai willen kunnen geven aan leermiddelen. Hun probleem is echter dat zij de vraag van scholen niet scherp krijgen, waardoor zij hun aanbod daar niet op aan kunnen passen. Dat wat scholen vragen is of te abstract, of te concreet. Ook de inspanningen van de Elvo hebben dit communicatieprobleem niet opgelost. Er zijn door hun toedoen veel ervaringen opgedaan met allerlei processen rondom het ontwikkelen van flexibele leermiddelen,

maar de leermiddelen die eruit voortkwamen waren nog altijd te specifiek en niet te generaliseren tot een programma van eisen waar ook andere scholen gebruik van kunnen maken. De opbrengsten waren dus functioneel voor de participerende scholen, maar niet voor anderen.

2.3 Doelstelling

Dit onderzoek richt zich erop de grote lijn helder te krijgen van de manieren waarop scholen willen variëren op het curriculum. Deze hoofdlijnen in variatie zullen in het vervolg *curriculumvarianten* genoemd worden. Ook wordt onderzocht wat deze curriculumvarianten betekenen voor de uitwerking in leermiddelen. Zodoende kan het een intermediairfunctie innemen tussen de uitgeverijen en de scholen. Daarnaast wordt het idee verkend hoe massamaatwerk een oplossing kan bieden voor de wens van veel scholen om niet alle leermiddelen zelf te hoeven ontwikkelen, maar ook niet alles vast te hebben staan.

Het doel voor de toekomst is om scholen te voorzien van leermiddelen die ondersteunend zijn aan de koers die ze varen. De eerste stap daarin is dit onderzoek waarin verkend wordt welke curriculumvarianten er op scholen te herkennen zijn, hoe dat te vertalen is naar het primaire proces en hoe dat in verhouding staat tot massamaatwerk.

2.4 Vraagstelling

Hoofdvragen

- 1. Welke varianten in de invulling van het curriculum zijn in de onderbouw van het voortgezet onderwijs te onderscheiden?*
- 2. Waarop onderscheiden de varianten zich in de uitwerking in het primaire proces van elkaar?*
- 3. Hoe staat dit in verhouding tot massamaatwerk?*

Subvragen

- 1. Welke curriculumvarianten en uitwerkingen worden onderscheiden, kijkend vanuit een algemene blik op de onderbouw?*
- 2. Gelden de algemene curriculumvarianten en uitwerkingen ook voor de specifieke leergebieden van de onderbouw?*

2.5 Theoretisch kader

Dit onderzoek is dus bedoeld als eerste stap in de richting van massamaatwerk voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs. Om de activiteiten en bevindingen van dit onderzoek in perspectief te plaatsen en uitzicht te geven op vervolgstappen wordt er een uiteenzetting gegeven over massamaatwerk. Wat het inhoudt, wat het kan betekenen voor het onderwijs en wat de belangrijkste aspecten ervan zijn. In de conclusie van dit onderzoek worden de resultaten van de studies die worden gedaan, gekoppeld aan de aspecten van massamaatwerk.

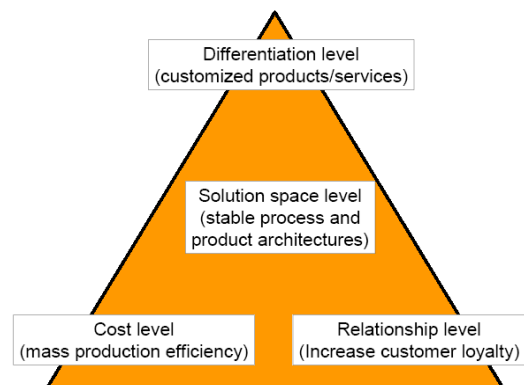
2.5.1 Massamaatwerk

Net als veel ontwikkelingen in de geschiedenis van het onderwijs vond ook massamaatwerk zijn oorsprong in de industrie. Met de toename van het welvaartsniveau en de toenemende aandacht voor het individu ontstond er rond de jaren '80 meer behoefte aan op maat gemaakte producten (Freund, 2004; Waslander, 2007). De massaproductie, die had geleid tot kostenbesparing en efficiëntie, had echter ook zijn diensten bewezen. Daarom werd gezocht naar een manier om de voordelen van massaproductie te behouden en toch maatwerk te leveren. Dat leidde tot massamaatwerk. Freund (2004) gaf hiervan de volgende definitie: met massamaatwerk kan hetzelfde

aantal klanten worden bereikt als met massaproductie, tegelijkertijd kunnen ze individueel benaderd worden als bij maatwerk.

Volgens Freund (2004) speelt massamaatwerk op vier niveaus (zie figuur 1). Allereerst het differentiatieniveau. Hierbij is het streven het product zoveel mogelijk aan te laten sluiten bij de kenmerken van de klant. Het tweede niveau is het kostenniveau. Hierbij is het streven zo efficiënt mogelijk te produceren. Het derde niveau is het relatieniveau. Daarbij streeft de fabrikant ernaar loyaliteit bij de klant te krijgen om zodoende informatie te verzamelen op basis waarvan de

Figuur 1: vier niveaus van massamaatwerk, Freund



producten zoveel mogelijk aangepast kunnen worden aan diens wensen. Deze drie niveaus worden met elkaar verbonden door het vierde niveau, de oplossingsruimte. Hierin wordt de balans gezocht tussen de andere drie niveaus. Dit wordt ook wel het diversity-efficiency dilemma genoemd.

Waslander (2007) geeft enkele voorbeelden van oplossingen die gevonden zijn voor het dilemma tussen massa en maatwerk. Zo wordt in het geval van de MP3-speler het product pas door de gebruiker zelf aangepast. Deze kan zijn eigen muziek downloaden en een eigen achtergrond kiezen. Ook kan een product ogenschijnlijk op de klant aangepast worden door het verschillend te presenteren, bijvoorbeeld in A- en B-merken. Dit gebeurt bijvoorbeeld bij levensmiddelen die en verschillende doelgroep aanspreken door een verschillende verpakking, feitelijk bevat het hetzelfde product. Ook zijn er supermarkten die hun diensten aanpassen aan de behoefte van de klant door verschillende distributiekanaalen aan te bieden. Zo kan men naar de winkel gaan om daar spullen uit te zoeken, of het via internet samenstellen en thuis laten bezorgen. Dit zijn geen vergaande vormen van massamaatwerk. Een verdergaande vorm is om consumenten te betrekken bij het ontwerp. Dit gebeurt bijvoorbeeld bij nieuwbouwwijken waarbij de koper van het huis binnen bepaalde marges mag meebeslissen over het ontwerp van het huis. Tot slot is het mogelijk om het product op te splitsen in losse onderdelen die vervolgens op basis van de wensen van de klant samengesteld kunnen worden tot een eindproduct. Dit gebeurt bijvoorbeeld in de auto-industrie. Klanten kunnen dan op basis van hun wensen per auto-onderdeel een keuze maken. Zodoende ontstaat een auto die op maat gemaakt is, maar bestaat uit onderdelen die doormiddel van massaproductie gemaakt kunnen worden. Dit gebeurt bijvoorbeeld ook bij meubels, keukens, schoenen en sieraden (Waslander, 2007).

In dit onderzoek wordt uitgegaan van deze laatste vorm van massamaatwerk. Bij de andere vormen staan namelijk al bepaalde beslissingen vast, en is de marge waarbinnen keuzemogelijkheden geboden worden minder ruim. Bovendien zijn deze vormen van omgaan met het diversity-efficiency dilemma voornamelijk ingegeven door financiële motieven. In het onderwijs zouden niet de kosten, maar de onderwijskundige visie bepalend moeten zijn bij de ontwikkeling van producten (Schlusmans et al., 2004). In het vervolg zal blijken dat de laatste vorm daar de mogelijkheden voor biedt.

2.5.2 Massamaatwerk in het onderwijs

Flexibel onderwijs

Op scholen wordt niet gesproken over massamaatwerk. Wel wordt er gestreefd naar flexibel onderwijs dat aansluit bij de kenmerken van de leerling of groep (Onderbouw-VO, 2008).

Flexibel onderwijs is een containerbegrip. Volgens Schellekens (2004) is flexibiliteit de capaciteit om klantgerichte producten te kunnen leveren in korte tijd. Voor het onderwijs betekent dat volgens hem: *de mate waarin leerlingen een onderwijsprogramma kunnen krijgen dat aansluit bij hun*

ontwikkelbehoeften, binnen de normale condities van een onderwijsinstituut. In essentie is flexibiliteit de kwaliteit van de koppeling tussen leerling en leerstof. Er bestaan meer definities van flexibel onderwijs. De definitie van Schellekens (2004) past echter het beste bij de context van de onderbouw van het voortgezet onderwijs. Nikolova en Collis (1998) stellen bijvoorbeeld dat flexibiliteit het geven van keuzemogelijkheden aan de lerende is. Dit behelst echter dat de leerling zelf het programma samenstelt of hier ten minste invloed op heeft. In het voortgezet onderwijs kan door vormen van differentiatie ook aangesloten worden bij de lerende zonder dat de lerende daar direct hand in heeft. Die optie zit inbegrepen in de gegeven definitie van Schellekens (2004). Daarnaast wordt flexibel onderwijs vaak geassocieerd met e-learning en afstandsonderwijs (Hill, 2006). Ook dat past niet binnen de situatie van het voortgezet onderwijs en wordt daarom niet als definitie aangenomen.

Schellekens (2004) stelt dat flexibiliteit zich voornamelijk op de dimensies leerinhoud, groepering, selectie, sequentie, studiecomponenten, beschikbare tijd en de duur van de studie bevindt. Collis en Moonen (2002) stellen daarentegen dat een school voor zichzelf moet beslissen wat flexibiliteit voor hen inhoudt, en op welke dimensies zich dat bevindt. Daarbij vinden Collis en Moonen (2002) het belangrijk dat de school koers bepaalt. In dit onderzoek wordt wat betreft de uitwerking van flexibel onderwijs in dimensies aangesloten bij de ideeën van Collis en Moonen (2002). De vraag daarbij is welke dimensies voor vo-scholen van belang zijn.

Vormen van massamaatwerk

Waslander (2002) is een van de eersten in Nederland die de term massamaatwerk toepast op het onderwijs. Zoals Waslander (2007) verschillende manieren van massamaatwerk in de economie onderscheidt, doet zij die ook in het onderwijs. Aan de ene kant zijn er scholen waarbij het programma grotendeels vaststaat en maatwerk pas optreedt bij de uitvoering ervan; in interactie met de leerling. De leraar heeft dan aandacht voor de individuele behoeften van de leerling met betrekking tot de gestandaardiseerde leerstof. Anderzijds zijn er scholen, zoals iederwijsscholen, waarbij het maatwerk al bij de ontwerpfasen van het onderwijs start. Leerlingen worden dan al betrokken bij het formuleren van individuele leerdoelen. Deze vorm van massamaatwerk neigt naar puur maatwerk. Daar tussenin zitten de scholen die het onderwijs opdelen in modules. Bij het samenstellen van de modules tot onderwijs voor de leerlingen of de groep, wordt rekening gehouden met hun behoeften. Naarmate de modules groter of kleiner zijn is er sprake van meer of minder flexibiliteit in het onderwijs, en daarmee dus meer of minder maatwerk voor de leerling (Waslander, 2007).

Langlois (in Waslander, 2007) geeft aan dat het lastig is voor leerlingen om uit de verschillende modules hun eigen onderwijs samen te stellen. Elvo (Eijspaart et al., 2008) geeft hetzelfde aan voor leraren. Dit is een belemmering voor scholen om hun onderwijs te flexibiliseren. Door dit onderzoek naar curriculumvarianten, kan er gaandeweg een systeem gemaakt worden dat het vereenvoudigt om onderwijs te flexibiliseren. Zodoende moet massamaatwerk dus in dienst komen te staan van flexibel onderwijs.

2.5.3 Aspecten van massamaatwerk

In het voorafgaande is al gesproken over leerobjecten, dimensies, samenstellen en een systeem voor massamaatwerk. In deze paragraaf wordt verder ingegaan op wat hiermee bedoeld wordt. Zodoende ontstaat een begrippenkader met begrippen die in dit onderzoek gehanteerd worden met betrekking tot massamaatwerk.

De curriculumvarianten zijn bedoeld als eerste stap op weg naar massamaatwerk. De aspecten van massamaatwerk, zullen dus een taal bieden waarmee de varianten in verhouding tot massamaatwerk kunnen worden beschreven. Dat leidt zowel tot meer expertise met betrekking tot massamaatwerk als tot inzicht in wat dit kan betekenen voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs.

Dimensies van flexibiliteit

Als het onderwijs wordt geflexibiliseerd, zijn er dimensies waarop de flexibiliteit zich uit. Die *dimensies zijn de vlakken waarop de keuzes te maken zijn om het onderwijs te personaliseren* (Schlusmans et al., 2004, Collis & Moonen, 2002). Zo noemt Waslander (2007) bijvoorbeeld de dimensies inhoud, tempo, leermaterialen, leeractiviteiten en roostering. Op die dimensies kan het onderwijs aangepast worden aan de gebruiker, bijvoorbeeld de leerling, klas of onderbouw. Schellekens (2004), Schlusmans en collega's (2004), Collis en Moonen (2002) en Freund (2004) vinden weer andere dimensies van belang. Daaruit kan opgemaakt worden dat het nog niet helder is welke dimensies op welk moment het meest van belang zijn om het onderwijs aan te passen aan de leerlingen.

De verwachting is dat naar aanleiding van een keuze voor een curriculumvariant bepaalde dimensies geflexibiliseerd kunnen worden. Dit zou terug te zien moeten zijn in het primaire proces. In dit onderzoek gaat het erom te bepalen wat de keuze voor een curriculumvariant betekent voor het primaire proces. Dit zal betekenen dat er keuzes worden gemaakt op bepaalde dimensies die karakteristiek zijn voor de gekozen curriculumvariant. De vraag is, welke dimensies dat zijn.

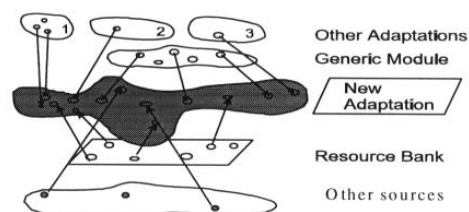
Als de vergelijking met de auto-industrie wordt voortgezet, is een dimensie een auto-onderdeel waarbij uit verschillende soorten gekozen kan worden. De keuze voor een soort onderdeel is dan afhankelijk van de wensen van de klant. Die kiest bijvoorbeeld als model een stationwagon en als kleur rood. Ook hiervoor zouden 'varianten' bedacht kunnen worden. Zo is een stationwagon een waarschijnlijke keuze als men een gezinsauto wil samenstellen. Daar zullen ook het type motor en bekleding belangrijke dimensies in zijn. Door de keuze op deze dimensies is de karakteristiek voor een gezinsauto gezet.

Freund (2004) is erg stellig over wat volgens hem over het algemeen de belangrijkste dimensie van flexibiliteit is: "the user is the king and context rules". Hij stelt (in navolging van Levy, 2003) dat het leren van leerlingen afhankelijk is van hoe informatie gecontextualiseerd wordt om kennis te worden. De contexten zijn goed aan de passen aan de situatie van de leerling, de klas, de tijd en de plaats.

Herbruikbare leerobjecten

Bij de vorm van massamaatwerk waar dit onderzoek zich op richt, wordt het eindproduct, onderwijs, opgedeeld (gemodulariseerd) in kleinere herbruikbare leerobjecten die flexibel ingezet kunnen worden. Wiley (2002) geeft als definitie van *een herbruikbaar leerobject dat het een entiteit is, digitaal of niet digitaal, die kan worden gebruikt en herbruikt of waar naar wordt verwezen in onderwijs dat door technologie ondersteund wordt*. Schlusmans et al. (2004) voegt daaraan toe dat het doel van herbruikbare leerobjecten is *om onderwijsarrangementen op maat te maken*.

In de definitie wordt expliciet genoemd dat leerobjecten zowel digitaal als niet digitaal kunnen zijn. Dit sluit aan bij de gehanteerde definitie van flexibel onderwijs. Daarin wordt namelijk gesteld dat flexibel onderwijs binnen de normale condities van een onderwijsinstelling toe te passen moet zijn. Het voortgezet onderwijs is zo'n normale onderwijsinstelling, daar wordt niet alleen door middel van digitale leermiddelen geleerd. De herbruikbare leerobjecten mogen dus digitaal en niet digitaal zijn. Voorbeelden van leerobjecten zijn een plaatje, een stuk tekst, een leeractiviteit, een softwareprogramma, een leerlijn etc. (Nikolova en Collis, 1998). In de vorige paragraaf is een dimensie vergeleken met een auto-onderdeel met verschillende keuzeopties. Het leerobjecten zijn dan de keuzeopties van een dimensie. In figuur 2 wordt dit schematisch weergegeven.



Figuur 2: Schema van dimensies en bijbehorende leerobjecten volgens Nikolova en Collis (1998)

Een leerobject wordt vaak vergeleken met een legoblokje. Een legoblokje op zich is nog geen bouwwerk. Het krijgt pas betekenis wanneer meerdere legoblokjes gecombineerd worden (Elvo, 2008). Wiley (2002) stelt dat dit een handige metafoer is, maar dat die niet helemaal klopt. Een legoblokje kan namelijk met ieder ander legoblokje gecombineerd worden tot een geheel. Bovendien kan ieder kind spelen met lego; het vraagt geen expertise om de blokjes te combineren. Dat is met leerobjecten anders. Niet ieder leerobject is met alle andere leerobjecten te combineren. Het hangt af van het leerobject met welke andere leerobjecten het betekenisvol gecombineerd kan worden. Het vraagt expertise van de arrangeur om van leerobjecten onderwijs te maken. Vanwege deze eigenschappen vergelijkt Wiley (2002) een leerobject liever met een atoom. De eigenschappen van een atoom bepalen met welke andere atomen deze gekoppeld kan worden. Afhankelijk van de combinatie van meerdere atomen tot een groter geheel wisselt de functie van het geheel. Het vraagt expertise om atomen samen te stellen tot moleculen en stoffen. Herbruikbare leerobjecten zijn dus de atomen van het onderwijs (Wiley, 2002).

Bovenstaande kan de indruk wekken dat alle leerobjecten vrij te combineren zijn bij flexibel onderwijs. Tegenover flexibiliteit staat echter standaardisering. Aangezien mensen wel gelukkiger worden van enige keuzemogelijkheid, maar niet als het teveel wordt, is het verstandig niet alles los te laten (Waslander, 2004). Collis en Moonen (2002) stellen dat scholen goed na moeten denken welke leerobjecten gestandaardiseerd worden, en welke geflexibiliseerd. Dit geeft namelijk karakter aan het onderwijs. Waslander (2007) geeft hier twee voorbeelden van op basis van het onderzoek dat zij op scholen heeft gedaan die hun onderwijs flexibiliseren. In deze voorbeelden is een bewuste keuze gemaakt rondom het diversity- efficiency dilemma. Allereerst zijn dit de *differentiators*. Dit zijn scholen die inhouden en tempo flexibiliseren voor leerlingen. Alle andere dimensies in het onderwijs worden gestandaardiseerd. Deze scholen bieden leerlingen dus differentiatiemogelijkheid om hun eigen planning te maken en volgens de eigen interesse te werken. Daarnaast zijn er de *economizers*. Dit zijn scholen die juist variëren met leermaterialen en leeractiviteiten. Zij doen dit door grotere groepen leerlingen bij elkaar in een leerruimte te plaatsen. Door samenwerking tussen leraren kan een gevarieerd aanbod geboden worden waaruit de leerlingen uit de grote leergroep kunnen kiezen. Dit vraagt om schaalvergroting in het onderwijs (Waslander, 2007). Beide voorbeelden zijn een vorm van flexibel onderwijs. Doordat ervoor gekozen is bepaalde dimensies en bijbehorende leerobjecten vast te zetten en andere los te laten ontstaan twee typen scholen met een heel eigen karakter. De verwachting is dat op basis van de curriculumvarianten ook dit soort keuzes gemaakt kunnen worden.

Het combineren van leerobjecten tot onderwijs heeft drie eigenschappen (Schlusmans et al., 2004; Wiley, 2002; Waslander, 2004). *Scope* (bereik), hierin wordt bepaald hoe hoeveel leerobjecten aan elkaar gekoppeld worden, dat is bepalend voor de mate van flexibiliteit die ze toestaan en de educatieve waarde ervan. *Structuur*; de vraag hoe leerobjecten gecombineerd worden tot een betekenisvol geheel. En als derde *sequentie*; de volgorde waarin de leerobjecten geplaatst worden. Dat heeft invloed op het leerproces van de leerling (Schlusmans et al., 2004; Wiley, 2002; Waslander, 2004).

Scope (bereik)

Meerdere leerobjecten kunnen samengevoegd worden tot een module (Wiley, 2002; Downes, in Schlusmans et al., 2004; Waslander, 2007). In het onderwijs wordt met een module meestal een lessenserie bedoeld, volgens Downes (in Schlusmans et al., 2004) is juist alles kleiner dan een volledige lessenserie een module. Waslander (EN) stelt dat ook een lessenserie een module is. In dit onderzoek wordt een module gezien als een combinatie van leerobjecten, dat kan ter grootte van een lessenserie zijn, maar bijvoorbeeld ook een stuk tekst met een plaatje. Bij massamaatwerk is het de kunst om de juiste grootte voor de modules te bepalen. Ook bij het modulariseren geldt namelijk het diversity-efficiency dilemma. Naarmate een module kleiner is, is het flexibeler en dus beter aan te passen aan de leerlingen. Naar mate deze groter wordt, neemt de educatieve waarde toe, maar is het minder flexibel inzetbaar (Waslander, 2004; Eijspaart et al., 2008).

De reden dat de educatieve waarde toeneemt naarmate de module groter wordt, is dat wanneer meerdere leerobjecten gecombineerd worden, het steeds meer het karakter van onderwijs krijgt. Een tekst is bijvoorbeeld nog geen onderwijs. Als het gecombineerd wordt met andere teksten en afbeeldingen tot een studieboek, krijgt het al meer betekenis. De educatieve waarde neemt nog verder toe als er een planning toegevoegd wordt voor het doorwerken van het boek en een docent die er uitleg bij geeft. Dit geheel is echter minder makkelijk te flexibiliseren dan wanneer er alles nog losstaat en aangepast op de gebruiker wordt gecombineerd.

Het is dus steeds afwegen wat van groter belang is, de flexibiliteit of de educatieve waarde. Daarbij staat tegenover heterogenisering en flexibiliteit, coördinatie en standaardisering. Dus naarmate de scope van de module afneemt, en het dus flexibeler wordt, moet er ook meer duidelijkheid zijn over wat er gestandaardiseerd wordt om het werkbaar te houden. Dit zorgt dat flexibiliseren complex en kostbaar is.

Structuur

Een tweede eigenschap van het combineren van leerobjecten is de structuur. De structuur speelt op twee niveaus. Allereerst is er de interne structuur van het leerobject. Daarnaast is er de externe structuur van meerdere leerobjecten die gecombineerd worden tot een module (Wiley, 2002). De interne structuur staat in dienst van het kunnen maken van combinaties, de externe structuur. Wanneer een leerobject geschikt is om met bepaalde andere leerobjecten te combineren tot een module van educatieve waarde, dan moet de interne structuur van het leerobject aangeven dat deze koppeling te maken is. Daarvoor zouden standaarden gemaakt moeten worden. Hierover volgt meer onder het kopje configureren. De combinatie van leerobjecten is dan de externe structuur. Wanneer er over structuur wordt gesproken in dit onderzoek gaat het over de externe structuur.

Sequentie

Wanneer de grootte (scope) en de samenstelling (structuur) van de module bepaald zijn, moeten ze nog in de juiste volgorde geplaatst worden; de sequentie (Wiley, 2002; Schlusmans et al., 2004; Waslander, 2007). De sequentie van de modules bepaalt namelijk hoe het leren van de leerling opgebouwd wordt. Wanneer de flexibele leermiddelen die door middel van massamaatwerk gemaakt kunnen worden bij willen dragen aan de denkontwikkeling van de leerling moet het daarop aansluiten. Daarom is het belangrijk de sequentie te baseren op onderwijskundige principes (Boskic, 2003; Wiley, 2002). Dat vraagt dus om het vermogen om te arrangeren.

Arrangeren

Als het onderwijs uiteengerafeld wordt tot leerobjecten en modules, moet het vervolgens ook weer samengevoegd worden tot onderwijs. Dit wordt arrangeren genoemd (Wiley, 2002; Boskic, 2003). Net als het koppelen van atomen tot een molecuul om bepaalde expertise vraagt, vraagt het koppelen van leerobjecten tot onderwijs dit ook (Wiley, 2002).

Volgens Boskic (2003) spelen er vier hoofdfactoren bij het selecteren van leerobjecten ten behoeve van flexibel onderwijs:

1. *Evaluatie*: het selecteren van leerobjecten moet voorafgegaan worden door een evaluatie van de leerbehoeften van de leerling. Op basis daarvan kunnen objecten geselecteerd worden die in dienst staan van de leerling of de groep.
2. *Instructional Design theory (ID-theorie)*: door bij het selecteren van leerobjecten rekening te houden met een ID-theorie komen de leerobjecten in een onderwijskundig verantwoorde structuur en sequentie te staan. Dat draagt bij aan het leerproces van de leerlingen.
3. *Cognitief proces*: Bij het selecteren van de leerobjecten moet rekening gehouden worden met de cognitieve vaardigheden van de leerling/groep van dat moment. Voor de leerling moeten de leerobjecten bijdragen aan het construeren van kennis op zijn of haar niveau.
4. *Interactie*: Interactie is cruciaal in het leren van leerlingen. De interactie kan plaatsvinden tussen leerlingen onderling, leerling en leraar en tussen leerling en leerstof. Het is

belangrijk dat de arrangeur zich bewust is van de invloed van interactievormen op het leren hebben, en dat het bewust ingezet wordt.

Wiley (2002) noemt de eerste twee factoren ook als leidende principes bij het arrangeren van leerobjecten. De keuze van bepaalde leerobjecten gebeurt dus niet willekeurig, maar wordt gestuurd door deze vier factoren.

Wanneer dit arrangeren van leerobjecten wordt doorvertaald naar de onderbouw van het voortgezet onderwijs, worden er op verschillende beleidsniveaus beslissingen gemaakt. Voor het leren van de leerling is niet alleen de leerling verantwoordelijk, maar ook de verschillende leraren, het team, de school en de overheid. Al deze verantwoordelijken hebben invloed op een ander niveau van beleidsvorming. Wognum (2001) stelt dat er in organisaties drie beleidsniveaus zijn, het strategische, het tactische en het operationele niveau. Optimale beleidsvorming vindt plaats op alle drie de niveaus.

In de aanleiding wordt beschreven voor welk deel van het opleiden van de leerling de overheid zorgdraagt. Hierbij wordt veel vrijheid aan de scholen gegeven om het op een eigen manier het curriculum uit te werken (Onderbouw-vo, 2008). Scholen hebben de taak en de behoefte om samenhang aan te brengen in het leren van de leerling. Zowel horizontaal; tussen de vakken, als verticaal; tussen de leerjaren (Onderbouw-vo, 2008). Daarvoor is het dus belangrijk de verschillende beleidsniveaus op elkaar af te stemmen.

Wanneer een school gebruik zou maken van massamaatwerk, zouden een aantal beslissingen op schoolniveau gemaakt moeten worden om een gezamenlijke richting te kiezen, aangepast bij de wensen van de school. Dit niveau wordt het strategisch beleidsniveau genoemd (Wognum, 1999). Op dit niveau worden beslissingen genomen die gelden voor de lange termijn en die een blik werpen naar buiten. Daarbij wordt bepaald wat de functie van de school in de omgeving is, en hoe het onderwijs daarop aan zal sluiten (Wognum, 1999). Vervolgens is er binnen de school een team van leraren verantwoordelijk voor leren van een groep leerlingen. Binnen dit team worden de strategische beslissingen doorvertaald naar tactische beslissingen die aansluiten bij de doelgroep waar zij zorg voor dragen, en de punten waar zij als team voor staan. Op dit niveau worden vakoverstijgende beslissingen gemaakt zoals het verdelen van verantwoordelijkheden en het vaststellen van de zaken die gezamenlijk worden gedaan (Wognum, 1999). Tot slot wordt het tactische beleidsplan doorvertaald naar de leerlingen in het primaire proces; het operationele beleidsniveau. Deze vertaling is de verantwoordelijkheid van leraren, al dan niet in samenspraak met leerlingen. Op dit niveau wordt bepaald hoe het tactische beleidsplan het beste ten uitvoer gebracht kan worden, passend bij de leraar en de leerlingen (Wognum, 1999).

In dit onderzoek wordt onderzocht welke dimensies op tactisch niveau belangrijk zijn voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs. Omdat dat de missende schakel is tussen de visie en de uitvoering. Die schakel is noodzakelijk om de vraag van scholen te articuleren naar uitgeverijen.

Configureren

Om scholen te helpen bij het arrangeren van hun leermiddelen, worden de leerobjecten en modules op zo'n manier opgeslagen dat ze eenvoudig terug te vinden zijn. Het beleid van de school is dan sturend bij het arrangeren. Deze manier van opslaan, het configureren, is te vergelijken met het opslaan van goederen of informatie in een magazijn of een catalogus (Schlusmans et al., 2004). Alle leerobjecten staan hierin opgeslagen, en door een zoekopdracht te geven worden de gewenste leerobjecten aangeboden. Om ervoor te zorgen dat een zoekopdracht daadwerkelijke resultaten geeft, moeten de leerobjecten systematisch weggezet worden. Daarvoor moeten ze gelabeld en geordend worden. In een magazijn hoeven niet alle dozen open gemaakt te worden om te kijken wat erin zit als men iets zoekt. De labels op de dozen geven aan wat erin zit, en door de manier waarop ze geordend zijn, kan de zoekende snel bij de juiste doos komen (Wiley, 2002).

Labelen

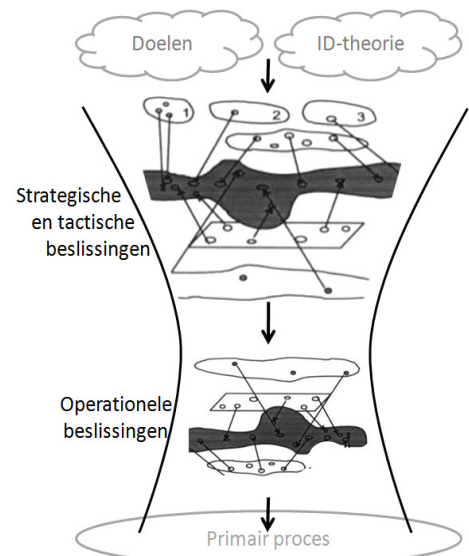
Ook leerobjecten moeten gelabeld en geordend worden om flexibel gecombineerd te kunnen worden. Freund (2004) stelt dat dit zo lastig is, dat het niet zonder de ondersteuning van ICT kan gebeuren. De labels zijn de standaarden die ervoor zorgen dat verschillende leerobjecten aan elkaar gepast kunnen worden (Waslander, 2007; Wiley, 2002; Freund, 2004). Zoals al eerder gesteld: hoe flexibeler het onderwijs wordt, hoe kleiner de modules zullen zijn en hoe meer er gestandaardiseerd moet worden om het nog te kunnen combineren tot een sluitend geheel. Dit standaardiseren is te vergelijken met het legoblokje. Omdat alle legoblokjes dezelfde gestandaardiseerde uitstulpingen (labels) hebben, kunnen ze allemaal met elkaar gecombineerd worden (Elvo, 2008). Als de labels niet gestandaardiseerd zouden zijn, zouden de verschillende leerobjecten die iedereen maakt, of de verschillende blokjes bij lego niet te combineren zijn tot een groter geheel. Dit moet dus systematisch ontwikkeld worden.

Wiley (2002) stelt dat bij het maken van labels het niet alleen belangrijk is om kenmerken van het leerobject op te nemen. Het is ook van belang dat de labels informatie bieden over wat de functie van het leerobject is binnen een ID-theorie. Ook vindt hij het van belang dat aangegeven wordt wat de scope van het leerobject of de module is. Op die manier kan niet alleen het juiste leerobject of de juiste module gevonden worden, maar kan het ook geplaatst worden in een leerproces.

Gehanteerde configuratiesysteem

In dit onderzoek wordt (in navolging van Freund, 2004) als denkmodel het configuratiesysteem gebruikt waarmee Nike en BMW hun klanten gepersonaliseerde producten laten samenstellen. Dit staat schematisch weergegeven in figuur 3. In dit systeem wordt de klant door een aantal stappen geleid waarin het op verschillende dimensies een keuze maakt voor bepaalde onderdelen. In eerste instantie worden de keuzes gemaakt die de basis van de auto of de schoen vaststellen. Vertaald naar het onderwijs zijn dit de strategische en tactische beslissingen. Vervolgens kunnen allerlei aanpassingen gemaakt worden om het verder te personaliseren. Dit zijn de operationele beslissingen. Het doel dat de klant met de auto heeft, bijvoorbeeld dat het een gezinsauto of een comfortabele auto moet zijn, bepaalt de keuzes die hij maakt.

Hoe eerder een keuze gemaakt wordt, hoe meer impact het heeft op het eindproduct (Freund, 2004). Vanuit dit principe is het van belang te bepalen wat de belangrijkste dimensies zijn waarop voor het onderwijs keuzes gemaakt moeten worden. Deze dimensies komen vooraan in 'de configurator'. Dit onderzoek richt zich erop helder te krijgen wat de belangrijkste dimensies zijn voor het onderwijs in de onderbouw van het voortgezet onderwijs.



Figuur 3: Schematische weergave configureren

2.5.4 Variatie op het curriculum in het voortgezet onderwijs.

De vele innovaties in (de onderbouw van) het voortgezet onderwijs de laatste jaren is voor meerdere instanties reden geweest om die innovaties te onderzoeken. Deze instanties zijn: het Sociaal Cultureel Planbureau (Turkenburg, 2008), de Onderbouw-VO (Onderbouwmonitor, 2006-2008), Schoolmanagers_VO (Busman, Klein & Oomen, 2006), GION (Hofman, Hofman & Dijkstra, 2007), KPC (van der Linden, Tuerlings & Vermeulen, 2003), en het SCO-Kohnstamm Instituut (Oostdam, Peetsma, Derricks & van Gelderen, 2006). Allemaal hadden ze een eigen focus bij het onderzoeken van de scholen. Ook Waslander (2004) heeft met het oog op massamaatwerk de ontwikkelingen in het voortgezet onderwijs onderzocht.

Om zicht te krijgen op de curriculumvarianten en de bijbehorende dimensies die voor het flexibiliseren van de onderbouw van belang zijn, zijn in eerste instantie de resultaten van deze onderzoeken geanalyseerd. Deze resultaten geven samen een eerste beeld van waar de scholen in variëren. Vanwege de ongelijksoortigheid van de onderzoeken zijn de resultaten alleen verzameld en niet verder verwerkt. In tabel 1 zijn de resultaten achter elkaar gezet. Het zijn de innovaties die scholen doorgevoerd hebben, met betrekking tot het programma, de didactiek en de organisatie van hun onderwijs.

Tabel 1: Variatie in het curriculum van het voortgezet onderwijs

Programma	Didactiek	Organisatie
integratie van vakken in leergebieden/ doorlopende leerlijnen/ oriëntatie op de toekomst/ meer aandacht voor science en techniek/ loopbaanbegeleiding/ tweetalig onderwijs/ talentprofielschool/ sportprofielschool/ vakschool/ burgerschapsvorming/ worden wie je bent/wereldschool/ maatschappelijke stage/ leerlingen beoordelen eigen vorderingen/ cultureel aanbod/ sport- beweging/ muziek/ bètaonderwijs/ betekenisvolle contexten/ toepassingsgericht/ sociale vaardigheden/ persoonlijke kwaliteiten/ traditionele vakken/ nadruk op leerinhoud/ dekking van de leerstof/ vanuit de leefwereld van de leerling/ probleemoplossende vaardigheden/ gebruik van originele bronnen/ leren leren/ intersectorale en intrasectorale programma's/ concept- contextbenadering met sleutelvaardigheden/ back to basics/...	activerende didactiek/ samenwerkend leren/ natuurlijk leren/ CGO/ onderzoeksschool/ simulatiewerkplekken/ nieuwe leren/ leren op de werkplek/ onderdompelingsmethode/ Leerling medeverantwoordelijk voor leren (coproducent)/ ICT maakt standaard deel uit van leren en onderwijzen/ Probleemgestuurd onderwijs/ dual onderwijs/ projectonderwijs/ authentieke leersituaties/ e-learning/ accent op proces/ opklimmende moeilijkheidsgraad / leren wat er onderwezen wordt/ gericht op betrokkenheid/ aansluiten bij verschillen tussen leerlingen/...	onderbouwscenario's/ leerpleinen/ (kern)teams van docenten/ leren en onderwijzen in sociale setting, kleine groepjes/ rooster aangepast aan curriculum/ bouwkundige aanpassingen horend bij onderwijskundige aanpassingen/ OOP zonder lesbevoegdheid in klas/ kleinschaligheid/ mogelijkheid om modules in andere leerwegen- andere niveaus te volgen/...

2.6 Onderzoekopzet

In dit onderzoek zullen curriculumvarianten worden ontworpen en zal bepaald worden hoe die varianten uitgewerkt worden in het primaire proces. Dat betekent dat er sprake is van een ontwerpgericht onderzoek. In verschillende onderzoeksrondes zal het ontwerp gemaakt en steeds verder verbeterd worden. Een criterium aan ontwerpgericht onderzoek is dat het intern consistent moet zijn (Jonassen, 2004). Om hieraan te voldoen zal er steeds op basis van de conclusies uit een onderzoeksrunde een consistent geheel gevormd worden dat als prototype dient voor de volgende ronde. Dit zorgt voor consistentie in het ontwerp van de curriculumvarianten en de uitwerking ervan.

Bovendien zal bij ieder leergebied van de onderbouw gecheckt worden of het ontwerp klopt. Dat komt niet alleen ten goede aan de consistentie van het ontwerp, maar ook aan de validiteit ervan. Er wordt namelijk bepaald of het ontwerp toepasbaar is op de leergebieden (consistentie) als dit het geval is, onderschrijft dat de waarde van het ontwerp. Dat zou betekenen dat het ontwerp daadwerkelijk bruikbaar is in de praktijk (validiteit).

De beide subvragen uit dit onderzoek worden onderzocht in een aparte studie, met ieder een eigen onderzoeksdesign.

1. *Welke curriculumvarianten en uitwerkingen worden onderscheiden, kijkend vanuit een algemene blik op de onderbouw?*
2. *Gelden de algemene curriculumvarianten en uitwerkingen ook voor de specifieke leergebieden van de onderbouw?*

Beide studies zullen apart beschreven worden.

3. Eerste studie

3.1 Methode

De eerste studie richtte zich op de volgende vraag.

1. *Welke curriculumvarianten en uitwerkingen worden onderscheiden, kijkend vanuit een algemene blik op de onderbouw?*

Deze vraag is onderzocht aan door middel van een schriftelijk delphionderzoek met een expertpanel. Het delphionderzoek bestond uit twee ronden die door hetzelfde expertpanel werden uitgevoerd. De analyse van de eerste delphironde leidde tot een eerste prototype van de curriculumvarianten en nieuwe vragen. Deze werden in de tweede ronde voorgelegd. De rondes worden na elkaar beschreven.

Ondanks dat de vraag gaat over variatie in de onderbouw, werd deze neergelegd bij een expertpanel, en niet bij medewerkers van de onderbouw zelf. Volgens de Elvo (Eijspaart et al., 2008) was het namelijk moeilijk voor scholen om los te komen van hun exclusiviteit en te kijken naar de overeenkomsten. De experts waren wel nauw betrokken bij het onderwijs, maar niet zo sterk aan een school verbonden als leraren en schoolleiders. Vanuit die rol waren zij dus beter in staat om uit te zoomen en de grote lijn in de verschillen tussen scholen zoeken.

Er waren meerdere redenen om te kiezen voor een delphionderzoek. Allereerst was het panel een groep mensen met een volle agenda, dus was het handig dat zij in hun eigen tijd deel konden nemen aan het onderzoek. Zodoende kon er een redelijk uitgebreid panel bereikt worden. Daarnaast bood het thuis nadenken over de vraag de mogelijkheid om dit vanuit het eigen denkkader te doen. Er was gekozen voor een gevarieerd expertpanel, zodat de curriculumvarianten vanuit meerdere invalshoeken benaderd werden. In bijvoorbeeld een panelgesprek spelen ook groepsprocessen een rol, en zou de kans groter zijn dat niet alle expertise ten volle en zonder beïnvloeding van anderen boven tafel kwam. Het delphionderzoek bood deze mogelijkheid wel. Door de terugkoppeling in de tweede delphironde konden de experts toch op elkaars ideeën reageren.

Respondenten

Bij de samenstelling van het panel zijn experts benaderd die vanuit een verschillend perspectief met het onderwijs te maken hebben. Zo is er een panel ontstaan van acht experts. De projectdirecteur innovatie van een grote scholengemeenschap; de projectleider van de Elvo, tevens projectleider programma leermiddelenbeleid; De programmamanager onderbouw-vo van het SLO, een beleidsmedewerker van een middelbare school; een senior onderwijsadviseur; een medior onderwijsadviseur; de projectleider onderbouw-vo; en een beleidsmedewerker van het SLO.

Een missende schakel hierbij zijn ontwikkelaars van leermiddelen. In eerste instantie was er ook de programmamanager van het kenniscentrum leermiddelen van het SLO en de directeur van een grote uitgeverij, tevens portefeuillehouder voortgezet onderwijs bij de groep educatieve uitgeverij in het panel opgenomen. Helaas zijn beiden wegens tijdgebrek afgehaakt.

3.2 Eerste delphironde

3.2.1 Methode

Procedure en instrumentarium

Voor de eerste delphironde kreeg het expertpanel een document toegestuurd (zie bijlage 1) met uitleg over het onderzoek en een aantal open vragen. De vragen in dit document werden binnen twee weken beantwoord en teruggestuurd.

In de uitleg werd het doel van het onderzoek verduidelijkt: de zoektocht naar curriculumvarianten en de belangrijkste dimensies waarin dat in het primaire proces terug te zien is. Het overzicht van tabel 1 werd gegeven als eerste beeld van de innovaties op scholen op dat moment.

Aangezien *curriculumvariant* een nieuw begrip was, kon er geen definitie van gegeven worden. Daarom is doormiddel van een metafoor verhelderd in welke richting gezocht werd. Als metafoor werd een interieur gebruikt. Dat kan volgens verschillende stijlen (curriculumvarianten) ingericht worden. De stijl bepaalt dan de keuze van de meubels. Jan des Bouvrie zou bijvoorbeeld kiezen voor witte strakke meubels. De meubels waren dan de dimensies waar de stijl zich in uitte. De vraag was welke 'stijlen' er in de onderbouw van het voortgezet onderwijs te onderscheiden waren.

Daarnaast werd het begrip curriculumvariant geoperationaliseerd door er criteria aan te verbinden. Deze criteria waren: het zijn varianten die op vakoverstijgend niveau spelen (tactisch of strategisch); de verschillende varianten zijn onderscheidend van elkaar; de varianten zijn sturend bij het ontwikkelen van leermiddelen; tachtig procent van de scholen kan zich in ten minste één van de varianten vinden; het gaat over de hoofdlijnen, dus de varianten hoeven niet precies in de taal van de scholen te zijn (zoals de termen in tabel 1), het kan bijvoorbeeld ook bestaan uit een bundeling van ideeën van scholen onder een eigen noemer.

De volgende vragen werden in de eerste delphironde gesteld:

1. *Stel dat u minimaal 3, maximaal 7 onderscheidende curriculumvarianten voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs zou moeten ontwerpen, welke zouden dat dan zijn?*
2. *Hoe zouden deze curriculumvarianten globaal uitwerking hebben in de verschillende leergebieden?*

Beide vragen werden open en breed gesteld met als kader de metafoor en de criteria van een curriculumvariant. Omdat het begrip curriculumvariant nieuw was, was de creativiteit en expertise van de respondenten nodig om dit begrip te concretiseren. Door de vragen open te stellen werd hun creativiteit optimaal benut. Om de keuzes van de respondenten op waarde te kunnen schatten werd bij de eerste vraag een onderbouwing gevraagd. Bij de tweede vraag werd gevraagd de eerste ideeën op te schrijven. Hierbij werd er vanuit gegaan dat de eerste ideeën van alle experts bij elkaar een goed beeld zou geven van de belangrijkste punten waarop de varianten zich van elkaar onderscheiden.

Analyse

Bij de analyse van de eerste vraag zijn alle varianten die de experts noemden per expert onder elkaar gezet in een tabel. De varianten die met elkaar overeenkwamen zijn op dezelfde rij gezet. Dat leidde tot het overzicht in tabel 2. Alle vergelijkbare varianten die meer dan eens genoemd werden, werden onder een gezamenlijke noemer gebracht en in de eerste kolom weergegeven. Deze analyse leidde tot vragen over de aard en de invulling van de verschillende varianten. Ook die vragen werden beschreven.

De tweede vraag leverde vele antwoorden op over de uitwerking van de varianten in de praktijk. Deze uitspraken werden geordend. Daar waar er overlap was, werden ze onder dezelfde noemer gebracht, met tussen haakjes het aantal keer dat de opmerking gemaakt werd. Om te bepalen op welke dimensies die uitwerkingen lagen, werden de dimensies die Nikolova en Collis (1998) noemen

als voorbeeld genomen. Zij gaven een overzicht van wat volgens hen de meest gebruikte dimensies waren waarop het onderwijs geflexibiliseerd werd. Daar waar de antwoorden van de respondenten niet binnen de genoemde dimensies paste, zijn andere dimensies geformuleerd. Om het overzichtelijk te houden zijn de dimensies gecategoriseerd volgens de vijf categorieën van Collis en Moonen (2002): Inhoud; didactiek; begeleidingsvormen en –media; tijd; toelatingseisen. Met de voorbeelden van uitwerkingen die de experts gaven, gaven zij dus impliciet aan op welke dimensies van flexibiliteit de curriculumvariant uitgewerkt werd in het primaire proces. Dit staat weergegeven in tabel 3.

3.2.2 Resultaten

Tabel 2: Genoemde curriculumvarianten per respondent, vergelijkbare varianten geordend per rij.

Titel groep varianten	Varianten per respondent						
	Respondent 1	Respondent 2	Respondent 3	Respondent 4	Respondent 5	Respondent 6	Respondent 7
Creëer een kennisbasis	De academie (Kernbegrippen van vakdisciplines centraal, back to basics/ wetenschappelijke benadering)			No-nonsense/ back to basics/ docentgecentreerde school (Het traditionele onderwijs)		Kennisverwerving (contexten en vakdisciplines die voortkomen uit de wetenschap)	Geworteld in de traditie (Gedegen onderwijs in vakkenstructuur)
Leren met talent	<i>Dit wordt vaak naast het curriculum aangeboden, maar niet geïntegreerd met andere vakken. Daarom hoeft daar geen aparte variant voor gemaakt te worden.</i>	Sport, bewegen en gezonde voeding (Leren van vaardigheden vanuit de gedachte een gezond mens in een gezond lichaam) De culturele school (De creativiteit van de leerling centraal, het curriculum in het teken van culturele invalshoeken)		De middenvariant (Helpt van de tijd traditionele curriculum, andere helpt breder aanbod in vrijere vormen met keuzemogelijkheden)			'Those were the days' (Scholen met allerlei didactische varianten die niet geïntegreerd zijn met de rest van het curriculum)
Leren denken	De onderzoeksschool (ontwikkelen van probleemoplossend vermogen)				Het leren denken curriculum (ontwikkelen van cognitieve vaardigheden) Wat je moet weten (Basiskennis als kapstok om verder uit te bouwen)		
Ontdek je wereld	De maatschappij, dat ben jij (Gericht op burgerschap, maatschappelijke thema's)		<i>Deze thema's zouden in alle varianten terug moeten komen.</i>		Actuele curriculum (Leerinhouden verbonden met actuele thema's)		
Ontdek je toekomst	Het loopbaancentrum (Gericht op loopbaan-oriëntatie en het ontwikkelen van een zelfbeeld)	Ontdek wat je kunt (Oriëntatie op de sector staat centraal)			Het praktische curriculum (Realistische contexten van in en om de school)	Maatschappelijke toerusting (Beroepscompetenties en contexten)	
Ontdek jezelf			De leerling (en zijn omgeving) centraal (Alle onderwijs is gericht op individuele ontplooiingsmogelijkheden van de leerling)	De leerling-gecentreerde school, worden wie je bent (Leerling is zelf verantwoordelijk. Doelen worden door school een leerling samen bepaald)		Persoonlijke ontplooiing (Persoonlijke contexten en leervensen als uitgangspunt om jezelf te ontwikkelen)	

Overgangsschool

(Curriculum dat zoveel mogelijk aansluit bij het PO)

De inhoud centraal

(Integratie van vakken wanneer de leerinhoud daarom vraagt)

Mate van samenhang tussen vakken

centraal (Vraagstuk welke vakken het beste op welke manier geïntegreerd kunnen worden)

Het internationale

curriculum (Globalisering behoeft leren samenwerken met andere culturen/ kennis van andere talen etc.)

Nieuw nieuwer

nieuwst (Scholen waarbij de vernieuwing een doel op zich lijkt, veel vakoverstijgende activiteiten)

Alles klopt (Scholen met een consistent curriculum, veelal traditionele vernieuwers)

De etalage (Scholen die van alles een beetje doen, maar weinig doorzetten)

Tabel 3: Uitwerking van de curriculumvarianten in het primaire proces, geordend in dimensies van flexibiliteit

Categorie (naar Collis en Moonen, 2002)	Dimensie van flexibiliteit (vrij naar Nikolova en Collis, 1998)	Antwoorden van respondenten Uitwerking van curriculumvarianten in het primaire proces
Inhoud	<p>Stijl van de inhoud (behandelde onderwerpen)</p> <p>Verantwoordelijkheid voor de inhoud</p> <p>Integratie van vakinhouden</p> <p>Sequentie van inhouden</p> <p>Inhouden die naast elkaar horen</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Extra aanbod van taal 2. Bij de inhoud gaat het om de basiskennis die aan een vak ten grondslag liggen. Voortgekomen uit de wetenschappelijke context. (6x) 3. Kennismodules met formele kennis, begrippen en formules 4. Accent op het ontwikkelen van cognitieve vaardigheden die behoren tot het leergebied (5x) 5. Leren abstraheren (2x) 6. Leren ontwerpen bij K&C 7. Accent op ontwikkeling van vaardigheden bij sport en bewegen 8. Sport is belangrijk omdat fysieke fitheid, mentale fitheid bevordert 9. K&C voor de ontwikkeling van associatie en intuïtie 10. À la de canon aan de hand van kernconcepten een basis leggen 11. De kennis en vaardigheden van alle leergebieden worden zoveel mogelijk in de maatschappelijke context geplaatst (11x) 12. Aanbod van meerdere wereldtalen 13. De kennis en vaardigheden van alle leergebieden worden zoveel mogelijk in de beroepscontext geplaatst (6x) 14. Praktische en handige natuurkennis bij M&N 15. Leerlingen werken aan concepten en kennisconstructie <ol style="list-style-type: none"> 1. Leerlingsturing bestaat uit het kiezen uit gedifferentieerd aanbod (grotere of kleinere leerobjecten) (2x) 2. Leerlingsturing bestaat uit bepalen van leeractiviteiten op basis van gegeven doelen 3. Leerlingsturing bestaat uit het bepalen van doelen, inhouden en leeractiviteiten <ol style="list-style-type: none"> 1. Vakken niet geïntegreerd 2. Eén leergebied staat centraal in de profilering, de rest is ondersteunend. (4x) 3. (Delen van) Nederlands en wiskunde hebben plaats in andere leergebieden. (2x) 4. Samenwerking tussen vakken waar dat uitkomt 5. Brede domeinen (bv: na-sk-tn-bi-vz) 6. Smalle domeinen (bv: na-sk-tn & bi-vz) 7. Losse vakken met projecten op basis van gezamenlijke inhouden <ol style="list-style-type: none"> 1. Flexibel inzetbare leereenheden (3x) <ol style="list-style-type: none"> 1. Excursies naast het gewone programma 2. De helft van de tijd besteden aan vakken, de andere helft aan contexten 3. Combinatie van klassikale uitleg en onderdompeling

	Bepalen beoordelingscriteria	<ol style="list-style-type: none"> 4. Onderzoekjes/ presentaties etc naast kennismodules 1. Gezamenlijke verantwoordelijkheid van leraar en leerling
Didactiek	Leeractiviteiten	<ol style="list-style-type: none"> 1. Leraargestuurde leeractiviteiten 2. Leeractiviteiten gekoppeld aan een context (2x) 3. Leerlinggestuurde leeractiviteiten (2x)
	Didactische werkvorm	<ol style="list-style-type: none"> 1. Onderdompelingmethode 2. Vraaggestuurd onderwijs
	Instructiemethode	<ol style="list-style-type: none"> 1. College geven 2. Aansluiten bij de voorkennis 3. Gebruik maken van kennisverschillen tussen leerlingen
	Docentrol	<ol style="list-style-type: none"> 1. Expert 2. Meester 3. 'expert' in volwassen zijn
	Leermaterialen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Leereenheden zijn minstens ter grootte van een les en ontwikkeld door methodemakers(3x) 2. Kleinere flexibel inzetbare leereenheden (2x) 3. Leereenheden gekoppeld aan contexten (2x)
Begeleidingsvormen en -media	Instrumenten	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestandaardiseerde toetsen 2. Authentieke beoordelingen 3. Leerlinggestuurde flexibele toetsvormen (2x)
	Feedback	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persoonlijke feedback voor de leerling
	Begeleidingsstructuur	<ol style="list-style-type: none"> 1. 'lichte' begeleidingsstructuur; eerder klassenleraar dan mentor 2. Actief mentoraat
Tijd	Tijdsverdeling	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grotere tijdblokken 2. Niet vast omljnd
Toelatingseisen	-	-

3.2.3 Conclusie en ontwerp prototype 1

Onderscheiden van curriculumvarianten

Bij de eerste vraag werd gezocht naar variatie die scholen in hun curriculum aanbrachten. Op basis van de resultaten wordt het eerste prototype gevormd. De antwoorden van de respondenten waren enigszins ongelijksoortig, maar vertoonden overlap. De ongelijksoortigheid zat bijvoorbeeld de afwijkende antwoorden van respondent 7. Hij gaf manieren waarop scholen met hun curriculumontwikkeling bezig waren, in plaats van manieren waarop zij er invulling aan gaven. Respondent 3 had een continuüm gegeven waarbij aan de ene kant de leerling centraal stond en aan de andere kant de inhoud. Dat continuüm is bij het prototype als basis genomen om de varianten van de andere respondenten in onder te brengen. De andere varianten konden dienen als stappen op de lijn van 'de inhoud' tot 'de leerling' centraal.

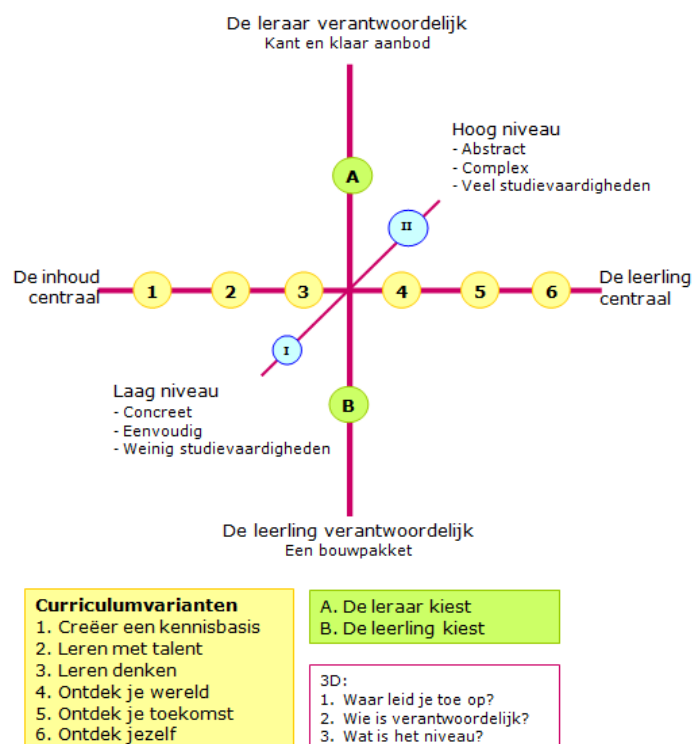
Bij het koppelen van vergelijkbare varianten is ruim gekeken. Dat is terug te zien in de tweede variant. Respondent 1 gaf namelijk aan dat curriculumactiviteiten als 'de sportschool' en 'de cultuurschool' vaak aparte activiteiten waren die niet geïntegreerd waren met de rest van het curriculum. Respondent 4 en 7 stelden ook dat er dergelijke niet-geïntegreerde curriculumactiviteiten waren. Omdat respondent 2 ze wel expliciet noemde, zijn ze samengebracht met de andere varianten onder de noemer 'leren met talent'. Rondom de overige varianten bestond meer eenduidigheid. Daardoor zijn de noemers die daaruit voortkwamen gemakkelijker te herleiden (zie tabel 2).

Respondent 1 en 4 gaven in hun onderbouwing van de varianten aan dat er in twee dimensies gedacht kon worden. In het onderwijs is er namelijk altijd sprake van een *hoe* en een *wat*: hoe wordt er geleerd, en wat wordt er geleerd. Op basis van dat idee gaven de respondenten aan dat er allereerst varianten te onderscheiden rondom de vraag wat er geleerd moest worden. Dit werd in het prototype vertaald naar een horizontale lijn met zes varianten. Bij de hoe-vraag ging het erom wie de verantwoordelijkheid nam voor het leerproces. Zodoende ontstond de lijn van de verantwoordelijkheid bij de leraar tot de verantwoordelijkheid bij de leerling.

Tot slot gaven respondent 1, 4 en 6 in hun onderbouwing aan dat iedere curriculumvariant er anders uit zou zien, naarmate het op een ander onderwijsniveau aan de orde zou komen. Dat heeft geleid tot een derde dimensie in het prototype, die loopt van hoog naar laag niveau (zie figuur 4).

Opvallend is dat de respondenten aangaven dat de curriculumvarianten op verschillende dimensies liggen, terwijl die term in de eerste delphironde nog niet werd gebruikt. Dit is in strijd met de eerdere gedachte dat alleen de uitwerking van de curriculumvarianten op dimensies van flexibiliteit ligt. Het zou betekenen dat de varianten zelf ook tot een dimensie behoren. Freund (2004) stelde dat hoe eerder een keuze op een dimensie gemaakt werd, hoe meer impact dat had op het geheel. Het zou dus kunnen dat de drie dimensies uit het prototype de belangrijkste dimensies zijn voor de onderbouw van het VO.

Figuur 4: Eerste prototype: Curriculumvarianten



Uitwerking in dimensies van flexibiliteit

In het grijze vlak van tabel 3 uit de resultatenbeschrijving staan de dimensies waarin de curriculumvarianten volgens de respondenten uitgewerkt werden in het primaire proces. Opvallend is dat de eerste twee dimensies uit het prototype ook bij de tweede vraag van de delphironde door de respondenten als dimensie werden genoemd. Dit zijn de eerste twee vetgedrukte dimensies uit tabel 3: *Stijl van de Inhoud (behandelde onderwerpen)* en *Verantwoordelijkheid voor de inhoud*. Deels werden deze dimensies dus expliciet genoemd door enkele respondenten in de eerste vraag, en deels werden ze impliciet genoemd bij de tweede vraag. Via beide wegen, kwamen deze dimensies dus als belangrijk uit de bus.

De overige dimensies die volgden uit de tweede vraag waren: integratie van vakinhouden; sequentie van inhouden; inhouden die naast elkaar horen; bepalen beoordelingscriteria; leeractiviteiten; didactische werkvormen; instructiemethode; docentrol; leermaterialen; instrumenten; feedback; begeleidingsstructuur en tijdsverdeling. Deze dimensies werden genoemd naar aanleiding van de curriculumvarianten als punten waarop in het primaire proces gevarieerd werd.

Als de hypothese klopt dat de curriculumvarianten de variatiemogelijkheden zijn op de drie belangrijkste dimensies, dan is het de vraag hoe dit in verhouding staat tot de overige dimensies. In het vervolg van dit verslag wordt de term curriculumvariant nog altijd aangehouden om weer te geven wat de hoofdlijnen zijn in de verschillende manieren waarop in de onderbouw van het VO het curriculum wordt vormgegeven. Ook als dit de variatiemogelijkheden op de belangrijkste dimensies blijken te zijn.

3.3 Tweede delphironde

3.3.1 Methode

Procedure en instrumentarium

De experts kregen ook in de tweede delphironde een document toegestuurd (zie bijlage 2) dat zij binnen twee weken beantwoordden. In dit document werd een analyse van de eerste delphironde gegeven, bestaande uit tabel 2 en 3 en figuur 4. Ook werd een beschrijving gegeven van de zes varianten op de horizontale as van het prototype. Hierdoor kreeg iedereen eenzelfde beeld bij de curriculumvarianten waar in de tweede delphironde vanuit werd gegaan.

De hoofdlijnen van de tweede delphironde waren hetzelfde als in de eerste ronde: het onderscheiden van curriculumvarianten en de uitwerking ervan in het primaire proces. Daar waar de eerste ronde erop gericht was zo breed en creatief mogelijk te denken, was deze tweede ronde erop gericht de antwoorden van de eerste ronde te convergeren. Ook moest er een verfijn- en verbeterlag geslagen worden. Daartoe werden naast de hoofdvragen enkele subvragen gesteld die richting gaven aan de antwoorden van de experts.

Hoofdvragen en subvragen van de tweede delphironde:

1. Voldoet dit prototype als hoofdindeling voor de curriculumvarianten?
 - a. Welke verbeteringen of verfijningen zou u aanbrengen?
 - b. Wat is de achterliggende gedachte bij de verbeteringen of verfijningen?
 - c. Wat is de positie van de sport- en de cultuurprofiel scholen (*leren met talent*)?
 - d. Horen de varianten *ontdek je toekomst* en *ontdek jezelf* samen of apart?
 - e. Zijn de drie dimensies uit het model de belangrijkste variabelen waar de curriculumvarianten op variëren, en zijn ze goed gedefinieerd?
2. Op welke van de dimensies zou gevarieerd moeten kunnen worden bij het ontwerpen van leermiddelen?
 - a. Zijn er in dit schema nog belangrijke dimensies niet genoemd?

Analyse

Bij de analyse van de tweede delphironde zijn de opmerkingen van de respondenten gelabeld en geordend. Bij het labelen werd de kern van de opmerking als label gebruikt. De opmerkingen werden geordend op basis van dezelfde of vergelijkbare labels. Ook werden ze per onderwerp samengebracht in een tabel. De labels gaven voor de eerste vraag voldoende aanwijzingen voor aanpassingen van het eerste prototype.

Bij de tweede vraag gaf deze analysemethode onvoldoende duidelijkheid: de verhouding van de dimensies tot de curriculumvarianten was nog altijd niet helder. Daarom moest er een extra denkstap gezet worden. Hiervoor werden op basis van de doelen van het onderzoek, enkele opmerkingen van de respondenten, en informatie uit de literatuur twee extra criteria gesteld:

Het doel van het onderzoek was te onderzoeken hoe de varianten zich uitwerken in het primaire proces. Om de varianten aan te scherpen werd hieraan toegevoegd dat die dimensies van belang waren waarop de varianten zich in het primaire proces van elkaar onderscheidden.

Een tweede doel was dat het moest gaan om curriculumvarianten die vakoverstijgend van invloed waren. Dat criterium werd bij de analyse doorgetrokken naar de dimensies. Enkele respondenten gaven namelijk aan dat docenten in het primaire proces het onderwijs altijd naar hun eigen hand zouden blijven zetten. Daarom was het niet wenselijk om daar nu al iets over vast te leggen. Bovendien stelt Weggeman (2007) dat het primaire proces het terrein van de professional moet blijven, en dat men zich daar zo min mogelijk in zou moeten mengen. Dit betekende niet dat er voor het primaire proces geen dimensies te bedenken zijn waarop het onderwijs kan variëren. Maar in het kader van dit onderzoek, om scherp te krijgen wat de curriculumvarianten precies inhielden werd er dus alleen aandacht besteed aan de dimensies die vakoverstijgend dus op tactisch of strategisch beleidsniveau invloed hadden.

De extra criteria bij de analyse van het tweede deel van de tweede delphironde waren dus:

1. De variatie op de dimensie moet onderscheidend zijn per curriculumvariant.
2. De dimensie moet vakoverstijgend (op tactisch of strategische beleidsniveau) van invloed zijn.

3.3.2 Resultaten

In de beschrijving van de resultaten zijn alleen de opmerkingen opgenomen die meegenomen zijn in de conclusie.

Tabel 4: Algemene opmerkingen over het eerste prototype

Opmerking	label
1. In het model zitten spanningen. Zo zijn er onnatuurlijke combinaties te bedenken.	Onjuiste spanningen in het model
1. Probeer niet koste wat kost alles in een schema te krijgen: het moet vooral overzichtelijk blijven.	Overzichtelijk houden

Tabel 5: Algemene opmerkingen over de curriculumvarianten.

As	Opmerking	Label
Horizontaal	1. Niet teveel verfijnen, omdat het dan in maatwerk vervalt.	Minder varianten
	2. Als je al met 6 varianten begint, vermenigvuldigt het te snel, daarom met een paar beginnen, en op basis van dimensies steeds verder verfijnen.	
	1. Onder de verschillende varianten zijn subvarianten te plaatsen (2x).	Subvarianten
	2. Versimpelen door een aantal (3) hoofdséries te maken, en daaronder subvarianten.	
Verticaal	1. De verschuiving in de varianten van links naar rechts verschuift de backbone van het curriculum van het accent op het product (vak/inhoud) naar het accent op het proces (ontwikkeling) (2x).	Achterliggend continuüm: van vak naar persoonlijke ontwikkeling
	2. De horizontale lijn komt overeen met de lijn <i>kennis- kunde- karakter</i>	
	3. De inhoudslijn zegt iets over verschillende soorten kennis: van <i>objectief</i> naar <i>subjectief kennisbegrip</i> .	
Diagonaal	1. De belangrijkste varianten zijn opgenomen.	Grote lijn klopt
	2. Structuur is goed herkenbaar.	
Verticaal	1. Alles wat te maken heeft met didactiek hoort op de verticale as.	De verticale as gaat over didactiek
	2. De tweedeling aanbod- en leerlinggestuurd is vooral een kwestie van didactiek.	
Diagonaal	1. Hoe zit het met variabelen als leerstijlen?	Meer differentiatievormen dan alleen niveau
	2. De derde dimensie zou ook verbreed kunnen worden tot <i>omgaan met verschillen</i> lopend naar geen tot veel differentiatie.	
	1. De lijnen van verantwoordelijkheid en niveau overlappen elkaar een beetje, omdat het leidt tot eenzelfde soort leermiddelen.	overlapping assen verantwoordelijkheid en niveau

Tabel 6: Algemene opmerkingen over dimensies van flexibiliteit

Opmerking	Label
1. Komt de samenhang tussen vakken voort uit de horizontale as?	Uitwerking in samenhang
2. De beoordeling stuurt het curriculum enorm.	Beoordeling sturend
3. Bij de uitwerking van de varianten zou meer aandacht moeten zijn voor de vraag hoe kennis, vaardigheden en houdingen ten opzichte van elkaar staan: al dan niet verbonden; al dan niet contextrijk aangeboden.	aandacht voor kennis, vaardigheden en houdingen, rol van context

Tabel 7: Specifieke opmerkingen over zes varianten op de horizontale as

Opmerking	Label
<i>Nb. Varianten: 1. Creëer een kennisbasis, 2. Leren met talent, 3. Leren denken, 4. Ontdek je wereld, 5. Ontdek je toekomst, 6. Ontdek jezelf.</i>	
1. 3 komt te vervallen. 2. 1 en 3 liggen dicht bij elkaar, kunnen subvarianten zijn.	1 – 3 als subvarianten van eenzelfde variant
1. De sport- cultuurschool (2) past niet binnen de varianten 2. "Talent" (2) is te weinig gedefinieerd en komt in wezen in alle varianten voor. 3. 2 zijn subvarianten, gezondheid bij 5/6, creativiteit bij 1/2. 4. Er kan op meer gebieden met talent gewerkt worden, daarom of weglaten, of breder trekken. Pleit voor het tweede met opname van betatechniek 5. Als je variant 2 als onderdelen van het curriculum ziet, kan het ondergebracht worden bij variant 1, omdat het uitgaat van de vakdisciplines. Als je ze als geïntegreerd deel van het curriculum ziet, zou dat pleiten voor een nieuwe variant, waarbij de profilering als rode draad in het curriculum zit, waarbij ook een technasium hoort.	2 laten vervallen (of breder trekken)
1. 4 is een aparte variant, met internationalisering als subvariant.	4 laten bestaan
1. Ik kan me voorstellen dat scholen kiezen voor een model dat gericht is op een oriëntering op de toekomstige sector.	5 laten bestaan
2. 5 en 6 samenvoegen (3x) 3. 5 en 6 samenvoegen, omdat je jezelf altijd ontdekt in relatie tot iets, bijvoorbeeld je loopbaan (2x) 4. 5 en 6 kunnen ook subvarianten van dezelfde hoofdvariant zijn.	5 – 6 samenvoegen

Tabel 8: Specifieke opmerkingen over dimensies flexibiliteit

Opmerking	Label
1. Alle dimensies kunnen variëren. De mate waarop is afhankelijk van de curriculumvariant. 2. Op alle dimensies is variatie denkbaar, de vraag is of dat wenselijk is, en wie daarover beslist: welke dimensies vallen binnen de verantwoordelijkheid van welke betrokkenen? Vervolgens concentreren op de dimensies die belangrijk zijn voor de teambeslissingen. 3. Variatie moet alleen mogelijk zijn bij de didactiek, de integratie van vakinhouden en het B-deel van de sequentie (zie model). De rest moet gestandaardiseerd worden, om te grote verscheidenheid te voorkomen.	Alles is variabel, maar je moet inkaderen.
1. Leraren zullen altijd een deel zelf blijven maken, uit gevoel voor uniciteit, en eigenwaarde in het vak. 2. In principe kunnen alle dimensies gevarieerd worden. In praktijk gebeurt dit vaak <i>on the spot</i> .	Ruimte voor leraren laten om zelf te variëren
1. De mate van integratie moet variëren omdat het onderdeel van de karakteristiek van de onderbouw is. Een aantal breed gedragen mogelijkheden zou wenselijk zijn.	Mate van integratie variabel

3.3.3 Conclusie tweede delphironde

Curriculumvarianten

De gegeven varianten waren herkenbaar voor de respondenten. Dat blijkt uit de opmerkingen in tabel 5 dat de belangrijkste varianten opgenomen waren en dat de structuur herkenbaar was. Ook bleken de experts verder te redeneren met de gegeven varianten. Niemand maakte de opmerking dat er varianten misten. Ze waren het er wel over eens dat het te veel varianten waren, dat ging ten

coste van de overzichtelijkheid en praktische bruikbaarheid (tabel 5). Er zouden dan te snel te veel mogelijkheden zijn om uit te kiezen. Bovendien werd er geconstateerd dat het plaatsen van de varianten in een assenstelsel verbanden suggereert die er niet per se zijn, of juist mogelijkheden uitsluit die wel denkbaar zijn (tabel 4). Dit was dus geen goed model.

Er was consensus tussen de respondenten over de manier waarop de varianten samengevoegd zouden moeten worden (tabel 7, figuur 5). Zo waren er een aantal redenen om de variant 'leren met talent' achterwege te laten. De status van de variant was onhelder; in principe kon de variant onder alle andere varianten ondergebracht worden, en de variant had geen invloed op het gehele curriculum.

Enkele respondenten stelden dat de varianten 'creëer een kennisbasis' en 'leren denken' en de varianten 'ontdek de wereld' en 'ontdek je toekomst' te weinig onderscheidend van elkaar waren. Deze zouden dus samengevoegd kunnen worden of subvarianten van eenzelfde hoofdvariant. Bij de eerste twee was het onderscheid dat het accent meer op 'kennis' of meer op 'leren' ligt. Bij het tweede paar was het verschil dat het accent meer op 'maatschappelijke ontwikkeling' of meer op 'loopbaanoriëntatie' ligt.

Wanneer de varianten die zo ontstaan onder een gelijkwaardige noemer worden gebracht, ontstaan de volgende varianten: *de vakdiscipline als uitgangspunt*, met als subvarianten het accent op kennisoverdracht of het accent op het ontwikkelen van leerstrategieën. *De wereld als uitgangspunt* met als subvarianten maatschappelijke contexten of beroepscontexten en *de leerling als uitgangspunt*. In het vervolg worden dit de *inhoudelijke curriculumvarianten* genoemd.

Naast de inhoudelijke curriculumvarianten waren er ook opmerkingen over de varianten op de dimensie van verantwoordelijkheid (verticaal) en niveau (diagonaal). Zo kon de as *verantwoordelijkheid* breder getrokken worden tot *didactiek* (tabel 5). Het continuüm van *docentgestuurd* tot *leerlinggestuurd* was daarbij bruikbaar. Dit zullen in het vervolg dus de *didactische curriculumvarianten* genoemd worden.

De niveaudimensie kan op basis van de opmerkingen van de experts weggelaten worden (tabel 5). Twee experts stelden namelijk voor om deze dimensie te verbreden en ook andere vormen van differentiatie op te nemen. Een andere expert stelt dat de niveaudimensie overlap vertoont met de didactische as. Wanneer er meerdere differentiatievormen toegevoegd worden, zal er een dimensie ontstaan die loopt van minder naar meer differentiatie. Maar hoe meer er in het onderwijs gedifferentieerd wordt, hoe meer leerlingsturing dat vraagt. Daarmee raakt het dus de didactische dimensie die loopt van minder naar meer leerlingsturing. De dimensies didactiek en niveau vertonen dan inderdaad teveel overlap. Daarom is ervoor gekozen de niveaudimensie achterwege te laten.

Uitwerking in dimensies van flexibiliteit

In principe kunnen volgens de experts alle dimensies die voortkwamen uit de eerste delphironde voor alle varianten geflexibiliseerd worden. De experts zijn het er echter over eens dat dit niet wenselijk is met het oog op de hanteerbaarheid van het uiteindelijke product. Zij doen daarom verschillende voorstellen om de variatiemogelijkheden in te kaderen. Deze voorstellen komen niet met elkaar overeen (tabel 8), waardoor het niet mogelijk is daar één lijn in te trekken.

Om te bepalen welke dimensies van belang zijn voor de uitwerking van een variant, is de redeneerlijn omgedraaid. Er wordt niet langer vanuit gegaan dat alle dimensies vaststaan, en dat op basis van de keuze voor een variant bepaalde dimensies geflexibiliseerd worden. Blijkbaar zijn alle dimensies in principe flexibel. Daarom worden bepaalde dimensies juist gestandaardiseerd op basis van de varianten. Dit is in navolging van de opmerking van de respondenten dat het niet wenselijk is dat alles flexibel is.

Deze koppeling van dimensies is in lijn met de ideeën van Wiley (2002), de Elvo (2008) en Waslander (2002). Zij stellen dat de educatieve waarde van een module toeneemt wanneer er

Figuur 5: Samenvoegen curriculumvarianten

- Curriculumvarianten**
1. Creëer een kennisbasis
 2. ~~Leren met talent~~
 3. Leren denken
 4. Ontdek je wereld
 5. Ontdek je toekomst
 6. Ontdek jezelf

meerdere dimensies aan elkaar gekoppeld worden. Dat is dus ook waar de experts impliciet voor pleiten als zij stellen dat niet alles flexibel moet zijn.

Door middel van de criteria die in de analyse beschreven zijn, is bepaald met welke dimensies de varianten gekoppeld kunnen worden. Zodoende bleven er drie dimensies over waarbij de uitwerking in het primaire proces onderscheidend was voor de curriculumvarianten en waar op tactisch niveau besluiten over genomen moesten worden. Deze dimensies waren: *De stijl van de inhoud, de integratie van vakinhouden en het bepalen van de beoordelingscriteria*. Opvallend detail is dat er drie algemene opmerkingen werden gemaakt door respondenten over de uitwerking van de dimensies (tabel 6). Deze raakten alle drie één van de dimensies die op basis van de criteria zijn overgebleven.

3.4 Ontwerp prototype 2

Als antwoord op de eerste subvraag van dit onderzoek is het tweede prototype ontworpen.

1. *Welke curriculumvarianten en uitwerkingen worden onderscheiden, kijkend vanuit een algemene blik op de onderbouw?*

Uit de eerste studie komt naar voren dat de curriculumvarianten de belangrijkste variatiemogelijkheden zijn op twee dimensies van het voortgezet onderwijs, de inhoudelijke en de didactische dimensie. Met dit geringe aantal varianten lijkt al een groot deel van de variatie die scholen in hun curriculum aanbrengen ondervangen te zijn. In de vraagarticulatie naar de uitgeverijen toe is dit een belangrijke constatering omdat het een gegeneraliseerde versie van de vragen van de scholen is. Wat dit precies betekent voor de uitwerking in leermiddelen is nog niet helder. Een eerste stap om hier grip op te krijgen is het vaststellen van de dimensies die gekoppeld worden aan de inhoudelijke curriculumvarianten.

Curriculumvarianten

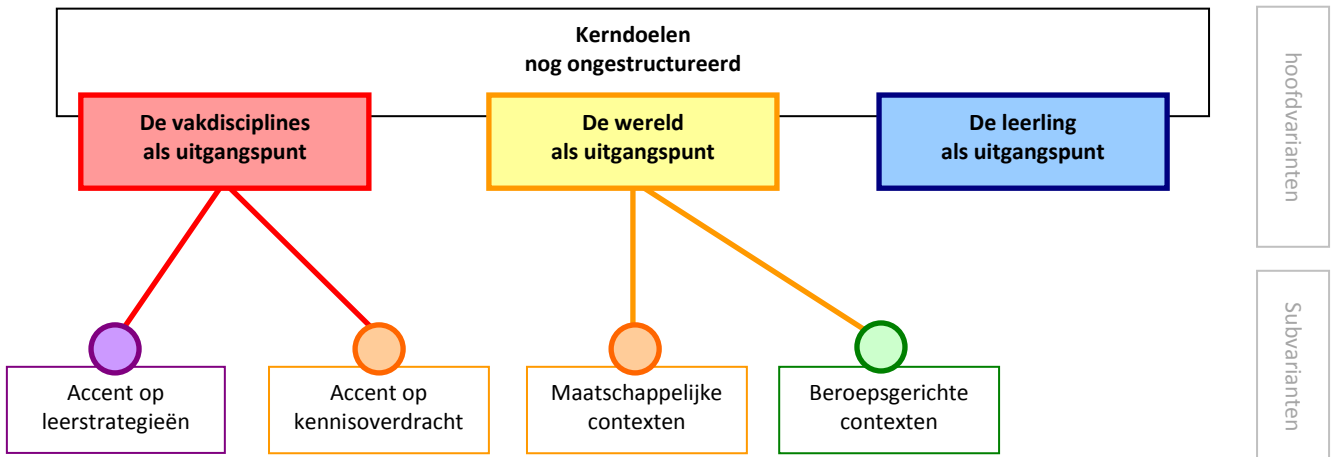
Allereerst de didactisch curriculumvarianten: de varianten op deze dimensie vormen een continuüm dat loopt van *docentsturing* tot *leerlingsturing* (zie figuur 6). Dit behelst niet alle mogelijke didactische vraagstukken, maar het zijn twee uitersten die allebei in de onderbouw van het voortgezet onderwijs terug te zien zijn, en die veel invloed hebben op de verdere didactiek. Beide vormen onderscheiden zich van elkaar, en vragen verschillende typen leermiddelen. Docentsturing heeft bijvoorbeeld voldoende aan een vast leermiddelenpakket. Leerlingsturing vraagt eerder om een bouwpakket dat de leerling op basis van zijn persoonlijke wensen samenstelt. Hiertussen zijn allerlei mengvormen denkbaar.

Wat opvalt is dat er weinig discussie tussen de respondenten over deze varianten bestaat. Waarschijnlijk komt dit doordat deze verschillen erg duidelijk tot uiting komen in het onderwijs. Bovendien is er veel geschreven over beide benaderingen. Het is daarom snel helder waarover gesproken wordt bij dit continuüm.

Figuur 6: Didactische curriculumvarianten



Figuur 7: Inhoudelijke curriculumvarianten



Figuur 7 toont de inhoudelijke varianten zoals die in de eerste studie zijn ontstaan. Over deze varianten en de verschillen ertussen was minder duidelijkheid dan over de didactische varianten. Daar kunnen twee redenen voor gegeven worden. Allereerst zijn er voor de onderbouw van het VO kerndoelen gesteld. Zoals gezegd zijn die open geformuleerd en vrij inzetbaar. Er kan een volledig eigen draai aan gegeven worden, maar er moet wel aan voldaan worden. De kerndoelen raken alle drie de varianten. Daarom kan er geen zuivere keuze voor één variant gemaakt worden. Daarnaast heeft het onderwijs drie hoofd functies: een basis aan vakkennis leggen; de leerling voorbereiden op hun rol in de maatschappij (de woorden wereld en maatschappij zijn in deze variant vervangbaar); en aansluiten bij de ontwikkelbehoeften van de leerlingen (Reulen & Rosmalen, 1997). Een school die zijn taak volledig uitvoert, raakt dus automatisch alle drie de varianten.

Het maken van een keuze blijkt dus niet mogelijk, maar uitgaande van ieder van de drie varianten doemen er wel scholen op die in het plaatje passen. De rode variant is een school die gedegen basis qua vakkennis legt, de gele een school die de nadruk legt op de opvoeding van de leerlingen tot bewuste burgers en de blauwe gaat vooral voor de persoonlijke ontwikkelmogelijkheden van de leerling. Dus ook al is het onmogelijke een absolute keuze te maken. Er zit wel verschil tussen. Voorlopig wordt ervan uitgegaan dat de gekozen curriculumvariant een 'uitgangspunt' is, dat daar het zwaartepunt ligt. Maar er blijft ook aandacht is voor de andere varianten. Het is dus kiezen voor een bepaalde mengverhouding van de drie. Het model expliciteert de keuzemogelijkheden waar onderbouwteams vaak impliciet keuzes in gemaakt hebben bij hun ontwikkeling. Deze explicitering kan helpen bij de vraagarticulatie van de scholen naar de uitvoerijen.

Uitwerking op operationeel niveau

In de eerste studie werd geconcludeerd dat de uitwerking van een bepaalde inhoudelijke variant consequenties heeft voor drie dimensies. Vanwege de waarde die aan deze dimensies wordt gehecht, wordt hier in de komende paragraaf wat langer bij stilgestaan om ze scherper te formuleren. Dat levert een vertaalslag op van twee van de drie dimensies.

Dat wat eerst de stijl van de inhoud heette wordt vertaald naar *de rol van de context*. De aanzet tot deze vertaling is de opmerking van een respondent dat het verschil maakt of een variant contextrijk of arm wordt aangeboden. Bepalend daarbij is hoe de context ingezet wordt. De context kan dienen als middel of als doel bij het leren. Als de context ook doel van het leren is, is het van groter belang in het leerproces dan wanneer het puur als middel dient. De rol van de context verschilt per curriculumvariant. Door de kerndoelen in een bepaalde context te zetten, verandert de stijl van de inhoud, maar worden ze wel behandeld. De keuze voor *context* als gekoppelde dimensie sluit aan bij de opmerking van Freund (2004) dat context de belangrijkste dimensie is bij massamaatwerk voor het onderwijs.

De dimensie die voorheen ‘integratie van vakinhouden’ heette, wordt vertaald naar *samenhang tussen kerndoelen*. Dat is een verfijnde versie. Tussen de kerndoelen kan namelijk binnen een vak samenhang gezocht worden of tussen vakken. Wanneer deze samenhang gevonden is worden vakinhouden geïntegreerd. Een andere reden om voor de term *samenhang* te kiezen, is dat dit onderdeel uitmaakt van de karakteristiek voor de onderbouw. Scholen moeten van de overheid moeite doen om samenhang aan te brengen in het onderwijs. Vaak wordt dan vanuit de kerndoelen gekeken wat overlapt. Het denken vanuit de varianten biedt de mogelijkheid om vanuit een groter idee (een curriculumvariant) te streven naar samenhang.

Tot slot blijft de term *beoordelingscriteria* zoals die gesteld was. Allereerst is door een respondent gesteld dat beoordelingscriteria enorm sturend zijn voor de uitwerking van een curriculum. Dit sluit aan bij Gipps (1994) die stelt dat de toets een afspiegeling moet zijn van het onderwijs dat gegeven wordt. Wanneer een bepaalde koers gevaren wordt, leidt dit dus sowieso tot bepaalde beoordelingscriteria. Wanneer dit niet zo is, is het onderwijs niet echt in ontwikkeling (Gipps, 1994).

In tabel 9 zijn de genoemde drie dimensies voor de inhoudelijke varianten uitgewerkt, zodat het verschil op operationeel niveau zichtbaar wordt. In bijlage 4 is dit nog verder geconcretiseerd, aan de hand van een voorbeeld met kerndoelen en een context.

Tabel 9: Uitwerking van de inhoudelijke varianten

Variant Dimensie	De vakdisciplines als uitgangspunt	De wereld als uitgangspunt	De leerling als uitgangspunt
Context <i>De rol van de context.</i>	De gebruikte contexten dienen als middel om grip te krijgen op de vakdiscipline.	De contexten zijn ook doel op zich. Ze zijn zoveel mogelijk authentiek en geven betekenis aan het geleerde.	De context dient als middel om de leerdoelen betekenisvol te maken voor de leerling(en).
Samenhang (structuur) <i>De manier waarop kerndoelen verbonden worden.</i>	De samenhang zit in inhouden die in meerdere vakdisciplines aan de orde komen. Deze worden multidisciplinair benaderd. Alle andere inhouden worden in de losse vakdisciplines behandeld.	Omdat de werkelijkheid niet opgedeeld is in verschillende vakdisciplines, wordt het in het onderwijs ook niet gedaan. Er wordt dus gezocht naar samenhang tussen vakken op basis van authentieke thema's.	Samenhang ontstaat op basis van de manier waarop de leerling aan zijn competenties werkt.
Beoordeling (Inhoud) <i>De criteria waarop leerlingen sowieso beoordeeld worden.</i>	Leerlingen worden in eerste instantie beoordeeld op hun vakkennis.	Leerlingen worden ook beoordeeld op hun begrip van en inzicht in de wereld.	Leerlingen worden ook beoordeeld op de mate waarin zij de inhouden kunnen verbinden aan zichzelf, en zich aan de hand daarvan verder kunnen ontwikkelen.

3.5 Discussie eerste studie

Dit onderzoek heeft een innovatief karakter. Een exacte definitie van *curriculumvariant* was daarom niet te geven. Daarom levert dit onderzoek per definitie in aan validiteit. Als niet haarscherp duidelijk is wat onderzocht wordt, kan het onderzoek daar ook niet precies op gericht worden. De gebruikte metafoer bood enigszins handvatten om het gezochte te expliciteren, maar inherent aan een metafoer is dat de gelijkenis maar tot op zekere hoogte geldt. Bovendien is gaandeweg de eerste studie geconcludeerd dat de metafoer niet meer klopte: een curriculumvarianten zijn geen sturende principes, maar de keuzemogelijkheden op twee dimensies die een centrale rol spelen in de onderbouw van het VO. Om die reden is het validiteitsprobleem door het gebruik van de metafoer verkleind, maar niet verholpen. Het feit echter dat de metafoer op een gegeven moment verworpen

kon worden, betekent wel dat *curriculumvariant* gaandeweg een eigen definitie heeft gekregen, die sterker was dan de metafoor.

De gezamenlijke denkracht van het expertpanel draagt bij aan de validiteit van het onderzoek omdat zij in staat zijn een dergelijk abstract vraagstuk vanuit verschillende kanten te belichten. Dat blijkt bijvoorbeeld uit de manier waarop de antwoorden van de verschillende experts elkaar aanvullen en gezamenlijk de basis leggen voor een breed gedragen conclusie.

In de eerste studie werd niet alleen gezocht naar curriculumvarianten, maar ook naar de uitwerking ervan. Hierbij is gaandeweg een switch in het denken geweest. Er werd namelijk gevraagd naar dimensies waarop gevarieerd kon worden. Het uiteindelijke antwoord richt zich juist op de dimensies die per variant vastgezet kunnen worden. Dit antwoord komt wel voort uit de vraag, en de antwoorden van de meeste respondenten, maar er zit enige discrepantie tussen de vraag en het antwoord wat ten koste gaat van de validiteit van het antwoord. Om de waarde van de antwoorden te verhogen, zijn ze aangescherpt en ondersteund met opmerkingen van respondenten en bijpassende literatuur.

In de volgende deelstudie wordt hetzelfde vraagstuk onderzocht, maar dan vanuit de leergebieden van de onderbouw van het voortgezet onderwijs geredeneerd. Dan wordt er dus niet alleen onderzocht welke curriculumvarianten te onderscheiden zijn, maar ook of ze terug te zien zijn in de leergebieden. Aangezien het onderwijs grotendeels bestaat uit de vakken die gegeven worden, en aangezien er gezocht is naar varianten die vakoverstijgend invloed hebben, is de verwachting dat de varianten op de vakken van toepassing zijn. Wanneer dit blijkt te zijn, komt dit ten goede aan de validiteit van het uiteindelijke ontwerp van de varianten. Dan zijn het niet alleen varianten waar in het algemeen vraag naar is, maar kan het ook ondersteund worden in het aanbod van de verschillende vakken/leergebieden.

4. Tweede studie

4.1 Methodes

Deze tweede studie richtte zich op de volgende vraag:

2. *Gelden de algemene curriculumvarianten en uitwerkingen ook voor de specifieke leergebieden van de onderbouw?*

Naar aanleiding van de eerste studie is een prototype ontworpen met inhoudelijk en didactische curriculumvarianten, en een koppeling voorgesteld van de inhoudelijke varianten met drie dimensies. Op basis daarvan wordt de vraag geoperationaliseerd tot vier vragen:

1. *Zijn de algemene curriculumvarianten volgens de vakexperts van toepassing op de leergebieden van onderbouw van het voortgezet onderwijs?*
2. *Hoe varieert de invulling van de algemene curriculumvarianten tussen de leergebieden?*
3. *Zijn de drie gestandaardiseerde dimensies van toepassing op de leergebieden?*
4. *Zijn er voor de leergebieden nog andere dimensies van belang?*

Dit is onderzocht door middel van semigestructureerde interviews. Hiervoor is gekozen vanwege het explorerende karakter van het onderzoek. Het onderwerp was nieuw, ook voor de respondenten. Het was dus geen kwestie van aftappen van expertise, ook zij moesten hun ideeën nog vormen. Daarom werd gekozen voor de ruimte die een semigestructureerd interview biedt; vrij denken binnen het kader van het onderzoek en eerdere bevindingen.

Respondenten

De interviews werden gehouden onder vakexperts van de Stichting Leerplan Ontwikkeling (SLO). Dit is het landelijke expertisecentrum voor leerplanontwikkeling. Van ieder leergebied van de onderbouw werd één expert geïnterviewd. De leergebieden zijn Nederlands (NE), Wiskunde (WI), Moderne Vreemde talen (MVT), Mens & Maatschappij (M&M), Mens & Natuur (M&N), Kunst &

Cultuur (K&C) en Bewegen & Sport (B&S). De respondenten zijn aangewezen door een medewerker van het SLO die op de hoogte was van het onderzoek. Zij kon dus bepalen wie de meest geschikte vakexperts waren om te benaderen.

Instrumentarium

Als kader voor het interview kreeg iedere vakexpert een voorbereiding toegestuurd (zie bijlage 5). Daarin stonden de opbrengsten van de eerste studie beschreven: de inhoudelijke en didactische curriculumvarianten en de bijbehorende gestandaardiseerde dimensies. Daarnaast werd een koppeling voorgesteld tussen de algemene curriculumvarianten en het leergebied. Dit was bedoeld om de uitgangssituatie voor het interview scherp te stellen. Ook werden de gestandaardiseerde dimensies in het schema gegeven met de vraag of dit schema voor het leergebied ingevuld kon worden. Tot slot werden er enkele vragen gesteld over de mogelijkheid van de koppeling tussen de algemene varianten en het leergebied.

Tijdens de interviews werd de voorbereiding als leidraad gebruikt. Daarnaast werd een algemene topiclist (zie box 1) en een leergebiedspecifieke topiclist gebruikt ter verdieping van de interviews. In de algemene topiclist werden onduidelijkheden uit de eerste studie aangehaald. Ook werden de algemene vragen uit de voorbereiding uitgewerkt in deelvragen. In de leergebiedspecifieke topiclist stonden vragen die naar aanleiding van de voorbereiding voor dat leergebied waren ontstaan.

Box 1: Hoofdpijnen algemene topiclist

1. Curriculumvarianten
 - a. *Verhouding algemene- vakspecifieke varianten*
 - b. *Inspiratiebron*
 - c. *Kern en variatie*
 - d. *Uitwerking in leermiddelen.*
2. Operationalisering van de varianten
3. Betekenis/ gebruikswaarde

Procedure

Drie weken voor aanvang van de interviews zijn de voorbereidingen toegestuurd. De respondenten waren op de hoogte van het doel van het onderzoek. Als inleiding op het interview werd de functie van de interviews binnen het onderzoek verhelderd. Ook werd uitgelegd dat het open karakter van het interview ertoe diende het onderwerp te kunnen exploreren. De kaders werden gesteld door de voorbereiding. Tot slot werd benadrukt dat de algemene varianten nog niet vaststonden het doel van het interview was juist om ze te verbeteren.

De interviews duurden steeds een uur. Dit bleek te kort om het onderwerp volledig te verkennen. Ook voor de respondenten was het namelijk een nieuw terrein, het kostte tijd om de gedachten te vormen en te focussen. Dit werd niet ondervangen door de voorbereiding. Daarom werd de focus gelegd op de hoofdpijnen: het valideren van de algemene curriculumvarianten. De leergebiedspecifieke uitwerking werd voornamelijk behandeld voor zover het direct verband had met de varianten en niet verder uitgediept. Daarnaast werden de dimensies kort behandeld: konden deze dimensies ook voor de leergebieden vastgezet worden, en wat was de waarde daarvan?

Analyse

Bij de analyse van de interviews werden de verschillende uitspraken die opgenomen waren in de notulen geordend naar de vier vragen die in deze studie centraal stonden. Per vraag is in de resultatenbeschrijving een tabel gevormd. Wanneer meerdere respondenten hetzelfde opmerkten, zijn de uitspraken samengevoegd, met tussen haakjes het leergebied van de expert van wie de opmerking afkomstig was. Op die manier werd toegewerkt naar de conclusies die staan weergegeven in de rechter kolom. In de beschrijving van de conclusie wordt betekenis gegeven aan de conclusies uit de resultaatbeschrijvingen.

4.2 Resultaten

In de resultatenbeschrijving zijn alleen de opmerkingen beschreven die meegenomen zijn in de conclusie.

Tabel 10: Zijn de algemene curriculumvarianten volgens de vakexperts van toepassing op de leergebieden van onderbouw van het voortgezet onderwijs?

variant	Opmerking	Conclusie
Inhoudelijk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Varianten zijn betekenisvol voor K&C, WI, MVT, B&S, maar moeten wel vertaald worden naar het leergebied 2. Binnen M&N zijn de varianten wel van toepassing, maar is er niet echt keuze in te maken, omdat het samenhangt met het niveau van de leerling. 3. Ook voor M&M betekenisvol, als bovenliggende keuze vervolgens worden vakspecifieke keuzes gemaakt. 4. Voor NE waren de varianten niet echt herkenbaar. De eerste twee varianten waren nog wel te vertalen naar NE, de derde niet. Maar het zou een vereenvoudiging van de tweede variant kunnen zijn. 	De varianten zijn van toepassing op de leergebieden, behalve voor NE. Er zijn wel verschillende manieren waarop ze ingezet worden. Ook moet er per leergebied nog een vertaalslag plaatsvinden van de algemene varianten naar het leergebied.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zoals de variant 'de leerling als uitgangspunt' beschreven staat, behelst het ook didactiek. Dat moet aangepast worden. Kunt dit doen door Rollen als uitgangspunt te nemen, maar dat behelst ook niveau. (M&M) 2. De laatste twee varianten zouden in het algemeen vertaald kunnen worden naar, <u>zinvol</u> en <u>betekenisvol</u>. Zodoende worden kenmerken als didactiek en niveau uit de varianten gehaald. (B&S) 	Varianten moeten eenduidiger gesteld worden. Nu lopen inhoud en didactiek nog enigszins door elkaar.
Didactisch	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geen discussiepunt bij verschillende leergebieden (behalve WI) 2. De algemene varianten gelden ook voor WI, maar door de specifieke opbouw in wiskunde zijn deze varianten iets 'korter', omdat leerlingsturing eerder ophoudt. 	De didactische varianten gelden voor alle leergebieden. Alleen voor WI zijn ze iets 'korter'.

Tabel 11a: Hoe varieert de invulling van de algemene curriculumvarianten tussen de leergebieden?

Opmerking	Conclusie
1. M&M de interne discussie in het leergebied komt nog voor de variantendiscussie	M&M interne discussie mogelijk belemmerend
2. Binnen M&N speelt de discussie in het leergebied of er vanuit de kennis (passend bij biologie) of vanuit de vaardigheden (passend bij de overige vakken) geleerd wordt.	M&N Interne discussie kennis-vaardigheden
3. M&N en M&M verschillen van andere vakken omdat kennis en vaardigheden automatisch aan elkaar gekoppeld zijn.	M&M en M&N, kennis en vaardigheden automatisch gekoppeld
4. K&C gaat verder waar andere vakken ophouden. Het reflecteren op de wereld kan binnen alle vakken. Maar dit vertalen naar een kunstuiting is eigen voor K&C. Daarbij gaat het altijd om het ontwikkelen van zelfbewustzijn (een eigen zienswijze), waarbij leerlingen ervaren wat bepaalde informatie met hen doet, en dat weergeven.	K&C zelfbewustzijn vertalen naar kunstuiting
5. WI strakke opbouw in het vak (minder strak dan velen denken)	WI strakke opbouw
6. Talen hebben geen eigen contexten, daarom zijn de inhoudelijke varianten minder gemakkelijk toe te passen. Toch kan dit wel (MVT)	MVT geen eigen contexten
7. NE heeft een concentrisch georganiseerd curriculum omdat de leerlingen alles al wel kunnen, alleen moeten ze het op een steeds hoger niveau leren uitvoeren. Daarom komen dezelfde inhoudsdeelen steeds terug.	NE, concentrische structuur
8. Binnen B&S is 'sportgericht' nemen de meest vakspecifieke variant. Dit sluit wel aan bij de wereld omdat dit gaat om de spelvormen en -regels zoals die mondiaal vastliggen. In de tussenvariant 'bewegingscultuurgericht' wordt de belevingswereld van de klas als uitgangspunt genomen.	B&S andere kijk op de wereld als uitgangspunt

Tabel 11b. Vertaling van de inhoudelijke varianten naar de leergebieden.

	Het vak als uitgangspunt	De wereld als uitgangspunt	De leerling als uitgangspunt
K&C	Vakdisciplinaire kennis en vaardigheden	De wereld	Het zelfbewustzijn
WI	De opbouw van wiskundige kennis en vaardigheden	De wiskunde in de concrete wereld	De denkstructuur van de leerling
MVT	Taalvaardigheden	Contexten	Actiegeoriënteerde taken (uitgevoerd vanuit persoonlijk referentiekader)
M&N	Van theorie naar praktijk	Van praktijk naar theorie	Eigen onderzoek
B&S	Sportgericht	Bewegingscultuurgericht	Personalistisch
Extra		Zinvol	Betekenisvol
NE	Taalvaardigheden	Thematisch (functioneel)	
M&M	Vakdisciplinair (context als middel)	Thematisch (context als doel)	
		Dilemma's	Rollen

Tabel 12: Zijn de drie gestandaardiseerde dimensies van toepassing op de leergebieden?

	Opmerkingen	Conclusie
Algemene opmerkingen	1. Een dergelijke matrix zou ook voor de didactische varianten uitgewerkt moeten worden (M&M)	Ook voor didactiek dimensies koppelen.
	1. De matrices lijken grotendeels te kloppen, alleen de teksten bij de leerling als uitgangspunt bevatten nog ten onrechte didactiek. (M&N)	Uitwerking eenduidiger maken
	2. Inhoud en didactiek lopen bij de beschrijving van de beoordeling door elkaar, vooral bij de leerling. (M&M)	
	1. Samenhang aan willen brengen in het onderwijs (M&M) 2. De uitwerking in een matrix is verhelderend. Maakt dat het onderwijs als een winkelmandje samengesteld kan worden (er moet dan nog wel gekookt worden) (M&M) 3. Geeft inzicht in aspecten die er voor een vak toe doen, zodat er gefocust kan worden (K&C, MVT, M&M) 4. Alle varianten zullen altijd in het onderwijs aanwezig zijn, maar de gekozen variant is de kracht van waaruit de rest ook in ontwikkeling wordt gebracht. (WI)	De matrix met gekoppelde dimensies is een handig hulpmiddel bij het maken van onderwijskundige beslissingen, in een team en bij de ontwikkeling van leermiddelen.
Context	1. Binnen K&C worden wisselende contexten ingezet om duidelijk te maken wat het collectieve bewustzijn in een bepaalde tijd/ plaats was. Zodoende kan een leerling zijn zelfbewustzijn in perspectief leren zien.	Binnen K&C, MVT en NE is het contextgebruik van belang, maar steeds met een ander motief.
	2. Het ERK is gekoppeld aan contexten in oplopende moeilijkheidsgraad: 1. alledaags, 2. Maatschappelijk 3. Wetenschappelijk. De contexten zelf zijn echter geleend van andere vakken. (MVT)	
	3. In de praktijk is het volgende continuüm te zien: Functioneel taalgebruik ⇔ spelling en grammatica als doel. (NE)	
Samenhang	1. Het continuüm Vakspecifiek ⇔ Vakkengeïntegreerd is een uitgangspunt bij M&M	Voor verschillende vakken is de mate van samenhang een dermate belangrijke dimensie dat het soms uitgangspunt wordt bij de invulling van het curriculum
	2. De mate van integratie van MVT met andere vakken verschilt sterk binnen MVT. Dit loopt van TTO naar VTO naar taal als vak apart.	
	3. Relevant continuüm binnen NE: vakkengesplitst ⇔ vakkengeïntegreerd.	
Beoordeling	1. Meetbaar ⇔ Vrij (B&S)	Beoordeling als afspiegeling van variant
	2. Resultaatgericht (product) ⇔ Doelgericht (proces) (B&S)	

Tabel 13: Zijn er voor de leergebieden nog andere dimensies van belang?

Leergebied	Continuüm (behorend tot een nader te bepalen dimensie)	
B&S	Vaste regels	Flexibele regels
B&S	Resultaatgericht (product)	Doelgericht (proces)
B&S	Meetbaar	Vrij
B&S	Agonaal (volgens de regels)	Speels
B&S	Conformistisch	Ontplooingsgericht
K&C	Esthetisch	Artistiek
M&M	Chronologisch (gs)	Thematisch (ak)
M&M, MVT, NE	Vakgesplitst	Vakkegeïntegreerd
M&N	Kennis	vaardigheden
MVT	Grammatica vertaalmethode	Communicatief
MVT	Creative speech	Formulic speech
WI	Mechanisch	Constructivistisch
WI (binnen iedere variant)	Krap	Ruim
WI, M&N	Abstract	Concreet

4.3 Conclusie tweede studie

Curriculumvarianten

1. Zijn de algemene curriculumvarianten volgens de vakexperts van toepassing op de leergebieden van onderbouw van het voortgezet onderwijs?
2. Hoe varieert de invulling van de algemene curriculumvarianten tussen de leergebieden?

De vakexperts van alle leergebieden, behalve Nederlands, geven aan dat de inhoudelijke varianten ook van toepassing zijn op hun leergebied (tabel 10). Er moet alleen nog een vertaalslag naar het leergebied gemaakt worden (tabel 11b) zodat de algemene variant gaat passen bij de taal en de kenmerken van dat specifieke leergebied. Ook geven de vakexperts aanwijzingen van hoe de algemene varianten verbeterd kunnen worden.

Verbetering van inhoudelijke varianten

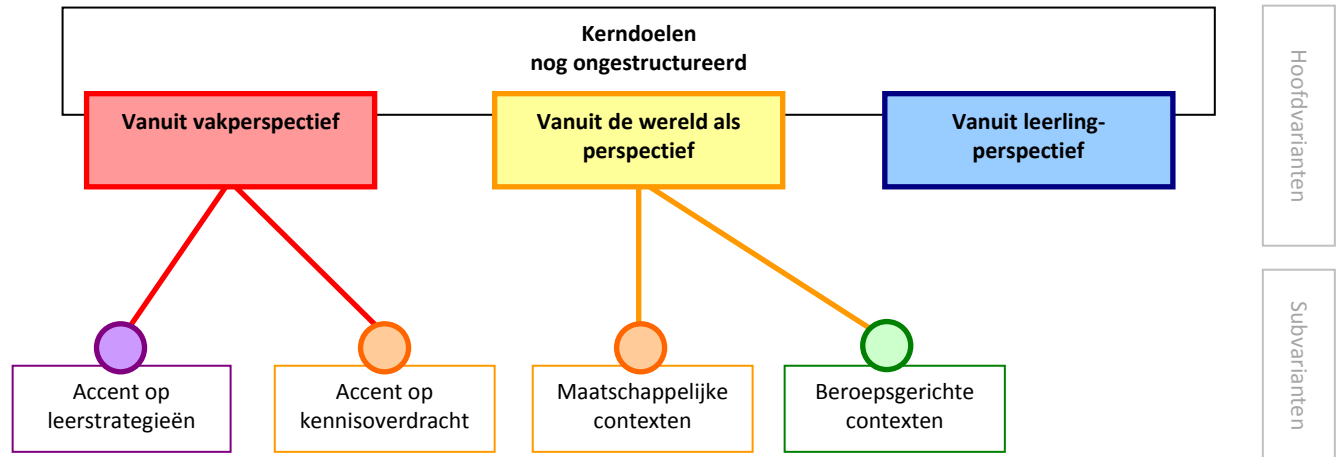
Ter verbetering van de inhoudelijke varianten wordt door enkele vakexperts voorgesteld om de varianten eenduidiger te stellen (tabel 10). Zo ligt de inhoudelijke variant *leerling als uitgangspunt* erg dicht aan tegen de didactische variant *leerlingsturing*. Hieruit blijkt dat didactiek en inhoud dicht bij elkaar liggen. Het doel van dit onderzoek is echter om het te ontrafelen, zodat er keuzes in gemaakt kunnen worden. De inhoudelijke varianten moeten sturing geven aan de keuze voor bepaalde inhouden, niet voor de didactiek. Deze variant moet dus scherper gesteld worden zodat die alleen gaat gelden voor de inhoud. De vakexpert van Kunst & Cultuur stelt daarom voor het te vertalen naar *het zelfbewustzijn van de leerling als uitgangspunt*. De vakexpert van Mens & Maatschappij stelt de vertaling *vanuit de verschillende rollen van de leerling* voor. Dit behelst echter het volgende probleem:

Sommige vakexperts associëren de verschillende inhoudelijke varianten met niveaoverschillen. Zo zou de abstractiegraad, en daarmee de moeilijkheid toenemen van rechts naar links in de varianten. Zeker tussen de leerling en de wereld als uitgangspunt wordt dit niveaoverschil ervaren. De vakexpert van Mens & Maatschappij beaamt dat er verschil zit in niveau tussen de *rollen* of de *dilemma's* als uitgangspunt. De vakexpert van Bewegen & Sport stelt daarom dat de overige eigenschappen uit de inhoudelijke variant gehaald zouden kunnen worden door ze te vertalen naar: *zinvol en betekenisvol*.

Mogelijke aanpassingen zijn dus: uitgaan van het zelfbewustzijn, en de rollen van de leerling, en zorgen dat het betekenisvol wordt voor de leerling. Onder het zelfbewustzijn wordt door de vakexpert van Kunst & Cultuur het volgende verstaan: het vermogen van de leerling om zichzelf te zien in perspectief tot andere personen, een andere tijd of een andere plaats. Met *rollen* worden de rollen bedoeld die de leerling heeft in de maatschappij, bijvoorbeeld consument, jeugd,

verkeersdeelnemer etc. Ook dit heeft te maken met de leerling in perspectief tot een groter geheel. Dat kunnen manieren zijn om het onderwijs betekenisvol te maken voor leerlingen. Dit pleit er dus voor om niet *de leerling als uitgangspunt* te nemen als titel voor de variant, maar *het leerling-*

Figuur 8: Inhoudelijke curriculumvarianten



perspectief als uitgangspunt (zie figuur 8). Deze benaming is doorgezet in de andere twee varianten.

Uitwerking van inhoudelijke varianten voor leergebieden

Zoals gesteld worden de inhoudelijke varianten voor ieder leergebied anders uitgewerkt. Die uitwerkingen worden weergegeven in tabel 11b. De meeste leergebieden hebben een variant waarbij de wereld centraal staat, maar de vertalingen zijn niet gelijk. Zijn ze dan nog wel samen te brengen binnen één schoolbrede curriculumvariant? De leergebieden hebben een verschillende functie met betrekking tot de wereld. Dat verklaart waarom ze verschillend uitgewerkt worden. Sommige vakken zijn bedoeld om de wereld te beschrijven, andere om deze te verklaren, te begrijpen of de eigen plek erin te leren kennen (Lowyck & Verloop, 1995). De verschillen in uitwerkingen van de variant *vanuit de wereld als perspectief* versterken elkaar dus, omdat ze vanuit hun eigen functie bijdragen aan het leren van de wereld.

Naast de verschillende die voortkomen uit vertalingen van eenzelfde variant, zijn er ook vakexperts die andere verschillen zien. Zo heeft de vakexpert van Mens & Maatschappij een andere opvatting over de status van de inhoudelijke varianten dan de andere vakexperts. Zij stelt dat de keuze voor een inhoudelijke variant een algemene schoolkeuze is, die vooraf gaat aan de specifieke keuzevarianten van het leergebied. Binnen Mens & Maatschappij kan de keuze om vanuit rollen of vanuit dilemma's een thema te benaderen centraal staan. Ook de keuze of het leergebied chronologisch of thematisch gestructureerd wordt is typisch een keuze voor Mens & Maatschappij, die niet geldt voor andere leergebieden. De leergebiedspecifieke keuzes geven naar haar idee dus nog een eigen draai aan de algemene variant.

Ook de vakexpert van Mens & Natuur heeft een eigen idee bij de inhoudelijke varianten. Volgens hem bestaat het onderscheid tussen de drie varianten, maar is daarbij geen sprake van een keuzemogelijkheid. De variant van waaruit gewerkt wordt, wordt bepaald door het oplopende denkniveau van de leerlingen. Binnen Mens & Natuur lag de *keuze* in het aanbieden van het programma vanuit de theorie of vanuit de praktijk.

De vakexperts van Mens & Maatschappij en van Mens & Natuur geven dus aan dat de inhoudelijke varianten wel gelden, maar dat er binnen het leergebied ook nog andere discussies spelen. Beiden stellen dat dit discussies zijn die voortkomen uit het samenvoegen van de vakken in de leergebieden. Zo pleit geschiedenis voor een chronologische aanpak en aardrijkskunde voor een thematische. Biologie pleit ervoor vanuit de theorie de stof te benaderen, natuurkunde, scheikunde

en techniek doen dit liever vanuit de praktijk. De interne discussies in de leergebieden zorgen er dus voor dat het kiezen voor een algemene inhoudelijke variant nog niet voldoende uitsluitsel geeft over de uitwerking ervan. Daarvoor moeten er binnen het leergebied nog vervolgkeuzes gemaakt worden.

De vakexpert van Nederlands ziet weinig in de varianten. Voor Nederlands geldt voornamelijk dat het meer of minder geïntegreerd kan worden met andere vakken. Dat heeft volgens de vakexpert invloed op de structuur van het vak; thematisch of vakgericht, niet op de inhoud. Binnen Nederlands is er namelijk grote consensus over wat er geleerd moet worden. De vakexpert van Moderne Vreemde Talen beaamt dat er consensus is over wat er geleerd moet worden. Er zijn echter wel verschillende ideeën over hoe dit kan gebeuren. Hij maakt wel de vertaalslag van de algemene curriculumvarianten naar leergebiedspecifieke varianten (zie tabel 11b).

Het verschil is volgens de vakexpert Moderne Vreemde Talen voor de talen niet dat de inhoudelijke varianten niet te gebruiken zijn, zoals de vakexpert Nederlands stelt. Ze worden alleen met een ander motief gebruikt. Niet om een draai te geven aan de doelen die voor het vak centraal staan, die staan namelijk vast en daar is consensus over. De doelen voor het vak zijn echter de taalvaardigheden, de inhouden die daaraan gekoppeld worden, zijn geleend van andere vakken of uit de actualiteit. Het verschil zit erin hoe en in welke mate het leren van de taal functioneel gemaakt wordt voor de leerlingen door de keuze voor bepaalde inhouden (contexten). Ook kan de keuze voor bepaalde inhouden het mogelijk maken te variëren in moeilijkheidsgraad.

In tegenstelling tot de vakexpert Nederlands stelt de vakexpert Moderne Vreemde Talen dus dat de inhoudelijke varianten wel van belang zijn. Alleen het motief om te variëren is anders dan bij andere leergebieden, omdat de inhouden geleend zijn. Een tweede vakexpert Nederlands van het SLO stemde, in een 'second opinion', in met de conclusie van de vakexpert Moderne Vreemde Talen. Daarmee blijken de inhoudelijke varianten dus ook voor de talen van waarde te zijn, alleen met een ander motief.

Er kan geconcludeerd worden dat de inhoudelijke varianten voor de leergebieden betekenisvol zijn. De uitwerkingen variëren omdat de vakken een eigen functie hebben met betrekking tot het leren kennen van de wereld. Bovendien hebben de leergebieden nog eigen keuzes die invloed hebben op de uitwerking van de variant voor het leergebied. Tot slot kunnen de motieven per vak om voor een bepaalde inhoudelijke variant te kiezen verschillen. Het resultaat, de keuze voor een variant is wel hetzelfde.

Didactische varianten

De didactische varianten worden door alle vakexperts zonder meer herkend als variatie die binnen het leergebied speelt. Alleen voor wiskunde geldt dat de opbouw van de wiskundige denkstructuur een dermate vaste opbouw behoeft dat de leerlingsturing minder ver kan gaan dan bij andere leergebieden. De vakexpert van wiskunde geeft daarbij aan dat de leerlingsturing bij wiskunde wel verder kan gaan dan velen denken, echter niet zo ver als bij andere leergebieden.

Uitwerking in dimensies

3. *Zijn de drie gestandaardiseerde dimensies van toepassing op de leergebieden?*
4. *Zijn er voor de leergebieden nog andere dimensies van belang?*

Verbetering van gestandaardiseerde dimensies

Het algemene oordeel van de respondenten over de uitwerking van de inhoudelijke varianten in de drie dimensies *context*, *samenhang* en *beoordelingscriteria* is positief. Zij beaamen dat dit onderscheidende punten zijn in de uitwerking van de varianten. Daarbij worden enkele opmerkingen gegeven ter verbetering van de concrete uitwerkingen ervan (tabel 12). Deze komen overeen met de opmerkingen over de varianten zelf, namelijk dat ze zuiver gesteld moeten worden. Zo zit in de uitwerking van *de leerling als uitgangspunt* bijvoorbeeld weer didactiek opgenomen.

De waarde van de uitwerking in de matrix met dimensies en varianten is volgens de respondenten dat het scholen inzicht geeft in de keuzes die te maken zijn binnen de leergebieden en wat de consequenties van die keuzes zijn. Zodoende kunnen de scholen bewuster met hun programma omgaan (tabel 12). Dit zou dus ook voor de didactische varianten waardevol zijn.

De vakexpert van Mens & Maatschappij stelt dat de uitwerking in dimensies vergelijkbaar is met het verzamelen van ingrediënten voor een gerecht. Per dimensie kan een ingrediënt gekozen worden. Door een goede samenstelling van ingrediënten ontstaat een smaakvol gerecht. Het vraagt echter nog wel dat men kan koken; ofwel arrangeren. Deze metafoor wordt ook gehanteerd door Ostyn (2001).

Aanvullende dimensies voor de leergebieden.

Het werd uit de interviews niet duidelijk of de drie gestandaardiseerde dimensies de enige waren die onderscheidend zijn in de uitwerking van de varianten. Wel kwamen gedurende de interviews verschillende keuzemogelijkheden naar voren waarop binnen het leergebied variatie mogelijk is. De uitersten van die keuzes zijn steeds als een continuüm opgenomen in tabel 13. Ook hierbij spelen de keuzes zich steeds af op een dimensie. In tabel 14 is ieder continuüm gekoppeld aan een dimensie. Deels zijn dit de gestandaardiseerde dimensies. Daarbij valt op dat de motieven om een keuze te maken voor bijvoorbeeld een bepaald contextgebruik per leergebied verschillen (zie tabel 12). De dimensies waarop de verschillen liggen zijn dus wel gelijk, de achterliggende motieven om daarbinnen te variëren niet.

Het tweede deel van de verzamelde dimensies zijn variaties in leerdoelen en leertheorieën (zie tabel 14). Dit zijn bij nader inzien geen dimensies, maar motieven die leidend zijn bij het arrangeren van dimensies. Dit komt overeen met Wiley (2002) die stelt dat leerdoelen en leertheorieën de keuzes voor bepaalde variabelen op een dimensie sturen en daarmee onderwijskundig verantwoord maken.

Dan blijven er nog twee dimensies over: typen leeractiviteiten (een keer genoemd) en denkniveau (twee keer genoemd). Denkniveau is in de eerste studie ook aan de orde geweest als dimensie. Toen is besloten dat dit niet zo'n belangrijke dimensie is als de didactische en inhoudelijk dimensies (waar varianten voor geformuleerd zijn). Nu komt de dimensie weer aan de orde. Dit betekent waarschijnlijk dat het na inhoud en didactiek toch één van de belangrijkste dimensies is in een systeem van massamaatwerk.

Tabel 14: Verzamelde dimensies van leergebieden

Continuüm per leergebied		Dimensie	Conclusie
1. Docentgestuurd	Leerlinggestuurd	Didactiek	Opgenomen in gestandaardiseerde dimensies
2. Resultaatgericht (product)	Doelgericht (proces)	beoordelingscriteria	
3. Meetbaar	Vrij	beoordelingscriteria	
4. Chronologisch (gs)	Thematisch (ak)	Vakspecifieke structuur	
5. Vakspecifiek	Vakkengeïntegreerd	Vakoverstijgende samenhang	
6. Vakgesplitst	Vakkengeïntegreerd	Vakoverstijgende samenhang	
1. Mechanisch	Constructivistisch	Leertheorie	Dit zijn geen dimensies, maar motieven bij het arrangeren (Wiley, 2002).
2. Grammatica vertaalmethode	Communicatief	Leertheorie	
3. Creative speech	Formulic speech	Leertheorie	
4. Conformistisch	Ontplooingsgericht	Leertheorie	
5. Esthetisch	Artistiek	Leerdoelen	
6. Krap	Ruim	Leerdoelen	
7. Vaste regels	Flexibele regels	Leerdoelen	
1. Abstract	Concreet	Denkniveau	Is niet te splitsen, dan concreet abstract denkniveau
2. Kennis	vaardigheden		
3. Agonaal (volgens de regels)	Speels	Type Leeractiviteit	

Met betrekking tot het koppelen van de drie dimensies aan de varianten kan dus gesteld worden dat dit in principe goed ontvangen is. Expliciet gaven de respondenten aan dat ze de uitwerking herkenden en inzichtelijk vonden. Impliciet gaven zij voor hun eigen leergebied nog enkele variatiemogelijkheden die vrijwel allemaal op dezelfde drie dimensies lagen. Daarmee blijken de gekoppelde dimensies dus toepasbaar op de leergebieden. Het blijft echter onduidelijk wat de verhouding van de dimensie *niveau* tot de overige dimensies is.

4.4 Discussie tweede studie

Dit onderzoek heeft plaatsgevonden bij een vakexpert per leergebied. Omdat ze deel uitmaken van een expertisecentrum zijn ze steeds bezig met het verder ontwikkelen van hun ideeën in gesprek met anderen binnen en buiten het leergebied. Daarom is de kans groot dat de ideeën van de vakexpert representatief zijn voor de ideeën van meerderen in het leergebied. Dat komt ten goede aan de validiteit van de antwoorden die zij geven. Toch gold dit niet bij alle vakexperts. De vakexpert van Mens & Natuur gaf bijvoorbeeld aan dat hij niet heel zeker was van de informatie die hij gaf. Wanneer zijn ideeën te afwijkend waren, moesten ze niet te zwaar meegewogen worden. Daarnaast is er naar aanleiding van de afwijkende antwoorden van de vakexpert van Nederlands nog gesproken met een tweede vakexpert Nederlands van het SLO. Deze tweede vakexpert gaf aan veel eerder aan te sluiten bij de ideeën van de vakexpert van Moderne Vreemde Talen dan de ideeën van haar vakgenoot. Het zou dus ten goede zijn gekomen aan de validiteit van de antwoorden wanneer ze bij een tweede vakexpert gecheckt zouden worden. Het feit dat de antwoorden grotendeels met elkaar en met de antwoorden uit de eerste studie overeenkomen toont echter aan dat er grote overeenstemming is tussen de vakexperts uit deze studie en het expertpanel uit de eerste studie. Dat geeft gewicht aan de uitkomsten van het onderzoek.

Een tweede punt dat invloed heeft gehad op de gegeven antwoorden is het feit dat er een expert per leergebied is bevraagd, en niet per vak. Binnen de leergebieden spelen namelijk vragen en discussies die van invloed zijn op de vraag naar curriculumvarianten en de bijbehorende dimensies. Dit zijn kwesties die voortkomen uit het samenvoegen van vakken, niet uit de vrije wil om variatie aan te brengen in het leergebied. Deze kwesties horen dus niet in dit onderzoek thuis, en hebben daarom zo min mogelijk gewicht gekregen in de conclusies die uit de interviews getrokken werden.

Voorafgaand aan de interviews is er een koppeling voorgesteld tussen de algemene curriculumvarianten en de kenmerken van het leergebied. Hiermee is het risico gelopen dat dit de vakexperts zou beïnvloeden bij hun antwoorden. Waarschijnlijk zijn de experts echter voldoende deskundig om ook buiten de kaders te denken en zo nodig een andere richting uit te gaan. Daarom is deze voorbereiding waarschijnlijk juist ten goede gekomen aan de validiteit van het onderzoek. De kaders en verwachtingen waren namelijk meteen helder en er hoefde niet onnodig veel tijd besteed te worden aan het afstemmen van betekenissen. Op die manier kon meer tijd besteed worden aan de onderzoeksvragen, wat ten goede komt aan de kwaliteit ervan.

5. Algemene discussie en conclusie

5.1 Discussie

In dit onderzoek is onderzocht wat massamaatwerk kan betekenen voor het onderwijs. Als eerste stap voor de invulling ervan voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs zijn curriculumvarianten ontworpen. Ook is onderzocht hoe deze curriculumvarianten uitgewerkt kunnen worden in het primaire proces.

Omdat dit onderzoek zich richt op de onderbouw van het VO lijkt het vanzelfsprekend dat de onderzoeksgroep bestaat uit medewerkers van de onderbouw van het VO. Zij zijn immers de

uiteindelijke gebruikers van de opbrengsten en de ervaringsdeskundigen. In eerste instantie was het daarom de bedoeling om na een diepteonderzoek met een expertpanel (de eerste studie) de opbrengsten te checken in een breedteonderzoek met een grote groep scholen. Van dit idee is gaandeweg bewust afgeweken. Het innovatieve karakter van het ontwerp vroeg namelijk om een intensieve verder verkenning die niet met een grote groep scholen gedaan kon worden.

Om een grote groep te benaderen zou namelijk gebruik gemaakt moeten worden van een schriftelijke enquête. Die onderzoeksmethode is nuttig om een ontwerp dat helder neergezet kan worden te checken, maar niet om een ontwerp verder uit te denken. Een enquête zou de scholen overdonderd hebben, wat niet ten goede was gekomen aan hun antwoorden en dus aan de opbrengsten van dit onderzoek. Daarom is besloten de benadering van scholen uit te stellen naar een later tijdstip op een genuanceerdere manier met een sterker ontwerp.

Om het ontwerp te versterken werd daarom besloten de algemene varianten en de uitwerking daarvan verder te onderzoeken met een groep vakexperts, zoals in de methodebeschrijving van de tweede studie staat beschreven. Dit bood wel de mogelijkheid tot de intensieve verdere verkenning die nodig was om het ontwerp te valideren.

Een mogelijk tweede punt van kritiek is dat de resultaten binnen de studies maar door één onderzoeker geanalyseerd zijn. Wanneer ook een tweede onderzoeker de analyse had gemaakt, zou een analyse van de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid ten goede zijn gekomen aan de betrouwbaarheid van de conclusies binnen de studies (Robson, 2006). Dit hiaat is ondervangen doordat de resultaten op informele maar intensieve manier met verschillende onderwijskundigen te bespreken die op de hoogte waren van het onderzoek. Bovendien is de het ontwerp in drie onderzoeksrondes ontworpen met medewerking van vijftien experts. Het feit dat hier een gemeenschappelijke conclusie uit voortgekomen is, is een blijk van de betrouwbaarheid van de eindresultaten van het onderzoek.

Tot slot zullen de curriculumvarianten die ontstaan zijn velen herkenbaar voorkomen. Dat onderscheid is niet nieuw. Dat is maar goed ook. Het doel was namelijk te zoeken naar hoofdlijnen in de manieren waarop in de onderbouw van het VO nu gevarieerd wordt. Het is logisch dat hier herkenbare varianten uit voortkomen. De waarde van de curriculumvarianten zit er vooral in dat er consensus is over het feit dat dit de belangrijkste dimensies zijn waarop gevarieerd wordt; dat helder is wat de functie en de waarde van de curriculumvarianten is en dat de verhouding ervan ten opzichte van massamaatwerk voor de onderbouw duidelijk is. Op die manier wordt ook helder wat verdere stappen zijn bij het ontwikkelen van massamaatwerk voor de onderbouw.

In het definitieve ontwerp wordt de verbeterde versie van de curriculumvarianten en de uitwerking daarvan in het primaire proces gegeven en geplaatst in het kader van massamaatwerk voor het onderwijs. Het is daarbij dus niet de intentie de informatie over massamaatwerk te verifiëren, maar er een praktische invulling aan te geven voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs.

5.2 Conclusie: definitief ontwerp

5.2.1 Curriculumvarianten

- 1. Welke varianten in de invulling van het curriculum zijn in de onderbouw van het voortgezet onderwijs te onderscheiden?*

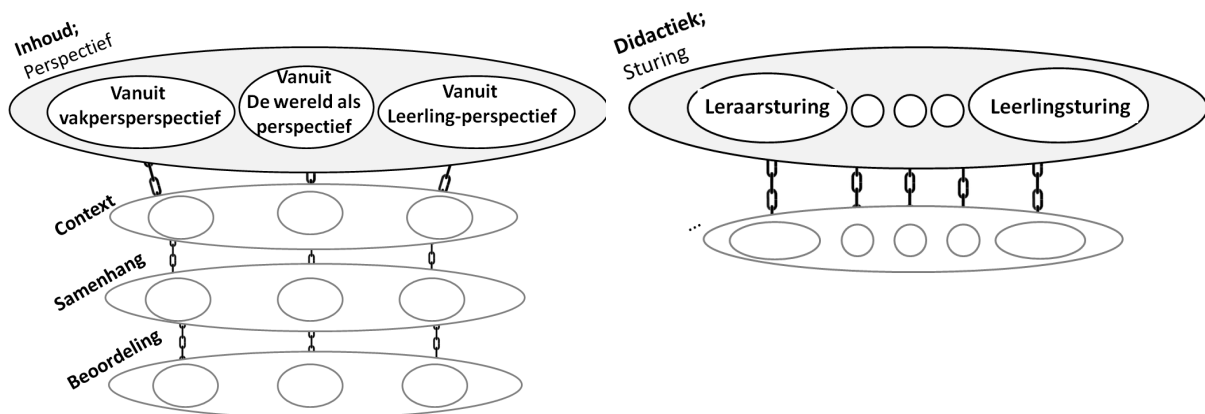
In dit onderzoek is gezocht naar curriculumvarianten. Op basis daarvan kunnen scholen de keuzes die zij maken expliciteren, en uitgeverijen een aanbod gaan maken aan ondersteunende leermiddelen. De varianten moeten daarvoor zo compact mogelijk het verschil tussen scholen weergeven. Het voordeel dat massamaatwerk daarbij biedt is dat er op meerdere dimensies keuzes gemaakt kunnen worden. Met elke keuze op een dimensie kan het leermiddel verder aangepast worden aan de wensen van de school, de klas of de leerling. Per dimensie moeten dan echter niet te veel

variatiemogelijkheden geboden worden, anders neemt het aantal de variatiemogelijkheden te snel toe, en is het niet meer hanteerbaar.

Uit het onderzoek komt naar voren dat twee dimensies het meest belangrijk zijn voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs om variatie aan te brengen in het curriculum. Op die dimensies liggen de curriculumvarianten. De eerste dimensie betreft de inhoud van het programma, de tweede de didactiek. Deze dimensies zijn nog erg breed. Meer specifiek gaat het bij de inhoud om het perspectief van waaruit het programma vormgegeven wordt. Dit perspectief kan bij het vak liggen, bij de wereld of bij de leerling. Zo ontstaan de drie inhoudelijke curriculumvarianten.

Wat betreft de didactiek is het voor het onderwijs van belang te bepalen wie in welke mate sturend is bij het leerproces. De didactische curriculumvarianten lopen dus van leraarsturing tot leerlingsturing. In figuur 9 staan de dimensies en de curriculumvarianten weergegeven. Daarbij is te zien dat het gebied tussen leraar- en leerlingsturing nog niet gedefinieerd is. In dit gebied neemt de mate van differentiatie toe, en wordt een steeds groter deel van de verantwoordelijkheid van het leerproces bij de leerling gelegd.

Figuur 9: Curriculumvarianten en gekoppelde dimensies



5.2.2 Uitwerking in het primaire proces

2. Waarop onderscheiden de varianten zich in de uitwerking in het primaire proces van elkaar?

Het blijkt dat het kiezen voor een inhoudelijke variant consequenties heeft voor drie dimensies: *context*, *samenhang* en *beoordeling*. Op die dimensies onderscheiden de varianten zich van elkaar bij de uitwerking in het primaire proces (zie tabel 14). Waarschijnlijk zijn dergelijke gekoppelde dimensies ook voor de didactische varianten te geven. Dat is in dit onderzoek echter niet verder onderzocht.

Wiley (2002), Elvo (2008) en Waslander (2002) stellen dat hoe meer dimensies aan elkaar gekoppeld worden, hoe minder flexibel het wordt, maar hoe meer educatieve waarde het krijgt. De curriculumvarianten hebben dus consequenties voor deze drie dimensies. Door deze consequenties op te volgen neemt de educatieve waarde van de variant toe. Sprekend in modules, zouden dit betekenisvolle modules zijn bij het ontwikkelen van leermiddelen voor het VO.

Tabel 14: Uitwerking van gekoppelde dimensies in het primaire proces

Variant Dimensie	Vanuit vakperspectief	Vanuit de wereld als perspectief	Vanuit leerling-perspectief
Context De rol van de context.	Contexten als <i>middel</i> om grip te krijgen op de <i>vakdiscipline</i>	Contexten ook als <i>doel</i> om <i>betekenis</i> te geven aan het geleerde	Context als <i>middel</i> om aan te sluiten bij de <i>leerling</i>
Samenhang Verbinding van kerndoelen	Samenhang vanuit <i>overlappende</i> vakkennis en vaardigheden	Samenhang op basis van authentieke <i>thema's</i>	Samenhang op basis van gedeelde <i>kenmerken</i> van de leerlingen
Beoordeling	De beoordelingscriteria zijn een afspiegeling van de curriculumvariant.		

5.2.3 In- en aanvullingen per leergebied

De vakexperts van de leergebieden geven aan dat de curriculumvarianten ook op hun leergebied van toepassing zijn. De grote lijn in de variatie binnen de leergebieden, is dus ook te plaatsen in de curriculumvarianten. De leergebieden maken echter wel ieder hun eigen vertaalslag van de curriculumvarianten naar de leergebieden. Dat komt voort uit de verschillende functies die de leergebieden innemen bij het leren kennen van de wereld. Wat precies de verschillende functies van de leergebieden zijn, is in dit onderzoek niet nader onderzocht. Hiermee worden echter zaken bedoeld als dat Nederlands en Wiskunde bedoeld zijn om de wereld te kunnen beschrijven; Mens & Maatschappij om de leerling zicht te laten krijgen op, en zijn plek te leren vinden in de maatschappij; Kunst & Cultuur wil het cultureel zelfbewustzijn van de leerling prikkelen en bij Mens & Natuur leren leerlingen de wereld te verklaren. Door het feit dat alle leergebieden in grote lijnen variëren op dezelfde varianten, kan er dus op vakoverstijgend niveau beslissingen gemaakt worden over de koers die een school vaart.

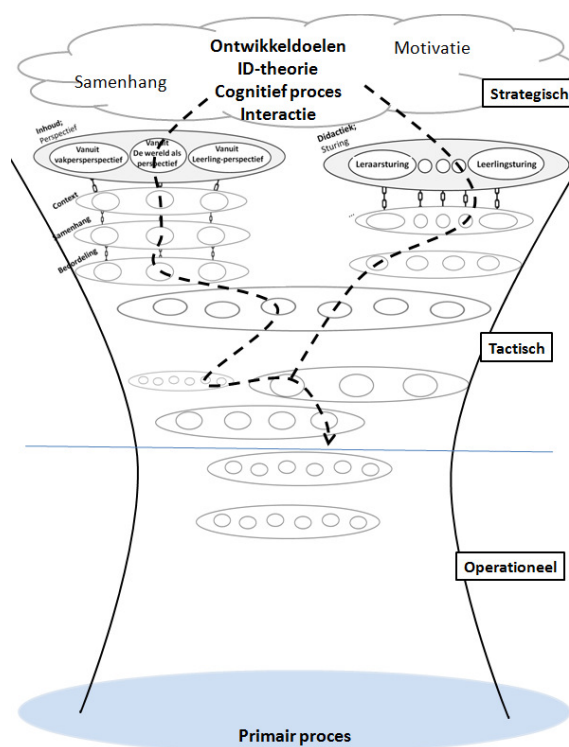
Over de dimensies waarin de curriculumvarianten uitgewerkt worden stelden de vakexperts dat dat een handig instrument bood om inzicht te geven in de keuzes die te maken zijn in de leergebieden, en de consequenties van die keuzes. Deze uitwerking was ook van toepassing op de leergebieden.

5.2.4 Verhouding tot massamaatwerk

1. Hoe staat dit in verhouding tot massamaatwerk?

In dit onderzoek is uitgegaan van het configuratiesysteem dat BMW en Nike gebruiken om hun klanten te voorzien van gepersonaliseerde producten. Dit systeem is nog steeds van toepassing om de opbrengsten van dit onderzoek in verhouding tot elkaar te visualiseren. Kanttekening daarbij is dat de onderdelen van schoenen en auto's eenvoudiger te combineren zijn dan leerobjecten in het onderwijs. Bij het combineren van leerobjecten geldt namelijk dat de keuze voor een leerobject invloed heeft op de leerobjecten die daarna gekozen worden. Hoe dit tot elkaar in verhouding staat kan onderwerp voor vervolgonderzoek zijn.

Figuur 10: Configurator



Freund (2004) stelt dat hoe eerder een keuze op een dimensie wordt gemaakt, hoe meer impact het heeft op de verdere invulling van het curriculum. In dit onderzoek is eenduidigheid over wat de belangrijkste dimensies zijn voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs. Dit zijn de dimensies *perspectief* en de *sturing*. Deze keuzes moeten dus als eerste genomen worden en staan daarom bovenaan in de configurator weergegeven (figuur 10).

De keuzes die scholen en leraren maken op de verschillende dimensies worden volgens Boskic (2003) en Wiley (2002) gestuurd door vier factoren: *ontwikkeldoelen*, *Instructional Designtheorie*, *cognitief proces* en *interactie*. Door bewust keuzes te maken bij deze factoren, en die toe te passen bij het arrangeren van leermiddelen, ontstaan er leermiddelen met een verantwoorde onderwijskundige basis. Het cognitieve proces is één van de vier factoren. Dit biedt een antwoord op de vraag hoe de dimensie *niveau* (abstractiegraad) plaats moet krijgen. Het is geen dimensie, zoals eerder gedacht werd, maar een sturende factor bij het maken van keuzes op de dimensies.

De verwachting is dat deze vier factoren in de praktijk van de scholen van minder belang zullen zijn. Ze zijn vooral waardevol wanneer het gaat om het onderwijskundig verantwoord arrangeren van leermiddelen. Voor de scholen en binnen de verschillende leergebieden spelen drijfveren die dichter bij de leerlingen liggen. Wanneer er bijvoorbeeld sprake is van een grote culturele diversiteit op een school, zal deze school andere keuzes maken dan wanneer een school constateert dat de leerlingen deel uitmaken van een zapcultuur, en op school te weinig uitgedaagd worden. Ook zijn 'Samenhang aan willen brengen in het programma' (Onderbouw_VO, 2008) en 'het bevorderen van de *motivatie* van leerlingen en leraren' (Waslander, 2002) in het voortgezet onderwijs redenen om het onderwijs te flexibiliseren. Daarom staan deze naast de andere sturende factoren genoemd.

In figuur 10 staat het arrangeerproces dat op basis van de sturende factoren ontstaat lineair weergegeven. Ook dit is een vereenvoudigde weergave om het principe dat er vanuit sturende ambities en factoren keuzes gemaakt worden te verhelderen. In werkelijkheid zal dit arrangeerproces complexer zijn. Hoe dat precies loopt zal in een vervolgonderzoek nader verkend moeten worden.

Tot slot heeft de configurator als waarde dat het inzichtelijk maakt dat verschillende curriculumkeuzes op verschillende niveaus in de organisatie gemaakt worden (Wognum, 2002). In de inleiding wordt beschreven dat het tactische niveau op dit moment vaak overgeslagen wordt door scholen bij het vormgeven van hun onderwijs. Een verdere uitwerking van de configurator zal inzichtelijk maken welke keuzes op welk niveau van de organisatie gemaakt kunnen worden. Dat ondersteunt scholen bij het consistent doorvertalen van het strategisch beleidsplan naar het primaire proces. Deze gang van zaken bevordert de samenhang tussen de leergebieden en de leerjaren, omdat op bepaalde dimensies gezamenlijke keuzes worden gemaakt.

5.2.5 Een voorbeeld

Stel, een multiculturele school in de Randstad ziet het als kerntaak de leerlingen hun plek te laten vinden in de maatschappij. Aangezien er sprake is van een communicatiemaatschappij, vindt de school taalvaardigheden ook erg belangrijk, een extra reden om hier aandacht aan te besteden is dat het taalniveau van de leerlingen onder het landelijk gemiddelde ligt. Tot slot wordt er veel waarde aan gehecht dat leerlingen leren samenwerken, omdat dat een vaardigheid is waar ze later profijt van zullen hebben. Al deze punten maken deel uit van het strategisch beleidsplan van de school. Dit moet vervolgens doorvertaald worden naar een tactisch beleidsplan en bijpassende leermiddelen.

Om de strategische visie te vertalen naar het primaire proces, worden eerst op tactisch beleidsniveau enkele beslissingen gemaakt. Zo wordt als inhoudelijke curriculumvariant bepaald om met name vanuit het perspectief van de wereld te werken. Daarnaast wordt ook belangrijk gevonden om het leerlingperspectief regelmatig te behandelen, maar dan in de context van een thema dat voortkomt uit het perspectief van de wereld/ maatschappij. Dat betekent voor de samenhang in het onderwijs, dat er gewerkt wordt vanuit authentieke thema's. In deze thema's worden kerndoelen van

(combinaties van) leergebieden samengebracht. Omdat de school extra aandacht wil besteden aan taal, worden in de thema's ook steeds kerndoelen van taal opgenomen.

Als didactische variant wordt gekozen voor enige leerlingsturing. De sturing van de leerling zal vooral liggen op de dimensies van de verwerkingsvormen en de leeractiviteiten. Binnen het kader van het thema en het criterium dat er samengewerkt moet worden om een bepaald doel te bereiken (gestandaardiseerde dimensies), mogen de leerlingen dus zelf bepalen of ze interviews gaan houden, of een bronnenonderzoek doen etc (flexibele dimensies). De balans die door deze school gezocht wordt in het standaardiseren en flexibiliseren sluit aan bij de visie.

Zoals beschreven worden bewust bepaalde dimensies gestandaardiseerd en geflexibiliseerd om karakter te geven aan het onderwijs. Deze beslissingen worden doorgevoerd bij het arrangeren van de leermiddelen. Om onderwijskundig verantwoorde leermiddelen samen te stellen wordt er door de arrangeur (of zo mogelijk door de school zelf) voor gezorgd dat er rekening gehouden wordt met de vier factoren van het arrangeren.

Nadat het tactisch beleidsplan gemaakt is, en de basis van de leermiddelen zijn gelegd, moet de laatste vertaalslag naar het primaire proces gemaakt worden. Dit doet de leraar op basis van de behoeften van zijn leerlingen en zijn eigen onderwijsstijl. Zodoende kunnen er binnen de marges van het tactisch beleidsplan nog kleine aanpassingen aan de leermiddelen gedaan worden gericht op de leerling of de klas.

In de beoordelingswijze is terug te zien dat elementen van het strategisch en het tactisch beleidsplan doorgevoerd zijn in het primaire proces. Met de eigen doelen die de school zich stelt, moeten namelijk ook eigen beoordelingscriteria gesteld worden. Want als leerlingen moeten leren samenwerken, moet er wel beoordeeld worden of hier ontwikkeling in is. Anders is het niet mogelijk hier verder op te sturen. Zodoende is de beoordeling dus steeds een afspiegeling van het strategisch en tactisch beleidsplan in het primaire proces.

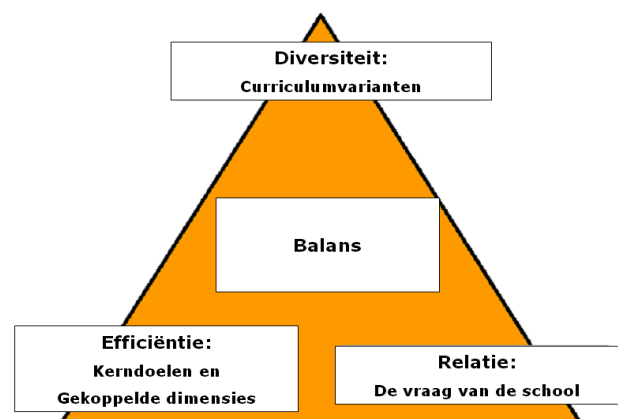
5.3 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Als terug wordt gekeken naar de driehoek van Freund (2004) met de vier niveaus van massamaatwerk, kan deze globaal ingevuld worden voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs (figuur 11). Dat maakt inzichtelijk waar dit onderzoek zich met name op heeft gericht. Op het gebied van de diversiteit is onderzocht wat in grote lijnen de variatie is die scholen aanbrengen in hun onderwijs. Op dat niveau zijn de curriculumvarianten geformuleerd.

Op het niveau van de efficiëntie bevinden zich allereerst de kerndoelen, wat een gestandaardiseerd pakket aan eindtermen biedt. Daarnaast zijn hier de drie gekoppelde dimensies te plaatsen.

Hoe echter de juiste balans wordt gezocht tussen diversiteit en efficiëntie is afhankelijk van de specifieke vraag per school. Dit is het derde niveau in de driehoek; de relatie. Eerder in het onderzoek is besloten de vraag op dit niveau uit te stellen, omdat het ontwerp nog niet duidelijk genoeg was om scholen te benaderen. Nu is helder vanuit welke optiek de scholen benaderd kunnen worden. Niet om te checken welke curriculumvariant hun voorkeur heeft, maar om te bepalen met welke ambitie scholen hun onderwijs willen flexibiliseren. Van daaruit kan namelijk beredeneerd

Figuur 11: Vier niveaus van massamaatwerk in de onderbouw



worden welke curriculumvarianten bij die school passen en hoe andere dimensies geflexibiliseerd of gestandaardiseerd moeten worden.

Die drie niveaus zijn dus van invloed op elkaar in het zoeken naar de juiste balans; het vierde niveau van massamaatwerk. Het onderzoek heeft zich tot nu toe gericht op de niveaus *diversiteit* en *efficiëntie*. Een belangrijke stap in de verdere ontwikkeling van massamaatwerk is de scholen te benaderen. Zij kunnen geholpen worden hun strategische visie te vertalen naar een tactisch beleidsplan en te bepalen wat dat betekent voor de inzet van de dimensies van flexibiliteit en de uitwerking in een programma van eisen voor leermiddelen. De verwachting daarbij is dat er groepen scholen zullen ontstaan die tot eenzelfde oplossing komen om balans aan te brengen in hun beleid en dus in de vraag naar leermiddelen. De school uit het voorbeeld zal bijvoorbeeld een type school zijn waarvan er meerdere in Nederland zijn. Zo zullen er zich meerdere profielen af gaan tekenen van scholen met eenzelfde ambitie en dus ook een vergelijkbare vraag omtrent leermiddelen.

Daarmee wordt ook het tweede punt aangesneden waar vervolgonderzoek zich op zou moeten richten. Er zijn nu eerste stappen genomen om de vele vragen van scholen te stroomlijnen tot een generaliseerbare vraag voor uitgeverijen. Bovendien is onderzocht wat dit zou betekenen als het geplaatst zou worden in een systeem van massamaatwerk. Uitgeverijen kunnen op basis van deze informatie aanwijzingen geven van verdere informatie die nodig is om passende leermiddelen te ontwerpen. Dat kan weer neergelegd worden bij de scholen. Op die manier zal er in de toekomst een tijdje heen en weer gependeld moeten worden tussen de scholen en de uitgeverijen om steeds concreter leermiddelen te ontwerpen die daadwerkelijk ondersteunend zijn aan de ontwikkelingen die scholen doormaken.

In de titel staat niet voor niets dat dit onderzoek *een eerste stap* is in de richting van massamaatwerk. Bij het heen en weer pendelen tussen de scholen en de uitgeverijen zal gaandeweg ook een invulling moeten komen voor de overige aspecten van massamaatwerk. Zo moeten bijvoorbeeld ook de andere dimensies en bijbehorende leerobjecten gedefinieerd worden; er moet uitgewerkt worden hoe een keuzeprocess verloopt; hoe leerobjecten vormgegeven kunnen worden, wat dit zegt over de scope, structuur en sequentie; hoe dit samengebracht kan worden in een configurator, welke labels daarbij nodig zijn; hoe leerobjecten gecombineerd kunnen worden etc.

Genoeg stof dus om de komende jaren de ontwikkelingen die in de onderbouw hebben plaatsgevonden een kwaliteitsimpuls te geven. Dit is nodig om te voorkomen dat de ontwikkelingen stagneren of zelfs teruggedraaid worden. Deze ontwikkelingen op het gebied van massamaatwerk kunnen scholen helpen nog scherper te krijgen wat hun profilering is en wat dat betekent voor het onderwijs in het primaire proces. Dat kan vervolgens weer helpen om een scherpe vraag bij de uitgeverijen neer te leggen zodat er bijpassende leermiddelen ontwikkeld kunnen worden, die de innovaties ondersteunen.

6. Referenties

- Boskic, N. (2003). *Faculty assessment of the quality and reusability of Learning objects*. Alberta.
- Busman, L., Klein, T., & Oomen, C. (2006). *De innovatiemonitor_VO, Schoolmanagers_VO*.
- Collis, B., Moonen, J. (2002). Flexible Learning in a Digital World. *Open Learning*, 17:3, 217-230.
- Experimenten Leermiddelen VO. (2008). *Zijn wij allemaal als enige uniek?* Zwolle: Onderbouw-VO.
- Eijspaart, T., Simon Thomas, V., & Ebbers, D. (2008). *Eindrapportage Experimenten Leermiddelen Vo (Elvo)*. Zwolle: Onderbouw-VO.
- Freund, R. (2004). *Mass Customization and Multiple Intelligence*. Gevonden op 14 oktober 2008 op <http://www.mass-customization.pl/default.asp?lisc=86>.
- Gipps, C. V. (1994). *Beyond Testing: Towards a Theory of Educational Assessment*. London and New York: Routledge Falmer.
- Hill, J. R. (2006). Flexible Learning Environments: Leveraging the Affordances of Flexible Delivery and Flexible Learning. *Innovation of Higher Education*, 31, 187-197.
- Hofman, W. H. A., Hofman, R. H., Dijkstra, B. J., Book, J. de & Meeuwisse, M. (2007). *Innovaties in het voortgezet onderwijs: Een verkenning van innovaties en effecten in het voortgezet onderwijs*. Groningen: UOCG/GION, RISBO Contractresearch BV.
- Jonassen, D. H., (2004). *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*. Mahwah, NJ: Larence Erlbaum Associates.
- Kennisnet. (2008). *Achterliggende visie van flexibel leren*, Gevonden op 14 oktober op http://kennisnet.wikia.com/flexibelleren/wiki/Visie_flexibel_leren.
- Linden, R. van der, Tuerlings, C., & Vermeulen, M. (2003). *De school als professionele organisatie Opbrengsten van vijf jaar Kortlopend Onderwijsonderzoek (1998-2002)*. Den Bosch: KPC.
- Lowyck, J., & Verloop, N. (1995). *Onderwijskunde*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Nikolova, I., Collis, B. (1998). Flexible learning and design of instruction. *British Journal of Educational Technology*, 29:1, 59-72.
- Onderbouw-VO. (2008). *MONITOR 2005-2008, blijvend in beweging, vier jaar onderbouwontwikkeling*, Zwolle: Onderbouw-VO.
- Oostdam, R., Peetsma, T., Derriks M., & Gelderen, A.. (2006). *Leren van het nieuwe leren: casestudies in het voortgezet onderwijs*. Amsterdam: SCO-Kohnstamm Instituut.
- Ostyn, C. (2001). *interoperable adaptive context framework*. A Click2Learn Draft White Paper. Gevonden op 17 november op http://www.accessone.com/~claudio/drafts/Adaptive_Content_Framework_for_SCORM_20010530.pdf

- Turkenburg, M. (2008). *De school bestuurd: Schoolbesturen over goed bestuur en de maatschappelijke opdracht van de school*. Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau.
- Reulen, J. J. M., & Rosmalen, P. H. W. (1997). *Het voortgezet onderwijs in Nederland:ontwikkelingen, structuren en regelingen*. Tilburg: Remmers.
- Schellekens, A. (2004). *Towards flexible programmes in hogher professional education*. Heerlen: Educational Technology Expertise Center.
- Schlussmans, K., Doorten, M., Giesbertz, W., Pannekeet, K., Vermetten, Y., Vos, et al. (2004). *Onderwijsarrangementen op maat*. Heerlen: Educational Technology Expertise Center.
- Waslander, S. (2003). *Boven het maaiveld, beter zicht voor de socioloog*. Groningen: Inaugurele rede.
- Waslander, S. (2004). *Wat scholen beweegt, over massa-maatwerk, onderwijspraktijk, examens, in het voortgezet onderwijs*. Arnhem: Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling.
- Waslander, S. (2007). Mass customization in schools: strategies Dutch sccondaty schools pursue to cope wilt te dicersity-efficiency dilemma. *Journal of education policy*, 23:4 , 363-383.
- Weggeman, M. (2007). *Leidinggeven aan professionals? Niet doen!* Schiedam: Scriptum.
- Wiley, D. A. (2002). Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy. In D.A. Wiley (Ed.), *The Instructional Use of Learning Objects* (pp 3-24). Bloomington, Indiana: Agency for instructional technology and Association for educational communications and technology
- Wognum, A. A. M. (2001). Vertical integration of HRD policy within companies. *Human Resource Development International*,4:3, 407-421.
- Wognum, A. A. M., (1999). *Strategische Afstemming en de Effectiviteit van Bedrijfsopleidingen*. Enschede: Universiteit Twente.,Ggevonden op 20 december op <http://www.ub.utwente.nl/webdocs/to/1/t000000b.pdf>

7. Bijlagen

7.1 Bijlage 1: Eerste delphironde

Eerste delphironde, Curriculumvarianten

30 oktober tot 6 november

Voor u ligt de eerste ronde van dit delphionderzoek. Allereerst wil ik u hartelijk danken voor uw deelname hieraan. Mede daardoor is er een veelzijdig panel ontstaan. Het vraagstuk wordt dus vanuit meerdere kanten benaderd, wat de uiteindelijke opbrengst ervan ten goede zal komen. Het volledige panel bestaat uit experts uit verschillende hoeken van het veld: drie leerplanontwikkelaars van het Slo, waarvan de programmamanager onderbouw vo, en de coördinator kenniscentrum leermiddelen; twee onderwijsadviseurs; de projectleider van Onderbouw-vo; de projectleider van de Elvo; een uitgever; de directeur innovatie van een groot schoolbestuur; een expert op het gebied van massamaatwerk; drie vertegenwoordigers vanuit drie scholen in het vo.

Doel

De zoektocht naar curriculumvarianten is een eerste stap op weg naar leermiddelen die ondersteunend zijn voor de verschillende wensen van scholen in het voortgezet onderwijs voor de invulling van het curriculum van hun onderbouw. Nu ontwikkelen scholen die niet strak de methode willen volgen hun leermiddelen vaak zelf. Door gebrek aan tijd en/of expertise bij de leraren, hebben deze leermiddelen meestal niet het gewenste niveau, of blijft de bruikbaarheid ervan beperkt tot die leraar op dat moment in die klas. Scholen zouden graag zien dat uitgeverijen leermiddelen ontwikkelen die zij zelf naar behoeften aan kunnen passen. Uitgeverijen willen graag aansluiten bij de veranderende vraag van scholen, maar zolang zij de vraag niet scherp hebben, is dit een onmogelijke opgave.

Scholen blijken vele wensen te hebben, maar de uitgeverijen hebben hoofdlijnen nodig om hun aanbod op aan te passen. Scholen zijn onvoldoende in staat hun vraag op hoofdlijnen te formuleren. Dat wat ze zoeken is of erg specifiek voor de eigen school, dat vraagt om maatwerk en is dus te kostbaar. Of het is te globaal, waardoor het niet voldoende sturend is voor de ontwikkeling van leermiddelen. Dit onderzoek vervult daarom de rol van intermediair door de vele wensen van scholen rondom de invulling van het curriculum te stroomlijnen tot enkele hoofdvarianten. Deze curriculumvarianten kunnen als basis dienen voor het aanbod van uitgeverijen. Dit zou een eerste stap zijn bij het ontwikkelen van leermiddelen die ondersteunend zijn voor de ontwikkelingen rondom het curriculum die momenteel op scholen gaande zijn.

Omdat er in de onderbouw van het voortgezet onderwijs de meeste vrijheid is om een eigen draai aan het curriculum te geven, richt dit onderzoek zich met name op curriculumvarianten voor de onderbouw.

Procedure

De zoektocht naar hoofdlijnen in de curriculuminvullingen van scholen die de basis kunnen vormen voor verschillende curriculumvarianten is complex. De vragen in deze eerste delphironde zullen daarom ook behoorlijk open zijn. Zodoende heeft ieder panellid de vrijheid om vanuit zijn eigen expertise het onderscheid te maken tussen verschillende curriculumvarianten. Te veel voorstructurering zou belemmerend zijn voor de creativiteit van de verschillende experts. De tweede ronde zal meer gestructureerd zijn om van de divergerende antwoorden uit de eerste ronde te komen tot meer convergentie in de tweede ronde. De curriculumvarianten die zo ontstaan en de uitwerkingen daarvan tot eisen voor leermiddelen zullen dienen als input voor een enquête onder een grote groep scholen. Op die manier wordt bepaald of scholen zich herkennen in de curriculumvarianten en de uitwerkingen ervan, en hoe de behoeften van scholen daarover verdeeld zijn.

De precieze vragen voor deze delphironde zijn verderop in dit document weergegeven met ruimte om ze te beantwoorden. Het nadenken over en beantwoorden van deze vragen zal één à twee uur kosten. Hierbij zal de tijd vooral zitten in het laten bezinken van de vragen.

Curriculumvarianten

Wanneer u meer informatie wenst over de context waarin deze vraag speelt, verwijst ik u door naar de bijlage waarin de probleemstelling van het volledige onderzoek staat uitgeschreven. Als input voor deze delphironde wordt verder toegelicht wat wordt verstaan onder curriculumvarianten, en er wordt een overzicht gegeven in kernwoorden van de curriculumontwikkelingen die op dit moment op scholen gaande zijn in de onderbouw van het voortgezet onderwijs.

Onder de curriculumvarianten wordt de eigen draai verstaan die scholen kunnen geven aan de invulling van het curriculum. Vanuit de overheid zijn 58 kerndoelen verplicht gesteld voor de onderbouw. Deze kerndoelen laten echter veel ruimte voor een eigen invulling ervan. Vanuit hun eigen visie op waar de school de leerlingen toe opleidt, kunnen scholen de kerndoelen dus op een eigen manier invullen, zodat hun curriculum een eigen karakter krijgt. De verschillende curriculumvarianten zijn dus een uitwerking van de visies van scholen op waar men toe opleidt. Van daaruit geven scholen invulling aan hun curriculum voor de onderbouw.

Metafoor

Om de zoektocht naar curriculumvarianten te verbeelden, zou het invullen van een curriculum vergeleken kunnen worden met het inrichten van een kinderkamer met producten van Ikea. Daarbij zijn ook verschillende variaties aan te brengen om de kamer een eigen karakter te geven, terwijl het geheel herkenbaar blijft als kinderkamer (zie afbeelding).

Afbeelding, curriculumvarianten als kinderkamers



De Natuurkamer: straalt harmonie en rust uit.

De speelkamer: een plaats om kind te zijn



De meisjeskamer: sluit aan bij de identiteit

De droomkamer: brengt rust en sfeer

Wanneer Ikea een voorbeeldkinderkamer inricht zet het niet zomaar meubels bij elkaar. Ieder voorbeeld heeft een eigen stijl, deze stijl is voortgekomen uit het idee waar de kamer toe moet dienen, zoals de curriculumvarianten voortkomen uit de vraag waar de school leerlingen toe opleidt. Stel dat Jan des Bouvrie of Gerrit Rietveld een kamer zou ontwerpen, dan zou het er weer anders uitzien, maar het blijft herkenbaar als kinderkamer. Dat komt doordat er een aantal elementen inzitten die nu eenmaal bij een kinderkamer horen. Zo is er altijd een bed en een kast, een zitmeubel, vloerbedekking, gordijnen, verlichting enzovoorts. Verder zijn er vaak nog attributen aanwezig die niet nodig zijn, maar die de sfeer maken zoals versieringen en speelgoed. De keuze voor bepaalde kasten en verlichting (materiaal, kleur, vorm), wordt gestuurd door ideeën die zich uiteten in de stijl van de kamer. Wanneer je zelf een kinderkamer wilt inrichten, kun je kiezen uit verschillende kasten, bedden, lampen etc. die Ikea in het assortiment heeft. Daarmee kun je op basis van een voorbeeld of vanuit je eigen stijl een kamer samenstellen.

Met de invulling van het curriculum is het net zo. Wanneer de achterliggende ideeën van 'de stijl' van het curriculum (de visie: waar leid je toe op?) duidelijk zijn, geeft dit sturing aan de antwoorden op de 'inrichtingsvragen' (de uitwerking van de visie in tactische beslissingen voor het curriculum). Uiteindelijk staat er een curriculum dat goed te verantwoorden en consistent is. Dit kan een keuze zijn voor een uitgewerkt voorbeeld, of een eigen curriculum op basis van een eigen visie en een keuze uit de verschillende 'meubels' die aangeboden worden.

Wanneer scholen hun leermiddelen echt zouden willen samenstellen als een kinderkamer van Ikea dan is het voor Ikea (de uitgevers) handig om te weten wat de stijl is van de scholen, en welke meubels ze dan nodig hebben, zodat ze hun assortiment daarop aan kunnen passen. Deze delphironde gaat dus om het inrichten van de voorbeeldkamers op basis van verschillende stijlen, en de vraag wat dat betekent voor de meubels die erin staan.

Curriculuminvullingen

Zoals al eerder is aangegeven zijn scholen al volop bezig met de invulling van hun curriculum. In verschillende onderzoeken van onder andere het Sociaal Cultureel Planbureau, de Onderbouw-VO, Schoolmanagers_VO en GION wordt verslag gedaan van innovaties in (de onderbouw van) het voortgezet onderwijs. In onderstaande tabel staan alle ontwikkelingen weergegeven die direct of indirect invloed hebben op de invulling van het curriculum. Kijkend naar de ontwikkelingen per school blijkt vaak dat scholen met een aantal van de genoemde ontwikkelingen bezig zijn. Waarschijnlijk zullen scholen niet puur op hoofdlijnen in curriculumvarianten sturen waar in deze delphi wel naar gezocht wordt. Maar willen uitgeverijen iets hebben om een aanbod op te maken, dan moeten zij die hoofdlijnen wel weten. In het arrangeren van leermiddelen per school kan alsnog variatie aangebracht worden op basis van de specifieke wensen van de school. Zo kan een stoel van Rietveld in een kamer van Bouvrie een heel verrassend effect geven, ook al is het niet van tevoren zo bedacht.

Deze verzameling, zowel de strategische als de tactische invullingen, kan dus gezien worden als inspiratiebron in de zoektocht naar hoofdlijnen voor curriculumvarianten.

Strategische curriculuminvullingen	Tactische curriculuminvullingen		
Nieuwe leren/ CGO/ back to basics/ onderzoeksschool/ talentprofielsschool/ sportprofielsschool/ brede school, vakschool, wereldschool/ tweetalige school/ burgerschapsvorming/ worden wie je bent/...	integratie van vakken in leergebieden/ doorlopende leerlijnen/ oriëntatie op de toekomst/ meer aandacht voor science en techniek/ loopbaanbegeleiding/ tweetalig onderwijs/ burgerschapsvorming/ maatschappelijke stage/ leerlingen beoordelen eigen vorderingen/ cultureel aanbod/ sport-beweging/ muziek/	activerende didactiek/ samenwerkend leren/ natuurlijk leren/ CGO/ simulatiewerkplekken/ nieuwe leren/ leren op de werkplek/ onderdompelingsmethode/ Leerling medeverantwoordelijk voor leren (coproducent)/ ICT maakt standaard deel uit	onderbouwscenario's/ leerpleinen/ (kern)teams van docenten/ leren en onderwijzen in sociale setting, kleine groepjes/ rooster aangepast aan curriculum/ bouwkundige aanpassingen horend

bètaonderwijs/ betekenisvolle contexten/ toepassingsgericht/ sociale vaardigheden/ persoonlijke kwaliteiten/ traditionele vakken/ nadruk op leerinhoud/ dekking van de leerstof/ vanuit de leefwereld van de leerling/ probleemoplossende vaardigheden/ gebruik van originele bronnen/ leren leren/ intersectorale en intrasectorale programma's/ concept-contextbenadering met sleutelvaardigheden/...	van leren en onderwijzen/ Probleemgestuurd onderwijs/ duaal onderwijs/ projectonderwijs/ authentieke leersituaties/ e-learning/ accent op proces/ opklimmende moeilijkheidsgraad / leren wat er onderwezen wordt/ gericht op betrokkenheid/ aansluiten bij verschillen tussen leerlingen/...	bij onderwijskundige aanpassingen/ OOP zonder lesbevoegdheid in klas/ kleinschaligheid/ mogelijkheid om modules in andere leerwegen- andere niveaus te volgen/...
---	--	---

Planning

Deze eerste delphironde loopt van 30 oktober tot 6 november. Op basis van de reacties uit deze ronde zal op 13 november de tweede delphironde starten. Deze ronde zal lopen tot 20 november. Als input voor de tweede ronde worden de antwoorden uit de eerste ronde terugggekoppeld, met nieuwe vragen. Wanneer u interesse heeft in de opbrengsten van het volledige delphionderzoek kunt u dit aangeven, dan zal ik dat na de analyse toesturen.

Bij het beantwoorden van de vragen, kunt u de komende pagina's printen, invullen en terugsturen met de post naar:

Diephuis & van Kasteren
T.a.v. Jitske van Eerd
Boschweg 4
4105 DL Culemborg

Ook kunt u het digitaal invullen (daarbij kunnen de schrijfliijnen weggehaald worden) en mailen naar jitske@diephuisvankasteren.nl.

Alvast bedankt voor uw medewerking,

Jitske van Eerd

Vragen en Antwoorden

Naam: _____

Functie: _____

Vraag 1

Stel dat u min. 3, max. 7 onderscheidende curriculumvarianten ('stijlen') voor de onderbouw van het vo zou moeten ontwerpen, welke zouden dat dan zijn?

Criteria voor de gezochte curriculumvarianten:

- Het zijn varianten op strategisch niveau, die dus curriculumbreed (vakoverstijgend) invloed hebben.

- De verschillende varianten zijn onderscheidend van elkaar.
 - De varianten zijn sturend bij het ontwikkelen van leermiddelen.
 - Tachtig procent van de scholen kan zich in ten minste één van de varianten vinden.
 - Het gaat over de hoofdlijnen, dus de varianten hoeven niet precies in de taal van de scholen te zijn, het kan bijvoorbeeld ook bestaan uit een bundeling van ideeën van scholen onder een eigen noemer.
- a. Geef per curriculumvariant een kernachtige typering, gevolgd door een uitgebreidere beschrijving in maximaal tien zinnen.
- b. Als u de curriculumvarianten heeft gekozen op basis van een achterliggende gedachte, kunt u deze ook bij uw antwoorden weergeven.

Antwoord 1

Vraag 2

Hoe zouden deze curriculumvarianten globaal uitwerking hebben in de verschillende leergebieden?

Geef per curriculumvariant voor ten minste drie leergebieden aan wat een uitwerking van de variant voor dat leergebied zou betekenen. Het gaat hierbij om uw eerste ingevingen. Dit mag globaal beschreven staan. Het hoeft nog geen compleet beeld te geven, slechts een eerste indruk.

Leergebieden

Nederlands

Moderne vreemde talen

Rekenen en wiskunde

Mens en natuur

Mens en maatschappij

Kunst en cultuur

Bewegen en sport

Antwoord 2

7.2 Bijlage 2: Tweede delphironde

Tweede delphironde, Curriculumvarianten en Dimensies

Donderdag 13 november tot vrijdag 21 november

Met veel plezier heb ik de resultaten uit de vorige delphironde samengebracht tot een geheel dat al echt vorm begint aan te nemen. Bedankt dus voor jullie bijdrage. Deze ronde staat in het teken van convergeren, verfijnen en verbeteren. Ik heb gekeken hoe ik patronen kon ontdekken in de verschillende inzendingen en wat daarbij de overeenkomsten en verschillen waren. Op basis daarvan is er een model ontstaan dat een groot deel van de gegeven varianten bevat. Soms puur als een curriculumvariant, soms als een achterliggende structuur. Ik ben benieuwd of jullie je er nog in herkennen, en hoe jullie het verder zouden verfijnen of verbeteren.

De procedure rondom het terugsturen is hetzelfde als vorige keer. Alvast bedankt voor de moeite.

De analyse

In onderstaande tabel zijn **alle curriculumvarianten** beschreven die door de verschillende respondenten zijn genoemd.

- In de kolommen staan de antwoorden van de verschillende experts.
- In de rijen zijn de verwante curriculumvarianten naast elkaar gezet.
- Enkele opmerkingen van de respondenten zijn cursief in de tabel opgenomen.
- In de blauwe blokken staan enkele opmerkingen over de varianten die voortkomen uit de analyse.
- Als de varianten niet helemaal parallel lopen, is dit terug te zien in de verschillende grootte van de cellen in de tabel.
- Alle curriculumvarianten die meer dan één keer genoemd zijn, zijn opgenomen in het model met het assenstelsel.
- Bij het wel of niet opnemen van de variant is ook gelet op de criteria voor een variant. Zo zijn niet alle genoemde varianten sturend voor de ontwikkeling van leermiddelen.

Enkele respondenten pleiten voor **meerdere dimensies** per curriculumvariant:

- Iedere inhoudelijke curriculumvariant pakt anders uit naar gelang de leraar of de leerling meer verantwoordelijkheden krijgt/ neemt (2^e dimensie).
- Iedere inhoudelijke curriculumvariant pakt anders uit naar gelang er rekening gehouden wordt met verschillende niveaus binnen het onderwijs (3^e dimensie).

Dat leidt dus tot een driedimensionaal model. Bij het tweede deel van deze delphironde zal duidelijk worden dat er nog veel meer dimensies zijn waarop leermiddelen kunnen variëren. Een principe bij massamaatwerk is echter dat de beslissingen die je eerst maakt de grootste invloed hebben op de invulling van de leermiddelen (Waslander, 2004). In dit geval zouden de eerste drie dimensies het fundament kunnen leggen voor de leermiddelen. De overige dimensies zijn beslissingen die daarna genomen kunnen worden en die het verder uitwerken.

Verklaring van begrippen:

Curriculumvarianten

Dit is de eigen draai die scholen kunnen geven aan de invulling van het curriculum op basis van hun visie.

Leermiddelen

Dit zijn alle instrumenten, activiteiten en begeleidingsvormen die de ontwikkeling van leerlingen bevorderen.

Dimensies

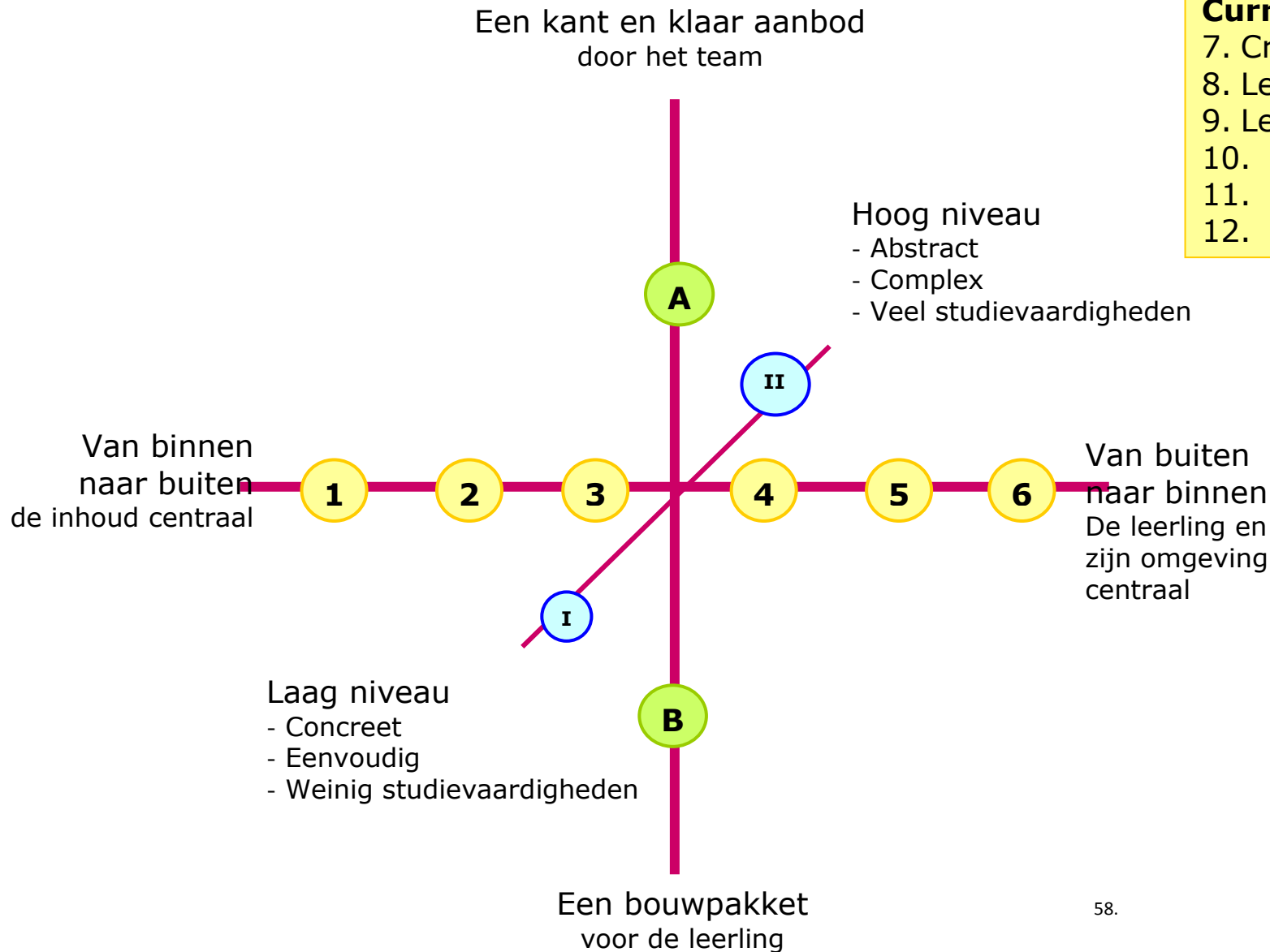
Dit zijn de kenmerken waarop leermiddelen kunnen variëren.

Deel 1: De curriculumvarianten

	Respondent 1	Respondent 2	Respondent 3	Respondent 4	Respondent 5	Respondent 6	Respondent 7
1	De academie (Kernbegrippen van vakdisciplines centraal, back to basics/ wetenschappelijke benadering)			No-nonsense/ back to basics/ docentgecentreerde school (Het traditionele onderwijs)		Kennis-verwerving (contexten en vakdisciplines die voortkomen uit de wetenschap)	Geworteld in de traditie (Gedegen onderwijs in vakkenstructuur)
2	<i>Dit wordt vaak naast het curriculum aangeboden, maar niet geïntegreerd met andere vakken. Daarom hoeft daar geen aparte variant voor gemaakt te worden.</i>	Sport, bewegen en gezonde voeding (Leren van vaardigheden vanuit de gedachte een gezond mens in een gezond lichaam) De culturele school (De creativiteit van de leerling staat centraal, het curriculum staat in het teken van culturele invalshoeken)	Deze staan op één lijn omdat 'talent'-klassen de kleinste stap richting een eigen profilering is.	De middenvariant (Helpt van de tijd traditionele curriculum, andere helpt breder aanbod in vrijere vormen met keuzemogelijkheden)		Deze curriculumvariant roept enkele vragen op over zijn aard, en de vraag of ze niet ondergebracht zouden moeten worden bij andere varianten, daarover volgt een vraag.	'Those were the days' (Scholen die naast het curriculum allerlei didactische varianten heeft die niet geïntegreerd zijn met de rest van het curriculum)
3	De onderzoeksschool (Gericht op het leren van vaardigheden om problemen op te lossen)			Deze varianten bevinden zich voornamelijk op de verticale as van onderstaand model. Namelijk van de verantwoordelijkheid die van de docent verschuift naar de leerling.	Het leren denken curriculum (ontwikkelen van cognitieve vaardigheden)		
					Wat je moet weten (Basiskennis als kapstok om verder uit te kunnen bouwen)		
4	De maatschappij, dat ben jij (Gericht op burgerschap, maatschappelijke thema's)		<i>Deze thema's zouden in alle varianten terug moeten komen.</i>		Het actuele curriculum (Leerinhouden worden verbonden met actuele thema's)		
5	Het loopbaan-centrum (Gericht op loopbaanoriëntatie en het ontwikkelen van een zelfbeeld)	Ontdek wat je kunt (Oriëntatie op de sector staat centraal)	De leerling (en zijn omgeving) centraal (Alle onderwijs is gericht op individuele ontplooiingsmogelijkheden van de leerling)	De leerling gecentreerde school, worden wie je bent (Leerling is zelf verantwoordelijk. Doelen worden deels door de school, deels door de leerling bepaald)	Het praktische curriculum (Realistische contexten van in en om de school)	Maatschappelijke toerusting (Beroepscompetenties en contexten)	Samen of apart? Ook hierover volgt een vraag
6					Persoonlijke ontplooiing (Persoonlijke contexten en leerwensen als uitgangspunt om jezelf te ontwikkelen)		
		Overgangsschool					

<p>Het idee dat er veel gedaan wordt aan het op peil brengen van rekenen en taal, pleit ervoor dat deze variant past binnen 'creër een kennisbasis'</p>		<p>(Curriculum dat zoveel mogelijk aansluit bij het PO)</p>					
		<p>De inhoud centraal (Integratie van vakken wanneer de leerinhoud daarom vraagt)</p>		<p><i>De inhoud centraal en de leerling centraal zijn geen inhoudelijke varianten die sturing geven aan de ontwikkeling van leermiddelen. Het geeft echter wel een duidelijk onderscheid in het doel dat scholen zichzelf stellen. Tussen het ene en het andere uiterste zijn verschillende inhoudelijke varianten te plaatsen. Dit staat weergegeven in het model.</i></p>			<p>Deze indeling gaat over de vernieuwingscultuur van scholen, en de manier waarop scholen een vernieuwing doorvoeren in hun curriculum. Het zijn dus geen inhoudelijke hoofdlijnen die dienen als curriculumvarianten. Het kan wel iets zeggen over de manier waarop scholen met een variant om zullen gaan.</p>
		<p>Mate van samenhang tussen vakken centraal (Vraagstuk welke vakken het beste op welke manier geïntegreerd kunnen worden)</p>		<p>De inhouden uit deze variant passen goed in de variant 'ontdek je wereld'</p>	<p>Het internationale curriculum (Globalisering heeft leren samenwerken met andere culturen/ kennis van andere talen etc.)</p>		
							<p>Nieuw nieuwst (Scholen waarbij de vernieuwing een doel op zich lijkt, veel vakoverstijgende activiteiten)</p>
							<p>Alles klopt (Scholen met consistent curriculum, veelal traditionele vernieuwers)</p>
							<p>De etalage (Scholen doen van alles een beetje, maar zetten weinig door)</p>

Model Massamaatwerk onderbouw



Curriculumvarianten

7. Creëer een kennisbasis
8. Leren met talent
9. Leren denken
10. Ontdek je wereld
11. Ontdek je toekomst
12. Ontdek jezelf

- A. Het team kiest
B. De leerling kiest

- 3D:
1. Waar leid je toe op?
 2. Wie is verantwoordelijk?
 3. Wat is het niveau?

Beschrijving van de curriculumvarianten

De verschillende varianten zijn ideaaltypisch. Waarschijnlijk zal in scholen per sectie worden bepaald wat zij belangrijk vinden voor de ontwikkeling van de leerlingen. Dit kan ertoe leiden dat er per sectie een andere variant gekozen wordt. Toch neemt dat niet weg dat de varianten wel in alle leergebieden door kunnen klinken. De waarde van het maken van ideaaltypische varianten is dat het standaarden biedt waarop gevarieerd kan worden. Als er in eerste instantie al gevarieerd wordt, wordt het een chaotisch geheel.

Uiteraard zullen de beschreven varianten er weer anders uit gaan zien wanneer er andere leerplankeuzes gemaakt worden bij de dimensies van het curriculum. Op basis van de beschrijvingen uit de vorige ronde zien de curriculumvarianten er globaal als volgt uit:

1

Creëer een kennisbasis

Bij deze variant ligt het accent op het creëren van een kennisbasis die leerlingen sterkt in hun algemene ontwikkeling. Daarmee is het de meest traditionele variant. Behoeftte aan integratie van vakken is er nauwelijks, omdat de verschillende vakgebieden centraal staan. De begrippen en contexten die daarbij horen, vinden hun oorsprong in de wetenschappelijke disciplines. Hierbij wordt de wereld niet benaderd vanuit zijn complexe aard, maar vanuit de opdeling in de verschillende behapbare vakgebieden.

Deze benadering vormt een gedegen voorbereiding op de examens, omdat ook daar nog altijd de nadruk ligt op de algemene kennis passend bij de verschillende vakken. De didactiek is hier dan ook ondergeschikt. Het gaat erom dat de leerlingen de kennis verwerven, niet zozeer hoe.

Een goed voorbeeld van deze variant is de historische canon met zijn kernbegrippen en contexten. Zo zou ieder vak benaderd kunnen worden.

2

Leren met talent

Hierbij kan het onderscheid gemaakt worden tussen een sportprofielsschool en een cultuurprofielsschool die ieder hun eigen accenten leggen. Er zijn ook scholen die dit doorvoeren als een sportklas eventueel met keuze uit verschillende sporten en een cultuurklas waarbij men kan kiezen uit verschillende disciplines binnen muziek, dans en drama. Wanneer dit niet verder geïntegreerd wordt in het curriculum, zou het geen curriculumvariant zijn. Er zijn echter manieren om het wel verder uit te werken in de rest van het curriculum. Dan zouden de verschillende stijlen tot heel verschillende curriculumvarianten leiden:

Sportprofielsschool (de gezonde school)

Deze variant gaat uit van het principe: een gezond mens in een gezond lichaam. Voor sport betekent dit dat het vaker gegeven wordt, en dat er aandacht besteed wordt aan uitvoering ervan op verantwoorde wijze. Voor andere vakken gaat het erom dat het zich richt op het ontwikkelen van leerlingen die zowel fysiek als mentaal fit zijn. Weerbaarheid, flexibiliteit, kennis van een gezonde levensstijl zijn thema's die in het curriculum van de verschillende vakken doorklinken. Het accent in het curriculum ligt naast kennis ook op attitude. Dus naast de basiskennis, wordt er aandacht besteed aan de houding van leerlingen ten opzichte van een gezonde levensstijl in de breedste zin van het woord. De reden om vakoverstijgend te gaan werken is, dat veel van de inhouden die met het thema te maken hebben boven de vakgebieden uitstijgen. Deze thema's kunnen dan in projectvorm aangeboden worden. De onderwerpen waarbij dit niet lukt worden binnen de verschillende leergebieden apart aangeboden.

Allereerst wordt er in de beschreven lessen en projecten aandacht besteed aan de ontwikkeling van een gezonde levensstijl bij de individuele leerlingen. Daarnaast zijn er mentorlessen waarbij aandacht is voor het welbevinden en de ontwikkeling van de leerlingen. Deze variant hoort thuis in het rechterdeel van het assenstelsel.

Cultuurprofielschool (de creatieve school)

Deze variant leidt de leerlingen op tot creatieve en creatief denkende mensen.

Heel concreet zijn er culturele talentklassen waar leerlingen zich in een culturele discipline naar keuze kunnen specialiseren. Ook is er voor aandacht voor beeldende kunst, dans, muziek en drama.

In de andere leergebieden speelt dit thema door in de manier waarop cognitieve vaardigheden worden aangeboden. Het richt zich op vrij en creatief leren denken. Op inhoudelijk gebied wordt kennis zo mogelijk benaderd vanuit de culturele invalshoek, bijvoorbeeld vanuit kunstuitingen.

Wanneer er vanuit een bepaald thema overlap te is tussen de verschillende vakgebieden, is dit een reden om dit in projectvorm aan te bieden. Het kan dan gaan om overlappende inhouden, maar ook om overlappende cognitieve vaardigheden. De inhouden en vaardigheden die hier niet bij passen, worden binnen de verschillende leergebieden op een leraargestuurde manier aangeboden. Waar mogelijk worden er steeds keuzemogelijkheden aan leerlingen gegeven.

Deze variant hoort in het linkerdeel van het assenstelsel thuis.

3

Leren denken

Deze curriculumvariant is gericht op het ontwikkelen van metacognitieve vaardigheden. Binnen ieder leergebied zijn namelijk vergelijkbare cognitieve functies van belang (ordenen, vergelijken, structureren, verbinden etc.). De overdracht van kennis heeft hierbij twee functies. Aan de ene kant brengt het leerlingen een kennisbasis bij die fundamenteel is voor de algemene ontwikkeling. Aan de andere kant dient de kennis als een context waarmee de cognitieve vaardigheden geoefend kunnen worden. Leerlingen leren zodoende probleemoplossend te denken. Op die manier kunnen zij in het vervolg zelf hun weg vinden in de informatiemaatschappij.

Het aanbod is behoorlijk leraargestuurd. Bij de verwerking komt er meer sturing bij de leerlingen te liggen omdat zij de geleerde cognitieve vaardigheden op een eigen manier in moeten zetten op een probleem op te lossen. Op deze manier worden leerlingen voorbereid op een levenlang leren.

De toetsing is deels productgericht (testen van kennisbasis) deels procesgericht (testen van cognitieve vaardigheden en metacognitie).

Het leren van cognitieve vaardigheden is de reden om vakoverstijgend te gaan werken in projecten. Daarin worden inhouden van leergebieden gecombineerd in modules. De vaste lijn die daar doorheen loopt is het ontwikkelen van die cognitieve vaardigheden. Het leggen van de kennisbasis wordt per leergebied apart gedaan.

4

Ontdek je wereld

Deze curriculumvariant is gericht op burgerschap, een oefenplaats voor het samenleven. Het curriculum is vooral gericht op brede maatschappelijke thema's. De contexten zijn hier doel op zich. Op een eenvoudig niveau gaat het om keuzeproblemen en dilemma's in het dagelijks leven. Op een hoger niveau gaat het ook om meningsvorming rond mondiale thema's als de globalisering en multiculturele samenleving, armoede, milieu en klimaat. De actualiteit speelt hierbij een belangrijke rol, en wordt gebruikt om achterliggende thema's aan te halen.

Het aanbod bestaat uit kernbegrippen die belangrijk zijn per leergebied om grip te krijgen op de wereld. Dit wordt door de leraar gestuurd. Bij het toepassen van die begrippen in authentieke contexten stuurt de leerling het proces. De leerling bepaalt zelf welke contexten hij of zij interessant vindt om de kernbegrippen op toe te passen.

De reden om vakoverstijgend te gaan werken is dat maatschappelijke thema's zich niet laten begrenzen door de verschillende vakgebieden. Om de wereld in zijn geheel te leren kennen, moet het ook als een geheel benaderd worden. Dat betekent dat het niet wordt opgedeeld in verschillende disciplines waarbij steeds een klein stukje aangeboden wordt, zonder dat de samenhang duidelijk is.

5

Ontdek je toekomst

Deze curriculumvariant is vooral gericht op loopbaanoriëntatie en begeleiding daarbij. Binnen de verschillende leergebieden wordt zoveel mogelijk vanuit authentieke beroepscontexten en beroepsvaardigheden gewerkt. Binnen het vmbo speelt praktische sectorenoriëntatie een belangrijke rol. Daarbij is steeds aandacht voor de leerling zelf. Waar liggen kwaliteiten, en hoe zou dat invloed kunnen hebben op zijn of haar loopbaan.

Mentorlessen spelen een belangrijke rol. Daarin worden leerlingen geholpen om op algemeen niveau te kijken wie ze zijn en wat ze daarmee kunnen in de toekomst.

Vakoverstijgend is het achter de schermen belangrijk dat leraren goed overleg voeren om samen de leerlingen goed in beeld te houden. Voor de schermen worden er samen projecten georganiseerd die zich richten op het verkennen van het beroepenveld en de bijbehorende kennis en vaardigheden.

6

Ontdek jezelf

Deze variant komt sterk overeen met de vorige variant, maar dan wordt het in een breder perspectief getrokken. Het gaat dan om de leerling die zichzelf ontdekt. Dan gaat het om beroepsoriëntatie, maar ook om de algemene eigen interesse, om sterke en zwakke punten bij het studeren, en om de omgang met anderen. Om ten volle tegemoet te komen aan deze verschillen tussen leerlingen, zal het onderwijs individueler worden en komt er meer verantwoordelijkheid voor het leren bij de leerling te liggen. Alle activiteiten zijn gericht op de persoonlijke ontplooiing van de leerling.

Het blijft belangrijk dat leerlingen basiskennis en –vaardigheden bijgebracht krijgen als instrumenten om de wereld te bevatten. Dit gebeurt in de verschillende leergebieden. Een groot deel van de tijd krijgen leerlingen echter de kans om middels projecten die zowel vakoverstijgend als vakspecifiek kunnen zijn hun eigen interesse te volgen. Kijkend naar de kenmerken van leerlingen kun je niet van iedere leerling verwachten dat zij dit volledig zelf kunnen sturen of verzinnen. Daarom moet er steeds een balans worden gezocht tussen leerkracht- en leerlingsturing.

Ook bij deze variant is het erg belangrijk dat leraren de leerlingen goed volgen en begeleiden en daar met elkaar contact over hebben. Zodoende kan er samengewerkt worden om de leerlingen te begeleiden in een evenwichtige ontwikkeling.

Vragen bij de curriculumvarianten

Hoofdvraag : **Voldoet dit als hoofdindeling voor de curriculumvarianten?**

(de subvragen kunnen het denken over de hoofdvraag sturen)

a. Welke verbeteringen of verfijningen zou u aanbrengen?

Dit kunt u weergeven in het schema of hier beschrijven.

b. Wat is de achterliggende gedachte bij de verbeteringen of verfijningen?

Subvragen

1. Wat is de positie van de sport- en de cultuurprofiel scholen (*leren met talent*)?

Horen ze samen terug te komen zoals dat nu in het model staat weergegeven, moeten ze gesplitst worden zoals in de beschrijving, zouden ze nog een andere positie moeten hebben of horen ze helemaal niet in de indeling thuis?

2. Horen de varianten *ontdek je toekomst* en *ontdek jezelf samen of apart*?

Ontdek je niet automatisch jezelf wanneer je je toekomst ontdekt en andersom? Vaak is jezelf leren kennen gericht op worden wie je bent, dat is ook een thema bij het oriënteren op de toekomst. Dat zou een argument zijn om ze samen te voegen. Maar het kan ook zijn dat scholen het accent meer op de ene of de andere variant willen leggen.

3. Zijn de drie dimensies uit het model de belangrijkste variabelen waar de curriculumvarianten op variëren, en zijn ze goed gedefinieerd?

In het tweede deel worden meer dimensies genoemd, een blik hierop kan het denken over de belangrijkste drie dimensies sturen.

Deel 2: Dimensies

Bij de tweede vraag van de eerste ronde werd gevraagd om uit de losse pols enkele uitwerkingen te geven van de varianten in verschillende leergebieden. Het doel hiervan was te bepalen op welke dimensies het curriculum zou *moeten* variëren bij de uitwerking van de varianten. Het curriculum *kan* namelijk op heel veel dimensies variëren, maar niet alles is relevant. In deze analyse ga ik ervan uit dat de dimensies die als eerste genoemd worden automatisch ook de meest relevante dimensies zijn.

Als je de dimensies zou plaatsen in de ikea-kamer, dan zouden het de verschillende meubels zijn, die er voor iedere stijl anders uit kunnen zien, of waarvan sommige meubels in verschillende stijlen zouden kunnen passen.

De reden om te zoeken naar de dimensies is dat daar bij een uiteindelijke methode voor massamaatwerk ook variatie in mogelijk moet zijn. Alle dimensies van een curriculum die niet genoemd worden, kunnen op een standaardmanier ingevuld worden die voor alle curriculumvarianten hetzelfde is.

Overlap

Er waren drie dimensies die drie van de zeven experts al expliciet hadden genoemd bij de eerste vraag uit de eerste ronde. Daaruit valt op te maken dat dit de belangrijkste dimensies zouden kunnen zijn. Daarom zijn de opgenomen in het model. Ze zijn echter ook terug te vinden in onderstaand schema, omdat er ook experts waren die ze bij hun antwoorden op de tweede vraag impliciet noemden. Alle andere dimensies, die impliciet genoemd worden, staan ook in onderstaand schema. Hierbij zijn alleen de dimensies opgenomen die sturend zijn voor de ontwikkeling van leermiddelen.

Let op

Onderstaand schema (*verplaatst naar bijlage 2*) is erg omvangrijk en gedetailleerd. Het is niet nodig om dat helemaal te bestuderen. Voor degenen die het interessant vinden om terug te zien hoe de analyse is verlopen staat het wel in dit document opgenomen. In het schema is te zien hoe de opmerkingen die in de tweede vraag van de vorige ronde gemaakt zijn, steeds verder zijn geabstraheerd tot dimensies en geordend in vijf categorieën.

Vragen bij de dimensies

Dit onderzoek richt zich niet alleen op de vraag wat de verschillende curriculumvarianten zijn waarmee scholen zich kunnen profileren, maar ook welke dimensies dan moeten variëren. Dat kan al bij de ontwikkeling van de leermiddelen gebeuren, of door de leraren zelf. Afgezien van het moment waarop de variatie intreedt:

1. Op welke van de dimensies (grijze vlak) zou gevarieerd moeten kunnen worden bij het ontwerpen van leermiddelen?

Dimensies van flexibiliteit, samengevat			
Categorie	Dimensie van flexibiliteit <i>(hierin verschillen de curriculumvarianten van elkaar)</i>	Variatie? <i>(ja/nee)</i>	Eventuele toelichting
Inhoud	Stijl van de inhoud (behandelde onderwerpen)		
	Verantwoordelijkheid voor de inhoud		
	Integratie van vakinhouden		
	Sequentie van inhouden		
	Dekking van de kerndoelen		
	Inhouden die naast elkaar horen		
	Bepalen beoordelingscriteria		
	Didactiek	Leeractiviteiten	
Didactische werkvorm			
Instructiemethode			
Docentrol			
Leermaterialen			
Begeleidingsvormen en -media	Instrumenten		
	Feedback		
	Begeleidingsstructuur		
Tijd	Tijdsverdeling		

2. Zijn er in dit schema nog belangrijke dimensies niet genoemd?

Welke? Wat is daarbij de achterliggende gedachte?

3. Eventuele andere op- of aanmerkingen op de analyse van dit tweede deel.

7.3 Bijlage 3: Exemplarische uitwerking van inhoudelijke varianten

Concretisering van de inhoudelijke curriculumvarianten

Aan de hand van te standaardiseren dimensies wordt kerndoel 6 steeds op een andere manier gekoppeld al naar gelang de gekozen variant. 'Milieubewustzijn' wordt als context genomen.

Tabel 1: Voorbeeld van koppeling van kerndoelen met het thema 'Milieubewustzijn' als context.

Kerndoel	Voorbeelden van verwante kerndoelen in het thema 'Milieubewust'.
Kerndoel 06: Overleg, planning, discussie (NE) De leerling leert deel te nemen aan overleg, planning, discussie in een groep.	Kerndoel 30: Het milieu (M&N) De leerling leert dat mensen, dieren en planten in wisselwerking staan met elkaar en hun omgeving (milieu), en dat technologische en natuurwetenschappelijke toepassingen de duurzame kwaliteit daarvan zowel positief als negatief kunnen beïnvloeden.
	Kerndoel 42: Inzicht in de eigen omgeving (M&M) De leerling leert in eigen ervaringen en in de eigen omgeving effecten te herkennen van keuzes op het gebied van werk en zorg, wonen en recreëren, consumeren en budgetteren, verkeer en milieu.
	Kerndoel 36: Meningvorming (M&M) De leerling leert betekenisvolle vragen te stellen over maatschappelijke kwesties en verschijnselen, daarover een beargumenteerd standpunt in te nemen en te verdedigen, en daarbij respectvol met kritiek om te gaan
	Kerndoel 49: Eigen kunstzinnig werk presenteren (K&C) De leerling leert eigen kunstzinnig werk, alleen of als deelnemer in een groep, aan derden te presenteren.
	Kerndoel 20: Wiskunde gebruiken in praktische situaties (WI) De leerling leert alleen en in samenwerking met anderen in praktische situaties wiskunde te herkennen en te gebruiken om problemen op te lossen
	Kerndoel 14: Omgaan met informatiebronnen (EN) De leerling leert in Engelstalige schriftelijke en digitale bronnen informatie te zoeken, te ordenen en te beoordelen op waarde voor hemzelf en anderen

Tabel 2: Mogelijke uitwerking van de curriculumvarianten
Met kerndoel 06 en de context 'Milieubewustzijn' steeds als voorbeeld

Variant	De vakdisciplines als uitgangspunt	De wereld als uitgangspunt	De leerling als uitgangspunt
Dimensie			
Context De rol van de context.	<i>De gebruikte contexten dienen als middel om grip te krijgen op de vakdiscipline.</i> Vb: Om te leren overleggen en discussiëren (kerndoel 6) wordt een context (onderwerp) gezocht dat daar goed geschikt voor is. Milieubewustzijn kan dus als context dienen, omdat het een prikkelend gespreksonderwerp is.	<i>De contexten zijn ook doel op zich. Ze zijn zoveel mogelijk authentiek en geven betekenis aan het geleerde.</i> Vb: binnen het thema 'Milieubewustzijn' past het leren overleggen en discussiëren om dilemma's in dit thema te bespreken. Daarvoor is het nodig goede gesprekstechnieken te leren (kerndoel 6). De context is nu niet alleen een middel, maar ook een doel om bewust te worden van de milieuproblematiek.	<i>De context dient als middel om de leerdoelen aan leerling aan te passen.</i> Vb. (Bepaalde) leerlingen zijn geïnteresseerd in de milieuproblematiek. Daarom worden de gesprekstechnieken (kerndoel 6) in deze context geplaatst. Dit is motiverend voor de leerlingen.
Samenhang (structuur) De manier waarop kerndoelen verbonden worden.	<i>De samenhang zit in inhouden die in meerdere vakdisciplines aan de orde komen. Deze worden multidisciplinair benaderd. Alle andere inhouden worden in de losse vakdisciplines behandeld.</i> Vb: Daar waar er overlappende kennis en vaardigheden zijn worden vakdisciplines gekoppeld. De gesprekstechnieken van NE kunnen dus gekoppeld worden met die van EN (kerndoel 14) andere talen. Eventueel zou ook de meningsvorming van M&M (kerndoel 36) hieraan gekoppeld worden. Welke context gekozen wordt is van minder belang.	<i>Omdat de werkelijkheid niet opgedeeld is in verschillende vakdisciplines, wordt het in het onderwijs ook niet gedaan. Er wordt dus gezocht naar samenhang tussen vakken op basis van authentieke thema's.</i> Vb: De context is nu de bindende factor het dient als thema om de kerndoelen in te plaatsen. Zo zouden in het thema 'Milieubewustzijn' alle genoemde kerndoelen in bovenstaande tabel opgenomen kunnen worden.	<i>Samenhang ontstaat op basis van de manier waarop de leerling aan zijn competenties werkt.</i> Vb. (Net als de andere voorbeelden kan ook dit op een meer docentgestuurde, of meer leerlinggestuurde manier) Vb: Omdat de milieuproblematiek (bepaalde) leerlingen aanspreekt, wordt bepaald welke kerndoelen hierbinnen passen. De gesprekstechnieken kunnen hier dus ook in gepast worden.
Beoordeling (Inhoud) De criteria waarop leerlingen sowieso beoordeeld worden.	<i>Leerlingen worden in eerste instantie beoordeeld op hun vakkennis van vaardigheden.</i> Vb. Leerlingen worden getoetst op hun gesprekstechnieken. Daar waar het bijvoorbeeld op argumentatie aankomt, speelt de context ook een rol. Maar ook daarbij is kennis van de context ondergeschikt aan de kennis en vaardigheden die in het kerndoel aan de orde komen.	<i>Leerlingen worden ook beoordeeld op hun begrip van en inzicht in de wereld.</i> Vb. Het is ook hierbij belangrijk om te testen of leerlingen de gespreksvaardigheden beheersen. Een deel van de beoordelingstijd wordt echter gereserveerd om het te koppelen aan de wereld. Dus welke inzichten rondom het milieu hebben leerlingen gekregen. En hoe zouden zij de gesprekstechnieken in het vervolg toe kunnen passen.	<i>Leerlingen worden ook beoordeeld op de mate waarin zij de inhouden kunnen verbinden aan zichzelf, en zich aan de hand daarvan verder kunnen ontwikkelen.</i> Vb. Het is ook hierbij belangrijk te testen of de leerlingen de gespreksvaardigheden beheersen. Daarbij wordt ook aandacht besteed aan wat het kerndoel voor de leerling zelf betekent, of hij denkt deze voldoende te beheersen en hoe hij zich nog verder zou kunnen ontwikkelen.

7.4 Bijlage 4: Voorbereidingen interviews vakexperts.

(*Vak*)

Vorbereiding op het interview

Het interview, dat gepland staat op..., zal bestaan uit twee delen. Het eerste deel gaat over de verschillende varianten qua uitwerking van uw vak. Het tweede deel gaat over de uitwerking van de varianten. Bij beide delen wordt steeds de verbinding gelegd met de uitkomsten van het onderzoek dat hier parallel aan loopt. Namelijk welke verschillende curriculumvarianten er op scholen te onderscheiden zijn.

Informatie van de beleidsdag.

Op de beleidsdag van dinsdag 18 november heeft u een eerste beeld gegeven van wat volgens u stijlen/varianten binnen uw vakgebied zijn. Hieruit heb ik het volgende opgemaakt, *komt dit overeen met wat u bedoelde?*

(*Varianten en Uitwerkingen*)

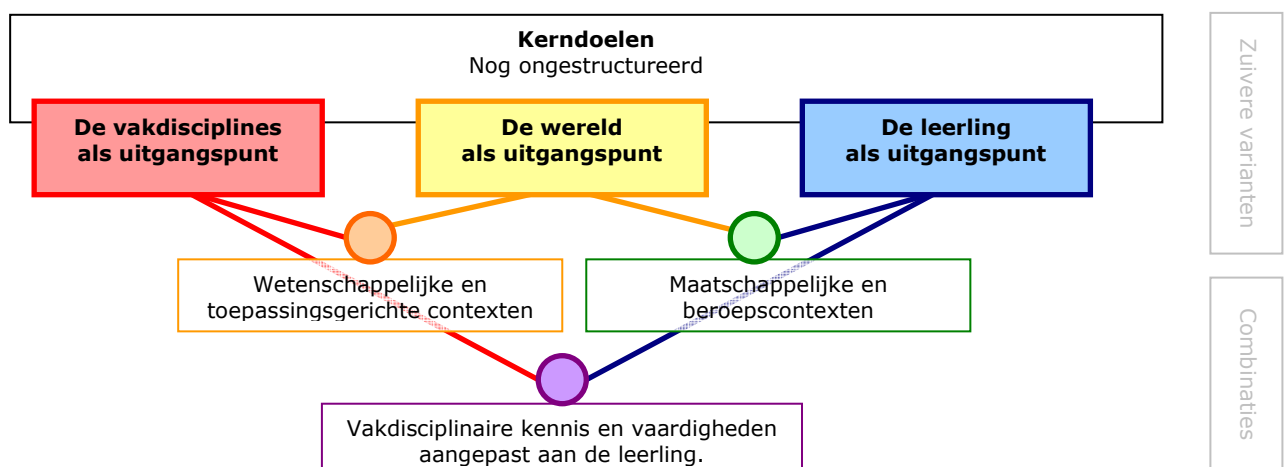
Varianten in de vraag van scholen

In het onderzoek naar de curriculumvarianten op scholen is geprobeerd patronen te ontdekken in de manier waarop scholen in hun curriculum variëren. Ook is gezocht naar punten waarop de varianten zich bij de uitwerking onderscheiden.

Gaandeweg is er een onderscheid gemaakt tussen varianten op de inhoudelijke lijn, en varianten op de didactische lijn.

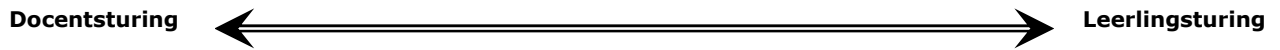
Inhoudelijke varianten

Deze drie varianten zijn prototypen. Een school zal altijd een beetje van alles doen. Maar het accent kan op één van de varianten liggen.



Didactische varianten

De variatie in uitwerkingen van het curriculum op de didactische lijn zou in hoofdlijnen samengevat kunnen worden met het verschuiven op de lijn van docent- naar leerlingsturing. Binnen iedere inhoudelijke variant lijken nog alle didactische varianten mogelijk.



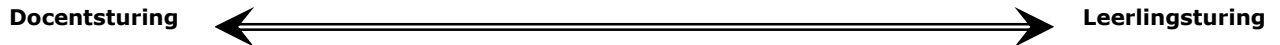
De koppeling met (*Vak*)

- *Kan de koppeling tussen de varianten en uw vak op deze manier gemaakt worden?*

Inhoudelijke varianten

(* Voorstel voor koppeling in model *)

Didactische varianten



- *Is dit binnen (*Vak*) en binnen alle inhoudelijke varianten een relevant onderscheid?*

Uitwerking van de varianten

- *Wat zijn voorbeelden uit de praktijk waarin de verschillende varianten zich duidelijk onderscheiden?*
- *Op basis van welke overwegingen ontstaat dit onderscheid?*

In de tabel worden de curriculumvarianten uit het onderzoek naar de vraag van scholen voor een aantal dimensies globaal uitgewerkt. De aanname daarbij is dat de varianten vooral op die dimensies onderscheidend zijn. Op andere dimensies hebben ze ook invloed, maar kan de uitwerking hetzelfde zijn. Andere dimensies zouden leeractiviteiten, leerbronnen, doelen etc. kunnen zijn.

Uitwerking van de inhoudelijke varianten			
Variant	De vakdisciplines als uitgangspunt	De wereld als uitgangspunt	De leerling als uitgangspunt
Dimensie			
Context De rol van de context.	De gebruikte contexten dienen als middel om grip te krijgen op de vakdiscipline.	De contexten zijn ook doel op zich. Ze zijn zoveel mogelijk authentiek en geven betekenis aan het geleerde.	De context dient als middel om de leerdoelen aan leerling aan te passen.
Samenhang (structuur) De manier waarop kerndoelen verbonden worden.	De samenhang zit in inhouden die in meerdere vakdisciplines aan de orde komen. Deze worden multidisciplinair benaderd. Alle andere inhouden worden in de losse vakdisciplines behandeld.	Omdat de werkelijkheid niet opgedeeld is in verschillende vakdisciplines, wordt het in het onderwijs ook niet gedaan. Er wordt dus gezocht naar samenhang tussen vakken op basis van authentieke thema's.	Samenhang ontstaat op basis van de manier waarop de leerling aan zijn competenties werkt.
Beoordeling (Inhoud) De criteria waarop leerlingen sowieso beoordeeld worden.	Leerlingen worden in eerste instantie beoordeeld op hun vakkennis.	Leerlingen worden ook beoordeeld op hun begrip van en inzicht in de wereld.	Leerlingen worden ook beoordeeld op de mate waarin zij de inhouden kunnen verbinden aan zichzelf, en zich aan de hand daarvan verder kunnen ontwikkelen.

De koppeling met (*Vak*)

- Als u dit schema voor (*Vak*) uitwerkt, onderscheiden de varianten zich dan?

Uitwerking van de inhoudelijke varianten voor (*Vak*).			
Variant	De vakdisciplines als uitgangspunt	De wereld als uitgangspunt	De leerling als uitgangspunt
Dimensie			
Context			
Samenhang (structuur)			
Beoordeling (Inhoud)			

- (Waarvoor) kan deze informatie uiteindelijk betekenisvol zijn?