

Creativiteit
Maatschappelijke bewustwording
Zelfstandigheid

DE ZICHTBAARHEID VAN DE BREDE MONTESSORIDOELEN

INVENTARISATIE EN LITERAIRE- EN INSTRUMENTALE UITWERKING
(OPERATIONALISATIE) VAN DRIE BREDE MONTESSORIDOELEN VOOR
HET VOORTGEZET MONTESSORI ONDERWIJS.

INHOUDSOPGAVE

<i>Voorblad</i>	0
<i>Inhoudsopgave</i>	2
<i>1. Aanleiding</i>	4
<i>2. Inleiding</i>	5
<i>3. Zelfstandigheid</i>	7
<i>4. Maatschappelijke verantwoordelijkheid</i>	9
<i>5. Creativiteit</i>	12
<i>6. Rubrics</i>	15
<i>7. Rubric voor leerlingen</i>	18
<i>8. Rubric voor de docent/mentor</i>	25
<i>9. Nawoord</i>	29
<i>Literatuurlijst</i>	30

1. Aanleiding

Scholen voor voortgezet montessori-onderwijs (Vmo scholen) willen meer met hun leerlingen bereiken dan alleen het behalen van het eindexamen. Zij willen hun leerlingen helpen bij het ontwikkelen van hun persoonlijkheid, waarbij al snel termen als 'zelfstandigheid' en 'verantwoordelijkheid' vallen. Hiervoor wordt wel de paraplu-term 'brede ontwikkelingsdoelen' gebruikt.

Het goed benoemen wat deze brede doelen inhouden blijkt lastig. Bij vmo-organisaties bleek steeds opnieuw dat scholen het lastig vinden om de brede ontwikkelingsdoelen van montessorionderwijs zichtbaar te maken. Zowel de operationalisatie van de doelen als het systematisch volgen ervan stuit op problemen.

Dit leidde ertoe dat dit thema hoofdonderwerp werd van de schoolleidersconferentie van najaar 2012. Daar hielden Sjoerd Karsten en Maaïke Kramer beiden een lezing over het onderwerp.

Maaïke Kramer, directeur van de montessorischool in Monster, richtte zich daarbij op manieren die zij in haar basisschool gebruikt om de brede doelen door leerlingen zelf zichtbaar te laten maken.

Sjoerd Karsten, hoogleraar onderwijskunde aan de Universiteit van Amsterdam, hield een meer algemene beschouwing over het onderwerp die uitmondde in een voorstel om als drie hoofddoelen voor brede ontwikkeling te kiezen voor creativiteit, maatschappelijke verantwoordelijkheid en zelfstandigheid. Dit voorstel vond weerklank bij de aanwezige schoolleiders. Deze doelen sloten immers goed aan bij de doelen die benoemd worden in de nota 'Het Montessorionderwijs in de 21e eeuw'."

Daarnaast – en hiermee komt het tweede element uit de titel in beeld – leken de gekozen doelen voldoende concreet om ze zichtbaar te kunnen maken en ook voldoende onderscheidend om voortgezet montessorionderwijs naar buiten toe een eigen gezicht te geven. In een tijd waarin steeds meer scholen elementen van montessorionderwijs overnemen vinden montessorischolen het soms lastig om goed te verwoorden waar hun onderscheidende kracht zit. Recent onderzoek (zie hoofdstuk 2) laat zien dat montessorischolen vooral een andere route bieden, die wel dezelfde opbrengsten oplevert als bij andere scholen. Dit onderscheid goed verwoorden is ook belangrijk met het oog op de keuze die ouders maken voor voortgezet onderwijs: kunnen zij montessorischolen herkennen als werkelijk anders dan andere scholen? Nu steeds meer scholen elementen van montessorionderwijs hebben overgenomen en deze ook in het kijkkader van de Onderwijsinspectie zijn opgenomen is het van groot belang om te laten zien wat er eigen en 'anders' is aan montessorionderwijs.

Na de conferentie is een vervolg gegeven door vanuit het Montessori Kenniscentrum en het vmo-bestuur een opdracht te formuleren. Deze opdracht is uitgezet bij de vmo-scholen zodat wie geïnteresseerd was ernaar kon solliciteren.

De kern van de opdracht luidde:

- Inventariseer wat vmo-scholen op dit moment ondernemen op het gebied van het onderzoeken van de opbrengsten van brede doelen zoals zelfstandigheid, creativiteit en maatschappelijke verantwoordelijkheid. Verbind hieraan ook een beperkt literatuuronderzoek.
 - Maak een ontwerp voor het zichtbaar maken van brede doelen. Dit ontwerp kan bijvoorbeeld in rubrics¹ geoperationaliseerd worden.
- Deze opdracht vormde het uitgangspunt bij het schrijven van deze nota. De drie brede ontwikkelingsdoelen vormden dus vooraf een vast gegeven; deze nota probeert invulling aan deze doelen te geven. Dat gebeurt in een instrument en in een bespreking van de drie doelen die hierin worden uitgewerkt.

¹ Een rubric is een analytische beoordelingsschaal en zegt meer dan slechts een enkel cijfer zegt. Het maakt aan leerlingen duidelijk wat goed ging en wat minder goed ging waardoor leerlingen zichzelf nieuwe leerdoelen kunnen stellen. Rubrics zijn geschikt om een product en / of (deel)vaardigheden te beoordelen op kwaliteit en om de manier van werken te beoordelen om tot een product te komen. (bron: SLO website)

Werkwijze

Deze nota en de bijbehorende rubrics zijn op de volgende wijze tot stand gekomen. Er is een inventarisatie uitgezet bij de vmo scholen om te onderzoeken welke kennis en/of instrumenten aanwezig waren voor het in beeld brengen en bevorderen van de brede ontwikkelingsdoelen. Deze inventarisatie leverde het beeld op dat een aantal scholen wel bezig was met onderzoek naar brede doelen, maar dat slechts in enkele scholen concreet voorbeeldmateriaal beschikbaar was dat bruikbaar was voor dit onderzoek.

Daarnaast is literatuur bestudeerd over brede ontwikkelingsdoelen, zowel bronnen binnen het montessorionderwijs als daarbuiten. De literatuurstudie strekte zich ook uit tot digitale bronnen.

Tijdens het schrijven van de nota is een klankbordgroep gevormd die meelas en commentaar gaf op de teksten. Tussentijds zijn voorlopige resultaten via een presentatie voorgelegd aan de vmo schoolleiders. De eindpresentatie vond plaats op de Vmo schoolleidersconferentie van 2014.

Deze nota heeft nog een extra redactieslag ondergaan en is nu beschikbaar als onderlegger voor de rubrics. In het schooljaar 2015-2016 start een pilot waarin de rubrics, hun tweede testfase ingaan.

Leeswijzer

Deze nota begint met een korte inleiding over brede ontwikkelingsdoelen.

Vervolgens worden de drie gekozen doelen afzonderlijk besproken. Dat gebeurt in een paragraaf waarin de doelen worden besproken vanuit montessori perspectief (zowel de montessoritheorie als de praktijk van het voortgezet montessorionderwijs) en vanuit andere onderwijstheorieën.

Ieder doel valt uiteen in drie aspecten, die meestal van verschillende orde zijn, bijvoorbeeld metacognitieve vaardigheden naast vaardigheden op gedragsniveau. Uiteindelijk leidt dit steeds tot een werkdefinitie voor het maken van de rubric. Dit zijn dus geen algemeen geldende definities van de besproken begrippen, maar definities die de uitwerking in een rubric mogelijk maakten.

Na dit inleidende deel volgt het deel over de rubric. Dit bestaat uit een inleiding over rubrics en de opzet van deze rubric. Ook wordt er gerapporteerd over de eerste testfase. In de nota staat een integrale weergave van de rubric.

De nota eindigt met een nawoord, waarin ook enige biografische gegevens over de auteur.

Ten slotte volgen een literatuurlijst.

2. Inleiding

Montessorionderwijs kan – net als veel verwante onderwijsvernieuwingen uit het begin van de vorige eeuw – gekenschetst worden als een mengeling van wetenschappelijke inzichten en opvattingen en vooronderstellingen. Montessori was wetenschapper, maar in haar werk zijn ook religieuze overtuigingen en maatschappelijke opvattingen aanwezig.

In de honderd jaar dat montessorionderwijs bestaat zijn steeds pogingen ondernomen om de theorie en praktijk een wetenschappelijke fundering te geven en zo aan te tonen dat montessorionderwijs een meerwaarde biedt aan kinderen. Internationaal moet daarbij met name het werk van Angeline Lillard genoemd worden.

Voor de Nederlandse scholen voor voortgezet montessori-onderwijs zijn twee onderzoeken met name van belang.

In de jaren tachtig van de vorige eeuw onderzochten Ed Spruijt, Jessie van der Meer en Lieke Koets de invloed van voortgezet montessori-onderwijs op het ontwikkelen van een autonome persoonlijkheid². Zij onderzochten via 60 diepteinterviews hoe oud leerlingen van vmo-scholen hun schoolperiode hadden ervaren en welke invloed dit had gehad op het al dan niet zelfstandig vorm geven aan hun leven, in het bijzonder wat betreft hun tijdsbesteding (werk en vrijetijd) en hun relaties. De conclusie van het onderzoek was dat de onderzochten wat betreft zelfstandigheid wel degelijk beïnvloed waren door hun opleiding, zeker in hun eigen beleving.

Meer recent onderzocht Nienke Ruijs³ of er effecten zichtbaar zijn van de veronderstelde typisch montessoriaanse ontwikkelingsdoelen. Haar conclusie was dat leerlingen van vmo-scholen niet afwijken van andere scholen als het gaat om prestaties, maar dat er ook geen significante verschillen zijn bij scores op zelfstandigheid en motivatie.

De onderzoeken zijn niet goed vergelijkbaar, met name omdat zij volgens geheel verschillende onderzoeksmethodes zijn opgezet en uitgevoerd. De hierboven genoemde onderzoeken hebben niet geleid tot helder geformuleerde en wetenschappelijk gefundeerde inzichten, waarmee vmo scholen kunnen werken aan ontwikkelingsdoelen. De doelen die in deze nota geformuleerd en uitgewerkt worden komen wel rechtstreeks voort uit de montessoritheorie en praktijk. Door gezamenlijk als vmo-scholen deze doelen uit te werken kan mogelijk in een later stadium onderzoek gedaan worden naar de effecten bij leerlingen.

Bij het kiezen van de brede ontwikkelingsdoelen staat een pedagogische opdracht voorop, de bevrijding van het kind. In de woorden van Montessori:

“Het is noodzakelijk dat de school de vrije ontwikkeling van de werkzaamheid van het kind toelaat: dan eerst kan de wetenschappelijke pedagogie ontstaan; de essentiële hervorming ligt in deze vrijheid.”⁴ Volgens Montessori komen alle overwinningen en alle vooruitgang der mensheid voort uit innerlijke kracht.

De nota ‘Het Montessorionderwijs in de 21^e eeuw’ verbindt deze pedagogisch opdracht met maatschappelijke eisen en formuleert dan drie doelen:

- ontwikkeling van bewustzijn, identiteit, zelfrespect en wil;
- het verwerven van bekwaamheid om in het dagelijkse, sociale en maatschappelijke leven en verdere studie te kunnen functioneren;
- een persoonlijke, creatieve, onafhankelijke en verantwoordelijke rol te leren vervullen in de samenleving van nu en morgen.⁵

² Keuzes op het gebied van werk en relaties. Effecten van montessori-onderwijs. Ed Spruijt, Jessie van der Meer en Lieke Koets, 1987).

³ Empirical Studies in the Economics of Education Nienke Ruijs

⁴ **Ongeldige bron opgegeven.**

⁵ **Ongeldige bron opgegeven.**

Het eerste doel verwijst naar de opdracht aan scholen om ervoor te zorgen dat leerlingen goede resultaten behalen, al zit er ook een verwijzing in naar de maatschappelijke taak. Dit doel valt daarmee buiten de specifiek montessoriaanse ontwikkelingsdoelen.

Het Vmo heeft gekozen voor eigen brede ontwikkelingsdoelen die aansluiten op de montessoritheorie zoals verwoord in deze nota.

Daarbij sluit zelfstandigheid aan bij het eerste en tweede doel uit de nota.

Maatschappelijk bewustzijn is evenzeer een kernbegrip, verbonden met de opvattingen van Montessori over de rol in de wereld.

Het Vmo ontwikkelingsdoel creativiteit wordt expliciet genoemd in het derde doel in de nota, maar krijgt bij het Vmo als apart doel wel extra gewicht mee. In veel hedendaagse onderwijsliteratuur wordt creativiteit als een belangrijke competentie naar voren geschoven.

In de hoofdstukken die volgen worden de drie doelen nader uitgewerkt.

3. Zelfstandigheid

Overwegingen

In montessorischolen werken we gedurende de hele schoolloopbaan van kinderen aan het vergroten van hun zelfstandigheid. In de woorden van Montessori is een kind gericht op onafhankelijkheid: 'Zijn ontwikkeling volgt dan als een steeds verdere verovering van zelfstandigheid. Het is als een pijl die, uitgezonden door de boog, recht, zeker en krachtig voortvliegt.'

Het vergroten van de zelfstandigheid draagt bij aan de identiteitsontwikkeling en het onafhankelijk kunnen opereren en is wenselijk voor de verdere groei naar volwassenheid. Voor een montessorischool is de begeleiding van kinderen naar zelfstandig worden het uitgangspunt.⁶

In zijn proefschrift 'Leerling en leraar in samenspraak' beschrijft Daan Lockhorst zelfstandigheid als volgt: 'De primaire taak van onderwijs is opvoeden tot zelfstandigheid, anders gezegd hulp bieden bij de ontwikkeling van de autonome persoon. De leerling is verantwoordelijk voor eigen handelen en beschikt over de noodzakelijke bekwaamheid om die verantwoordelijkheid ook waar te maken. De autonome persoon staat niet los van de gemeenschap waarin hij leeft.'

Zelfstandigheid heeft in verschillende vormen in brede kring erkenning gekregen als pijler voor het onderwijs. Dat geldt bijvoorbeeld voor begrippen als zelfstandig werken, zelfverantwoordelijk leren en zelfstandig leren, die sinds de invoering van de Tweede Fase in het voortgezet onderwijs gemeengoed zijn geworden. De onderwijsinspectie heeft zelfstandig leren ook opgenomen in haar kwaliteitskaarten. Onder het kopje 'Kwaliteit van lesgeven' wordt naast onder andere de 'kwaliteit van de lessen' de mate van 'aandacht voor zelfstandig leren' beoordeeld.

In montessorionderwijs is het begrip 'vrijheid' voorwaardelijk voor het ontwikkelen van zelfstandigheid. In montessorischolen is dat traditioneel uitgewerkt in de keuzes met wie je werkt, waar je aan werkt, waar en wanneer je aan bepaalde zaken werkt en – in mindere mate – op wat voor manier je eraan werkt.

Vmo scholen boden traditioneel met name een zekere mate van eigen tempo aan (vaak uitgewerkt in blokken, periodes), keuzewerktijd, een zekere mate van keuzes maken in inhoud (bijvoorbeeld keuzeopdrachten), kiezen met wie je werkt en – soms – waar je werkt (in een lokaal of de mediatheek bijvoorbeeld).

Grote tempovrijheid en keuzewerktijd dragen mogelijk wel bij aan de persoonsontwikkeling van leerlingen, maar leveren niet altijd het gewenste leerrendement op. Recent is daarom een verschuiving zichtbaar, waarbij de tempovrijheid en keuzewerktijd aan belang lijken af te nemen en scholen zoeken naar andere manieren om leerlingen vrijheid te laten ervaren bij hun werk.

Terug naar het proefschrift van Daan Lockhorst. Hij onderzocht de betekenis van onderwijsdialogen voor de zelfstandigheidsontwikkeling van leerlingen in het voortgezet onderwijs. Zelfstandigheid bestaat, aldus Lockhorst, uit een repertoire van cognitieve en metacognitieve vaardigheden die onafhankelijk en creatief denken en handelen mogelijk maken.⁷ Drie cognitieve en metacognitieve vaardigheden worden nu verder besproken en in de rubrics gebruikt om de zelfstandigheidsontwikkeling zichtbaar te maken.

Op metacognitief niveau is dat het begrip 'zelfkennis': inzicht verkrijgen in de eigen ontwikkeling.

Om de binnen het kader geboden vrijheid om te zetten in succesvol werk zijn twee nauw aan elkaar verwante begrippen nodig.

"We can't solve problems by using the same kind of thinking we used when we created them," Albert Einstein

⁶ (Stefels)

⁷ **Ongeldige bron opgegeven.**

Zelfdiscipline: de vorming van je eigen afwegingen en beslissingen.

Doorzettingsvermogen: de vorming van je eigen wil (drive) om door te gaan wanneer het moeilijker wordt om zo een stap verder te komen richting je doel.

Bespreking van de subdoelen

Zelfkennis

Onder zelfkennis wordt hier het product van reflecteren verstaan. Reflecteren op het eigen leren is de vaardigheid waarbij leerlingen in staat zijn naar hun eigen werk te kijken, zowel naar de inhoud als naar het leerproces. Het belang van reflectie is door de vmo scholen onderkend: leren reflecteren is een van de zes karakteristieken van voortgezet montessorionderwijs.

Daarbij klinkt vanuit scholen steeds de aantekening dat het reflecteren om zorgvuldige omgang vraagt: het moet geen verplicht nummer worden. Ook geldt dat naarmate leerlingen zelf meer ruimte krijgen in hun eigen wijze van reflecteren het rendement hoger zal worden.

Zelfdiscipline

In de klassieke montessoritheorie speelt het begrip discipline een belangrijke rol. Niet in een autoritaire (door leraren gestuurde) zin, maar als manier om vanuit zelf gereguleerd gedisciplineerd gedrag vrijheid te verwerven. De vrijheid zoals Montessori die opvat betekent niet 'doen wat je wilt', maar 'vrij doen wat goed is'. De kinderen krijgen de vrijheid om zelf keuzes te maken, zelf initiatief tot leren te nemen en zelf actief te zijn. Deze vrijheid wordt beperkt door de vrijheid van anderen. Een kind moet leren zich vrij en zinvol te bewegen in een geordend milieu. Alleen dan zal een kind zich als een totale persoonlijkheid ontwikkelen.

Leerlingen leren omgaan met vrijheid in gebondenheid betekent voornamelijk hen leren zelfgedisciplineerd te zijn. Discipline opleggen via regels en via systemen van straffen en belonen is veel minder effectief dan leerlingen zelfdiscipline aanleren. Het gaat daarbij zowel om zelfdiscipline ten aanzien van sociaal gedrag als om zelfdiscipline in het werk. In het voortgezet onderwijs is daarbij soms minder sprake van intrinsieke motivatie tot leren (wie wil er Franse woordjes leren?), maar komt daarvoor in de plaats het begrip 'taakaanvaarding', het besef van de noodzaak om dat te doen wat nuttig en nodig is om resultaat te halen.

Doorzettingsvermogen

Dit laatste voorbeeld toont al aan dat zelfdiscipline en doorzettingsvermogen nauw aan elkaar verwante begrippen zijn. Doorzettingsvermogen is wel van een enigszins andere orde, namelijk vooral een gedragsmatige vaardigheid: het doorgaan tot je het gewenste doel hebt bereikt of wellicht een nieuw doel hebt geformuleerd naar aanleiding van de nieuwe inzichten en/of bekwaamheden.

Definitie van het ontwikkelingsdoel zelfstandigheid

Het brede ontwikkelingsdoel 'Zelfstandigheid' is in de rubric onderverdeeld in drie subdoelen zelfkennis, zelfdiscipline en doorzettingsvermogen. Bij het brede montessoridoel zelfstandigheid werken we voor de rubric met de volgende werkdefinitie van het ontwikkelen van zelfstandigheid:

Bij het ontwikkelen van zelfstandigheid krijgt de leerling in steeds grotere mate inzicht in zijn eigen ontwikkeling (zowel in kennis als in kunde) oftewel zelfkennis. De leerling leert om in toenemende mate steeds meer zijn eigen afwegingen en eigen beslissingen te maken. De leerling leert ook steeds beter om de eigen keuzes door werken om te zetten in resultaat.

4. Maatschappelijke verantwoordelijkheid

Overwegingen

Een belangrijk doel van montessorionderwijs is om de leerling de verantwoordelijkheid te leren dragen voor zijn/haar eigen handelen en medeverantwoordelijkheid te leren dragen voor de omgeving en de samenleving waar hij/zij deel van uitmaakt.

Achter dit doel ligt de kosmische visie van Maria Montessori, een visie die bestaat uit een combinatie van religie, filosofie en wetenschap. Volgens Montessori hangt alles in het universum met elkaar samen (het 'kosmisch plan') en zou het onderwijs erop ingericht moeten zijn om die samenhang te laten zien en kinderen hun plaats en taak in de wereld te laten ervaren. In het kosmisch denken staan twee elementen centraal:

- Het leren kennen van dingen in hun identiteit en veranderlijkheid
- Het onderlinge verband zoeken/herkennen tussen de verschillende gebeurtenissen.

De nota 'Het Montessorionderwijs in de 21^e eeuw' heeft de visie ontgaan van de religieuze/creationistische component en neutraal geformuleerd als: 'een persoonlijke, creatieve, onafhankelijke en verantwoordelijke rol te leren vervullen in de samenleving van nu en morgen.'

In deze omschrijving is de kosmische visie verdwenen, maar is het belang van de plaats en taak in de wereld blijven staan. De vmo scholen hebben zich bij deze omschrijving aangesloten.

In de montessoritheorie is de leeftijd van twaalf tot achttien jaar een gevoelige periode voor sociale ontwikkeling. De puberteit is volgens Montessori de periode waarin adolescenten steeds meer op zoek gaan naar zichzelf en naar hun eigen plaats binnen de verschillende groepen/gemeenschappen waarin ze leven. De zoektocht naar en geleidelijke ontplooiing van de eigen identiteit van de leerling ('wie ben ik?', 'waar wil ik naartoe?', 'wie wil ik zijn?') zijn leidend in het individuele ontwikkelingsproces van jongeren, maar zijn onlosmakelijk verbonden met de maatschappij om hem heen. Naast het thuisfront, familie en vrienden is het juist ook de school die op dit proces een belangrijke invloed kan uitoefenen.

In de periode van vijftien tot achttien jaar ontwikkelt zich de maatschappelijke mens. Pubers krijgen steeds meer belangstelling voor de wereld en hebben de behoefte om zich een eigen oordeel erover te vormen. "Bij velen ontstaat sociale en maatschappelijke betrokkenheid; ze leren om zorg voor andere te hebben en verantwoordelijkheid te dragen binnen een maatschappelijk verband."⁸

Over sociale ontwikkeling schrijft Montessori: "Deze kan bevorderd worden door samen te leren als een middel om te ervaren wat het betekent om een bijdrage te leveren aan het werk van een groep, om te leren hoe de onderlinge afhankelijkheid binnen groep werkt en om te ontdekken wat de eigen identiteit is binnen het groepsproces".⁹

Maatschappelijke vorming en sociale ontwikkeling zijn ook terug te vinden in twee van de karakteristieken voor voortgezet montessorionderwijs: 'binnen en buiten leren' en 'sociaal leren'.

Bij 'binnen en buiten leren' gaat het om het binnenhalen van de maatschappij in de school of juist naar buiten gaan, de maatschappij in. Montessori heeft in een van haar weinige artikelen over de leeftijdsgroep van twaalf tot achttien de maatschappelijke vorming uitgewerkt in 'Het landkind': een combinatie van school met zelf werken (op het land; in een winkel om de producten van het land te verkopen) – als voorbereiding op het maatschappelijk functioneren van de volwassenen.

⁸ Voortgezet montessori-onderwijs in zicht, pag 17

⁹ (Rubinstein, Karakteristieken van scholen voor voortgezet Montessori-onderwijs, 2008)

In sommige landen is dit idee verder uitgewerkt (Verenigde Staten, Duitsland). In Nederland is dit niet gebeurd volgens de lijnen van Montessori, maar is het wel terug te vinden in kleinschalige voorbeelden zoals de manier waarop schoolkampen worden georganiseerd of het starten van kleine ondernemingen in de school. Ook laten vmo scholen de leerlingen maatschappelijk oefenen door hen mee te laten denken en praten over de inrichting van de school.

Vmo scholen voelden zich dan ook goed thuis bij het advies van de Onderwijsraad aan de minister om burgerschap op te nemen in het curriculum, zodat onderwijs zich richt "op de sociale en maatschappelijke ontwikkeling van leerlingen, naast en in samenhang met de cognitieve ontwikkeling" (Onderwijsraad, 2003, p.9). Ook toen de invoering van burgerschap weer werd teruggedraaid, hebben veel vmo scholen dit in hun programma overeind gehouden.

Sociaal leren is voor montessorischolen een bredere term dan samenwerken. Het gaat om het leren samenwerken en samenleven naast het gezamenlijk taken vervullen. De inrichting van de heterogene groepen in de montessori basisschool is in het voortgezet onderwijs moeilijk te realiseren. Door de opzet van deelscholen (met meerdere leerjaren), gemengde (voor meerdere leerjaren en richtingen toegankelijke) keuzelessen en vormen van projectonderwijs proberen vmo scholen heterogeniteit te realiseren. In toenemende mate is er ook meer aandacht gekomen voor het gestuurd samenwerken.

Ook buiten het montessorionderwijs is er veel aandacht voor maatschappelijk bewustzijn. Zo gaat Nussbaum in het "Menselijk-ontwikkelingsmodel" in op de 'ontwikkelingsdoelen' voor een nieuw democratisch burgerschap. Zij wil de leerlingen voorbereiden op democratisch burgerschap. Democratie is gebaseerd op respect, betrokkenheid, denkvermogen en verbeeldingskracht om rijke menselijke relaties aan te gaan. Mensen moeten zich daarvoor zelfstandig kunnen informeren over belangrijke kwesties. Mensen zijn in een democratie kiezer en soms tevens gekozen. Daarom moeten er volwaardige burgers opgeleid worden die in staat zijn om indringend kritisch te denken, gedurfd te kunnen verbeelden, empathisch begrip te tonen en besef hebben van de complexiteit van de wereld.¹⁰

In Nederland hebben H el ne Leenders & Wiel Veugelers een onderzoek gepresenteerd genaamd "Waardevormend onderwijs en Burgerschap, Een pleidooi voor een kritisch-democratisch burgerschap"¹¹, waarin zij ouders, docenten en leerlingen diverse waarden voorlegden, met de vraag of deze waarden opvoedingsdoelen zijn of zouden moeten zijn en zij vonden drie clusters van doelen (Veugelers & De Kat, 2003):

aanpassing en disciplineren, met doelen als gehoorzaamheid, goede manieren en zelfdiscipline;

- zelfstandigheid en kritische meningsvorming, met doelen als het vormen van een eigen mening en het leren omgaan met kritiek;
- sociale betrokkenheid, met doelen als rekening houden met anderen, respect tonen voor andersdenkenden en solidariteit met anderen.

In het vervolg van dit hoofdstuk worden drie vaardigheden besproken die in de rubric gebruikt worden om de ontwikkeling van maatschappelijke verantwoordelijkheid zichtbaar te maken. De vaardigheden vloeien voort uit hetgeen hierboven is besproken. Op gedragsniveau is dat het begrip 'communicatie': in staat zijn tot gedrag dat is gericht op interactie en de vorming van sociale vaardigheden.

Omgevingsbewustzijn is een attitude die getypeerd kan worden als maatschappelijke nieuwsgierigheid.

Samenwerken is een gedragsmatige component van sociaal leren en beschrijft de vaardigheid om samen met anderen te werken aan gemeenschappelijke doelen.

¹⁰ Uit; Onderzoek; creativiteitsontwikkeling binnen het onderwijs van Lydia de Jong

¹¹ <http://www.pedagogiek-online.nl/index.php/pedagogiek/article/viewFile/254/253>

Bespreking van de subdoelen

Communicatie

Om communicatieve vaardigheden te ontwikkelen is besef van communicatie van belang. Dat begint bij basale kennis over communicatie, zoals het basismodel van communicatie en het verschil tussen verbale en non-verbale communicatie.

In het basismodel van communicatie is er een zender en een ontvanger. De zender zendt via een medium boodschappen uit naar de ontvanger, die daar weer op reageert.

Dagelijks krijgen we gemiddeld zestigduizend communicatiesignalen binnen. Als je effectief wilt leren communiceren dan is het noodzaak je goed te verdiepen in de ontvanger. Wie is de ontvanger, hoe wil deze graag geprikkeld/geïnformeerd worden etc. Daarnaast kan communicatie ook bedoeld zijn puur om te zenden, om jouw verhaal aan iemand anders te vertellen. Tevens moet je als zender bewust zijn van eventuele ruis. Ruis kan ervoor zorgen dat je boodschap verkeerd overkomt bij de ontvanger. Zeker in dit digitale tijdperk is kennis van dit model en van de valkuilen noodzakelijk voor leerlingen.

Het belang van non-verbale communicatie is onomstreden. Het herkennen en toepassen komt op school in alle vakken terug, maar wordt niet vaak als onderwerp belicht.

Omgevingsbewustzijn

Omgevingsbewustzijn verwijst naar de mate waarin de leerling geïnteresseerd is in en op de hoogte is van de wereld om zich heen. Wanneer de leerling nog niet veel zicht heeft op de invloeden die van buiten komen, kan omgevingsbewustzijn worden ontwikkeld. Het gaat er dan om de leerling attent en bewust te maken op de beste informatiebronnen voor belangrijke ontwikkelingen buiten zijn eigen veilige omgeving en voorbeelden te geven van externe invloeden met aanwijsbare gevolgen. Als de leerling wel op de hoogte is van deze ontwikkelingen, maar deze niet vertaalt naar zijn eigen omgeving, is omgevingsbewustzijn moeilijker te ontwikkelen.

Samenwerken

In deze rubric is gekozen voor samenwerken als concreet zichtbaar onderdeel van het paraplubegrip sociaal leren.

In verschillende rapporten van commissies en adviesorganen voor het voorgezet onderwijs wordt gewezen op het belang van samenwerkend leren als een potentieel krachtige onderwijsvorm voor de realisering van de basisvorming, het studiehuis en het vmbo, oftewel de voltooiing van de studie. (Stuurgroep Tweede Fase, 1994; Adviesraad Onderwijs, 1994).

In het onderwijs wordt ook de term coöperatief leren veel gebruikt. Daarbij gaat het om meer dan alleen de samenwerking. Binnen het coöperatief leren is het doel dat de leerlingen worden uitgedaagd om zelf initiatief te nemen, elkaar te helpen en problemen samen op te lossen.

Volgens David Johnson en Roger Johnson, die hierover al publiceerden in de jaren tachtig van de vorige eeuw (Johnson & Johnson, 1998), moeten er vijf elementen aanwezig zijn om van volledig coöperatief leren te kunnen spreken:

- 1) positieve wederzijdse afhankelijkheid,
- 2) individuele verantwoordelijkheid,
- 3) directe interactie,
- 4) sociale vaardigheden en
- 5) evaluatie van het groepsproces.

In vmo scholen wordt het samenwerken afgeleid van de socialisering:

“Essentieel bij samenwerken en hiermee de socialisering zoals eerder beschreven in dit hoofdstuk is de taakaanvaarding. Het besef van de leerling dat het werken in een gemeenschap een persoonlijke verantwoordelijkheid met zich meebrengt voor de

afzonderlijke leden daarvan. Bij het samenwerken ben je samen aan het werk en leer je van elkaar, je bent zowel individueel als gezamenlijk verantwoordelijk voor het product dat wordt gemaakt".¹²

Definitie van het ontwikkelingsmodel maatschappelijke verantwoordelijkheid

Bij het brede ontwikkelingsdoel 'Maatschappelijke verantwoordelijkheid' is in de rubric onderverdeeld in drie subdoelen: communicatie, omgevingsbewustzijn en samenwerken. Bij het brede montessoridoel maatschappelijke verantwoordelijkheid werken we met de volgende werkdefinitie:

Bij het ontwikkelen van maatschappelijke verantwoordelijkheid krijgt de leerling in toenemende mate inzicht en vaardigheden in communicatie. De leerling wordt zich in een steeds grotere mate bewust van de wereld om zich heen.

De leerling is steeds meer bereid en in staat met anderen samen te werken aan gemeenschappelijke doelen.

¹² (Rubinstein, Karakteristieken van scholen voor voortgezet Montessori-onderwijs, 2008)

5. Creativiteit

Overwegingen

De opvattingen van Maria Montessori over fantasie hebben het beeld van hoe montessorionderwijs zich theoretisch verhoudt tot creativiteit enigszins vertroebeld. Zo schreef Montessori in 1948: "Als we het kind het verhaal van het universum vertellen dan bieden we iets dat duizend maal oneindiger en geheimzinniger is voor de verbeeldingskracht om er vorm aan te geven. Als we de verbeeldingskracht alleen met sprookjes voeden, heeft dit op latere leeftijd alleen maar een vervolg in het lezen van romans. Daartoe mogen we de opvoeding van de verbeeldingskracht toch niet beperken."

En:

"Eerder dan een plaatje van de werkelijkheid zal de werkelijkheid zelf tot de verbeelding van kinderen spreken. De wereld moet dus niet naar het kind gebracht worden, maar het kind naar de wereld."

Voor Montessori ligt de basis van verbeeldingskracht dus vooral in de realiteit. Haar uitspraken laten ook enige minachting zien ten aanzien van kunst (sprookjes, romans). Nederlandse montessorischolen hebben in de praktijk een veel bredere opvatting over de verbeeldingskracht van leerlingen en staan juist ook bekend vanwege de aandacht voor creatieve vakken, ook als deze verder gaan dan alleen de werkelijkheid beschrijven. Zoals beschreven in de *'Karakteristieken van scholen voor Voortgezet Montessori-Onderwijs'*, heeft het montessori-onderwijs als doel de optimale ontwikkelingsmogelijkheden en -uitkomsten in verschillende dimensies te genereren; de cognitieve, sociale, emotionele, morele en bovenal ook de creatieve dimensie. Onder creativiteit wordt niet alleen het kunstzinnig vermogen verstaan, maar juist ook het vermogen om eigenzinnige denkpatronen te ontwikkelen.

Deze bredere invulling van creativiteit sluit aan op de wijze waarop dit begrip ook buiten het montessorionderwijs wordt ingevuld.

Jeroen Busscher (managementdenker, docent en schrijver) formuleert het als volgt:

"Creativiteit is het vermogen om antwoorden op nieuwe vragen of oplossingen voor problemen te verzinnen. Creativiteit is net zoals andere eigenschappen iets waar je talent voor kunt hebben, maar tegelijkertijd is creativiteit iets wat je kunt ontwikkelen."¹³

In de nota "21st century skills" (Voogt & Pareja Roblin, 2010) wordt creativiteit genoemd als een belangrijke competentie die de mens moet bezitten voor de 21e eeuw. Mensen zouden over creatieve vaardigheden moeten beschikken om te kunnen functioneren. Ook vanuit economisch oogpunt wordt creativiteit beschouwd als een noodzakelijk te ontwikkelen competentie.

In het vervolg van dit hoofdstuk worden drie eigenschappen/vaardigheden beschreven die de ontwikkeling van creativiteit zichtbaar maken.

Nieuwsgierigheid in een houding waarin je je laat prikkelen en graag de wereld om je heen leert kennen.

Verbeeldingskracht is het vermogen om zaken te verbeelden en te interpreteren.

Creërend handelen is het vermogen om gevoelens, ervaringen en ideeën vorm te geven met behulp van (kunstzinnige, technische, ict-) middelen.

Bespreking van de subdoelen

Nieuwsgierigheid

Albert Einstein sprak nog uit dat (traditioneel) onderwijs bijna dodelijk was voor nieuwsgierigheid: "*It is a miracle that curiosity survives formal education.*" Steven Reiss

'Creativiteit stelt mensen in staat om zich aan te passen aan veranderende omstandigheden'.

Bakker, 2006

¹³ Jeroen Busschers 'Onbeperkt Houdbaar' pag 117

(2000) uit het boek 'Who Am I' was al veel optimistischer: "*If schools gave no diplomas, curious people would show up anyway, hoping to learn and enjoy themselves.*"

Er wordt nu ook onderzoek gedaan naar het belang van nieuwsgierigheid. Todd Kashdans boek over nieuwsgierigheid (Nieuwsgierigheid?, Todd Kashdan 2010) draagt vooral empirische argumenten aan waarom nieuwsgierigheid een belangrijke competentie is en dat deze ontwikkelbaar is. Onderzoek laat zien dat nieuwsgierige mensen een heleboel positieve eigenschappen hebben: zij zijn onder meer gelukkiger en gezonder, hebben betere relaties, leven langer en zijn intelligenter. Ook blijkt uit onderzoek dat intelligentie bij nieuwsgierige mensen in de loop der jaren toeneemt dan wel gelijk blijft, maar juist afneemt bij niet-nieuwsgierigen. Verder blijkt dat nieuwsgierigheid een van intelligentie onafhankelijke bijdrage levert aan de voorspelling van leer- en werksucces. Belangrijkste nieuwe inzicht is volgens Kashdan dat nieuwsgierigheid veranderbaar is en niet een gegeven stabiele competentie waarover sommigen wel beschikken en anderen niet, daarmee is nieuwsgierigheid te ontwikkelen als leerling.

Verbeeldingskracht

Verbeeldingskracht geeft de leerling de ruimte om de wereld om hem heen te interpreteren en op zoek te gaan naar nieuwe vormen van kijken en denken over vragen of opdrachten. De verbeelding is de basis voor inspiratie en nieuwe ideeën en speelt een belangrijke rol in het leervermogen van de leerling. Verbeeldingskracht kan op die manier dus worden gezien als de basis van innovatie en ontwikkeling. De verbeelding hoeft niet alleen te maken te hebben met nieuwe vormen, maar kan ook gebruikt worden bij bestaande vraagstukken of afgeleiden daarvan. Verbeeldingskracht maakt de leerling mogelijk om verder te denken dan wat hem tot dan toe is geleerd of waar hij van overtuigd is. Het woord 'verbeeldingskracht' wordt vaak in een adem genoemd met 'voorstellingsvermogen' en 'fantasie,' die men als synoniemen gebruikt. Toch betekenen deze woorden niet hetzelfde, onder het bezitten van voorstellingsvermogen wordt 'het vermogen je zaken voor te kunnen stellen' verstaan. Je kunt dingen die feitelijk afwezig zijn voor de geest halen, dus het beeld van iets dat bestaat, zoals een schilderij of een kasteel, kun je in je geest oproepen. Onder fantasie, of fantaseren, verstaat men 'het ombouwen en combineren van aanwezige voorstellingen tot een nieuwe voorstelling.' Die voorstelling hoeft niet meer te voldoen aan de werkelijkheid.

Verbeeldingskracht vereist onder andere het hebben van empathie. Het empathisch vermogen stelt de leerling in staat om zich te verplaatsen in de gevoelens en het gedrag van de medemens en laat hem hier rekening mee te houden. Dit brengt sympathie tot stand, die er voor zorgt dat je niet alleen handelt in belang van jezelf, maar voor een ander. Je erkent de ander als individu, je sympathiseert met hem en plaatst je zo niet in het middelpunt.¹⁴

Creërend handelen

Bij het creërend handelen gaat het om de mogelijkheden die de leerling bezit of ontwikkelt om gevoelens, ervaringen en ideeën vorm te geven met behulp van (kunstzinnige, technische, ict-) middelen. Daarnaast ook het vermogen van de leerling om zelf te schakelen tussen de vier fases van een ontwerpproces van een product of project (onderzoek, experiment, reflectie en feedback). De leerling ontwikkelt in zijn schoolcarrière hiervoor bewust dan wel onbewust vaardigheden die hem hierbij helpen.

Om ontwikkeling door creativiteit optimaal te laten verlopen, zal creativiteit ook in praktijk gebracht moeten worden, het creërend handelen. Experimenteren speelt hierbij een belangrijke rol en helpt bij het verkrijgen van nieuwe inzichten bij de leerling. Het is dus niet zo dat het creërend handelen het laatste stapje is in het creatieve proces. Na een experiment volgt wellicht de conclusie dat er een nieuw probleem zich voordoet of

¹⁴ Berghuis, L (1986). "Verbeeldingskracht als Pedagogisch Grondbegrip. Verbeeldingskracht en esthetische opvoeding." Amsterdam. Vrije Universiteit Amsterdam. Bladzijde 3 - 19.

dat het originele probleem toch niet helemaal opgelost is. Het vraagt om reflectie om dit te kunnen benoemen en vanuit daar het proces weer in te gaan.

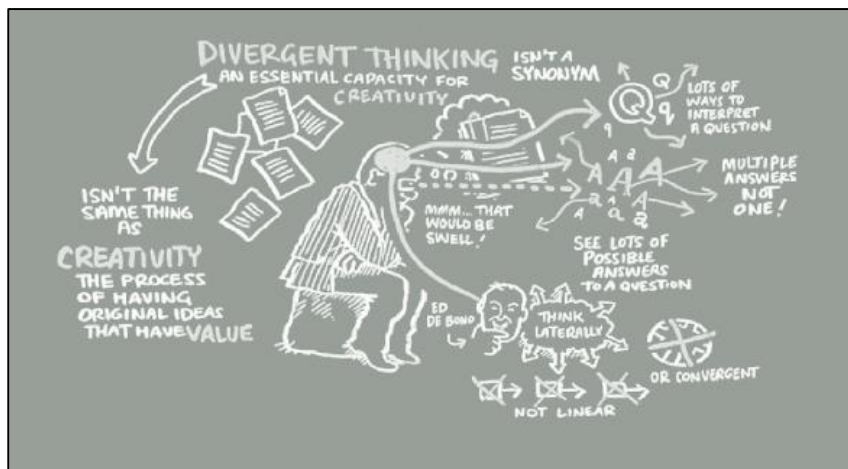
Wanneer leerlingen tijdens hun middelbare school werken aan het creativiteit, kunnen leerlingen dit omzetten in creatief handelen, waarbij leerlingen in staat zijn om te zoeken, via creatief handelen, naar een oplossing.

"De didactische organisatie en de begeleiding zijn zodanig dat de leerlingen denk- en doe-vaardigheden moeten kiezen en gebruiken en dat zij steeds geconfronteerd worden met de stijl en methoden van hun eigen handelen."¹⁵

Definitie van het ontwikkelingsdoel creativiteit

Het brede montessoridoel 'Creativiteit' is in de rubric onderverdeeld in drie subdoelen: nieuwsgierigheid, verbeeldingskracht en creërend handelen. Bij het brede doel creativiteit werken we met de volgende werkdefinitie:

Bij creativiteit laat de leerling zich prikkelen door alle kennis en informatie om zich heen en laat deze zijn/haar nieuwsgierigheid aanwakkeren. De leerling ontwikkelt het vermogen om zich zaken te verbeelden en gebruikt hiervoor zijn (logische) voorstellingsvermogen maar ook zijn fantasie en versterkt hiermee zijn verbeeldingskracht. Daarnaast zorgt creativiteit er tevens voor dat de leerling mogelijkheden ontwikkelt om gevoelens, ervaringen en ideeën vorm te geven met behulp van uiteenlopende middelen zodat hij/zij hiermee zijn/haar creërend handelen en durf om te experimenteren versterkt.



FIGUUR 1 STILSTAAND BEELD RSA ANIMATE - CHANGING EDUCATION PARADIGMS, KEN ROBINSON (2010)

¹⁵ Uit 'Het Montessorionderwijs in de 21^e eeuw'

6. Rubrics

Doel en definitie van een rubric

Rubrics is de algemene naam voor beoordelingsinstrumenten die bestaan uit beschrijvingen van niveaus van beheersing of kwaliteit van aspecten van een taak of product. Een rubric heeft de vorm van een tabel.

Het SLO beschrijft rubrics als volgt:

"Rubrics zijn geschikt om producten of (deel)vaardigheden te beoordelen. Ze richten zich op de processen die naar het eindproduct leiden. Daarmee vormen rubrics een krachtig onderwijsleermiddel omdat het leerlingen inzicht geeft in welke criteria van belang zijn voor adequaat handelen. Ze maken de ontwikkeling van de leerling duidelijk zichtbaar."¹⁶

Bij vormen van zelf-assessment en bij peer-assessment zijn rubrics handig in het gebruik. Als ze duidelijk geformuleerd zijn, kan een leerling zelf inschatten op welk niveau hij/zij functioneert en wat er nog moet gebeuren om het eindniveau te halen. Dat betekent dat vormen van mastery learning gebaat zijn bij duidelijke rubrics die door de leerlingen zelf gehanteerd kunnen worden. (Valcke, 2010)

Kenmerken van een rubric

Rubrics hebben de vorm van tabellen. Verticaal staan de verschillende criteria, horizontaal staan de verschillende niveaus die leerlingen per criterium kunnen bereiken. De Stichting Leerplan Ontwikkeling (SLO) geeft de volgende punten aan om een goede en bruikbare rubric samen te stellen (SLO, 2006):

Een rubric

- bevat een waarderingsschaal die de criteria waaraan leerlingen moeten voldoen beschrijft in kwalitatieve termen
- bevat formuleringen die zoveel mogelijk positief van aard zijn
- voorziet docenten van zodanige beschrijvingen van de prestatieniveaus dat ze tot betrouwbare oordelen kunnen komen.
- kan zowel gebruikt worden om een vaardigheid in zijn geheel te beoordelen, als om de verschillende onderdelen van een vaardigheid te beoordelen
- kan zowel generiek als taakspecifiek ingezet worden
- kan longitudinaal zijn: de rubric meet vooruitgang gedurende een bepaalde periode

Het aantal omschreven niveaus ligt niet vast, maar het SLO adviseert om een even aantal niveaus te kiezen zodat degene die invult niet te snel voor het midden kiest. Ook kiest het SLO voor waarderingsschalen die (van links naar rechts) van hoog naar laag lopen.

De voor het VMO ontwikkelde rubric is generiek van opzet, dat wil zeggen dat het niet om specifieke taken gaat maar dat de drie ontwikkelingsdoelen in hun geheel beoordeeld worden. Hoofddoel van de vragenlijst is om een ontwikkeling bij de leerling zelf te laten zien en hierover vervolgens in gesprek te gaan.

De vragen zijn qua inhoud voor een klein deel gebaseerd op de vragenlijsten die het Montessori College Twente (MCT) al een aantal jaren gebruikt bij een rubric over zelfstandigheid. Verder zijn de vragen samengesteld naar eigen inzicht en vanuit de verschillende definities zoals beschreven in hoofdstuk 1 tot en met hoofdstuk 3.

Rubric leerlingformulier

De rubric bestaat uit 30 vragen met een korte instructie. Elk ontwikkelingsdoel bevat tien vragen. Deze vragen zijn zo geformuleerd dat zowel een leerling uit leerjaar 1 als een leerling uit leerjaar 6 de lijst kan invullen. De drie ontwikkelingsdoelen hebben elk een eigen kleur voor maximale overzichtelijkheid.

¹⁶ Uit; SLO uitgave, Rubrics als beoordelingsinstrument voor vaardigheden

Iedere vraag bestaat uit vier mogelijke antwoorden, waarbij de leerling kiest voor het antwoord dat het dichtste bij zijn eigen gedrag staat. Onder deze vier mogelijke antwoorden staat een schaal van 1-10. Door die in te vullen kunnen leerlingen ook tussen hun positie nader preciseren'.

Aan het einde van de vragenlijst kunnen leerlingen de scores optellen en hun niveau bepalen. Wanneer leerlingen de rubric vaker invullen kan er ontwikkelingsgrafiek gemaakt worden.

Testfase rubric voor leerlingen

De vragen uit de rubric zijn in maart 2013 voorgelegd aan een groep van tien leerlingen van het Montessori College Twente (MCT), leerjaren 3-6 vwo.

Een belangrijke uitkomst uit deze bijeenkomst was het naderhand opnemen van een 10-puntsschaal voor iedere vraag. Leerling vonden het duidelijk prettiger om breder te kunnen kiezen dan uit vier antwoorden.

Daarnaast is met hen ook het puntensysteem besproken. Zij gaven aan door 'tegen je gevoel in' te kiezen, je niet meer echt let op de hoeveelheid punten die je scoort. Verder gaven leerlingen aan dat dit een instrument is dat gedoseerd ingezet moet worden: niet te vaak, maar wel met enige frequentie. Het meest interessant leek hen het uiteindelijke terugkijken na enkele momentopnames en het teruglezen van de eigen reflecties.

In mei 2013 hebben twaalf leerlingen van het Haags Montessori Lyceum (HML), leerjaren 2 tot en met 5, en twee leerlingen van het Montessori Lyceum Flevoland (MLF) de rubric ingevuld en besproken. Beide groepen hebben dezelfde vragenlijst ingevuld met zo min mogelijk informatie vooraf.

Wat opviel was dat er duidelijk verschil was in waardering van de opmaak van de lijst. Leerlingen van het HML stoorden zich meer aan de lijntjes en kaderingen dan de leerlingen van het MLF. Wel gaven alle leerlingen aan dat de lijnen wel duidelijkheid gaven en dat het niet mogelijk was ze helemaal weg te halen.

Leerlingen zagen wel meerwaarde van een rubric. Wel tekenden zij aan dat een goede opslag belangrijk is, gevolgd door de vraag met welk digitaal systeem dit zou moeten gebeuren. Leerlingen van het HML kwamen met het idee van een ontwikkelingscurve in de vorm van een grafiek. Dat idee is vervolgens voorgelegd aan de leerlingen van het MLF en zij vonden dit een goed idee.

Op de scholen waar de rubric in een grotere groep is afgenomen bestond de neiging tot het met elkaar vergelijken. Op de vraag hoe dit wellicht te ondervangen is, is het antwoord van de leerlingen om de lijst individueel (thuis) in te vullen en niet in klassensetting of groepssetting. Tegelijkertijd kan deze nieuwsgierigheid juist ook het gesprek op gang brengen tussen leerlingen en kan dat voor een groep in een veilige omgeving leerzaam zijn.

Op alle drie de scholen werd bevestigd dat het werken met kleur en een 10-puntsschaal logisch was en dat een korte instructie op de vragenlijst volstond.

Rubric mentor-/docentformulier

De rubric van de docent bestaat uit een korte introductie waarin de betekenis van de drie brede ontwikkelingsdoelen kort worden toegelicht. Vervolgens wordt ieder breed ontwikkelingsdoel onderverdeeld in de drie subdoelen.

Bij het invullen van de lijst geeft de mentor/docent leerlingen bij elk subdoel een getal van 1-4, waarbij 1 als expert beschouwd mag worden en 4 als beginner.

Om een idee te krijgen van de achterliggende inhoud bij deze negen doelen kan de mentor/docent de rubric van de leerling ernaast leggen of eerst bij enkele leerling in zijn geheel invullen om zo feeling te krijgen met de materie.

Doordat de leerlingen onder elkaar staan is goed de individuele score in combinatie met de groepsscore van de klas/mentorgroep af te lezen. De score die door de mentor/docent is toegekend is een tweede waarde waarmee het gesprek kan worden aangegaan met de leerling.

Overwegingen bij de uiteindelijke vorm en inhoud van het instrument

Puntgewijs volgen hier overwegingen die een rol speelden bij het ontwikkelen van de rubric:

- Het startpunt is voor de leerling zelf en het is aan de school om keuzes te maken met betrekking tot frequentie en aanpak. Er is momenteel nog geen maatstaf waaraan de leerling zich in een bepaald leerjaar zou moeten meten. Naarmate de leerling de lijst vaker invult kan de school ook voor andere vormen of eventueel extra reflecties zoals peer-reflecties kiezen.
- De opbrengsten moet niet zozeer be-/veroordeelend zijn voor de leerling. Het instrument is bedoeld als een zelfontwikkelingsinstrument dat kan bijdragen in de reflectie en opbouw van het eventuele portfolio van de leerling.
- De vragenlijst is zo positief mogelijk opgesteld volgens de basisprincipes van het onderzoek van het SLO. De antwoorden zijn zo gesteld dat leerlingen zich niet bezwaard voelen om '0' in te vullen, omdat ze denken dat ze dan dom zijn.
- De testleerlingen waren verdeeld over het noteren van het resultaat. Waar de een het prettig vindt om uiteindelijk in een hokje geplaatst te worden en het voor hem juist duidelijkheid biedt, vindt de ander dit benauwend.
- De rubric is ook goed in te vullen is voor de mentor, waarbij deze ruimte krijgt om zijn antwoorden te motiveren.
- De rubric is in een lesuur van minimaal 45 minuten goed af te nemen.
- In de volgende testfase kan de rubric eventueel digitaal worden ingevuld.
- Ten slotte: het is van belang dat de leerling (al dan niet met de mentor/docent) op de lijst reflecteert en ook zijn eigen opmerkingen kwijt kan om eventuele toelichting of verduidelijking te geven.

7. Rubric voor leerlingen

Zelfstandigheid

Doorzettingsvermogen

1) Ik kan me ... concentreren.

(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)

altijd			goed		redelijk			niet zo goed	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2) Op school (lessen en daarbuiten) gedraag ik me..

(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)

zoals ik ben.			zoals de school het van me verwacht.		zoals mijn vrienden in de klas.			zoals de rest, ik wil niet al te veel opvallen.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3) Als ik tegen een probleem aan loop tijdens een les, bij een vak...

(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)

geef ik nooit op. Ik wil tot een oplossing komen. Ik benader iedereen die me verder kan helpen.			probeer ik op te lossen, als dat niet lukt, ga ik naar de docent die mij verder helpt.		probeer ik het even zelf op te lossen, als het niet lukt, stop ik en ga ik naar de volgende opdracht			stop ik en ga ik verder met de volgende opdracht.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Zelfdiscipline

4) Tijdens de lessen op school werk ik het beste... *(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)*

als ik ruimte en tijd krijg om zelf op mijn eigen manier dingen uit te zoeken en uit te werken.			als ik de ruimte en tijd krijg om vragen te stellen aan verschillende wanneer ik vastloop.		als de docent in het lokaal is en mij in de gaten houdt.			als de docent mij een precieze opdracht geeft, wat ik moet doen.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

5) Ik ben/heb... *(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)*

altijd mijn spullen op orde en heb georganiseerd bij elkaar.			Mijn spullen op orde		redelijk geordend			chaotisch	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

6) Als ik iets moet inleveren, een afspraak heb of een deadline opkrijg dan...

(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)

ben ik altijd ruim van te voren aanwezig of klaar met de opdracht.			ben ik altijd een paar minuten voor de afspraak/deadline aanwezig of klaar met de opdracht.			ben ik altijd van alles het laatste nippertje.			ben ik te laat of vergeet ik het.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Zelfkennis

7) Als ik bij een opdracht eigen keuzes mag maken dan...

(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)

weet ik heel goed wat ik wel en niet kan. Doordat ik dit weet maak ik mijn eigen keuzes overwogen.			weet ik heel goed wat ik wel en niet kan. Maar ik gebruik dit niet altijd bij de keuzes die ik maak.			weet ik wat mijn sterke punten zijn. Met mijn zwakkere kant houd ik mij niet zoveel bezig.			denk ik niet veel over mijzelf na of over wat ik wel en niet kan. Ik kies wat mij het meest logisch lijkt.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

8) Ik vind het ... om meer over mijn eigen ontwikkeling te leren en om me bewust met mijn eigen ontwikkeling bezig te houden. *(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)*

erg belangrijk en een uitdaging			belangrijk en interessant			niet zo erg			niet zo leuk	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

9) Ik ben ... bezig met de vraag wie ben ik en wie wil ik zijn/worden.

veel			redelijk			nauwelijks			nooit	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

10) Als ik mezelf moet omschrijven wanneer het gaat over mijn zelfstandigheid dan vind ik mezelf...

(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)

enorm zelfstandig			zelfstandig			nog niet erg zelfstandig			onzelfstandig	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

MAATSCHAPPELIJKE VERANTWOORDELIJKHEID

Communicatie

11) Bij een presentatie... *(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)*

maakt het mij niet uit voor wie ik dit moet doen. Voor ouders, docenten en/of klasgenoten.	vind ik het prima om dit voor de klas en docent te houden.	doe ik deze presentatie het liefst alleen voor de docent.	heb ik knikkende knieën en sla ik dit het liefst over.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

12) Wanneer ik moet samenwerken in een groep...

(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)

Luister ik altijd naar de anderen in de groep en werk ik samen vanuit de kennis die we als groep verzamelen.	Luister ik naar degenen in de groep die 'hetzelfde' denken als ikzelf en werk vervolgens voornamelijk met hen samen.	Luister ik naar de anderen in de groep. Bij de uitvoering doe ik zoveel mogelijk mijn 'eigen ding'.	Luister ik niet naar anderen. Ik doe de opdracht zoals ik vind dat het moet gebeuren.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

13) Bij het maken van een verslag bij mijn project... *(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)*

kan ik me perfect uitdrukken in taal en schrift.	kan ik mezelf goed uitdrukken in taal en schrift.	kan ik mezelf redelijk uitdrukken in taal en schrift.	weet ik niet hoe ik me moet uitdrukken in taal en schrift.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Omgevingsbewustzijn

14) Als het gaat om de regels hier op school...

(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)

houd ik me aan de regels, gebruiken en normen en pas ik mijn eigen ideeën hierover ook toe.	ken ik de regels, gebruiken en normen en begrijp ik waarom deze regels en gebruiken er zijn.	ken ik de regels, gebruiken en normen. Verder heb ik er nooit bij nagedacht.	doe ik wat ik denk dat goed is, de regels ken ik eigenlijk niet en interesseren mij ook niet.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

15) Ik ben mij bewust van wat er in de wereld gebeurt.

(Met 10 ben je je volledig bewust hiervan. Met 0 ben je je volledig onbewust hiervan.)

*(Omcirkel het **onderste** getal dat het beste bij jouw past)*

10-8	8-6	6-3	3-0						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

16) Als het gaat om de verschillende culturen* op school.

*cultuur = kun je denken aan verschillen in afkomst, woonplaats, religie/geloof, leeftijd etc.

(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)

Ik ga graag met andere culturen in gesprek over bijvoorbeeld normen en waarden en tradities.	Ik herken de verschillende culturen om mij heen en wil hier best wat meer over weten.	Ik leef vooral in mijn eigen cultuur en heb weinig interesse in andere culturen.	Houd ik me alleen bezig met de cultuur die ik ken.
1 2 3	4 5	6 7 8	9 10

17) Ik ben mij bewust van de keuzes die ik maak op school en welke gevolgen deze kunnen hebben.

(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)

Ik maak altijd een bewuste keuze en kan goed inschatten wat de gevolgen hiervan kunnen zijn voor mijzelf en anderen.	Ik maak vaak een bewuste keus en ik kan redelijk inschatten wat de gevolgen hiervan kunnen zijn voor mezelf.	Ik maak een keuze, maar weet alleen niet altijd wat de gevolgen kunnen zijn.	Ik maak een keuze en denk niet na over de gevolgen.
1 2 3	4 5	6 7 8	9 10

Samenwerken

18) Bij het groepswerk... (Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)

zorg ik er (mede) voor dat de groep als een echte groep samenwerkt. Ik houd me aan de planning en afspraken.	doe ik mijn best om in de groep goed samen te werken. Ik houd mij aan de gemaakte groepsplanning.	begin ik vaak te laat aan mijn eigen stuk. Ik heb hulp nodig van mijn groepsgenoten om te beginnen.	vergeet ik vaak waarvoor we ook alweer werken en wat mijn aandeel in de groep zou zijn.
1 2 3	4 5	6 7 8	9 10

19) Welke rol heb jij bij samenwerken (Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)

Ik voel me altijd (mede)verantwoordelijk voor de optimale samenwerking en het resultaat.	Ik voel me vaak (mede)verantwoordelijk voor de samenwerking en het resultaat.	Ik voel me niet echt (mede)verantwoordelijk voor de samenwerking en het resultaat.	Ik voel me niet (mede)verantwoordelijk voor de samenwerking en het resultaat.
1 2 3	4 5	6 7 8	9 10

20) Kritiek op mijn functioneren van groepsgenoten met wie ik samenwerk bij een opdracht...

(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)

zie ik als iets positiefs. Ik kan hiervan leren en mezelf verbeteren.	vind ik niet erg, ik probeer mij daarna hierop aan te passen.	vind ik niet leuk, alleen als ze echt gelijk hebben doe ik er iets mee.	Vind ik vaak onterecht.
1 2 3	4 5	6 7 8	9 10

CREATIVITEIT

Nieuwsgierigheid

21) In hoeverre vraag jij je jezelf gedurende je schooldag, in de lessen of bij het bestuderen van de lesstof, dingen af die je (nog) niet weet? *(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)*

Altijd			Regelmatig			Soms			Niet zo		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

22) Als jij informatiebronnen gebruikt, dan... *(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)*

combineer ik de informatie van verschillende sites, boeken en andere bronnen en creëer ik mijn eigen mening.	combineer ik de informatie van het internet en enkele boeken of artikelen.	zoek ik op het internet naar de juiste informatie.	zoek ik snel op google en neem het eerste of tweede resultaat.								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

23) Als ik nieuwe dingen leer over onderwerpen, dan wil ik...

(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)

mijn kennis verbreden. Het maakt mij niet uit welk onderwerp het is, want ik wil het graag weten.	mijn kennis verbreden omdat ik dat onderwerp leuk en/of interessant vindt.	doe ik dat omdat het wordt verwacht en goed is voor mijn ontwikkeling.	niet bezig zijn met het verbreden van mijn kennis. Ik doe de dingen die ik moet doen.								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

24) Op school zoek ik, vanuit mezelf, naar interessante onderwerpen, thema's vakken om mee aan de slag te gaan. Dit kan voor school zijn of voor mezelf omdat ik er meer van wil weten.

(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)

Altijd			Regelmatig			Soms			Niet zo		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

Verbeeldingskracht

25) Als ik een opdracht met een probleem van een docent opgegeven krijg, dan...

(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)

zie ik het probleem voor mij. Ik bedenk wat de voors- en tegens zijn van dit probleem en maak daarna een plan om het probleem aan te pakken.	zie ik het probleem voor mij. Ik probeer te bedenken wat de voors- en tegens zijn bij een oplossing.	ga ik gelijk aan de gang en doe ik het eerste wat in mij opkomt om het probleem op te lossen.	ga ik daar met een ruime boog omheen en laat het probleem liggen.								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

26) Bij een probleem doe ik het volgende als het gaat om mijn intuïtie*.

*intuïtie = gevoel

(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)

Ga ik op mijn gevoel af. Mijn oplossingen liggen niet altijd voor de hand en lijken niet altijd logisch.	Luister ik naar mijn gevoel, maar kies ik een logische oplossing.	Houd ik van eenvoud en duidelijkheid en los ik het probleem zo logisch mogelijk op.	Doe ik wat ik weet.
1 2 3	4 5	6 7 8	9 10

27) Wanneer er gevraagd om jezelf in te leven* in geschetste situaties vind je...

*inleven = jezelf iets voorstellen 'stel je voor dat je...' (Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)

het gemakkelijk om zonder enige moeite mijzelf in verschillende situaties voor te stellen en stel ik me voor wat ik zou doen.	het niet moeilijk om mijzelf in verschillende situaties voor te stellen en stel ik me soms ook voor wat ik zou doen	het lastig om mij in allerlei situaties in te leven. Ik houd van situaties die ik herken uit mijn eigen leven.	Het lastig om mij in situaties in te leven, ik heb het graag zo duidelijk mogelijk omschreven.
1 2 3	4 5	6 7 8	9 10

Creërend handelen

28) Bij de maken van een werkstuk of een project werk ik het beste...

(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)

als ik veel ruimte en tijd krijg om te experimenteren en alles mag uitproberen. Ik weet dan nog niet wat het gaat worden.	als ik de ruimte krijg om te experimenteren. Het eindproduct wil ik al wel graag wat in mijn hoofd hebben.	Als ik in grote lijnen weet het eindproduct moet zijn en ik zelf variaties mag aanbrengen.	als ik precies weet wat het eindproduct moet worden.
1 2 3	4 5	6 7 8	9 10

29) Als ik een keuze moet maken na aanleiding van een vrije-opdracht, vind ik het het leukst om dit...

(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)

zo creatief mogelijk uit te werken. Ik kan het zo gek niet bedenken. Bijvoorbeeld kokend, kunstzinnig, met een clip of dmv nieuwe computerprogramma's	met creativiteit uit te werken. Ik werk wel het liefst met materialen die ik al ken.	theoretisch uit te werken en de presenteren als presentie. Bijvoorbeeld met powerpoint of prezi.	zo theoretisch mogelijk uit te werken. Bijvoorbeeld schrijvend of typend.
1 2 3	4 5	6 7 8	9 10

30) Als ik mezelf moet omschrijven met mijn creativiteit, dan ben ik ... creatief bezig.

(Omcirkel het getal dat het beste bij jouw past)

Altijd	Regelmatig	Soms	Niet zo
1 2 3	4 5	6 7 8	9 10

RESULTAAT

Zelfstandigheid

Vul in: het totaal aantal punten: _____

Level 4	Level 3	Level 2	Level 1
0-20	20-40	40-70	70-100

Creativiteit

Vul in: het totaal aantal punten: _____

Level 4	Level 3	Level 2	Level 1
0-20	20-40	40-70	70-100

Maatschappelijke verantwoordelijkheid

Vul in: het totaal aantal punten: _____

Level 4	Level 3	Level 2	Level 1
0-20	20-40	40-70	70-100

Reflectie, opmerkingen + doel(en) leerling:

Opmerkingen docent/mentor/peer-leerling:

8. Rubric voor de docent/mentor

Brede Ontwikkelingsdoelen

Mentor/Docent: _____

Klas: _____

Datum: _____

Bij het invullen van deze vragenlijst geeft u als mentor/docent uw mening over negen sub aspecten die de leerling in kwestie bezit.

U geeft bij iedere mogelijkheid een getal van 1-4, waarbij 1 als expert beschouwt mag worden en 4 de beginner.

Om een idee te krijgen van de achterliggende inhoud bij deze negen vaardigheden kunt u de rubric van de leerling ernaast leggen of eerst bij enkele leerlingen invullen om zo feeling te krijgen met de materie. In het kort de omschrijvingen verschillende vaardigheden:

Creativiteit

- **Nieuwsgierigheid** => de opname van alle kennis en overige informatie om je heen. Hoe word je geprikkeld, waardoor laat je je prikkelen, hoe word je benieuwd en wil je graag iets te weten komen.

- **Verbeeldingskracht** => het vermogen om zaken te verbeelden en te interpreteren, synoniemen die vaak worden gebruikt hiervoor zijn fantasie en voorstellingsvermogen

- **Creërend handelen** => de mogelijkheden die de mens bezit of ontwikkelt om gevoelens, ervaringen en ideeën vorm te geven met behulp van (kunstzinnige, technische, ict-) middelen en het vermogen om te (durven) experimenteren.

Maatschappelijke verantwoordelijkheid

- **Communicatie** => de mogelijkheden van de leerling die betrekken hebben op zijn gedrag dat is gericht op (onderlinge) interactie en communicatie, het persoonlijk optreden en de vorming van zijn eigen sociale vaardigheden. Gesproken zou kunnen worden van het belang om deel te nemen aan de maatschappelijke interactie.

- **Omgevingsbewustzijn** => verwijst naar de mate waarin de leerling geïnteresseerd is in, en op de hoogte is van, de wereld en de ontwikkelingen om zich heen. Vorming van besef met betrekking tot de huidige tijd en samenleving is hierbij tevens van groot belang. Gesproken zou kunnen worden van maatschappelijke nieuwsgierigheid.

- **Samenwerken** => de (groeierende) bereidheid van de leerling om samen te werken in combinatie met een gemeenschappelijk doel. Daarnaast ook de vorming van de relatie die bij samenwerken hoort en de vaardigheden die voor samenwerking van belang zijn.

Zelfstandigheid

- **Doorzettingsvermogen** => de vorming van je eigen wil (drive) om door te gaan wanneer het moeilijker wordt om zo een stap verder te komen richting je doel.

- **Zelfkennis** => de vorming van je eigen identiteit en kennis van je eigen ontwikkeling

- **Zelfdiscipline** => de vorming van je eigen afwegingen en beslissingen

Deze vragen en de uitkomst zijn voor jezelf en je persoonlijke ontwikkeling en zijn geen beoordeling voor een cijfer of letter. Wel kan het gebruikt worden in peer-gesprekken of mentorgesprekken.

Aan het einde van de vragenlijst kunt u de leerling het totale getal per kleur meedelen, dit zal tussen de 3 en 12 liggen.

Dit getal kunt u in het vierde hokje plaatsen, deze is donkerder qua teint.

De resultaten kunt u meenemen in gesprekken met de leerlingen.

Naam Leerling		Creativiteit =>	Creativiteit =>	Creativiteit =>	Maatschappelijke bewustwording =>	Maatschappelijke bewustwording =>	Maatschappelijke bewustwording =>	Zelfstandigheid =>	Zelfstandigheid =>	Zelfstandigheid =>			
		Nieuwsgierigheid	Verbeeldingskracht	Creërend handelen							Communicatie	Omgevingsbewustzijn	Samenwerken
					<i>totaal</i>								<i>totaal</i>

Nawoord: 'Think different'

The gap between what we teach and what we need to know is where the best schools can flourish

Daniel Pink (schrijver, journalist en voormalig hoofd speechwriter van vicepresident Al Gore)

Sinds mijn afstuderen aan het Conservatorium in Enschede voor de opleiding tot muziekdocent en daarna voor de master kunsteducatie, ben ik werkzaam in het voortgezet montessorionderwijs, op het Montessori College Twente. Aanvankelijk was ik muziekdocent, later ook CKV-docent en vervolgens teamleider VWO bovenbouw en daarmee lid van de schoolleiding.

Het voortgezet montessorionderwijs is voor mij nog steeds een uitdagend werkgebied gezien de visie en houding ten opzichte van het onderwijs en de leerling. De visie van Maria Montessori staat vast, maar de implementatie van deze visie en het vormgeven van de brede ontwikkelingsdoelen zijn nog steeds in volle ontwikkeling.

Toen ik in juni 2013 de mogelijkheid kreeg om de opdracht rond de brede ontwikkelingsdoelen voor het VMO verder uit te werken zag ik dat als een mogelijkheid wederom een stap verder en dieper te gaan in de wondere wereld van het huidige voortgezet montessorionderwijs. Het VMO gaat uit van de principes zoals Maria Montessori die beschreven heeft. Montessori gaat uit van de ontwikkeling van het individuele kind op zijn/haar niveau en met zijn/haar interesses. Daarnaast is ook het deelnemen aan de maatschappij en de bewustwording van je eigen plek hierin voor het montessorionderwijs van belang.

De opdracht sloot aan bij ontwikkelingen op mijn eigen school. Op het Montessori College Twente waren we 2012-2013 met een kleine groep collega's begonnen met het werken aan de brede ontwikkelingsdoelen binnen ons eigen onderwijs. We wilden onderzoeken welke meerwaarde wij aan onze leerlingen meegeven als montessorischool in combinatie met waardegedreven educatie van ons tto-junior onderwijs.

'Think different', het onderliggende motto dat ik te allen tijde probeer te hanteren, is de titel van een artikel dat David Perkins schreef in het IBworld magazine (zie bijlage...). Daarnaast is het de titel van de beroemde Apple commercial van Steve Jobs. Dit motto wil ik graag tot slot aan iedereen meegeven. De commercial, het artikel en daarmee ook mijn motto, motiveren mij om me buiten de historische paden van de educatie te willen begeven en om reeds bewezen visies in een (ver)nieuw(d) daglicht te stellen.

Graag wil ik op de eerste plaats Michael Rubinstein en de klankbordgroep voor hun feedback, commentaar en sparringsmogelijkheden bedanken.

Verder bedank ik het Haags Montessori Lyceum (HML), het Montessori Lyceum Flevoland (MLF) en het Montessori College Twente voor het beschikbaar stellen van 'proefleerlingen' die tussentijds mij hun kijk op de ontwikkeling van dit project gaven.

Literatuurlijst

Ahlers, J., & Boender, R. C. (2011). *Generatie Z*.

Bonset, H. (. (2004, september 2013). *Zelfstandig leren in het voortgezet onderwijs*. Opgehaald van media.leidenuniv.nl: <http://media.leidenuniv.nl/legacy/zelfstandig-leren-in-het-voortgezet-onderwijs,-een-literatuurstudie-voor-biologie,-moderne-vreemde-talen-en-nederlands.pdf>

Bors, G., & Stevens, L. (2010). *De gemotiveerde leerling (Nivoz uitgave)*. Apeldoorn: Garant.

Fransen, A. M. (1995). Klassenmanagement, zelfstandig werken cursorisch bekeken. *Praxis-bulletin 2*.

Johnson, D., & Johnson, R. (1998). *Learning Together and Alone*. Pearson Education.

Jong de, L. (2014). *cultuurplein*. Opgehaald van cultuurplein.nl: [http://www.cultuurplein.nl/sites/default/files/04_avans_derde_tranche_ onderzoek_creativiteitsontwikkeling.pdf](http://www.cultuurplein.nl/sites/default/files/04_avans_derde_tranche Onderzoek_creativiteitsontwikkeling.pdf)

Lier, M. K. (2010). *How Learning Flows (Hoe het leren stroomt)*. Utrecht: A.W. Bruna Uitgevers.

Lillard, A. S. (2005). *Montessori (The science behind the genius)*. New York: Oxford University Press.

Moorman, A. (1998). *Montessori Concreet*. Zelhem: Nienhuis Montessori b.v.

Nelis, H., & Sark van, Y. (2009). *Puberbrein binnenstebuiten*. Utrecht: Kosmos Uitgeverij.

Nussbaum, M. (2010). *Niet voor de winst, waarom de democratie de geesteswetenschappen nodig heeft*. Amsterdam: Athos Uitgevers.

Perkins, D. (2009). *Making Learning Whole*. San Fransisco: Jossey-Bass.

Pink, D. (2005). *A whole new mind*. London: CPI Group.

Reiss, S. (2002). *Who am I*. New York: Penguin Putnam Inc.

Rijst van der, H., & Kok, J. (2011). *250 begrippen van het onderwijs*. Groningen: Noordhoff Uitgevers.

Rubinstein, M. (2001). *Voortgezet montessori-onderwijs in zicht*. Badhoevedorp: Nederlandse Montessori Vereniging.

Rubinstein, M. (2008). *Karakteristieken van scholen voor voortgezet Montessori-onderwijs*. Apeldoorn: Garant.

Rubinstein, M. (2010). *Docent in het voortgezet montessori-onderwijs*. Antwerpen - Apeldoorn: Garant.

SLO. (2006). *Rubrics als beoordelingsinstrument*. Enschede: SLO.

Stefels, M. (sd). Zelfstandig werken en zelfstandig werken. *Montessori Magazine 34-3*.

Valcke, M. (2010). *Onderwijskunde als Ontwerpwetenschap, een inleiding voor ontwikkelaars van instructie en voor toekomstige leerkrachten*. Gent: Academia.

Veugelers, H. L. (2014, juli). *pedagogiek online*. Opgehaald van www.pedagogiek-online.nl:
<http://www.pedagogiek-online.nl/index.php/pedagogiek/article/viewFile/254/253>