

Verbeter de leerling, begin bij de docent

Stretching en feedback in de onderwijspraktijk van het
Cals College



Studentonderzoekers:

E. de Geus, C. de Jong, L. Lorwa, A. Rydell, A. Stouten, J. Stringa, R. Tupamahu

Docentonderzoekers:

M. Aerts, M. Verhoef

Begeleiders:

H.J. van Dam, H. Schaap, A.J. Westermann

Inhoudsopgave

Inleiding	2
Probleemstelling en context	2
Stretching door middel van feedback	3
Onderzoeksvraag	4
Definitie variabelen	5
Methode	7
Deelnemers	7
Vormgeving onderzoek	7
Onderzoeksactiviteiten	9
Meetinstrumenten	10
Analyse	11
Resultaten	13
Deelvraag 1: literatuuronderzoek	13
Deelvraag 2: feedbackbehoefte leerlingen	16
Deelvraag 3: interventie	17
Deelvraag 4: lesobservaties	18
Conclusie en discussie	20
Deelvraag 1: literatuuronderzoek	20
Deelvraag 2: feedbackbehoefte leerlingen	20
Deelvraag 3: interventie	21
Deelvraag 4: lesobservaties	21
Onderzoeksvraag	23
Aanbevelingen	24
Slotwoord	25
Bibliografie	26
Bijlagen	28

Inleiding

In een samenwerkingsverband tussen de Universiteit Utrecht, Hogeschool Utrecht en zes scholen voor voortgezet onderwijs in de regio Utrecht is professionalisering gepland op het terrein van het geven van feedback. Hieraan wordt gewerkt in een grootschalig onderzoek onder de titel ProFeed. Eén van de deelnemende scholen is het Cals College te Nieuwegein.

Probleemstelling en context

Op het Cals College wordt de laatste jaren gewerkt met het begrip *stretching*: docenten en leerlingen worden uitgedaagd om “eruit te halen wat erin zit”. Dit is geïntroduceerd nadat de onderwijsinspectie geconstateerd had dat er verbeteringen nodig waren in de gemiddelde resultaten. Binnen de school loopt een driejarig onderzoek, waarvan 2012-2013 het tweede jaar is. In het overkoepelende onderzoek van het Cals College wordt *stretching* onderzocht binnen de context van het thema ProFeed. In dit onderzoek wordt de relatie tussen *stretching* en feedback onderzocht, welke vorm van feedback het meest effectief is om *stretching* te bewerkstelligen en of dit effect heeft op de motivatie van leerlingen.

In schooljaar 2011-2012 hebben vier studenten van het Centrum voor Onderwijs en Leren van de Universiteit Utrecht (COLUU) onderzoek gedaan naar het feedbackgedrag van docenten op het Cals College. Uit dit onderzoek bleek dat het feedbackgedrag van docenten in de praktijk niet overeenkwam met het feedbackgedrag dat zij gewenst vonden. De docenten pasten weinig zelfregulerende, procesgerichte feedback toe. Deze vorm van feedback staat in de literatuur juist hoog aangeschreven. De onderzoekers gaven als aanbeveling voor vervolgonderzoek aan dat training aan docenten over feedback toegespitst zou moeten worden op de ideeën en het handelen van docenten in procesgerichte feedback (Alderliesten et al. 2012). De resultaten uit dit onderzoek dienden als uitgangspunt voor het praktijkgerichte onderzoek op het Cals College te Nieuwegein dat is uitgevoerd in schooljaar 2012-2013.

Het begrip *stretching* is in 2011 door Robert van der Sijde geïntroduceerd op het Cals College met als doel de daar geconstateerde “zesjescultuur” te doorbreken. Er is destijds, ondanks de aanwezigheid van een praatpapier, geen exacte definitie van het begrip *stretching* geformuleerd, waardoor docenten een eigen invulling gingen geven aan het begrip. In dit onderzoek wordt *stretching* bij procesgerichte feedback betrokken en wordt geprobeerd gewenst feedbackgedrag te bewerkstelligen bij docenten door middel van een interventie.

Stretching door middel van Feedback

Eén van de uitkomsten van het onderzoek van 2011-2012 was dat docenten aan het Cals College voornamelijk resultaatgerichte feedback hanteren. Dit blijkt uit onderzoek echter één van de minst effectieve vormen van feedback te zijn (Kluger en DeNisi, 1996). Resultaatgerichte feedback komt meestal in de vorm van *receptive-transmission*, waarbij de docent feedback aanbiedt in de vorm van een ‘geschenk’, bijvoorbeeld door het geven van het goede antwoord (Askew en Lodge 2000). Hierdoor is het aan de leerling om te beslissen of deze wel of niet iets met deze feedback gaat doen.

Een andere toepasbare vorm van feedback, die leerlingen effectiever stimuleert dan resultaatgerichte feedback, is procesgerichte feedback (Alderliesten et al. 2012). Met procesgerichte feedback kan de docent de leerling bewust maken van zijn manier van leren en hem verder helpen bij het vinden van alternatieven. Leerlingen zouden vervolgens in staat moeten zijn om eigen werk te volgen en te beoordelen en zichzelf nieuwe doelen moeten kunnen stellen: reflectie en zelfsturing.

Het verschil tussen de twee vormen van feedback kan mooi worden geïllustreerd aan de hand van het volgende voorbeeld. Een leerling moet een essay schrijven over de Franse Revolutie. De leerling kan gedurende het schrijfproces bij zijn docent langs gaan en vragen of deze nog tips heeft voor literatuur omdat de leerling vastloopt in zijn onderzoek. De docent kan ervoor kiezen om resultaatgerichte feedback te geven in de vorm van *receptive-transmission*, waarbij hij de leerling een aantal titels aanbiedt. Hij kan er echter ook voor kiezen om de leerling uit te dagen om verder te denken dan gebruikelijk, bijvoorbeeld door te vragen: “*Welke informatie heb je precies nodig en met behulp van welke zoektermen zou je aan deze informatie kunnen komen?*” De leerling wordt dan niet alleen uitgedaagd om informatie te zoeken in een bron, maar ook om na te denken over welke bronnen geschikt zouden zijn en hoe deze gevonden kunnen worden. Hier worden veel meer vaardigheden aangesproken en krijgt de leerling meer verantwoordelijkheid voor zijn eigen leerproces.

In het onderwijs wordt geprobeerd om de ontwikkelingsmogelijkheden zo volledig mogelijk te benutten. Zoals Askew en Lodge (2000) schrijven, is er in het onderwijs vaak een grote focus op kennis, terwijl volgens hen vaardigheden ook belangrijk zijn. Volgens Askew en Lodge is dit een serieus probleem in de eenentwintigste eeuw. Vaardigheden als flexibiliteit, het kunnen maken van analyses en het oplossen van problemen worden steeds belangrijker

in het dagelijks leven, terwijl kennis via steeds snellere en eenvoudigere zoekhandelingen kan worden opgezocht.

Een probleem aan het begin van het schooljaar 2012-2013 was dat er geen duidelijke definitie van het begrip *stretching* was. Eén van de doelen van het onderzoek van dit jaar was om *stretching* te definiëren, zodat dit begrip consequent kon worden toegepast binnen het Cals College. In het interne praatpapier over *stretching* wordt het begrip als volgt omschreven: “*Stretching is letterlijk ‘oprekken’ of ‘uitrekken’. De cognitieve vermogens worden door ons zó opgerekt dat de leerling uit zijn comfortzone wordt gehaald en verder gaat denken dan zijn eerste reactie op de leerstof. De leerling strekt zich uit naar iets moeilijks, iets wat zijn volledige capaciteit vraagt*” (Cals College 2011B). Deze definitie wordt echter nog steeds door iedere sectie en elke docent anders geïnterpreteerd. Dit maakt dat de opvatting over wat *stretching* is per docent verschillend is, hetgeen de consistentie van de hantering van de term niet ten goede komt. Een consequentie hiervan is het ontbreken van een duidelijk inzicht in het bestaande feedbackrepertoire en van middelen om dit te verbeteren. Het is ook belemmering om feedback structureel in te kunnen zetten in de lespraktijk en een gemiste kans om *stretching* te optimaliseren (Alderliesten et al. 2012).

Een concept uit de literatuur dat het begrip *stretching* benadert komt van de ontwikkelingspsycholoog Vygotsky (Oers en Wardekker, 2010). Hij introduceerde het begrip de *zone van naaste ontwikkeling*. Deze zone beslaat het scala aan kennis en vaardigheden dat de leerling alleen met de hulp van een volwassene kan behalen. Dit betekent dat in de *zone van naaste ontwikkeling* de kennis en vaardigheden van de leerling worden uitgebreid. *Stretching* is er eveneens op gericht om deze uitbreiding te bewerkstelligen.

Onderzoeksvraag

Uit de probleemstelling en het theoretisch kader is de volgende onderzoeksvraag voortgekomen: draagt de interventie¹ bij aan *stretching* van docenten waardoor ze meer procesgerichte feedback gaan inzetten in de klas? Om deze vraag te kunnen beantwoorden zijn de volgende deelvragen geformuleerd;

¹ De interventie bestaat uit vier bijeenkomsten. De interventie is erop gericht de docenten bewust te maken van hun feedbackgedrag. Het doel is om een gedragsverandering teweeg te brengen zodat de docenten meer procesgerichte feedback inzetten in de les.

1. Wat is *stretching* en hoe verhoudt dit zich conceptueel tot procesgerichte feedback en de *zone van naaste ontwikkeling* van Vygotsky?
2. Wat is de behoefte van leerlingen met betrekking tot het krijgen van feedback?
3. Heeft de interventie invloed op de opvattingen van docenten met betrekking tot het geven van feedback in de les?
4. Is er na de interventie sprake van een gedragsverandering bij docenten in het gebruik van procesgerichte feedback ten opzichte van de nulmeting?

Bij de deelvragen zijn verschillende hypothesen gevormd. Zo wordt het begrip *stretching* door middel van literatuuronderzoek gekoppeld aan de onderwijstheorie van Vygotsky. De verwachting is dat *stretching* plaatsvindt in de *zone van naaste ontwikkeling*. Ook wordt verwacht dat door procesgerichte feedback van de docent *stretching* wordt bevorderd. Een andere hypothese is dat leerlingen voornamelijk behoefte hebben aan resultaatgerichte feedback. Uit het onderzoek van Alderliesten et al. (2012) is gebleken dat dit de meest toegepaste vorm van feedback is op het Cals College. Eveneens wordt verwacht dat een interventie ervoor zorgt dat de docenten op basis van veranderde opvattingen meer procesgerichte feedback willen gaan inzetten, omdat de interventie volgt uit het onderzoek van Alderliesten et al. dat vorig jaar op het Cals College is uitgevoerd. Bovendien is de verwachting dat er na de interventie een gedragsverandering waar te nemen zal zijn bij de deelnemende docenten in het gebruik van procesgerichte feedback. Op basis van deze hypothesen wordt verwacht dat de interventie bij zal dragen aan *stretching* van docenten en dat zij meer procesgerichte feedback in zullen zetten in de klas.

Definitie variabelen

In dit deelonderzoek maken we gebruik van de volgende definitie van feedback: *Een leraar geeft een leerling informatie over prestatie- of kennisniveau, met als doel om de discrepantie tussen het huidige niveau en het beoogde niveau te benoemen* (Hattie en Timperly, 2007). Feedback komt van een docent en is gericht aan een leerling of een groep leerlingen, op eigen initiatief van de docent dan wel naar aanleiding van een vraag of probleem van een leerling bij een bepaalde taak. Op het moment dat de leerlingen reageren, ontstaat interactie waarin de docent leerlingen feedback kan geven op wat ze zeggen en op waar ze mee bezig zijn (Sol en Stokking, 2009). Bij het geven van feedback in de onderwijspraktijk

kan onderscheid gemaakt worden in verschillende niveaus, namelijk: gericht op de leertaak, gericht op het leerproces, gericht op zelfregulatie en gericht op de persoon (COLUU, bijeenkomst feedback SOOO-1 PowerPoint, 2012).

In de praktijk van het onderwijs kan de taak waar het om gaat veel uitmaken, zowel in het soort problemen waar een leerling tegenaan kan lopen als in de feedback die wordt gegeven. Taken kunnen verschillen in de hoeveelheid kennis die nodig is om de taak uit te voeren, de mate waarin de aanpak of procedure die moet worden gevolgd vastligt en de vraag of slechts één oplossing goed is of meerdere. Hierbij zullen zich ook verschillen kunnen voordoen tussen schoolvakken; bij bepaalde vakken zijn taken gemiddeld kennisintensiever dan bij anderen, kunnen vaker verschillende aanpakken worden gevolgd en vaker meerdere uitkomsten goed zijn. Docenten zullen mede daardoor kunnen verschillen in hun feedbackrepertoire (Sol en Stokking, 2009).

Methode

Dit onderdeel is verdeeld over drie onderwerpen, namelijk deelnemers, methoden en instrumenten en analyse.

Deelnemers

Het onderzoek richtte zich op docenten uit het V3/V4-team. De deelname aan het onderzoek was op vrijwillige basis. In totaal waren zes docenten bereid om aan het onderzoek en de daarbij behorende interventie deel te nemen. De deelnemers waren zowel jonge als oude docenten van uiteenlopende vakgebieden en van beide geslachten. Voor dit onderzoek werden de docenten geobserveerd terwijl zij les gaven aan een V3 of V4 klas.

De docentonderzoekers hebben de deelnemers benaderd. Deze docentonderzoekers zijn namens het Cals College betrokken bij het overkoepelende ProFeed-onderzoek. De deelnemende docenten waren:

- Docent filosofie, man, geboren in 1960, in dienst bij het Cals sinds 2011.
- Docent Engels, vrouw, geboren in 1959, in dienst bij het Cals sinds 1999.
- Docent Nederlands, vrouw, geboren in 1980, in dienst bij het Cals sinds 2011.
- Docent Nederlands, vrouw, geboren in 1979, in dienst bij het Cals sinds 2007.
- Docent wiskunde, man, geboren in 1956, in dienst bij het Cals sinds 1984.
- Docent aardrijkskunde, man, geboren in 1978, in dienst bij het Cals sinds 2010.

In dit onderzoek werd er onder leerlingen een vragenlijst afgenomen. Dit waren 97 V3 leerlingen en 70 V4 leerlingen.

Vormgeving onderzoek

Het onderzoeksteam bestond uit acht leraren in opleiding (lio), dit werden er zeven, en is verdeeld als volgt:

- Voor het beantwoorden van de eerste deelvraag deden twee lio's een literatuuronderzoek naar de koppeling van *stretching* aan de *zone van naaste ontwikkeling*.
- Voor het beantwoorden van de tweede deelvraag hebben drie lio's vragenlijsten afgenomen onder de 167 V3 en V4 leerlingen. De resultaten van deze vragenlijsten zijn door twee lio's verwerkt en geanalyseerd. De vragenlijst was gebaseerd op Sol en Stokking (2009).

- Voor het beantwoorden van de derde deelvraag hebben twee lio's een vragenlijst afgenomen bij de docenten die deelnamen aan de eerste bijeenkomst van de interventie. Daarnaast zijn de bijeenkomsten geobserveerd en is na afloop van de interventie bij de docenten een exitinterview afgenomen. De observaties en exitinterviews zijn vergeleken met de begininterviews om een eventueel verschil in opvattingen waar te kunnen nemen.
- De bijeenkomsten zijn inhoudelijk vormgegeven door de docentonderzoekers en zagen er als volgt uit: de eerste bijeenkomst diende als introductie van het onderzoek, waarbij het onderscheid tussen resultaatgerichte en procesgerichte feedback duidelijk werd gemaakt. Hierin werd de term *stretching* in relatie gebracht met het onderzoek. Bij de tweede bijeenkomst was een gastspreker aanwezig, Frits Achterberg, die een duidelijke kijk gaf op feedback als onderdeel van de rol van docent. Vervolgens werd besproken of de manier van het geven van feedback door de deelnemende docenten al veranderd was naar aanleiding van de eerste bijeenkomst. Ook werden twee filmfragmenten besproken. De derde bijeenkomst had als thema 'confronteren'. Er werd door middel van rollenspellen gekeken naar verschillende situaties en hoe docenten bepaalde gesprekstechnieken toe konden passen. Bij de vierde bijeenkomst werd met een discussie gekeken naar praktische toepassingen en ideeën voor de verschillende vakgebieden. Ook werd er door één van de docentonderzoekers een duidelijk voorbeeld vanuit haar vakgebied gegeven. Verder was de vierde bijeenkomst sterk gericht op de autonomie van de leerlingen en hoe feedback deze kon vergroten.
- Voor het beantwoorden van de vierde deelvraag zijn de docenten gefilmd voor en na de interventie door alle lio's. Van deze opnames zijn tien minuten materiaal geselecteerd voor analyse. De fragmenten zijn door twee lio's geanalyseerd met het programma Nvivo aan de hand van een scoringsformulier, gebaseerd op Sol en Stokking (2009).
- Voor het beantwoorden van de hoofdvraag zijn de resultaten van de deelonderzoeken samengevoegd en is hieruit een conclusie gevormd.

Onderzoeksactiviteiten

Deelvraag 1: literatuuronderzoek.

- Het literatuuronderzoek is gedaan op basis van artikelen die zijn aangereikt door de docentonderzoekers en begeleiders van het COLUU. De gebruikte literatuur is terug te vinden in de literatuurlijst.

Deelvraag 2: feedbackbehoefte bij leerlingen.

- Voor het beantwoorden van deze deelvraag is bij de leerlingen een vragenlijst afgenomen die bestaat uit twintig vragen over de feedbackbehoefte van de leerlingen, waarvan tien vragen over procesgerichte feedback en tien vragen over resultaatgerichte feedback gaan. Voorafgaand aan het afnemen van de leerlingenvragenlijst werd de leerlingen verteld dat zij deze individueel en anoniem moesten invullen, dit om te voorkomen dat leerlingen sociaal wenselijke antwoorden zouden geven. Ook werd hun verteld dat het niet specifiek over één vak of één docent gaat maar over leren in het algemeen en over welk gedrag zij een docent het liefst zien vertonen met betrekking tot feedback. Er is gekozen voor vragenlijsten omdat dit snel veel data oplevert. De vragenlijst is terug te vinden in bijlage 1.

Deelvraag 3: interventie.

- De bijeenkomsten van de interventie zijn vormgegeven door de docentonderzoekers en als zodanig hebben de lio's daar geen invloed op gehad. Voor het beantwoorden van de derde deelvraag zijn de bijeenkomsten wel geobserveerd met gebruik van een camera, zodat deze observaties later konden worden teruggekeken. De vragenlijsten die zijn afgenomen bij de eerste bijeenkomst zijn gemaakt en afgenomen door twee lio's en is terug te vinden in bijlage 2. De exitinterviews zijn vormgegeven en afgenomen door de docentonderzoekers.

Deelvraag 4: lesobservaties.

- De lesobservaties bestaan uit het filmen van lessen van de deelnemende docenten. De gefilmde lessen vonden plaats in V3 en V4 klassen. Er is gekozen voor filmen zodat achteraf een nauwkeurige analyse kon worden gemaakt. Uit praktische overwegingen is gekozen voor fragmenten van tien minuten waarin docentactiviteiten met betrekking tot feedback te zien waren. Deze feedback bestaat uit een reactie van een docent op het werk, een handeling, een (tussen)resultaat of een vraag om hulp van een leerling. Het kan gaan om momenten waar leerlingen zelfstandig of in

groepjes aan het werk zijn, maar ook klassikale momenten waarbij een opdracht of huiswerk wordt nabesproken. Het kan zowel gaan om situaties waarin de docent de interactie start als situaties waarin leerlingen de interactie starten. Deze keuze is gemaakt in overleg met een begeleider van het COLUU (A. Westermann).

Meetinstrumenten

Voor dit onderzoek werd er gebruik gemaakt van de onderstaande instrumenten.

Deelvraag 1: literatuuronderzoek.

- Voor dit onderdeel is geen gebruik gemaakt van meetinstrumenten.

Deelvraag 2: feedbackbehoefte van leerlingen.

- Om inzicht te krijgen in de feedbackbehoeften van de leerlingen werd een vragenlijst afgenomen onder leerlingen van V3 en V4. De vragen gaan niet over een specifieke docent of een specifiek vak maar over les krijgen en leren in het algemeen op het Cals College. De vragenlijst bestaat uit twintig vragen over de feedbackbehoefte van de leerlingen waarvan tien vragen over procesgerichte feedback en tien vragen over resultaatgerichte feedback gaan. De feedbackbehoefte is gemeten aan de hand van een 5-puntsschaal variërend van '1=geen behoefte' tot '5=veel behoefte'. Deze vragenlijst is getest door middel van een kleine pilot met als resultaat dat de tekortkomingen van de vragenlijst zijn verwijderd of verbeterd. Zo is de formulering van enkele stellingen aangepast, evenals spelling en vorm. De stellingen die betrekking hadden op procesgerichte feedback waren 1, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 13, 15 en 18. De stellingen die betrekking hadden op resultaatgerichte feedback waren 2, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 17, 19 en 20. De vragenlijst is te vinden in bijlage 1.

Deelvraag 3: interventie.

- De interventie bestaat uit vier bijeenkomsten. Bij de eerste bijeenkomst is een vragenlijst afgenomen die gebaseerd is op Sol en Stokking (2012). De vragenlijst bestaat uit twee onderdelen. Het eerste onderdeel bestaat uit meerkeuzevragen en het tweede onderdeel bestaat uit open vragen. Deze vragenlijst is te vinden in Bijlage 2. Daarbij hebben ook exitinterviews met de deelnemende docenten plaatsgevonden. Deze zijn vormgegeven en afgenomen door de docentonderzoekers. De interviews bestonden uit negen open vragen. Deze vragen zijn terug te vinden in Bijlage 3.

Deelvraag 4: lesobservaties.

- Om te meten of er een gedragsverandering heeft plaatsgevonden werd er gebruik gemaakt van lesobservaties. Bij de analyse van de videofragmenten ligt de focus op de verhouding tussen resultaatgerichte en procesgerichte feedback. Het gaat dan specifiek om het geven van mondelinge feedback van docenten aan leerlingen die aan het werk zijn of geweest zijn. Voor deze analyse zal gebruik gemaakt worden van een scoringsformulier dat is gebaseerd op Sol en Stokking (2009). Dit scoringsformulier is gebruikt in het onderzoek van Alderliesten et al. in 2012 en destijds betrouwbaar gebleken. In het formulier dat dit onderzoek gebruikt, te vinden in Bijlage 4, is resultaatgerichte feedback teruggebracht van zeven naar vier items. Dit is gedaan om de lijst hanteerbaarder te maken, aangezien er niet gezocht wordt naar specifieke vormen van resultaatgerichte feedback, maar resultaatgerichte feedback in het algemeen. De reductie vermindert de validiteit maar doet niet af aan de betrouwbaarheid.

Analyse

De analyse van het onderzoek vindt plaats op de volgende manieren.

Deelvraag 1: literatuuronderzoek.

- Voor het beantwoorden van deelvraag 1 is geen analyse nodig.

Deelvraag 2: feedbackbehoefte van leerlingen.

- De analyse van de leerlingenvragenlijst voor deelvraag 2 wordt uitgevoerd met het programma SPSS (versie 21.0). Er wordt gekozen voor een Chi-kwadraattoets omdat de data ordinaal en discreet zijn. Door middel van deze Chi-kwadraattoets wordt geanalyseerd of er een waarneembaar verschil is tussen de behoefte aan procesgerichte en aan resultaatgerichte feedback.

Deelvraag 3: interventie.

- De antwoorden op de eerste vragenlijst zijn gebruikt om de opvattingen van docenten omtrent feedback in kaart te brengen. Hetzelfde is gedaan met de antwoorden op de exitinterviews. Deze resultaten zijn met elkaar vergeleken om een eventueel verschil in opvattingen vast te kunnen stellen.

Deelvraag 4: lesobservaties.

- Om het beeldmateriaal te analyseren werd gebruik gemaakt van NVivo. Hierin werden codes aangebracht op basis van het eerdergenoemde scoringsformulier. Voor de analyse werden codeerafspraken gemaakt en de codering van de videofragmenten werd onafhankelijk gecontroleerd. Bij een verschil in scoring kwamen de onderzoekers via discussie en terugkijken tot overeenstemming. Het voordeel van coderen in NVivo was dat de systematiek van de werkwijze goed gecontroleerd kon worden, omdat de fragmenten bij een code snel waren op te vragen. Boeije (2009) benadrukt dan ook dat door de computer ondersteunde dataverwerking en analyse leidt tot een toename van zowel systematiek als betrouwbaarheid in het onderzoek. Wij streefden ernaar met deze manier van data-analyse de inter-beoordelaars betrouwbaarheid te vergroten. Een ander voordeel was dat codes en de daaraan toegekende fragmenten snel en makkelijk waren te veranderen, waardoor de flexibiliteit werd vergroot.

Resultaten

Deelvraag 1: literatuuronderzoek

Wat is *stretching* en hoe verhoudt dit zich conceptueel tot procesgerichte feedback en de *zone van naaste ontwikkeling* van Vygotsky?

Voor het beantwoorden van deze deelvraag worden de volgende definities gehanteerd:

- Voor het begrip *stretching* wordt gebruik gemaakt van de definitie zoals deze gegeven wordt door het onderzoek van Coppens (2012).
- Voor het begrip *procesgerichte feedback* wordt gebruik gemaakt van de definitie zoals deze gegeven wordt door Hattie en Timperley (2007).
- Voor het begrip *zone van naaste ontwikkeling* wordt gebruik gemaakt de definitie zoals Woolfolk (2008, 57) deze verwoord op basis van Vygotsky.

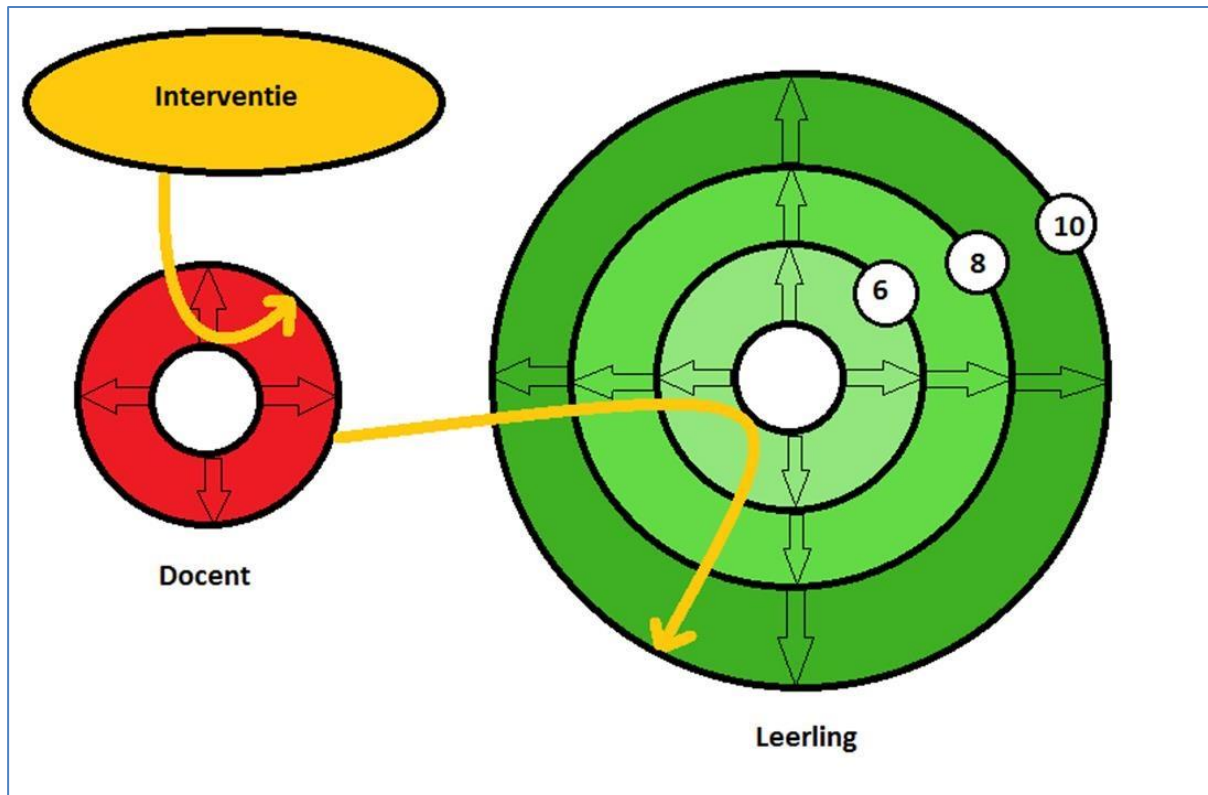
Stretching is een relatief jonge term die goed aansluit op de onderwijscontext van Nederland waarbij excellentie binnen het onderwijs centraal staat. In het geval van *stretching* worden leerlingen gedwongen zelf na te denken en worden ze uitgedaagd om hun talenten te laten zien. Dit betekent dat de leerling vaak harder moet werken en dat er wordt gestreefd naar een beter dan minimaal voldoende resultaat (Coppens, 2012).

De theorie over het begrip *stretching* hangt sterk samen met de pedagogische theorie van de Russische psycholoog Lev Vygotsky. Volgens Vygotsky zegt het intellectuele niveau dat iemand op een bepaald moment heeft ontwikkeld nog niet direct iets over de ontwikkelingsmogelijkheden op dat moment (Van Oers en Wardekker, 2010). Enerzijds zijn er allerlei activiteiten die een kind al zelfstandig kan. Anderzijds zijn er activiteiten die het slechts kan met behulp van anderen. De kennis en vaardigheden die kinderen met hulp van een volwassene kunnen opdoen noemt Vygotsky de *zone van naaste ontwikkeling*. De kennis en vaardigheden die kinderen al hebben bevinden zich in de comfortzone. Bij een leerling die een essay moet schrijven en geen literatuur aangereikt krijgt, maar zelf op zoek moet naar de juiste bronnen voor zijn stuk, worden er meer en complexere vaardigheden aangesproken dan wanneer de leerling de bronnen aangeboden krijgt. Het kan zijn dat deze vaardigheden nog niet binnen de comfortzone van de leerling liggen, maar dat de leerling deze wel kan opdoen met hulp van een docent. Dat betekent dus dat de docent de leerling bijstaat in het betreden van de *zone van naaste ontwikkeling*. Het proces waarbij leerlingen

zich vervolgens nieuwe kennis en vaardigheden eigen maken wordt het interiorisatieproces genoemd (Van Oers en Wardekker, 2010).

Een basisaanname in het werk van Aleksei Leonte'ev, een navolger van Vygotsky, is het idee dat al het menselijk gedrag bestaat uit handelingen. Zijn definitie van een handeling is: "het omgaan met een bepaald object (materieel of immaterieel) om dit te veranderen in de richting van een bepaald doel" (Van Oers en Wardekker, 2010). Een handeling is altijd objectgericht en doelgericht en wordt grotendeels bepaald door instrumenten. *Stretching* wordt gestimuleerd door bepaalde instrumenten. Deze instrumenten kunnen immaterieel zijn, zoals bijvoorbeeld mondelinge procesgerichte feedback. Het onderzoek van Hattie en Timperley (2007) heeft aangetoond dat procesgerichte feedback de meest effectieve vorm van feedback is om het leerproces van leerlingen te beïnvloeden. Voor de onderwijspraktijk betekent dit dat procesgerichte feedback een effectief instrument is om de ontwikkelingsmogelijkheden van leerlingen zo volledig mogelijk te benutten en de leerlingen te *stretchen*.

Uit het theoretisch onderzoek is een interpretatie van de term *stretching* gekomen. Deze interpretatie van *stretching* is weergegeven in het onderstaande model:



In het schema zijn de twee groepen waarop *stretching* van toepassing is te zien. Enerzijds zijn er de docenten en anderzijds de leerlingen.

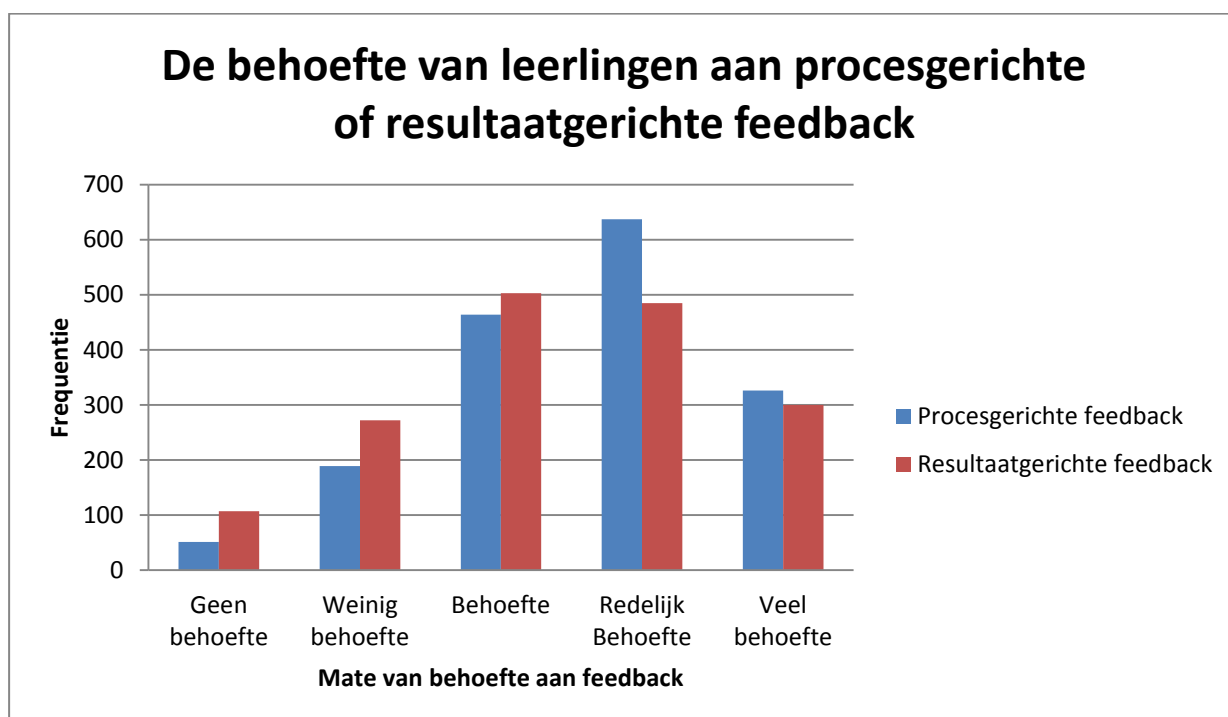
Links bovenin is de interventie die is uitgevoerd weergegeven. De gemiddelde docent op het Cals College is een docent die voornamelijk resultaatgerichte feedback geeft. Door de genoemde interventie, die bestond uit verschillende bijeenkomsten die in de loop van het jaar gegeven zijn, werd allereerst de docent *gestretched*. Vanuit de interventie komt een pijl. De interventie bereikt de docent en de pijl maakt daarna een kromming. Deze kromming betekent dat de docent *gestretched* is en “meer uit zichzelf gaat halen”. In dit schema is weergegeven dat de docent zijn of haar kennis en vaardigheden op het gebied van feedback zo optimaal mogelijk benut. Zoals zojuist is besproken betekent dit dat de docent over zal gaan tot het geven van procesgerichte feedback. De docent wordt *gestretched* tot het maximale repertoire van feedbackgedrag, zoals is weergegeven door de pijlen richting de buitenste cirkel. Dit is een cirkel die staat voor meer kennis en vaardigheden dan voorheen. Wanneer de docent eenmaal *gestretched* is en dus volledig gebruik maakt van zijn of haar capaciteiten op het gebied van feedback zal de docent ook in staat zijn om meer procesgerichte feedback te gebruiken en hiermee de leerling te *stretchen*.

De feedback die de docent toepast is erop gericht om te zorgen dat ook leerlingen hun capaciteiten zo volledig mogelijk benutten. Zoals te zien is gaat er van de docent een nieuwe pijl uit die eveneens staat voor *stretching*, maar deze keer de *stretching* van de leerling. De docent bereikt de leerling. Dit gebeurt natuurlijk ook al bij de vorm van resultaatgerichte feedback, maar daarbij wordt de leerling niet uitgedaagd om “eruit te halen wat erin zit”, maar blijft de leerling in zijn comfortzone. Hierbij wordt enkel een voldoende resultaat nagestreefd. Een voorbeeld hiervan is het aanreiken van de juiste literatuur, zoals gebeurt in het voorbeeld van de leerling die een essay schrijft over de Franse Revolutie, te vinden in het theoretisch kader. De comfortzone is in het schema weergegeven als de eerste cirkel rondom de leerling en is aangeduid met het rapportcijfer 6, welke verwijst naar de “zesjescultuur”. Het gaat hier niet om het rapportcijfer 6, maar om de houding van de leerling die minimale inzet levert om een voldoende te halen. Doordat de docent meer procesgerichte feedback toepast *stretcht* de docent de leerling en haalt de docent de leerling uit de comfortzone en brengt deze in de *zone van naaste ontwikkeling*, aangegeven door de pijlen richting de buitenste cirkels.

Deelvraag 2: feedbackbehoefte leerlingen

Wat is de behoefte van leerlingen met betrekking tot het krijgen van feedback?

Voor het beantwoorden van deze deelvraag is een vragenlijst afgenomen onder 97 leerlingen uit V3 en 70 leerlingen uit V4. De resultaten van deze vragenlijst zijn statistisch geanalyseerd. Uit de analyse is een waarneembaar verschil gebleken tussen de behoefte aan procesgerichte feedback en aan resultaatgerichte feedback. Dit verschil is gebaseerd op absolute aantallen antwoorden. Er werd op de procesgerichte vragen vaker gekozen voor een antwoord 4 of 5 op de 5-puntsschaal (57.8%) dan bij de resultaatgerichte vragen (47.1%). Bij de resultaatgerichte vragen werd vaker gekozen voor een antwoord 1 of 2 op de 5-puntsschaal (22.7%) dan bij de procesgerichte vragen (14.4%). Uit de analyse kwam een significant verschil naar voren ($p < 0.05$). Dit betekent dat de nulhypothese (geen verschil in feedbackbehoefte) wordt verworpen en dat de alternatieve hypothese (een verschil in feedbackbehoefte) wordt aangenomen. Er is een waarneembaar, statistisch significant verschil tussen de behoefte aan procesgerichte en resultaatgerichte feedback, namelijk een duidelijk grotere behoefte aan procesgerichte feedback. De resultaten zijn in een grafiek vormgegeven. Deze is te vinden op de volgende pagina.



Deze grafiek laat de frequentie zien van hoe vaak een antwoord gekozen is op een procesgerichte of resultaatgerichte vraag. De x-as geeft een oplopende schaal aan van 'geen behoefte' tot 'veel behoefte'. De vragenlijst is door 167 leerlingen ingevuld.

Deelvraag 3: interventie

Heeft de interventie invloed op de opvattingen van docenten met betrekking tot het geven van feedback in de les?

Bij de eerste bijeenkomst hebben de docenten een vragenlijst ingevuld, welke diende om de opvattingen over en de behoefte van de docenten omtrent feedback vast te stellen. Daarbij is duidelijk geworden dat de docenten vooral van het onderzoek verwachtten dat hun eigen feedbackgedrag duidelijker werd, omdat ze hier geen duidelijke kijk op hadden. De docenten gaven aan dat feedback werd gezien als een middel om de mogelijkheden van de leerling inzichtelijk te maken. Ook werd feedback gebruikt om de leerlingen succesmomenten te laten ervaren. De docenten wilden allemaal graag leren van de interventie hoe ze feedback in zouden kunnen zetten om de leerlingen te motiveren tot het tonen van meer inzet.

In de gesprekken tijdens de bijeenkomsten werd bevestigd dat de docenten in de les voornamelijk gebruik maakten van resultaatgerichte feedback. Tijdens de evaluatie van de laatste bijeenkomst gaven de docenten aan dat ze zich door de bijeenkomsten wel degelijk beter bewust zijn geworden van het belang van procesgerichte feedback. Uit de observaties bleek dat doordat de laatste twee bijeenkomsten ook gericht waren op praktische toepassingen van procesgerichte feedback de docenten zich *gestretched* voelden met betrekking tot feedback.

In de exitinterviews geven de docenten aan dat zij zich bewuster zijn geworden van het inzetten van de verschillende vormen van feedback en het belang hiervan. Ook hebben ze concrete plannen om feedback gericht in te zetten in hun lessen, maar zijn hier nog niet aan toe gekomen. Een voorbeeld van deze concrete plannen is in een lesplan tijd inplannen voor het houden van feedbackgesprekken.

Deelvraag 4: lesobservaties

Is er na de interventie sprake van een gedragsverandering bij docenten in het gebruik van procesgerichte feedback ten opzichte van de nulmeting?

Door de nulmeting en een nameting met elkaar te vergelijken is gekeken of een waarneembare relatieve toename in het gebruik van procesgerichte feedback kon worden geconstateerd. Uit de analyse van de metingen zijn de volgende resultaten gekomen.

Soort Feedback/Docentactiviteiten	Frequenties nulmeting	Frequenties nameting
<u>Resultaatgerichte feedback</u>	<u>51</u>	<u>9</u>
Geven van suggesties wat er beter kan, wat nog ontbreekt, wat (nog) fout is	8	0
Aangeven wat de standaard is waaraan moet worden voldaan	0	0
Aangeven wat de goede oplossing is	8	1
Aangeven of bevestigen wat er tot nu toe correct of succesvol is.	35	8
<u>Procesgerichte feedback</u>	<u>48</u>	<u>16</u>
Vragen of iets duidelijk c.q. begrepen is	2	0
Vragen naar wat de leerling al heeft gedaan of hoe ver deze is	0	0
Vragen naar bepaalde kennis	15	1
Voordoan van de aanpak, het probleem-oplossingsproces (modellieren)	0	0
Stellen van open vragen die het denkproces bij de leerling stimuleren	19	8
Het probleem verhelderen en of vereenvoudigen door het op te delen in stappen	1	2
Geven van suggesties hoe het beter kan	1	0
Geven van suggesties en of voordoan van manieren om het proces zelf te monitoren en tussentijds te evalueren	0	0
Geven van hints, cues, prompts, voorbeelden	3	2
Een andere leerling het antwoord laten geven, uitleggen, afmaken, aanvullen	3	2
De vraag herhalen tot het correcte antwoord gegeven is	1	0
De leerling stimuleren of vragen het probleem preciezer te omschrijven en te analyseren	3	1

Uit de nulmeting kwam naar voren dat de verhouding tussen resultaatgerichte feedback (52%) en procesgerichte feedback (48%) ongeveer gelijk was. Belangrijke kanttekening is dat er wel veel feedback werd gegeven. De zes fragmenten van de nulmeting van bij elkaar zestig minuten bevatten bijna honderd feedbackmomenten, wat neerkomt op 16.5 feedbackmoment per fragment van tien minuten. De nameting laat zien dat de frequentie van het geven van feedback, zowel resultaatgericht als procesgericht, ongeveer driekwart was afgenomen tot 25 keer per 60 minuten filmmateriaal, wat neerkomt op 4.2 feedbackmomenten per tien minuten. Wel werd er bij de nameting relatief meer procesgerichte feedback ingezet (64%).

Conclusie en discussie

Aan dit onderzoek lagen vier deelvragen ten grondslag, die nodig waren om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden. Hieronder worden deze vragen herhaald en worden de antwoorden concluderend toegelicht. Naast conclusies die uit de resultaten getrokken kunnen worden, zullen er per deelvraag ook kanttekeningen en opmerkingen worden beschreven. Vervolgens wordt er aan de hand van de deelvragen een conclusie op de onderzoeksvraag geformuleerd.

Tot slot volgen enkele aanbevelingen voor vervolgonderzoek.

Deelvraag 1: literatuuronderzoek

Wat is *stretching* en hoe verhoudt dit zich conceptueel tot procesgerichte feedback en de *zone van naaste ontwikkeling* van Vygotsky?

Stretching is het proces waarbij de leerling uit zijn comfortzone wordt gehaald en in de *zone van naaste ontwikkeling* wordt gebracht. Procesgerichte feedback is een instrument voor docenten om het proces van *stretching* van leerlingen teweeg te brengen. Het literatuuronderzoek bevestigde de aanname dat door procesgerichte feedback van de docent *stretching* van leerlingen wordt bevorderd, omdat de docent door deze vorm van feedback de leerling uitdaagt om zelf na te gaan denken over het leerproces.

De term "zesjescultuur" is verwarrend, want het gaat niet per se over een concreet cijfer, maar meer over de comfortzone van leerlingen, oftewel het resultaat waar leerlingen genoeg mee nemen terwijl ze de capaciteiten bezitten om betere resultaten te behalen.

Deelvraag 2: feedbackbehoefte leerlingen

Wat is de behoefte van leerlingen met betrekking tot het krijgen van feedback?

De verwachting was dat leerlingen meer behoefte zouden hebben aan resultaatgerichte feedback dan aan procesgerichte feedback. Deze verwachting was gebaseerd op het onderzoek van Alderliesten et al. uit 2012. Echter, uit de resultaten van de vragenlijst is gebleken dat leerlingen meer behoefte hebben aan procesgerichte feedback dan aan resultaatgerichte feedback. Deze uitkomst onderstreept het belang van dit onderzoek, omdat naast de effectiviteit van procesgerichte feedback, die voor docenten van belang is bij

het voorbereiden en geven van hun lessen, ook de leerlingen meer behoefte hebben aan deze vorm van feedback. Het systeem van becijferen dat in Nederland overal gebruikt wordt is gebaseerd op resultaatgerichte feedback, terwijl uit zowel deze enquête als uit literatuur blijkt dat het voor zowel de docenten als de leerlingen beter zou zijn als de nadruk meer kwam te liggen op procesgerichte feedback (Kluger en DeNisi, 1996).

Deelvraag 3: interventie

Heeft de interventie invloed op de opvattingen van docenten met betrekking tot het geven van feedback in de les?

De docenten gaven in de observaties aan dat door de interventie hun opvattingen over feedback veranderd waren. Dit wordt onderbouwd door de resultaten van de exitinterviews die er zijn. Van de exitinterviews zijn echter maar twee resultaten teruggekomen. De hypothese voor deze vraag hield in dat verwacht werd dat de interventie ervoor zou zorgen dat de docenten meer procesgerichte feedback zouden willen gaan inzetten. Op basis van de resultaten die er zijn is dit juist gebleken.

Een complicerende factor bij het beantwoorden van deze deelvraag is dat een dergelijke interventie dit jaar voor het eerst gehouden werd en dat niet van tevoren duidelijk was hoe de interventie inhoudelijk zou worden vormgegeven. Hierdoor is de hypothese niet gestoeld op onderzoek maar op de aanbevelingen van Alderliesten et al. uit 2012. Een andere factor die het beantwoorden van deze vraag bemoeilijkt is dat één van de lio's die de resultaten van de vragenlijst die was uitgezet bij de eerste bijeenkomst verwerkt en gepresenteerd had, was helaas voortijdig met het onderzoek gestopt waardoor er niet meer met haar overlegd kon worden over deze resultaten.

Deelvraag 4: lesobservaties

Is er na de interventie sprake van een gedragsverandering bij docenten in het gebruik van procesgerichte feedback ten opzichte van de nulmeting?

De verwachting was dat er na de interventie een gedragsverandering waar te nemen zou zijn bij de deelnemende docenten in het gebruik van procesgerichte feedback. Uit de resultaten

is een relatieve verschuiving gebleken richting toepassing van meer procesgerichte feedback. Bij de nulmeting werd ongeveer evenveel procesgerichte feedback als resultaatgerichte feedback toegepast. Dit komt niet overeen met de resultaten van het onderzoek dat in 2011-2012 op het Cals College is uitgevoerd (Alderliesten et al.). Daarin werd geconstateerd dat onder docenten procesgerichte feedback weinig wordt toegepast. De nameting laat zien dat de frequentie van het geven van feedback, zowel resultaatgericht als procesgericht, driekwart is afgenomen. De lagere frequentie van feedback in de tweede meting zou kunnen betekenen dat deze bewuster ingezet is, wat toe te schrijven zou kunnen zijn aan de effectiviteit van de interventie. De lagere frequentie kan ook toe te schrijven zijn aan het moment van filmen en het gekozen fragment.

Niet alle docenten zijn bij alle vier bijeenkomsten geweest, mede omdat de docenten andere verplichtingen hadden. De omvang van de groep docenten die aan de interventie deelnam en de aanwezigheid bij de bijeenkomsten, alsmede het ontbreken van een controlegroep, zorgen ervoor dat harde uitspraken wat betreft de effectiviteit van de interventie niet mogelijk zijn.

Aanvankelijk was bij het analyseren van de video's niet duidelijk waar naar gekeken moest worden. Ondanks de theorie bleef een belangrijke vraag: hoe zien resultaatgerichte en procesgerichte feedback eruit in de lespraktijk? Het scoringsformulier van Sol en Stokking (2009) om waarneembare docentactiviteiten te kunnen herkennen en coderen biedt natuurlijk wel handvatten, maar zegt verder weinig over de lespraktijk. Een volgend obstakel was welke delen van de les geanalyseerd moesten worden. Hierbij moet wel de kanttekening gemaakt worden dat klassikale feedback waarbij de docent centraal staat niet fijnmazig kan zijn. Uit de geobserveerde lessen blijkt dat gedegen feedback alleen wordt bereikt als deze in kleine groepjes of in één op één situaties wordt gegeven.

Tevens waren de opnames niet altijd even goed verstaanbaar. Dit komt doordat tijdens de nulmeting veelal achter in het leslokaal gefilmd is zonder zendmicrofoon. Interactie tussen docent en leerlingen is wel te zien, maar niet te horen. In de tweede ronde is de instructie gegeven om op gepaste afstand de docent te volgen voor beter geluid en er tegelijkertijd voor te waken om de interactie te verstoren. Maar ook deze wijze bleek weinig bruikbaar materiaal op te leveren.

De betrouwbaarheid van de gemeten resultaten had geoptimaliseerd kunnen worden door de tweede meting korter na de nulmeting te laten plaatsvinden in een vergelijkbare

setting. Het eerste meetmoment vond plaats in december, in een gewone lesweek, terwijl het tweede meetmoment bijna aan het eind van het schooljaar plaatsvond. In deze lesweek waren de docenten vooral bezig met het afronden van hun lessen. Hierdoor was de opzet van de verschillende lessen anders en is een vergelijking tussen de verschillende metingen niet altijd even valide, omdat er geen sprake is van een vergelijkbare lessituatie. Een voorbeeld is een docent die bij de nulmeting de leerlingen in groepjes liet werken, waarbij hij veel ruimte had en nam om feedback te geven aan de verschillende groepjes. In de tweede meting gaf deze docent een klassikale instructie waarna hij leerlingen aan hun huiswerk zette en zelf SO's ging nakijken. Het was achteraf beter geweest om van tevoren met de deelnemende docenten afspraken te maken over het soort les dat gegeven zou worden bij beide metingen.

Tot slot worden op technisch vlak de bestandstypen die de camera maakt niet altijd ondersteund door NVivo en was er niet altijd sprake van één groot bestand, maar van meerdere bestanden, omdat de camera tussentijds werd stil gezet. Deze moesten aan elkaar geplakt worden, zodat NVivo ze kon afspelen.

Onderzoeksvraag

Draagt de interventie bij aan *stretching* van docenten waardoor ze meer procesgerichte feedback gaan inzetten in de klas?

De verwachting was dat de interventie bij zou dragen aan *stretching* van docenten, wat zou leiden tot meer toepassing van procesgerichte feedback in de les. Uit de resultaten van de deelvragen is gebleken dat deze hypothese gegrond is. De docenten geven zelf aan dat hun kennis over feedback aanvankelijk niet optimaal was, maar dat ze door de interventie zich bewuster zijn geworden van hun eigen feedbackgedrag en het belang hiervan. De koppeling tussen feedbackgedrag en *stretching* is ook gelegd. Het is voor de docenten duidelijk geworden dat het inzetten van procesgerichte feedback belangrijk is om de leerlingen meer uit zichzelf te laten halen, waardoor de leerlingen *gestretched* worden. Door de interventie is niet enkel de kennis van docenten over feedbackgedrag toegenomen, ook hebben de docenten zich vaardigheden eigen gemaakt die zij zullen gaan inzetten in de lespraktijk, wat is gebleken uit de resultaten van deelvraag 4. Het scala van kennis en vaardigheden van de

docent is toegenomen, wat betekent dat de docenten door deel te nemen aan de interventie ook zijn *gestretched*. Echter, zoals uit de discussie van de deelvragen 3 en 4 al gebleken is, zijn de resultaten niet betrouwbaar genoeg. Onze conclusies zijn dan ook enkel gebaseerd op de gebruikte literatuur en de door ons gevonden resultaten.

Aanbevelingen

Zoals eerder vermeld vormde dit onderzoek het tweede deel van drie delen binnen het ProFeed-onderzoek op het Cals College. In het laatste deel dient de nadruk van het onderzoek te worden gelegd op de leerlingen, want *stretching* is een concept dat op zowel leerlingen als docenten van toepassing is. In dit onderzoek is alleen vastgesteld of de docenten *gestretched* werden door middel van de interventie. De aanname is dat hierdoor ook leerlingen *gestretched* werden, maar dit is niet gemeten. Uit de resultaten van deelvraag 2 blijkt dat leerlingen meer behoefte hebben aan procesgerichte feedback dan aan resultaatgerichte feedback, wat de basis vormt voor een aanbeveling voor vervolgonderzoek.

Mocht er bij vervolgonderzoek een interventie plaatsvinden, dan raden wij sterk aan om meer docenten te betrekken bij het onderzoek en ook om een controlegroep te vormen om de betrouwbaarheid van het onderzoek te waarborgen. Hierdoor kan een duidelijker verschil gemeten worden, wat eerder niet mogelijk was. Ook is volledige deelname aan het onderzoek een vereiste, aangezien dit jaar niet alle docenten alle bijeenkomsten hebben bijgewoond. Ook is het beter als er meer structuur zou zijn en er specifiek getraind wordt op het vaker en effectiever inzetten van procesgerichte feedback.

Indien vervolgonderzoek gebruik maakt van vragenlijsten bij leerlingen is het aan te bevelen dat de planning ruim van tevoren opgesteld wordt in overleg met de betreffende docenten. In dit onderzoek werd kort voor het afnemen van de vragenlijsten aangegeven dat de afname plaats zou vinden. Dit zorgde voor enige onrust tijdens het afnemen van de vragenlijsten, omdat de routine werd onderbroken. De leerlingen werd gevraagd individueel de vragenlijst in te vullen. In de praktijk is gebleken dat leerlingen toch vaak met elkaar overlegden. Dit kan het resultaat beïnvloeden omdat de leerlingen elkaars opvattingen kunnen hebben overgenomen.

Mocht er bij vervolgonderzoek gebruik gemaakt worden van video-analyse, dan hebben wij de volgende aanbevelingen.

- Bij video-analyse moet de onderzoeker duidelijk voor ogen krijgen welke docentactiviteiten horen bij resultaatgerichte en bij procesgerichte feedback. Dit is al te bewerkstelligen met een goede oriëntatie vooraf en bespaart veel tijd.
- Bij vervolgonderzoek moet een zendmicrofoon gebruikt worden, zodat de geluidskwaliteit van het materiaal gewaarborgd wordt, wat meer bruikbaar materiaal oplevert.
- Vanaf het begin moet de onderzoeker een duidelijk beeld hebben van hoe NVivo werkt en welke functies het kan innemen naast de video-analyse. Dit bespaart veel tijd.

Slotwoord Terugkijkend op het huidige onderzoek kunnen we stellen dat de deelnemende docenten aan de interventies beter geschoold zijn met betrekking tot het geven van feedback. Doordat docenten zich bewuster zijn van het eigen feedbackgedrag kunnen zij voldoen aan de feedbackbehoefte van de leerlingen Samen met de docentonderzoekers hopen wij dat deze verworven kennis een olievlek effect teweeg zal brengen in de toekomstige lespraktijk op het Cals.

Bibliografie

- Alderliesten, R., Bolink, M., Juffer, J., & Petit, J. (2012). *Wie durft nu nog te zeggen dat hij het niet snapt? Een onderzoek naar het belang en de toepassing van verschillende vormen van mondelinge feedback in de klassensituatie*. Ongepubliceerde Master thesis, Centre for Teaching and Learning Theses, Utrecht, Nederland.
- Askew, S., & Lodge, C. (2000). Gifts, ping-pong and loops - Linking feedback and learning. In S. Askew (Red.), *Feedback for Learning*, 1 – 17. London: Routledge.
- Boeije, H.R., Hart, H. 't, & Hox, J. (2009). *Onderzoeksmethoden. (8^e ed.) Den Haag, Nederland: Boom/Lemma*.
- Carless, D., Salter, D., Yang, M., & Lam, J. (2011). Developing Sustainable Feedback Practices. *Studies in Higher Education* 36(4), 395-407.
- Cals College. (2011). *Kwaliteitskaart 2011*. Nieuwegein: Cals College.
- Cals College. (2011). *Intern Praatpapier*. Nieuwegein: Cals College.
- Coppens, G.M.J.M. (2013). *Stretchen: de lat hoger leggen*. Ongepubliceerde Master thesis, Centre for Teaching and Learning Theses, Utrecht, Nederland.
- Desimone, L.M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181-99.
- Gibbs, G. (2010). *Using assessment to support student learning*. Leeds, England: University of East Anglia Press.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*. 77 (1), 81-112.
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J.D. (1994). (3e ed.) *Evaluating Training Programs*. San Francisco, USA: Berrett-Koehler Publishers, Inc.

- Oers, B., & Wardekker, W.L. (1997). De cultuurhistorische school in de pedagogiek. In S. Miedema (red.), *Pedagogiek in meervoud* (171 - 213). Houten, Nederland: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Sadler, D. R. (2010). Beyond feedback: Developing student capability in complex appraisal. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35, 535-550.
- Schuddeboom, J. (2011). *Feedback – breakfast of champions*. [Weblog Post] Retrieved from: <http://jordenschuddeboom.wordpress.com/category/feedback-2/>
- Shute, V.J. (2008). Focus on formative feedback. *Review of Educational Research*. 78 (1): 153-89.
- Sol, Y., & Stokking, K. (2009). *Mondelinge feedback bij zelfstandig werken: Interactie tussen docenten en leerlingen in het VO*. Utrecht: IVLOS en Afdeling Onderwijskunde, Universiteit Utrecht.
- Vermunt, J.D., & Endedijk, M.D. (2011). Patterns in teacher learning in different phases of the professional career. *Learning and Individual Differences*. 21,294-302.
- Woolfolk, A., Hughes, M., & Walkup, V. (2010). *Psychology in education*. Harlow, England: Pearson Education Limited.

Bijlagen

Bijlage 1: vragenlijst leerling-behoefte feedback

Vragenlijst feedback

Voor je ligt een vragenlijst over het onderwerp **feedback**. De vragenlijst maakt deel uit van een onderzoek van de school dat in samenwerking met de Universiteit Utrecht wordt uitgevoerd. Het is de bedoeling dat we door jullie antwoorden een beter inzicht krijgen in jullie behoefte aan feedback.

De vragenlijst is **anoniem**; er zullen geen persoonlijke gegevens van je gevraagd worden en je hoeft je naam er dus ook niet op te zetten. Probeer de vragenlijst dan ook **zo serieus mogelijk** in te vullen, dan kan de school van jullie resultaten gebruikmaken.

De vragenlijst bestaat uit bolletjes die je moet inkleuren om het goede antwoord te geven. Doe dit zo duidelijk mogelijk: als je een fout maakt of bij nader inzien toch een ander antwoord wilt kiezen, zet je een kruisje door het foute antwoord en vul je het bolletje van je juiste keuze in.

Voorbeeld:

1	2	3	4	5
0	●	✗	0	0

Alvast bedankt voor het invullen,
Het onderzoeksteam

A.

Ik zit in klas...

VWO 3

VWO 4

Leeftijd in jaren:jaar

B. Geef bij de volgende vragen aan in welke mate je behoefte hebt aan de in de vraag gestelde vorm van feedback. Geef je antwoord op een schaal van 1 tot 5 waarbij 1 staat voor nooit behoefte aan en 5 voor altijd behoefte aan.

Veel behoefte (5)

Redelijk behoefte (4)

Behoefte (3)

Weinig behoefte (2)

Geen behoefte (1)

Ik heb er behoefte aan dat...

1) De docent aangeeft waarom het belangrijk is om een opdracht te maken

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

2) De docent aangeeft als we een fout gemaakt hebben in ons schoolwerk

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

3) De docent aangeeft waarom we iets moeten leren

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

4) De docent aangeeft waarom een antwoord goed of fout is

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

5) De docent tijdens het werken aangeeft hoe het beter kan

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

6) De docent aangeeft wat ik verkeerd doe

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

7) De docent zijn/haar feedback aanpast aan jou als leerling

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

8) De docent voornamelijk feedback geeft op producten, resultaten of opdrachten

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

9) De docent feedback geeft op mijn werkproces

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

10) De docent voorbeelden geeft van hoe het beter kan

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

11) De docent ruimte geeft aan de leerlingen om elkaar feedback te geven

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

12) De docent mijn werk alleen beoordeelt met een cijfer

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

13) De docent aandacht heeft voor mijn ontwikkeling

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

14) De docent achteraf feedback geeft in plaats van tijdens het werken

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

15) De docent mij helpt als ik vastloop met mijn opdracht

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

16) De docent het werk van leerlingen vergelijkt met eerder werk van dezelfde leerling

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

17) De docent leerlingen laat weten wat ze moeten doen om een voldoende te halen

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

18) De docent zo feedback geeft dat ik mijn eigen werk kan beoordelen

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

19) De docent nagaat of ik wel voldoende leer

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

20) De docent mijn vorderingen en beoordelingen merkbaar bijhoudt

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

Bijlage 2: vragenlijst docenten opvattingen feedback

Vragenlijst docenten voorafgaand aan de trainingen

Algemeen

In welk(e) vak(ken) geef je nu les en/of heb je lesgegeven?.....

Op welke afdeling en leerjaar geef je o.a. les?
.....

Hoeveel jaar ervaring heeft u in het onderwijs?
En hoeveel jaar bent u werkzaam op het Cals?
.....

Deel 1

Kruis bij de volgende vragen het juiste antwoord aan. Er zijn vaak meerdere antwoorden mogelijk.

1. Ik doe mee aan dit onderzoek omdat:

de schoolleiding mij dat heeft gevraagd

de schoolleiding mij dat heeft opgedragen

ik zelf heb aangegeven mee te willen doen omdat:

het thema feedback geven mij aanspreekt

ik specifieke dingen over het geven van feedback wil leren

anders, nl.

2. Ik verwacht dat de uitkomst van dit onderzoek:

mij (meer) zicht geeft op de manier waarop ik op dit moment feedback geef aan leerlingen

mij mogelijk (meer) zicht geeft op aanvullende manieren die ik kan gebruiken bij het geven van feedback

mij informeert over recente inzichten (bijvoorbeeld uit de literatuur) over het geven van feedback

mij de mogelijkheid geeft om met collega's en onderzoekers over dit thema van gedachten te wisselen.

mij een beter beeld geeft welke manier van feedback geven op deze school gewenst is.

anders, nl

3. Ik wil in deze periode rondom dit thema voor mijzelf zelf graag aandacht besteden aan:

4. Bij de ontwikkeling van mijn deskundigheid op het gebied van het geven van feedback heb ik veel gehad aan:

mijn opleiding tot docent

het uitproberen in mijn eigen lespraktijk (de contacten met leerlingen)

de contacten met collega's

de visie op leren en begeleiden zoals verwerkt in het onderwijsconcept van deze school

extra training over het geven van feedback op deze school

extra training over het geven van feedback op een andere school

anders, nl.....

5. Als docenten spreken we onderling over de manier waarop we feedback geven aan leerlingen:

Ja/ nee (doorhalen wat niet van toepassing is).

Indien het antwoord ja is, beantwoord dan ook vraag 7.

6. Het bespreken van de manier waarop we feedback geven aan leerlingen

gebeurt tijdens:

0 studiedagen

0 vergaderingen

0 informele overlegmomenten

0 leerlingbesprekingen in aanwezigheid van de mentor van leerlingen

0 anders, nl.....

Deel 2

1. De functie van het geven van feedback aan leerlingen in het onderwijs is volgens mij:

2. Als ik feedback geef, wil ik bereiken dat de leerling (geef doel(en) aan):

3. Als ik feedback geef richt ik me op de volgende aspecten:

4. Als ik feedback geef verwijs ik naar:

5. Als ik feedback geef aan een leerling houd ik rekening met:

6. Bij de timing in het geven van de feedback let ik op:

7. In mijn beoordelingen bij het geven van feedback let ik op:

8. Als ik feedback aan een leerling heb gegeven, dan vind ik het belangrijk

dat:

9. Specifiek op deze school is het belangrijk dat ik bij het geven van feedback aandacht besteed aan:

10. Feedback geef ik bijvoorbeeld op de volgende manieren (graag voorbeelden geven):

11. Feedback geef ik bijvoorbeeld in de volgende situaties (graag voorbeelden geven):

Bijlage 3

Exit Interviews met de deelnemers van de intervisiegroep "Feedback"

Hieronder kort wat we hebben gedaan en welke opbouw er in de trainingen zat.

interventie 1 (31-1-2013)

- Het onderzoek en de doelstelling van de trainingsbijeenkomsten toelichten
- Polsen of geformuleerde probleemstelling herkenbaar is
- Introduceren van de begrippen feedback en stretching.
- Herkennen van (soorten) feedback/ afstemmen of we hetzelfde verstaan onder feedback
- Verwijzen naar artikelen in de reader → duiden van de zone van naaste ontwikkeling
- Evaluatie om vast te stellen wat er is geleerd en om de wensen voor interventie twee boven tafel te krijgen.

interventie 2 (14-2-2013)

- Deskundige (Frits Agterberg) gaf kijk op feedback en rol van de docent
- Ervaringen met feedback gedrag
- Bespreking fragmenten Marja en Paul
- Evaluatie om vast te stellen wat het thema van bijeenkomst 3 wordt.

interventie 3 (21-3-2013)

- het thema van de interventie is "Confronteren".
- Oefenen met casuïstiek/ gesprekstechnieken → IIn in beweging krijgen
- "feed forward" en de "persoonlijke relatie" in het gesprek met de leerling.
- videofragment.

interventie 4 (4-4-2013)

- evaluatie en feedback gericht op zelfsturing van leerlingen
- autonomie, eigen verantwoordelijkheid van leerlingen.

- Marjolein geeft voorbeelden uit “Lezen voor de lijst” (Theo Witte). Uitgangspunt in de literatuurlessen Nederlands is hierbij de leerling en niet de stof → Differentiatie
- Onderzoeken of een dergelijke lesaanpak ook ingezet kan worden bij andere vakken.
- Nogmaals ervaringen uitwisselen van feedback op het proces.

Vragen voor de deelnemers.

1. Hoe zie jij je eigen professionalisering/ persoonlijke ontwikkeling? En wat zijn je behoeften met betrekking tot je ontwikkeling?
2. Waarom nam je deel aan de intervisiegroep Feedback?
3. Heb je iets geleerd van de bijeenkomsten? / Voldeed de training aan je verwachtingen? Zo ja, wat dan? Zo nee, waarom niet?
4. Heb je het geleerde ook kunnen toepassen in je lesgeven? En op welke manier?
5. Wat heb je gemist in de training? Zijn er onderwerpen waar je meer over had willen horen?
6. Wat vond je sterke onderdelen van de training?
7. Wat vond je van de frequentie van de training?
8. Wat zou je een collega vertellen die geïnteresseerd is om volgend jaar de training feedback te gaan volgen? (wat wil je die collega meegeven)
9. Ben je bereid om volgend jaar (met hulp en ondersteuning) zelf een training (4-5 bijeenkomsten op studiedagen) te geven aan 6 docenten? Zo ja, wat heb je daarvoor nodig?

Bijlage 4: Aangepaste observatielijst Sol en Stokking (2009)

Resultaatgerichte feedback
Aangeven of bevestigen wat er tot nu toe correct of succesvol is.
Geven van suggesties wat er beter kan/wat nog ontbreekt/ wat nog fout is.
Aangeven wat de goede oplossing is.
Aangeven wat de standaard is waaraan moet worden voldaan.
Procesgerichte feedback
De leerling stimuleren of vragen het probleem preciezer te omschrijven of te analyseren.
Vragen naar wat de leerling al heeft gedaan of hoever deze is.
Vragen naar bepaalde kennis.
Stellen van open vragen die het denkproces bij de leerling stimuleren.
Het probleem verhelderen en/of vereenvoudigen door het op te delen in stappen.
Geven van hints, cues, prompts, voorbeelden.
Geven van suggesties hoe het beter kan.
Vragen of iets duidelijk c.q. begrepen is.
Geven van suggesties en/of voordoen van manieren om het proces zelf te monitoren en tussentijds te evalueren.
Een andere leerling het antwoord laten geven/uitleggen/afmaken.
De vraag herhalen tot het correcte antwoord gegeven is.