

Autonomie en structuur

Hand in hand naar een betere werkhouding



(fig.: <http://heuko.uleso.com/image.php?id=385039>)

Christophe Van Hoegaerden

Studentennummer: 3749126

Studiegroep: Bergen Op Zoom

Onderzoeksbegeleider: Peter Laros

Afstudeerrichting: Begeleiden

Academiejaar: 2019 – 2020

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	4
HOOFDSTUK 1: PROBLEEMANALYSE	5
1.1 INLEIDING	5
1.3 PROBLEEMSTELLING	7
1.4 KERNBEGRIPPEN	7
HOOFDSTUK 2: THEORETISCH KADER	8
2.1 VERTREKPUNT	8
2.2 MOTIVATIE	8
2.3 ZELFDETERMINATIETHEORIE	8
2.3.1 Autonomie	8
2.3.2 Verbondenheid	9
2.3.3 Competentie	9
2.3.4 Intrinsiek – extrinsiek	9
2.4 VAN GECONTROLEERDE NAAR AUTONOME MOTIVATIE	10
2.5 AUTONOMIE- EN STRUCTUURONDERSTEUNEND LEERKRACHTGEDRAG	11
2.5.1 Autonomieondersteunend gedrag	12
2.5.2 Structuurondersteunend gedrag	13
2.6 WERKHOUDING	13
2.7 ONDERZOEKSVRAAG	15
2.7.1 Onderzoeksdeelvragen	15
HOOFDSTUK 3: ONDERZOEKSMETHODOLOGIE	16
3.1 ONDERZOEKSMETHODIEK	16
3.2 DEELNEMERS	16
3.3 DEELVRAAG 1	17
3.4 DEELVRAAG 2	18
3.5 DEELVRAAG 3	19
3.6 DEELVRAAG 4	19
3.7 LOGBOEK	19
3.8 ETHIEK	20
3.9 VALIDITEIT EN BETROUWBAARHEID	21
3.10 TRIANGULATIE	21
HOOFDSTUK 4: DATA-ANALYSE EN RESULTATEN	22
4.1 RESULTATEN	23
4.1.1 Deelvraag 1 en 2	23
4.1.2 Deelvraag 3	39
4.1.3 Deelvraag 4	41
HOOFDSTUK 5: CONCLUSIE EN DISCUSSIE	42
5.1 DEELVRAAG 1	42
5.2 DEELVRAAG 2	44
5.3 DEELVRAAG 3	44
5.4 DEELVRAAG 4	45
5.5 ONDERZOEKSVRAAG	45
5.6 DISCUSSIE	47
5.7 BEPERKENDE EN BEVORDERENDE FACTOREN	48
5.8 AANBEVELINGEN	48

HOOFDSTUK 6: REFLECTIE	49
6.1 HANDELEN / ERVARING	49
6.2 TERUGBLIKKEN	49
6.3 BEWUSTWORDING VAN ESSENTIËLE ASPECTEN	50
6.4 ALTERNATIEVEN ONTWIKKELEN	51
6.5 UITPROBEREN.....	51
NAWOORD.....	52
LITERATUURLIJST.....	53

Samenvatting

Op onze school hoor ik regelmatig leerkrachten klagen over de zwakke motivatie en werkhouding van de leerlingen. De schuld hiervan wordt meestal bij de leerlingen gelegd. Ik vroeg me af of de leerkracht zelf iets kon doen aan zijn leraarsgedrag om leerlingen meer te motiveren. De literatuurstudie bracht me via een aantal motivatietheorieën bij het motivatiecontinuüm. Een leerling is niet alleen extrinsiek of intrinsiek gemotiveerd, maar beweegt zich op een as ergens daartussen. Hoe verder op de as, hoe meer autonoom gemotiveerd hij is. Een manier om een leerling verder op deze as te krijgen is het autonomie- en structuurondersteunend lesgeven. Er is bovendien een verband tussen motivatie en werkhouding. Dit bracht me bij de volgende onderzoeksvraag:

In welke mate heeft autonomie- en structuurondersteunend lesgeven invloed op de werkhouding van niet-autonoom gemotiveerde leerlingen van het derde jaar voor het vak wiskunde?

In dit onderzoek begeleidde ik drie leerkrachten in de aanpak van hun leraarsgedrag. Ik peilde eerst naar de autonome motivatie van de leerlingen. Vervolgens selecteerde ik, per leerkracht, drie leerlingen met een lage autonome motivatie voor een tijdstekproef. Middels deze proef mat ik de werkhouding van de leerlingen.

Via enquêtes, lesobservaties en interviews stelden de leerkrachten enkele aandachtspunten op om meer autonomie- en structuurondersteunend les te geven. Als zij erin slaagden om meer op deze manier les te geven, zouden dan de motivatie en de werkhouding van de leerlingen de hoogte in gaan?

Na zeven weken bleken twee leerkrachten erin geslaagd om meer motiverend les te geven. De werkhouding van hun leerlingen was ook de hoogte in gegaan. Een van de drie leerkrachten vestigde zijn aandacht echter te eenzijdig op autonomie en te weinig op structuur. Op het einde van dit onderzoek was de werkhouding van zijn leerlingen niet gestegen.

Dit bracht me tot de conclusie dat autonomie- en structuurondersteunend lesgeven zeker invloed heeft op de werkhouding van leerlingen op onze school, op voorwaarde dat je aan beide voldoende aandacht schenkt. Autonomie en structuur gaan hand in hand.

Hoofdstuk 1: Probleemanalyse

In dit hoofdstuk stel ik mezelf voor en verantwoord ik de aanleiding voor dit onderzoek. Vervolgens duid ik de probleemstelling en kom ik tot enkele kernbegrippen

1.1 Inleiding

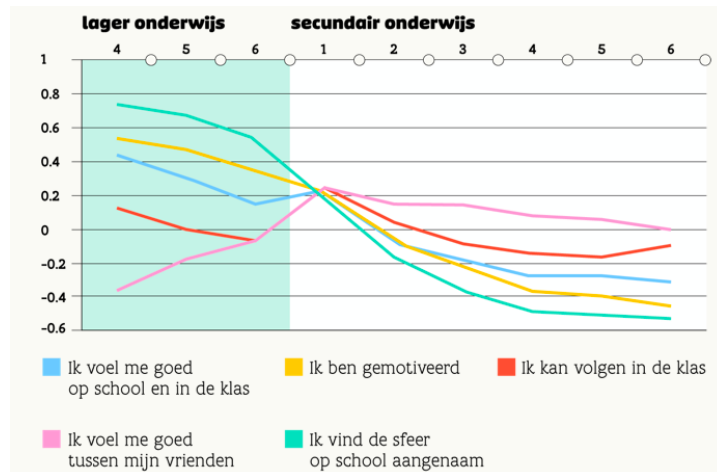
Mijn naam is Christophe Van Hoegaerden. Ik ben in 1998 afgestudeerd als bachelor wiskunde - fysica - chemie. Sindsdien heb ik fulltime lesgegeven. Een viertal jaar geleden maakte ik de overstap naar studiebegeleiding op onze school. Mijn rol is het individueel ondersteunen van leerlingen die leerproblemen hebben, de zogenaamde verhoogde zorg. Ik ben voor deze rol gevraagd door mijn directie omwille van mijn leservaring. Ik merkte echter al snel dat ik deze begeleiding gaf vanuit mijn buikgevoel en dat ik te snel oplossingen wilde aanreiken, vaak zonder resultaat. Omdat ik te weinig kon antwoorden op vragen van leerlingen en leerkrachten heb ik besloten om de opleiding Master Educational Needs te volgen. Met het volgen van deze opleiding wil ik mezelf verder ontwikkelen om leerlingen en leerkrachten optimaal te kunnen begeleiden.

1.2 Aanleiding

In de leraarszaal en tijdens vergaderingen hoor ik vaak leerkrachten klagen over de werkhouding en de demotivatatie van hun leerlingen. Ze vertellen dat leerlingen vaak niet geïnteresseerd overkomen tijdens de les. In de les vallen deze leerlingen op omdat ze onderuitgezakt de instructie van de leerkracht afwachten. Ze starten pas met de opdracht als ze uitdrukkelijk aangestuurd worden. Eénmaal aan het werk zijn ze snel afgeleid en werken ze ongestructureerd. Uit internationaal onderzoek is ook gebleken dat, volgens de leerkrachten, de concentratie van de leerlingen afneemt en het onrustig en impulsief gedrag toeneemt (Baert, 2002). Deze houding stoort onze leerkrachten waardoor ze heel streng gaan optreden. Er ontstaan dan discussies over de slechte werkhouding van de leerlingen waardoor het klasklimaat negatief wordt beïnvloed. Veel leerkrachten geven me aan dat ze handelingsverlegen zijn en dat ze het opgeven na de zoveelste discussie. Dit resulteert in een soort van gelatenheid bij hen waardoor de leerlingen nog minder gemotiveerd zijn om de lessen te volgen. Volgens Timmerman (2000) is een goede werkhouding nochtans een voorwaarde om tot leren te komen.

Doordat er op schoolniveau geen plan van aanpak bestaat voor deze problematiek worden deze leerlingen dikwijls doorverwezen naar de studiebegeleiding. Tijdens deze individuele begeleiding komt herhaaldelijk naar voor dat de leerlingen niet goed weten hoe de leerstof en/of de oefeningen aan te pakken. Ze zien vaak het nut niet in van de te maken oefeningen en vinden deze ook niet echt boeiend. Hierdoor geven ze de moed op en willen ze niet meer aan het werk gaan. Ze geven de leerkracht veelvuldig de schuld van hun niet-gemotiveerde houding.

Studies geven dit toenemend motivatieprobleem ook aan (Anderman & Maehr, 1994). Dit gebrek aan motivatie kan leiden tot zittenblijven of afstromen naar een ander onderwijstype. Ook in een onderzoek naar welbevinden van leerlingen door de Vlaamse Onderwijsinspectie wordt deze daling van motivatie bevestigd (Vlaams ministerie van onderwijs, 2016).



Figuur 1. Evolutie van het welbevinden van leerlingen tussen het vierde leerjaar en het zesde secundair (Klasse, 2016).

Tijdens de individuele begeleiding probeer ik met leerlingen, oplossingsgericht en met heel veel structuur, te werken aan zelfgekozen doelen. Dit wil zeggen dat ik, samen met de leerlingen, stap voor stap op zoek ga naar de gewenste situatie i.p.v. ons te focussen op het probleem. Ik probeer de leerlingen tijdens deze begeleiding meer te laten doen van wat werkt (Cauffman, 2009). Door deze manier van werken slaag ik er dikwijls in om hen op het juiste spoor te zetten en hen weer te motiveren. Helaas is deze oplossing vaak van korte duur. Eenmaal gestopt met de individuele begeleiding verdwijnen de gemaakte voornemens als sneeuw voor de zon. Deze manier van werken heb ik nu vier jaar volgehouden, elk jaar opnieuw krijg ik echter te maken met dezelfde werkhoudingsproblematiek.

Door het volgen van deze opleiding besef ik dat ik dit anders kan aanpakken.

Het aanpakken van de motivatie en de werkhouding van de leerlingen kan meer in de klas gebeuren (Ros, et al., 2014; Timmerman, 2000).

Mijn rol van studiebegeleider is sinds vorig jaar al meer opgeschoven naar het ondersteunen van leerkrachten. Voor de aanpak van dit “motivatieprobleem” zal ik nog meer leerkrachtondersteunend moeten werken (Greven, 2000; Smeets & Van Gennip, 2004).

In eerdere onderzoeken werd de zelfinstructie van Meichenbaum (Timmerman, 2000) ingezet en/of werd er gewerkt met een oplossingsgerichte methode zoals bv Kids’ Skills (Furman, 2007). Deze manieren van werken vereisen een aantal individuele gesprekken met de leerlingen buiten de klas. Ik vraag me af of de leerkrachten op onze school hun gedrag zodanig kunnen aanpassen dat ze de leerlingen tijdens de lessen weten te motiveren, zodat er geen extra gesprekken nodig zijn na de les. Ook Timmerman (2000) gaf reeds in haar onderzoek aan dat de werkhouding van de leerlingen wordt beïnvloed door de manier waarop de leerkracht les geeft.

1.3 Probleemstelling

Dit onderzoek zal plaatsvinden in het derde jaar van het KLA¹, een middelbare school gelegen in het centrum van de stad. De leerkrachten wiskunde van dit jaar slagen er, naar eigen zeggen, onvoldoende in om hun leerlingen te motiveren om aan de oefeningen te beginnen. Ze ervaren, zoals ook uit vorig onderzoek blijkt (Van Vugt & Wösten, 2004), dat leerlingen die niet gemotiveerd zijn, zich niet meer richten op de aangeboden leerstof maar op iets anders of helemaal niets doen. Tijdens het zelfstandig maken van oefeningen uit zich dat in gepraat met hun buurman of zich bezighouden met een ander vak of niet-schoolse bezigheden zoals tekenen of spelen met hun gsm.

Om leerlingen te motiveren is het volgens de zelfdeterminatietheorie belangrijk dat leerkrachten autonomieondersteuning en structuur aanbieden (Deci & Ryan, 2000). In de praktijk blijkt echter dat leerkrachten het moeilijk hebben om deze twee te combineren (Reeve, 2009). Dit praktijkgericht onderzoek is er dus op gericht om leerkrachten te begeleiden in het bevorderen van de motivatie van hun leerlingen door het aanpassen van hun eigen leerkrachtgedrag.

Als de leerkrachten, door dit onderzoek, erin zouden slagen hun leerkrachtgedrag aan te passen zullen de leerlingen de lessen met meer interesse volgen en tot een betere werkhouding komen. Dit resulteert dan weer dat leerkrachten terug met meer plezier voor de klas zullen staan. Als de leerkrachten op onze school zelf hun leerlingen weten te motiveren zullen ze hen ook minder doorsturen naar de leerlingenbegeleiding. De leerlingbegeleiders krijgen dan meer tijd om leerlingen te begeleiden met specifieke onderwijsbehoeften.

1.4 Kernbegrippen

De volgende begrippen zullen nader worden toegelicht in het volgende hoofdstuk, het theoretisch kader: motivatie, zelfdeterminatietheorie, autonomie- en structuurondersteunend leerkrachtgedrag en werkhouding.

¹ KLA: Koninklijk Lyceum te A.

Hoofdstuk 2: Theoretisch kader

2.1 Vertrekpunt

In deze literatuurstudie start ik met het begrip motivatie. Via de zelfdeterminatietheorie van Deci & Ryan (2000) kom ik tot autonome en gecontroleerde motivatie (Vansteenkiste et al., 2007). Ten slotte kom ik tot de vraag hoe autonomie- en structuurondersteunend leerkrachtgedrag (Reeve, Deci & Ryan, 2004) de werkhouding (Timmerman, 2000) van de leerling kan beïnvloeden.

Vanuit deze theoretische onderbouwing kom ik tot mijn onderzoeks- en deelvragen.

2.2 Motivatie

Het begrip motivatie is moeilijk te beschrijven, het speelt zich namelijk af in de hoofden van mensen. Motivatie zorgt ervoor dat je wordt aangezet tot actie, het maakt je betrokken en nieuwsgierig. Het is ook essentieel om tot leren te komen (Vanhoof et al., 2012).

Er wordt vanuit verschillende invalshoeken naar motivatie gekeken. Een van die invalshoeken is de zelfdeterminatietheorie van Deci en Ryan (2000). Deze theorie spreekt mij aan omdat ze een aantal handvatten aan leerkrachten aanreikt om de motivatie bij leerlingen te verhogen. (Ros et al., 2014).

2.3 Zelfdeterminatietheorie

De zelfdeterminatietheorie (Deci & Ryan, 2000) gaat ervan uit dat elke persoon een interne drang heeft om zijn omgeving te ontdekken en te begrijpen (Ros et al., 2014). De theorie is gebaseerd op drie psychische basisbehoeften van de mens: autonomie, verbondenheid en competentie (Deci & Ryan, 2000).

2.3.1 Autonomie

Elke mens heeft de behoefte om een vrije keuze te ervaren in het eigen handelen, zonder opgelegde druk (Vanhoof et al., 2012). Om dit te kunnen ervaren zijn er volgens Ros et al. (2014) vier aspecten belangrijk: keuze, innerlijke bekrachtiging, flexibiliteit en weinig druk. Voor de leerling gaat dit over het zelf kunnen beïnvloeden wat hij doet, door het ervaren van keuzevrijheid bij leeractiviteiten en het afstemmen van deze leeractiviteiten op de eigen behoeften (Stevens, 1997; Vanhoof et al., 2012). Mag de leerling met andere woorden zelf bepalen wat de activiteit of het leerproces is?

2.3.2 Verbondenheid

Elk van ons heeft de behoefte om ergens bij te horen en om goede relaties met anderen te hebben waarin we ons gesteund voelen (Deci & Ryan, 2000; Ros et al., 2014; Baumeister & Leary, 1995). Voor leerlingen gaat dit over een veilig klasklimaat waarin ze een band hebben met hun medeleerlingen en hun leerkracht. Ze willen zich gewaardeerd voelen en het gevoel hebben ergens bij te horen (Stevens, 1997).

2.3.3 Competentie

Iedereen heeft de behoefte om zich bekwaam te voelen in wat hij doet. Onze leerlingen willen dit ook ervaren bij de leeractiviteiten die ze uitvoeren, een leerling die zich competent voelt heeft het gevoel de leerstof aan te kunnen en heeft vertrouwen in zijn eigen kunnen (Deci & Ryan, 2000; Ros et al., 2014, White, 1959).

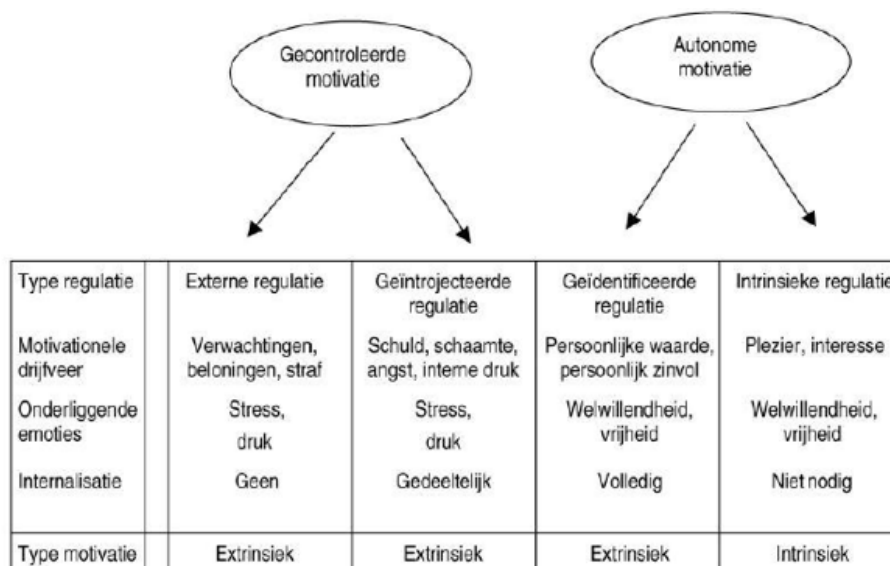
2.3.4 Intrinsiek – extrinsiek

De zelfdeterminatietheorie stelt ons verder in staat om een onderscheid te maken tussen intrinsieke en extrinsieke motivatie (Vanhoof et al., 2012).

Een intrinsiek gemotiveerde leerling leert vanuit de eigen belangstelling. De leerling ervaart op deze manier een grote vorm van autonomie. Bij een intrinsiek gemotiveerde leerling is het leren geen doel op zich, maar een middel om iets te bekomen (Vanhoof et al., 2012). Een extrinsiek gemotiveerde leerling daarentegen leert omdat er druk is van buitenaf, niet omdat hij belangstelling toont voor de leerstof (Deci & Ryan, 2000).

Pintrich & Schunk (2002) stellen dat intrinsieke en extrinsieke motivatie mekaar niet uitsluiten. Een leerling kan iets willen leren uit belangstelling maar ook om een goed cijfer te willen halen op de toets. Meestal is leergedrag een combinatie van intrinsieke en extrinsieke motivatie. Ze stellen daarom dat je motivatie beter kan bekijken als een soort as waarop de leerlingen hoog of laag kunnen scoren. Hoe verder de leerling op deze as zit, hoe meer autonoom hij gemotiveerd is. Vansteenkiste et al. (2007) noemen dit een 'continuüm van gecontroleerde naar autonome motivatie', ofwel een verschil tussen moeten en willen leren.

2.4 Van gecontroleerde naar autonome motivatie



Figuur 2. Continuüm zelfdeterminatietheorie (Vansteenkiste et al., 2007)

In de dagelijkse klascontext zullen leerlingen vaak niet intrinsiek gemotiveerd zijn. Leerlingen vinden de leerstof dikwijls niet boeiend. Ze kunnen echter wel van de waarde van de leerstof overtuigd zijn en daarom begrip tonen waarom de leerkracht deze behandelt (Vansteenkiste et al., 2007). Ze begrijpen bijvoorbeeld dat drill oefeningen wiskunde nuttig zijn bij het aanpakken van complexere oefeningen. De extrinsieke motivatie die hier speelt, is dus zeker niet van slechte kwaliteit. Als de leerling bij het verwerken van deze leerstof keuzes kan maken zal hij toch een gevoel hebben van psychische vrijheid (Deci & Ryan, 2000). In dit geval spreken we van geïdentificeerde regulatie.

Bij zowel intrinsieke als geïdentificeerde regulatie ervaren de leerlingen het gevoel van psychologische vrijheid. Men noemt deze vormen dan ook autonome motivatie (Deci & Ryan, 2000; Vansteenkiste et al., 2007).

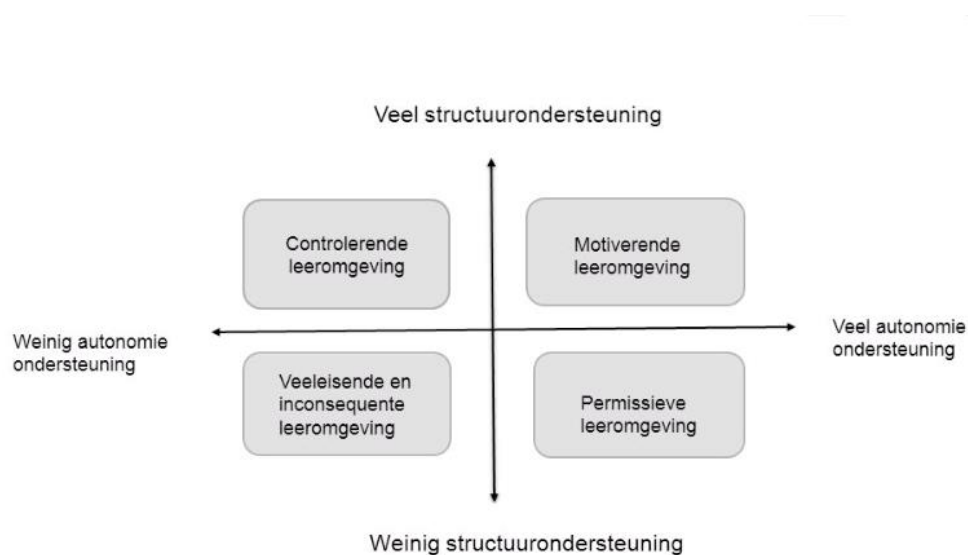
Het uitvoeren van leeractiviteiten sluit dan aan bij hun eigen wensen en waarden. Gecontroleerde motivatie ontstaat door controlerend leraarsgedrag. Hierbij ervaart de leerling geen psychologische vrijheid. Het uitvoeren van de leeractiviteiten doet de leerling omdat hij moet. Hij handelt dus niet autonoom (Vansteenkiste et al., 2007). De zelfdeterminatietheorie stelt dus dat vooral de kwaliteit van de motivatie ertoe doet. (Meyer, Becker & Vandenberghe, 2004).

De eerste voorwaarde om deze motivatie te verhogen heeft te maken met de relatie tussen leerling en leerkracht. Als deze goed zit kan het gedrag van de leerkracht een invloed hebben op de leerbereidheid van de leerling (Vanhoof et al., 2012). In de eerste plaats moet de leerkracht dus laten merken dat hij om de leerlingen geeft en hen wil helpen (Hattie, 2009). Sass (1989) noemt dit 'het scheppen van een veilig klasklimaat'.

Naast het aanbieden van dit veilige klasklimaat is het vooropstellen van doelen, door de leerling en de leerkracht, van groot belang voor de motivatie van de leerling (Schunk, 1991). Pas als de leerling weet waar hij naartoe werkt, kan hij zicht krijgen op zijn vooruitgang. Het bieden van tussendoelen kan hierbij helpen. Schunk (1991) stelt dat doelen voldoende specifiek en haalbaar moeten zijn om de motivatie van de leerling te verhogen. Als het doel daarenboven leergeoriënteerd is i.p.v. prestatiegeoriënteerd zal de leerling sterker autonoom gemotiveerd zijn om te leren!

2.5 Autonomie- en structuurondersteunend leerkrachtgedrag

Uit studieresultaten blijkt dat leerlingen die autonoom gemotiveerd zijn betere resultaten halen (Vansteenkiste et al., 2009). Als leerkracht is het daarom de taak om de best mogelijke omstandigheden te creëren om leerlingen autonoom gemotiveerd te maken en te houden. Een manier om dit te doen is het tonen van autonomie- en structuurondersteunend leerkrachtgedrag (Reeve, Deci & Ryan, 2004; Vansteenkiste et al., 2009). Ook Ros, et al. (2014), Fiddelaers-Jaspers en Ruigrok (2012) bevestigen deze theorie.



Figuur 3. Ros, et al., 2014, p. 71

2.5.1 Autonomieondersteunend gedrag.

Autonomieondersteunend gedrag betekent dat de leerkracht de leerling helpt om zijn eigen interesses en doelen te ontdekken (Reeve, Deci & Ryan, 2004; Vansteenkiste et al., 2009) en op die manier de leerling zijn eigen doelen laat nastreven. Je doet dit door te vertrekken vanuit het perspectief van de leerling. Hiervoor biedt de leerkracht keuzevrijheid binnen bepaalde grenzen (Sierens et al., 2010). Bij sommige leertaken, met vastgelegde doelen en waar de leerlingen vaak het nut niet van in zien, lijken de leerlingen geen keuze te hebben. Als de leerkracht dan begrip toont voor hun weerstand (Reeve & Jang, 2006) kan hij nog steeds autonomie-ondersteunend zijn als hij hen duidelijk kan maken dat deze doelen relevant zijn voor bijvoorbeeld latere lesonderdelen. Ook als de leerling de relevantie en het nut van de taak niet ziet kan de leerkracht autonomie-ondersteunende acties ondernemen. Leerlingen die keuzes krijgen in de aanpak en de planning van hun opgelegde taken ervaren ook een grotere autonomie (Reeve & Jang, 2006). Doordat de leerling controle ervaart over zijn eigen leeractiviteiten wordt zijn motivatie gestimuleerd. Ideaal betekent autonomieondersteunend gedrag dat de leerkracht de leerlingen zelf laat bepalen wat ze doen, hoe ze dit doen, met wie, hoelang en met welke hulpmiddelen (Ros et al., 2014). Dit sluit aan bij het oplossingsgericht werken waarin de leerkracht, samen met de leerling, ervoor zorgt dat de leerling eigenaar wordt van zijn eigen leerproces (Beumer-Peeters, 2012).

Bij het ondersteunen van autonomie hoort ook autonomieondersteunend- of informatief taalgebruik (Sierens et al., 2010). Dit taalgebruik zorgt ervoor dat de leerlingen hun eigen leerproces sturen. Het kenmerkt zich doordat het stimulerend is i.p.v. controlerend. Zo kan je bijvoorbeeld beter zeggen “het kan helpen als je kiest voor deze volgorde”, i.p.v. “Je moet eerst dat doen” (Reeve & Jang, 2006). Woorden als ‘moeten’ en ‘verwachten’ vervang je beter door ‘kunnen’ en ‘willen’. Opmerkingen als: “Ik had meer van je verwacht, dit hadden jullie al lang moeten kunnen” of “Als jullie niet stil zijn dan volgt er een toets” zorgen voor druk en kunnen beter vermeden worden. Dit taalgebruik kan je bijvoorbeeld toepassen bij het geven van feedback of bij je klasmanagement.

Feedback geven heeft dus ook een invloed op het ervaren van autonomie.

Volgens Deci et al. (1991) verhoogt positieve feedback de autonome motivatie echter enkel in een autonomieondersteunende omgeving. Dit wil zeggen dat je als leerkracht beter procesfeedback geeft op goed uitgevoerde zelfgekozen i.p.v. opgelegde doelen. Hierdoor verhoogt het gevoel van competentie. Leerlingen die felicitaties krijgen voor hetgeen ze moesten doen leren zich te gedragen naar verwachtingen en tonen op deze manier gecontroleerde motivatie.

2.5.2 Structuurondersteunend gedrag.

Structuurondersteunend gedrag betekent dat een leerkracht structuur aanbiedt aan zijn leerlingen om de geboden autonomie in te vullen (Ryan & Deci, 1996). De leerkracht maakt zijn doelstellingen en verwachtingen duidelijk kenbaar, de leerling kan hierdoor inschatten of hij in staat is een taak uit te voeren en kan zich afvragen of zijn geleverde inspanning in verhouding is tot het behaalde resultaat (Vanhoof et al., 2012). De leerkracht geeft met andere woorden het lesdoel aan en vertelt de leerlingen hoe ze worden beoordeeld. Dit kan de leerkracht doen op vlak van zowel het klasmanagement als in het leerproces. Als in het lesverloop vaak dezelfde structuur zit met dezelfde lesfasen zorgt dit ook voor meer motivatie (Guthrie et al., 2007). Ook het aanbieden van duidelijke procedures helpt de leerling te weten hoe hij zijn doel kan bereiken. Dit kan bijvoorbeeld door het opdelen van grote opdrachten in kleine deelopdrachten, aangeven hoe ze hulp kunnen vragen, of ze stappenplannen mogen gebruiken en hoeveel tijd ze hebben. Het helpt de leerling om zijn eigen leerproces te structureren en stelt hem/haar in staat om een leeractiviteit uit te voeren (Vansteenkiste et al., 2007).

2.6 Werkhouding

Hoe kan je zien dat leerlingen (meer) gemotiveerd zijn?

Ros et al. (2014) stellen dat motivatie invloed heeft op het opstarten van de activiteit, de manier van uitvoeren, de intensiteit en het doorzettingsvermogen waarmee de activiteit wordt uitgevoerd. Deze fasen zijn te vergelijken met de werkhoudingsfasen van Timmerman (2000). Als deze verzameling van gedragingen de taakoplossing negatief beïnvloedt, wordt er gesproken van een werkhoudingsprobleem. Volgens Rietman (2009) kan je de problemen in werkhouding opsporen door, vanuit de verschillende niveaus, een beeld te vormen van hun activatie en deze te registreren in de tijd.

1. De voorbereiding.

Dit is de fase waarin de leerling de opdracht leest of hoort: “Wat moet ik doen?”

Volgens Ros et al., (2014) is het belangrijk om de relevantie van de opdracht uit te leggen en keuzes aan te bieden. Wat wil de leerling oefenen?

Op deze manier heeft de leerkracht aandacht voor competentie en autonomie (Stevens, 1997). Volgens Timmerman (2000) kan je bijvoorbeeld in plaats van de oefeningen één voor één te overlopen en te zeggen hoe de leerlingen deze moeten oplossen, beter aan de leerlingen vragen om de opdracht te bekijken en ze laten nagaan wat van hen verwacht wordt. Ze kunnen hierover in overleg te gaan met een medeleerling.

2. Nadenken over de oplossingsstrategie

In deze fase staat de leerling stil bij de oplossingsmethode voor hij aan de slag gaat: “Hoe ga ik dat doen?”

De leerkracht honoreert initiatieven van leerlingen, geeft hun ruimte en waardeert hun ideeën. Hij daagt de leerlingen uit eigen oplossingen te bedenken (Stevens, 1997). Dit kan hij doen door de leerling een werkplan te laten opstellen. Door de leerling hierop feedback te geven geef je hem de zekerheid dat hij op goede weg is. Indien nodig kan je de leerling laten gebruik maken van een stappenplan.

3. De uitvoering.

Als de leerling een plan van aanpak heeft gaat het dit nu stap voor stap uitvoeren. In deze fase moet de leerling zelfstandig werken: “Ik doe mijn werk.”

In deze fase kan je als leerkracht vanop een afstand kijken omdat je weet dat fase 1 en 2 goed verlopen zijn. De leerkracht moet de wel voldoende tijd geven en blijven kijken of de leerling zijn plan blijft volgen. Is de leerling nu voldoende gemotiveerd om aan de slag te blijven? Wanneer er sprake is van weerstand is het belangrijk dat de leerkracht hier oprecht naar luistert en deze erkent (Vanhoof et al, 2012). De leerling voelt zich hierdoor beter begrepen en ervaart zo meer autonomieondersteuning.

4. De evaluatie.

In deze fase kijkt de leerling zijn werk na of zijn oplossing juist is en terugblijkt naar de oorspronkelijke vraagstelling. Hij neemt ook zijn werkplan onder de loep:

“Wat vind ik ervan?” Hier kan de leerkracht in gesprek gaan met de leerling over de gevolgde weg. Wat ging er goed? Wat vond je moeilijk? Hoe heb je het aangepakt? Wat wil je opnieuw bespreken? (Stevens, 1997).

2.7 Onderzoeksvraag

Uit de verkende theorie blijkt dus dat leerkrachten invloed kunnen uitoefenen op de werkhouding van de leerlingen als ze in staat zijn om deze leerlingen meer autonoom te motiveren. Door deze theorie te koppelen aan mijn eigen probleemstelling kom ik tot de volgende onderzoeks- en deelvragen.

In welke mate heeft autonomie- en structuurondersteunend leerkrachtgedrag invloed op de werkhouding van niet-autonoom gemotiveerde leerlingen van het derde jaar voor het vak wiskunde?

2.7.1 Onderzoeksdeelvragen

1. In hoeverre werken de leerkrachten wiskunde autonomie- en structuurondersteunend?
2. Waarin verandert de werkhouding van leerlingen die meer autonoom gemotiveerd raken?
3. Hoe ervaren leerkrachten mijn begeleiding in het verbeteren van hun autonomie- en structuurondersteunend leerkrachtgedrag?
4. Hoe ervaren de leerkrachten het meer autonoom- en structuurondersteunend lesgeven?

Hoofdstuk 3: Onderzoeksmethodologie

In dit hoofdstuk verantwoord ik welke onderzoeksmethodiek ik gebruik. Verder beschrijf ik wie er aan dit onderzoek deelneemt en hoe ik hen erbij betrek middels verschillende onderzoeksinstrumenten. Tot slot stel ik me de vraag of ik rekening heb gehouden met ethiek, validiteit en betrouwbaarheid.

3.1 Onderzoeksmethodiek

De onderzoeksmethodiek die ik gebruik is een praktijkgericht actieonderzoek omdat ik, in dialoog met de leerkrachten en leerlingen, reflecteer op hun eigen beroepspraktijk met het doel deze te verbeteren (De Lange et al., 2016). Dit onderzoek is gericht op het oplossen van motivatieproblemen van onze leerlingen waar onze leerkrachten en leerlingen in de praktijk tegenaan lopen.

Het is een mengvorm van een kwantitatief en kwalitatief onderzoek omdat ik mij enerzijds richt op het verzamelen van aantallen antwoorden maar ook op wat de deelnemers belangrijk vinden om te onderzoeken (De Lange et al., 2016). Dit onderzoek kadert binnen het kritisch-emancipatorisch onderzoeksparadigma omdat het hoofddoel is om de bestaande situatie te veranderen. Hiervoor is de inbreng van de deelnemers belangrijk: de leerkrachten gaan kritisch reflecteren op hun eigen handelen, de leerkrachten en leerlingen verwoorden hun mening (voicing) en schetsen een alternatief.

Het onderzoek loopt in drie fasen en is een cyclisch proces. Na het raadplegen van literatuur wordt de eigen praktijk van de leerkrachten systematisch onderzocht (beginsituatie) en worden de uitkomsten vertaald naar een actieplan. Het actieplan wordt uitgevoerd en zal na vier weken worden geëvalueerd door een reflectie op de eigen beroepspraktijk. Aan de hand van deze reflectie worden aanpassingen gedaan aan het actieplan. Na zeven weken wordt de eindsituatie gemeten. Ik volg hiermee de cyclus van het actieonderzoek 'plan – act – observe – reflect' (Carr & Kemmis, 1986).

Het uiteindelijke doel van deze kleinschalige studie is onderzoeken of autonomie- en structuurondersteunend leerkrachtgedrag invloed heeft op de werkhouding van leerlingen.

3.2 Deelnemers

Dit onderzoek is uitgevoerd bij drie verschillende leerkrachten die lesgeven in het derde jaar. De leerlingen komen uit een richting wetenschappen, Grieks-wiskunde en economie-talen. Deze groepen werden gekozen omdat op onze school de motivatie bij de leerlingen van het derde jaar het sterkst afneemt. Bij elk van deze leerkrachten worden drie leerlingen geselecteerd voor een tijdstekproef middels een klassikale enquête over motivatie.

3.3 Deelvraag 1

In hoeverre werken de leerkrachten wiskunde autonomie- en structuurondersteunend?

Middels een **enquête** (bijlage 1) worden de leerlingen van drie leerkrachten van het derde jaar bevraagd over de mate van autonomie- en structuurondersteuning van hun leerkracht wiskunde. De vragenlijst is een verkorte Nederlandstalige versie van de Teacher As a Social Context Questionnaire (Belmont et al., 1988). Deze vragenlijst bevat 16 stellingen waarvan 8 gaan over autonomie-ondersteuning en 8 over structuurondersteuning. De leerlingen duiden op een schaal van 1 tot 4 aan of ze het eens zijn of niet met de stelling.

Verder wordt er in deze enquête, middels open vragen, aan de leerlingen gevraagd hoe zij (meer) gemotiveerd kunnen worden voor een wiskundeles.

Tijdens een wiskundeles, waarin oefeningen worden aangeboden, wordt een **video-opname** (bijlage 2: gecodeerde transcriptie) gemaakt van de drie leerkrachten. Op deze manier kan het getoonde leerkrachtgedrag geanalyseerd worden op autonomie- en structuurondersteuning. Deze analyse gebeurt aan de hand van een **observatieschema** (bijlage 3). De dertien items in dit schema zijn gebaseerd op de kenmerken van autonomie en structuur (Vansteenkiste et al., 2007; Belmont et al., 1988; Ros et al., 2014; Stroet et al., 2015).

Aan de geselecteerde leerlingen (zie deelvraag 2) wordt, middels een **semigestructureerd interview** (bijlage 4: gecodeerde transcriptie) bij de beginmeting, gevraagd hoe zij denken dat hun leerkracht hen beter kan ondersteunen.

Met de verzamelde gegevens, verkregen uit de verschillende onderzoeksinstrumenten, hou ik een **reflectie** met de drie leerkrachten. Na deze reflectie stelt elke leerkracht enkele aandachtspunten op om tijdens een volgende lessenreeks meer autonomie- en structuurondersteunend te werken. Deze aandachtspunten vermeldt de leerkracht in zijn/haar **logboek** (bijlage 5)

Na vier weken wordt een volgende video-opname gemaakt om te zien of de leerkrachten gewerkt hebben rond deze aandachtspunten. Deze opname wordt opnieuw besproken met de leerkracht, indien nodig wordt het leerkrachtgedrag bijgestuurd.

Een laatste video-opname gebeurt na zeven weken om het verschil vast te stellen tussen begin- en eindmeting.

Na de eindmeting worden ook de geselecteerde leerlingen opnieuw bevraagd of zij een verschil merken in het leerkrachtgedrag en of ze zich meer ondersteund voelen.

3.4 Deelvraag 2

Waarin verandert de werkhouding van leerlingen die meer autonoom gemotiveerd raken?

Omdat aan het begin van dit onderzoek nog niet geweten is welke leerlingen weinig autonome motivatie hebben wordt bij alle leerlingen van de deelnemende leerkrachten, met behulp van een **enquête** (bijlage 6), in kaart gebracht in hoeverre ze autonoom gemotiveerd zijn voor het vak wiskunde. De autonome motivatie van de leerlingen is gemeten met behulp van de *Self-Regulation Questionnaire-Academic* (Ryan & Connell, 1989). Deze vragenlijst bestaat uit vier vragen, elk met acht stellingen. In dit onderzoek is de Nederlandse versie gebruikt (Peeters, 2018). Uit deze vragenlijst volgt per leerling een RAI-score (Relatieve Autonomie Index). Hoe lager de leerling scoort, hoe minder autonoom gemotiveerd deze leerling is. Op basis van deze enquête worden drie leerlingen per klas met weinig autonome motivatie uitgekozen voor de tijdsteekproef.

De **tijdsteekproef** (bijlage 7)(Jager, 1991) is een middel om de werkhouding van deze leerlingen in kaart te brengen. Tijdens de instructie en het maken van de oefeningen wordt gedurende 20 minuten, elke 20 seconden genoteerd wat de leerling aan het doen is. Na afloop kan men berekenen hoeveel percent van de tijd de leerling taakgericht was. Er wordt gekeken naar de volgende activiteiten:

Ta: De leerling werkt taakgericht

Kij: De leerling kijkt afwezig rond of staart voor zich uit

Sto: De leerling stoort de andere leerlingen of praat met hen

Lo: De leerling loopt door de klas

An: De leerling is bezig met andere activiteiten

De eerste meting gebeurt aan het begin van het onderzoek. Na zeven weken wordt er opnieuw een proef afgenomen. Na deze zeven weken wordt hopelijk duidelijk dat meer autonomie- en structuurondersteunend gedrag van de leerkracht een betere werkhouding teweegbrengt bij de geselecteerde leerlingen.

Ten slotte vullen alle leerlingen opnieuw een enquête in om een (eventueel) verschil in autonome motivatie in kaart te brengen tussen begin- en eindmeting.

3.5 Deelvraag 3

Hoe ervaren leerkrachten mijn begeleiding in het verbeteren van hun autonomie- en structuurondersteunend leerkrachtgedrag?

Door middel van een **enquête** (bijlage 8) bevroeg ik de deelnemende leerkrachten over de kwaliteit en de ervaring van mijn begeleiding. Ik wil weten of ze voldoende informatie hebben gekregen voor en tijdens het onderzoek en of ze voldoende inbreng hadden. Verder wil ik weten of ik hen voldoende ondersteunde in het anders aanpakken van hun lessen. Ze krijgen hiervoor 10 stellingen die ze kunnen beantwoorden door telkens een schaal van 0 (helemaal niet waar) tot 3 (helemaal waar) in te vullen. Middels enkele open vragen kunnen de leerkrachten hun antwoorden op de stellingen verder verduidelijken.

3.6 Deelvraag 4

Hoe ervaren de leerkrachten het meer autonoom- en structuurondersteunend lesgeven?

Met behulp van het Concerns Based Adoption Model (CBAM) (bijlage 9) (Verbiest, 2014) wordt nagegaan hoe de leerkrachten tegenover de vernieuwing, het autonoom- en structuurondersteunend lesgeven, aankijken. Met deze bevraging wil ik te weten komen of de leerkrachten verder willen lesgeven op deze manier en waar ze nog verdere ondersteuning nodig hebben.

Dit model bekijkt zes categorieën van vernieuwing: bewustwording, informatiebehoefte, consequenties voor leerlingen, beheersing van de taak, behoefte aan samenwerking en behoefte aan herziening. De leerkrachten duiden op een schaal van 0 (helemaal niet waar) tot 3 (helemaal waar) of ze het eens zijn met de stellingen van deze bevraging. Met behulp van de gegevens per leerkracht wordt een teamoverzicht gemaakt. Dit overzicht vormt de basis voor een verdere discussie binnen onze school na dit onderzoek.

3.7 Logboek

Het bijhouden van een logboek heeft zijn plaats in de cyclus van het actieonderzoek ‘plan – act – observe – reflect’ (Carr & Kemmis, 1986).

De leerkrachten houden in hun logboek bij aan welke werkpunten zij, na bespreking met de onderzoeker, aandacht zullen schenken om meer autonomie- en structuurondersteunend te werken. Verder beschrijven de leerkrachten in dit logboek wat ze opmerken in de werkhouding bij de leerlingen na hun interventie(s).

Voor mezelf hou ik een logboek (bijlage 10) bij met daarin een tijdsplan en de verkregen feedback van mijn critical friends, mijn werkplek- en studiegroepbegeleider.

3.8 Ethiek

De privacy van de leerling en de leerkrachten wordt gewaarborgd door te werken met fictieve namen. Enkel de werkhouding van de leerling en het leerkrachtgedrag van de leerkrachten wordt beschreven.

De ouders van de leerlingen uit de klassen waarin het onderzoek plaatsvindt, worden schriftelijk op de hoogte gebracht en hen wordt **toestemming** gevraagd om een enquête en een tijdsteekproef af te nemen (bijlage 11). De afgenomen enquêtes worden door de leerlingen niet anoniem ingevuld. De ingevulde enquêtes worden immers gebruikt om een selectie van leerlingen te maken voor de tijdsteekproef en het vervolg van het onderzoek.

De deelnemende leerkrachten worden voor het onderzoek ingelicht over de inhoud van het onderzoek, hoe het onderzoek praktisch zal verlopen en wat het hun kan opleveren. Het is belangrijk dat ik de leerkrachten een veilig gevoel kan geven. Ze stellen zich immers zeer kwetsbaar op. Dit doe ik door een open klimaat te scheppen: de leerkrachten mogen meedenken over de koers van het onderzoek, krijgen de ruimte om in hun klas te experimenteren en mogen hun mening uiten zonder dat dit gevolgen heeft. De resultaten van dit onderzoek worden ook met hen besproken.

De leerlingen van de klas worden ingelicht dat de klasobservaties middels video-opnames enkel bedoeld zijn om het handelen van de leerkracht te bekijken en zij niet worden beoordeeld.

Indien de leerlingen en leerkrachten niet langer wensen deel te nemen aan onderzoek mogen ze dit aangeven en stoppen met de medewerking.

De gemaakte opnames kunnen te allen tijde geraadpleegd worden door de deelnemende leerkrachten en worden na het onderzoek vernietigd.

3.9 Validiteit en betrouwbaarheid

Om deelvraag 1 te beantwoorden en te zien of de leerkrachten autonomie- en structuurondersteunend gedrag vertonen, maak ik gebruik van video-opnames die geanalyseerd worden middels een observatieschema. Het is gebaseerd op kenmerken van autonomie- en structuurondersteuning verkregen uit verschillende literatuur (Vansteenkiste et al., 2007; Belmont et al., 1988; Ros et al., 2014; Stroet et al., 2015). Het invullen van dit observatieschema is voor interpretatie vatbaar. Om de betrouwbaarheid te vergroten werden dit observatieschema en mijn analyse besproken met de betreffende leerkracht (member check) ter controle. Hetzelfde schema wordt telkens gebruikt om de opbrengsten van het onderzoek te bekijken. Verder wordt er gebruik gemaakt van de verkorte wetenschappelijke enquête TASQ (Belmont et al., 1988). Deze enquête werd gekozen omdat ze meet of de leerkracht autonomie- en/of structuurondersteunend werkt. Ik werk met de verkorte versie omdat de bevroegde leerlingen nog jong zijn en niet veel ervaring hebben met het invullen van bevragingen.

Voor het beantwoorden van deelvraag 2 werd gebruik gemaakt van de wetenschappelijke enquête SRQA (Ryan en Connell, 1989). Door deze enquête in het begin en aan het einde van het onderzoek te gebruiken, kan je de vergelijking trekken tussen autonome en niet-autonome motivatie bij de leerlingen na enkele veranderingen in de lessen.

Om te weten of de werkhouding van de leerlingen is verbeterd maak ik gebruik van een tijdsteeekproef (Jager, 1991). De negen leerlingen die worden geobserveerd weten niet dat ze hiervoor worden geselecteerd. Hierdoor verkleint de kans dat deze leerlingen zich anders zullen voordoen. Door de tijdsteeekproef te gebruiken kan ik procentueel uitdrukken of de leerling meer taakgericht werkt aan het einde van het onderzoek in vergelijking met het begin van het onderzoek. Het nadeel van de tijdsteeekproef is dat de context van de les niet mee wordt opgenomen in het onderzoek. Door de enquête over motivatie te gebruiken voor de selectie van de leerlingen probeer ik de betrouwbaarheid te vergroten.

In deelvraag 4 maak ik gebruik van de wetenschappelijke CBAM-vragenlijst (Verbiest, 2014). Deze vragenlijst is erop gericht de betrokkenheid van de leerkrachten te meten bij een voorgestelde vernieuwing.

Door te werken met drie leerkrachten en drie leerlingen verhoog ik de betrouwbaarheid van dit onderzoek.

3.10 Triangulatie

Door te werken met verschillende onderzoeksmethodes (kwalitatief en kwantitatief) zoals een enquête, interviews, een tijdsteeekproef, video-opnames en een reflectielijst bekijk ik het onderzoek vanuit verschillende invalshoeken. Dit onderzoek wordt ook ondersteund door een aantal theorieën zoals de zelfdeterminatietheorie en de werkhoudingsfasen. Van alle onderzoeksmethodes wordt een exemplarisch voorbeeld als bijlage bijgestoken. Alle andere bijlagen hou ik ter beschikking voor inzage.

Hoofdstuk 4: Data-analyse en resultaten

In dit hoofdstuk worden de eerste twee deelvragen per leerkracht geanalyseerd.

Dit deed ik omdat elke leerkracht eigen aandachtspunten legde en dus een andere invloed had op de werkhouding van zijn of haar leerlingen. De enquêtes die de leerlingen invulden gingen ook alleen maar over hun eigen leerkracht.

De derde en de vierde deelvraag worden apart behandeld omdat de verkregen data van de drie leerkrachten telkens worden gebundeld.

4.1 Resultaten

4.1.1 Deelvraag 1 en 2

4.1.1.1 Leerkracht I (Klas: 3 Grieks-Wiskunde)

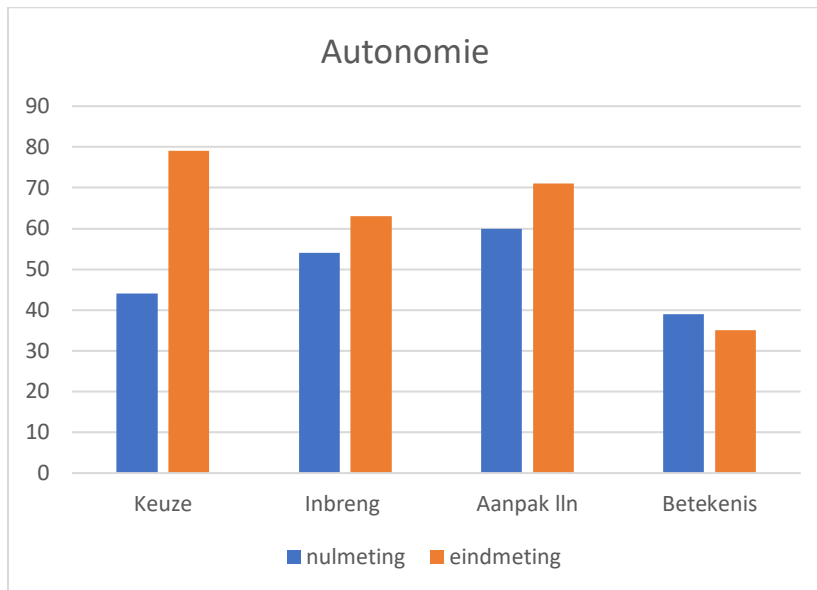
a) Deelvraag 1: In hoeverre werken de leerkrachten wiskunde autonomie- en structuurondersteunend?

Autonomie	Nulmeting	Tussenmeting	Eindmeting
Keuze	- Lln. geen keuze in aanpak. - Keuze en volgorde oef. ligt vast - Lln. mogen niet in groepjes werken, geen muziek tijdens oplossen oef.	- Bundel zelfstandig werk opgesteld met daarin veel keuzes. - Lln. mogen samen werken en muziek luisteren	- Lk. benadrukt dat niet alle oef. moeten gemaakt worden - Lln. verwerken theorie a.d.h.v. cursus en filmpjes
Aanpak lln.	- Lln. moeten hoog tempo lk. volgen - Klassikale instructie	- Lln. bewaken eigen werktempo - Lln. zoeken uit wat ze moeten doen en hoe	- Idem tussenmeting
Communicatie	- Dwingende manier van communiceren - Lk. roept vaak	- Telaatkomers worden dwingend aangesproken - Lk. probeert te letten op informatief taalgebruik.	- Lk. gebruikt meestal informatieve taal: bv: wil je je muziek wat stiller zetten, want ... - Lk. roept niet meer
Inbreng lln.	- Lln. vragen meer afwisseling tijdens lessen - Lk. peilt onvoldoende naar wat lln. moeilijk vinden	- Filmpjes met uitleg in bundel opgenomen	- Lln. worden gevraagd naar moeilijkheden

(figuur 4)

Op het einde van het onderzoek biedt de leerkracht veel meer keuze en geeft ze de leerlingen ook veel meer tijd om de oefeningen te maken. De leerkracht geeft geen klassikale instructie maar laat de leerlingen zelf uitzoeken hoe ze de oefeningen kunnen oplossen. Dit kunnen ze doen, zoals gevraagd, door o.a. filmpjes te bekijken om de theorie te leren beheersen. De leerlingen merken verder op dat hun leerkracht niet meer roept maar informatief taalgebruik hanteert.

In de TASQ-enquête gaven de leerlingen de volgende scores (telkens op 100).



(figuur 5)

De leerlingen geven aan dat ze het gevoel hebben veel meer keuze te hebben en dat er naar hun voorstellen wordt geluisterd. De leerkracht pakt hen beter aan.

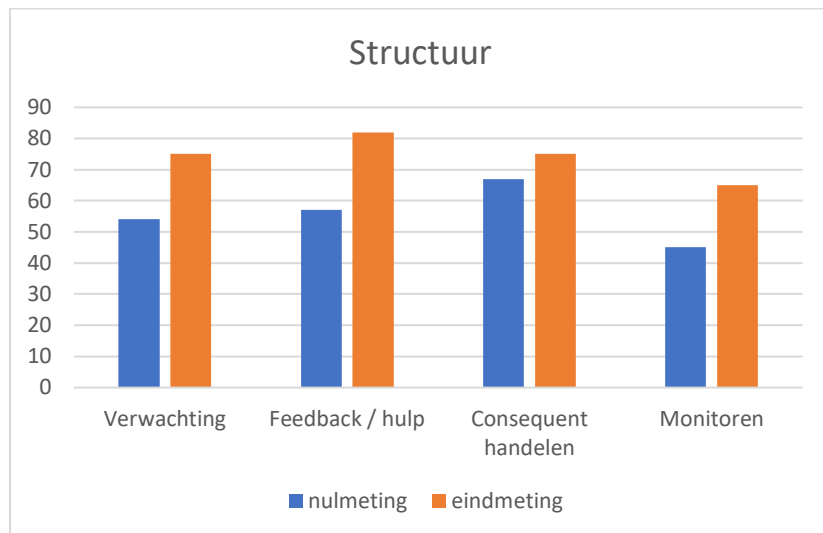
De leerstof heeft in hun ogen nog te weinig betekenis, iets waar de leerkracht tijdens het onderzoek geen aandacht aan heeft geschonken.

Structuur	Nulmeting	Tussenmeting	Eindmeting
Verwachtingen	- Geen afspraken rond samenwerking -> Vaak rumoer in de klas	- Afspraken staan vermeld in bundel - Les verloopt rustig	- Afspraken worden in begin van de les overlopen. - Lk. handelt consequent als ll. praat
Overzicht / hulp bieden	- Lln. willen graag stappenplan - Lk. biedt weinig hulp	- Instructies / doelstellingen duidelijk vermeld in bundel - Lk. biedt hulp maar nog te controlerend	- Lk. biedt vaak hulp maar zegt werkwijze voor.
Monitoren	- Lk. reageert af en toe op praten, op controlerende manier	- Lk. is volop bezig met organisatie en monitort te weinig	- Lk. houdt lln. in de gaten en stuurt bij op informatieve manier.

(figuur 6)

Bij het begin van het onderzoek maakte de leerkrachten geen afspraken met de leerlingen rond samenwerking en was er veel rumoer tijdens de lessen. Bij de eindmeting begon ze haar les met afspraken en volgde deze ook consequent op. Terwijl ze bij het begin van het onderzoek weinig hulp bood aan de leerlingen hield ze bij de eindmeting goed in de gaten wie mee was en wie niet en stuurde ze de leerlingen bij op een informatieve manier. Het bieden van hulp verliep nog controlerend.

In de TASQ-enquête gaven de leerlingen de volgende scores (telkens op 100).

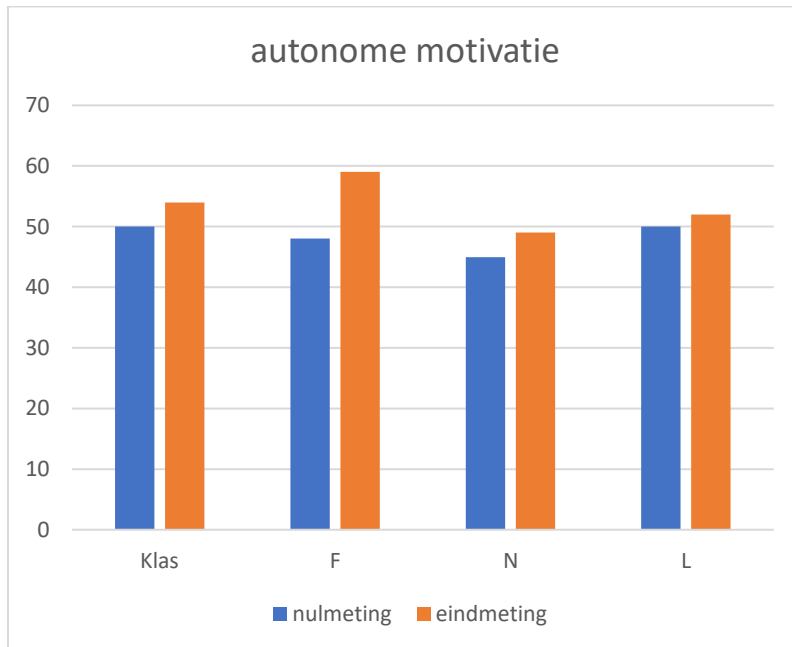


(figuur 7)

De leerlingen geven aan dat de leerkracht bij de eindmeting meer structuur biedt dan bij de nulmeting. Ze stelt duidelijke verwachtingen en volgt deze ook consequent op. Ze monitort voldoende en biedt hulp waar nodig.

b) Deelvraag 2: Waarin verandert de werkhouding van leerlingen die meer autonoom gemotiveerd raken?

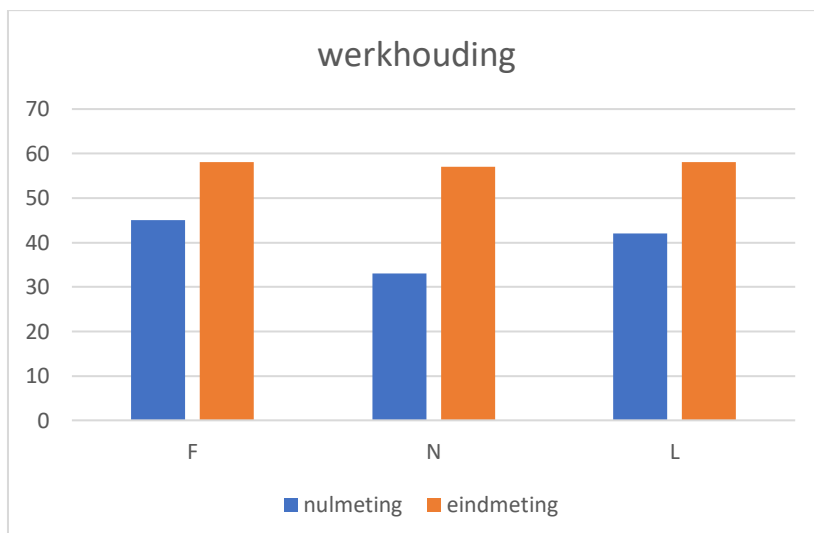
In de RAI-enquête gaven de leerlingen de volgende scores (telkens op 100).



(figuur 8)

Zowel de drie geobserveerde leerlingen als de andere leerlingen geven in de enquête aan dat ze meer autonoom gemotiveerd zijn op het einde van het onderzoek.

Uit de tijdsteekproef komen volgende metingen.



(figuur 9)

De drie geselecteerde leerlingen tonen een veel betere werkhouding aan het einde van het onderzoek.

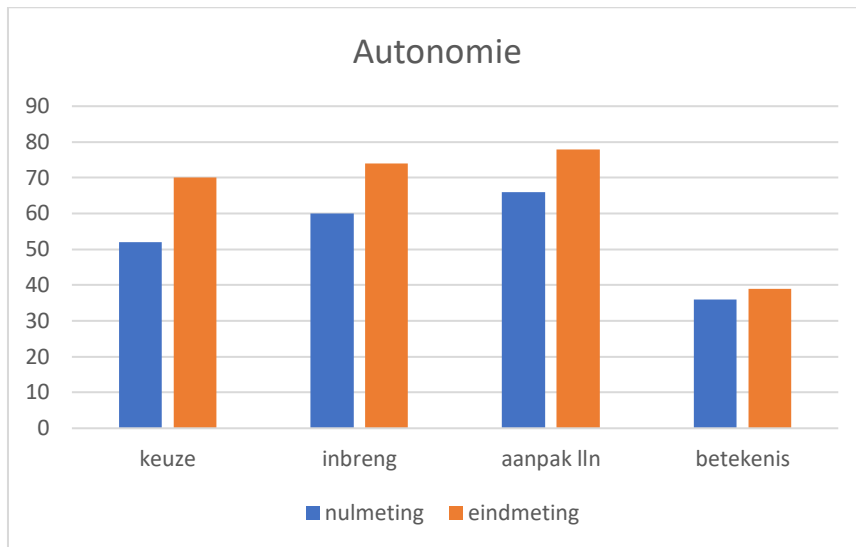
a) Deelvraag 1: In hoeverre werken de leerkrachten wiskunde autonomie- en structuurondersteunend?

Autonomie	Nulmeting	Tussenmeting	Eindmeting
Keuze	- Lln. mogen geen muziek luisteren. - Verplichte reeks oef.	- Lln. krijgen geen keuze, moeten theorie volgen en dan verplichte oef. maken	- Lln. mogen in groepjes werken - Keuze tussen verschillende oef. - Lln. mogen muziek luisteren
Aanpak lln.	- Lln. moeten veel oef. maken op korte tijd. - Tempo ligt hoog - Lk. zegt methode voor - Geen variatie in les	- Lk. is deze les heel veel zelf aan het woord. Kort oefenmoment. - Geen variatie in les	- Lln. mogen oef. maken op eigen tempo, krijgen voldoende tijd - Lln. zoeken zelf uit wat te doen (m.b.v. Chromebooks) - Lk. luistert naar lln.
Communicatie	- Lk. is heel bevelend. dwingende manier van praten / vaak boos - Lk. legt niet uit waarom ze iets vraagt	- Controlerend bij rumoer - Informatief taalgebruik tijdens les	- Informatief taalgebruik: lk. legt telkens uit waarom ze iets vraagt - Lk. minder boos
Inbreng lln.	- Lln. willen meer variatie in oefenvormen	- Lk. geeft op klassieke manier les maar belooft Chromebooks te gaan gebruiken	- Lk heeft les in elkaar gestoken m.b.v. Chromebooks
Empathie / respect lln.	- Lk geeft gevoel aan lln. dat ze dom zijn. - Lk reageert 'bot' tegen lln. - Lln. hebben geen goede relatie met lk.	- Lk. erkent weerstand ll. Pakt andere ll. dan weer sarcastisch aan.	- Lk. doet meer voor en na de les een praatje met lln. Peilt naar dagelijks leven lln.

(figuur 10)

De leerkracht heeft aandacht geschonken aan heel wat kenmerken van autonomie en de lessenreeks na de nulmeting anders aangepakt. Zo krijgen de leerlingen meer keuze en mogen ze op eigen tempo de oefeningen maken. Er is meer variatie tijdens de les en de leerkracht werkte ook aan haar relatie met de leerlingen door af en toe eens een praatje met hen te slaan. Aan haar dwingende manier van communiceren bij de nulmeting heeft ze ook gewerkt door meer informatief taalgebruik te hanteren.

In de TASQ-enquête gaven de leerlingen de volgende scores (telkens op 100).



(figuur 11)

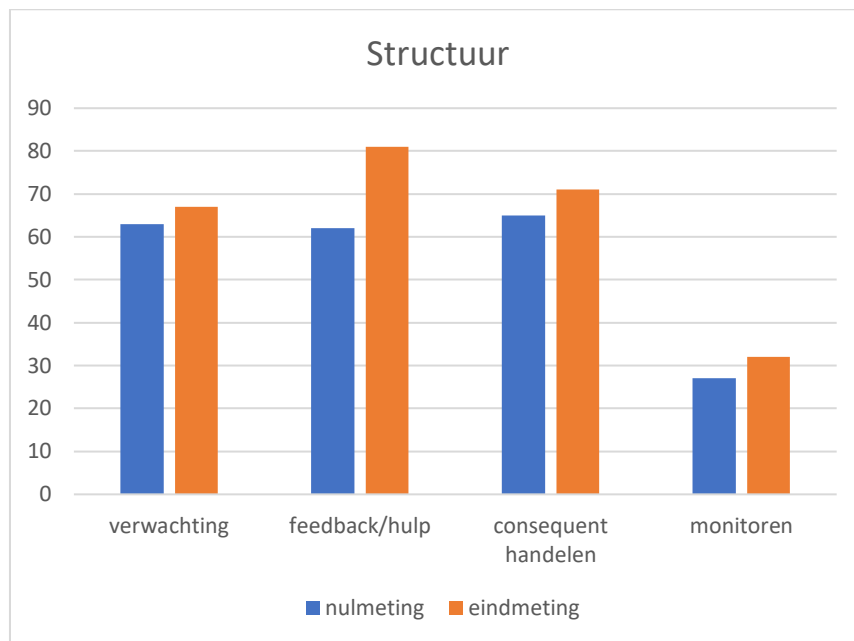
Er is een duidelijke stijging bij de kenmerken keuze, inbreng en aanpak leerlingen.
Aan het kenmerk betekenis heeft de leerkracht geen aandacht geschonken.
De leerlingen merkten wel op dat deze lessenreeks meer bij het dagelijks leven aanleunde.

Structuur	Nulmeting	Tussenmeting	Eindmeting
Verwachtingen	- Lk. maakt geen afspraken en reageert niet op rumoer of na een tijdje heel boos	- Lk. maakt geen afspraken maar reageert wel op rumoer (controlerend)	- Lk. maakt duidelijke afspraken rond lawaai en komt deze na. Niet altijd consequent (sommige lln. mogen blijven praten)
Feedback	- Lk. geeft geen procesfeedback. lln. willen meer horen dat ze goed bezig zijn	- Lk. geeft geen feedback	- Lk. wandelt rond en geeft positieve procesfeedback (je bent goed bezig)
Hulp bieden	- Lk. help lln. die vinger opsteken, zegt methode voor. - - Lk. neemt niet veel tijd om vragen te beantwoorden -> ll. niet verder geholpen	- Lk. helpt lln. voldoende	- Lk. daagt lln. uit tot nadenken. Legt rustiger uit. - Vragen lln. worden serieuzer genomen. - Lk probeert alle lln. te helpen
Monitoren	- Lk. gaat enkel naar lln. die vinger opsteken. Anderen worden niet geholpen / mogen blijven praten	- Lk. gaat bij iedereen langs om te vragen of de oef. lukken	- Lk. loopt heel de tijd rond en stuurt bij waar nodig

(figuur 12)

Ook aan de kenmerken van structuur heeft de leerkracht veel aandacht geschonken. Zo maakte ze op het einde van het onderzoek haar verwachtingen duidelijk kenbaar. Ze probeerde deze ook consequent toe te passen. De leerlingen hebben echter het gevoel dat sommigen mogen blijven praten. Terwijl de leerlingen zelfstandig de oefeningen maken loopt ze vaak rond, gaat langs bij elke tafel en biedt hulp waar nodig. Leerlingen die goed bezig zijn krijgen positieve procesfeedback.

In de TASQ-enquête gaven de leerlingen de volgende scores (telkens op 100).

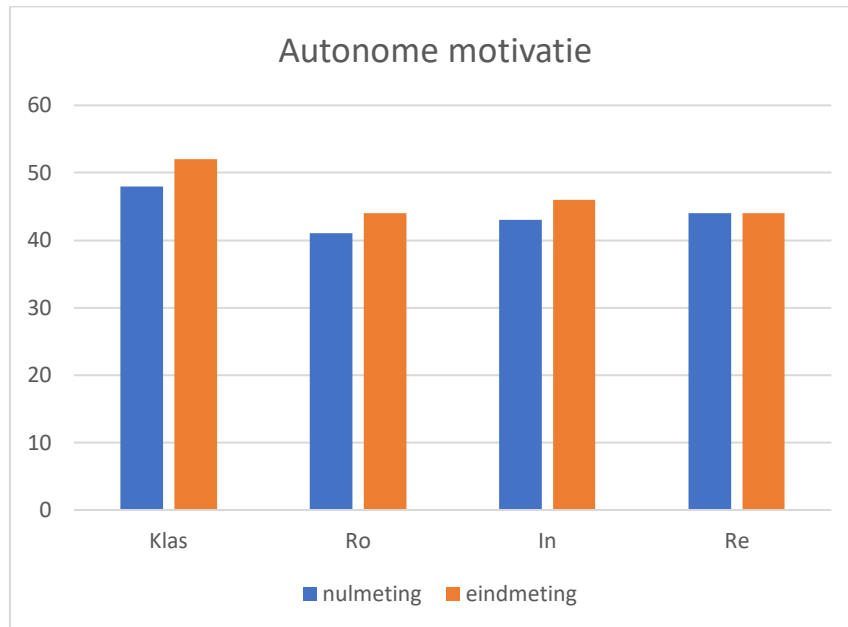


(figuur 13)

Uit de enquête volgt dat de leerlingen vinden dat deze leerkracht veel beter scoort op het bieden van structuur. Ook het meer bieden van hulp wordt gewaardeerd.

b) Deelvraag 2: Waarin verandert de werkhouding van leerlingen die meer autonoom gemotiveerd raken?

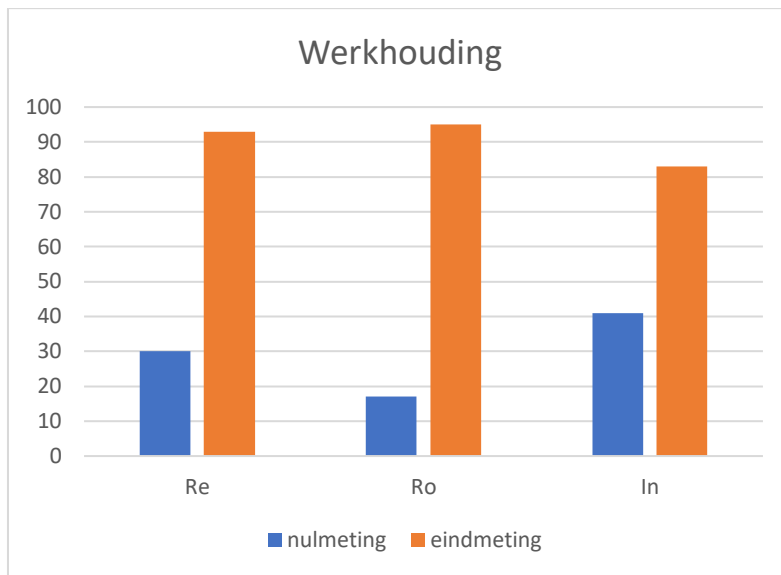
In de RAI-enquête gaven de leerlingen de volgende scores (telkens op 100).



(figuur 14)

Bij de geselecteerde leerlingen en bij uitbreiding de klas, is de autonome motivatie op het einde van het onderzoek lichtjes toegenomen.

Uit de tijdsteekproef komen volgende metingen.



(figuur 15)

De werkhouding van de geselecteerde leerlingen is enorm gestegen.
Bij de beginmeting toonden twee van deze leerlingen consequent niet-taakgericht gedrag.
Bij de eindmeting waren deze leerlingen heel geconcentreerd aan het werk.

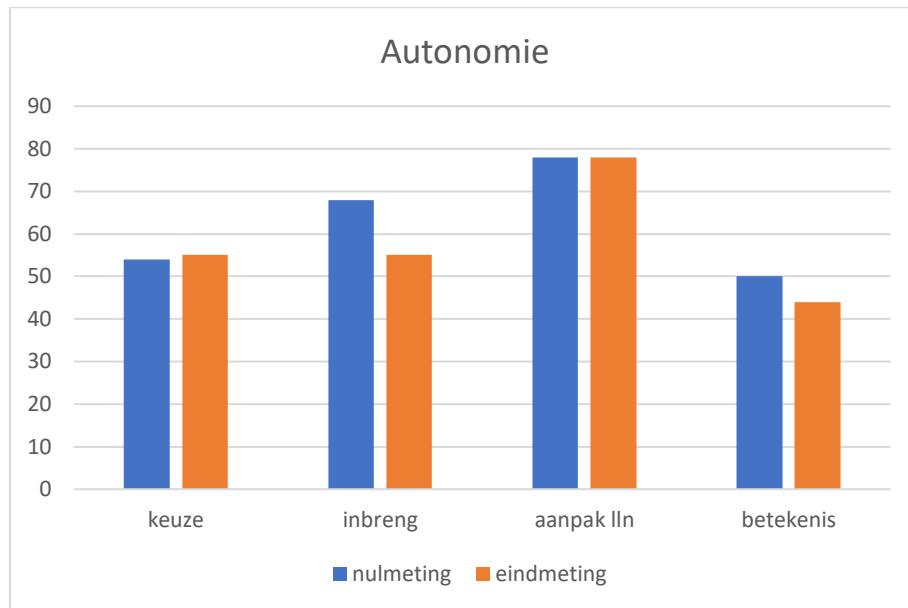
a) Deelvraag 1: In hoeverre werken de leerkrachten wiskunde autonomie- en stuatuurondersteunend?

Autonomie	Beginmeting	Tussenmeting	Eindmeting
Keuze	- Lln. mogen muziek luisteren en in groepjes werken. - Lln. moeten opgelegde oef. maken	- Lln. krijgen keuze om klassikaal mee oef. te bespreken of zelfstandig andere oef. op te lossen	- Lln. kunnen kiezen welke oef., gerangschikt op moeilijkheidsgraad, ze willen maken.
Aanpak lln.	- Lk. zegt oplossing voor - Lln. vragen meer tijd om oef. te maken	- Lk. zegt oplossing voor - Lln. krijgen meer tijd om oef. te maken.	- Lk. biedt veel tijd voor zelfstandig werk. - Lln. moeten thuis minder oefeningen maken. - Lk. laat lln. meer zelf oplossingen zoeken
Inbreng lln.:	- Oef. geven tot einde les. - Geen variatie. - Lln. onvoldoende voorbereid op toets. - Lln. krijgen te weinig tijd om toetsen op te lossen	- Les tot belsignaal. - Mogelijke toetsvragen worden besproken	- Les tot einde belsignaal. - Geen variatie. - Les opgebouwd rond toetsvragen. - Lln. krijgen nog steeds onvoldoende tijd om toets op te lossen.

(figuur 16)

Uit de eindmeting blijkt dat de leerlingen zelf mogen kiezen welke oefeningen ze maken. Leerlingen die zich al competent voelen om moeilijke opgaven te maken mogen de eenvoudige oefeningen overslaan. Verder blijkt dat de leerlingen ook meer tijd kregen om de oefeningen op te lossen en dat de leerkracht hen niet meer steeds voorzegt hoe ze een oefening kunnen oplossen en wat ze moeten doen. Hun vraag om meer variatie in de lessen te brengen werd echter niet beantwoord door de leerkracht. Met de vraag om ook meer tijd krijgen om de toetsen op te lossen hield de leerkracht geen rekening.

In de TASQ-enquête gaven de leerlingen de volgende scores (telkens op 100).



(figuur 17)

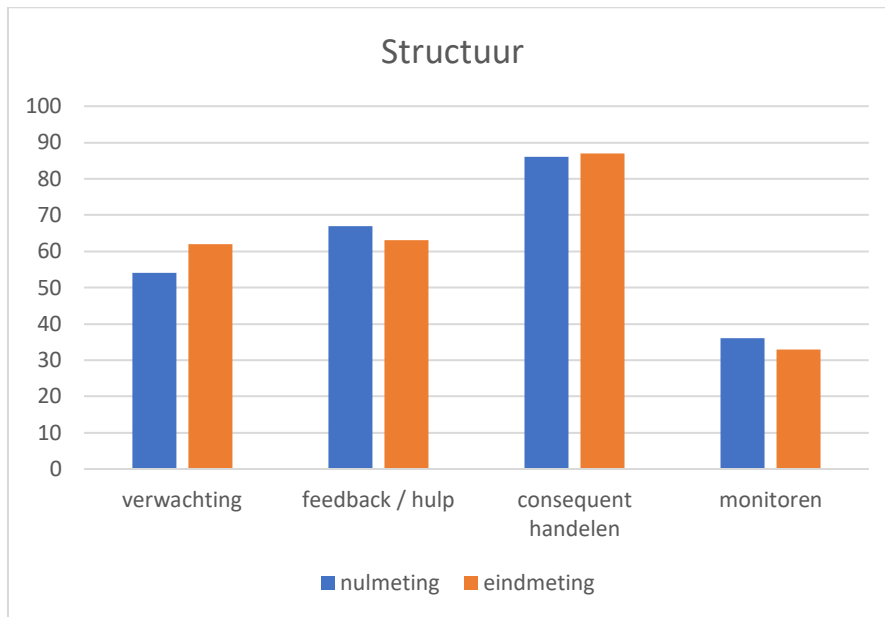
De leerkracht scoort op het geven van keuzes en voor zijn aanpak even hoog in het begin als op het einde van het onderzoek. Volgens de leerlingen wordt er met hun inbreng geen rekening gehouden en hebben de gemaakte oefeningen te weinig betekenis. Ze moeten enkel de gegeven oefeningen kunnen oplossen.

Structuur	Beginmeting	Tussenmeting	Eindmeting
Verwachtingen:	- Lk. start instructie ondanks veel rumoer. - Begint les met te zeggen welke oef. ze moeten maken maar niet met verwachtingen rond stilte, ... -> rumoer	- Lk. vertelt aan lln. wat verwacht wordt maar volgt niet consequent op	- Lk. vertelt kort wat lln. moeten doen. - Lk. volgt niet consequent op -> veel rumoer
Leerdoelen / stappenplan:	- Discrepancie tussen moeilijkheidsgraad oef. in klas en op toets.	- Mogelijke toetsvragen worden besproken: vbn. aan bord uitgewerkt	- Te kennen leerstof wordt duidelijk overlopen. - Lk. biedt samenvatting aan.
Hulp / werkpunten:	- Lk. zegt methode voor, geeft kant en klare oplossingen	- Idem beginmeting	- Lk. biedt individuele hulp bij lln. die vinger opsteken, laat lln. deels zelf oplossing zoeken. - Duurt lang vooraleer lk. bij ll. komt omdat er veel vragen zijn -> lln. beginnen te praten
Monitoren:	- Lk. gaat te snel verder. - Lk. monitort niet of iedereen de les begrijpt	- Lk. geeft opl. vooraan maar helpt enkel lln. die vinger opsteken. Andere lln. worden niet gemonitord.	- Terwijl lln. oef. maken loopt lk. rond en gaat bij lln. langs die vinger opsteken. - Pratende lln. worden niet gehoord. - Lk. laat rumoer toe.

(figuur 18)

De leerkracht had zich voorgenomen om afspraken te maken rond rumoer in de klas. Hij slaagt hier maar gedeeltelijk in. Deze afspraken worden helemaal niet consequent opgevolgd waardoor er veel rumoer is tijdens de lessen. Het niveauverschil tussen oefeningen in de klas en op toetsen weet hij weg te werken. Hij biedt zo veel mogelijk hulp aan leerlingen die erom vragen, andere leerlingen die hun vinger niet opsteken worden niet gemonitord. Op het einde van het onderzoek liet hij de leerlingen meer zelf naar oplossingen zoeken. Door de vele vragen moesten de leerlingen wel lang wachten op hun beurt. Dit werkte het praten weer in de hand.

In de TASQ-enquête gaven de leerlingen de volgende scores (telkens op 100).

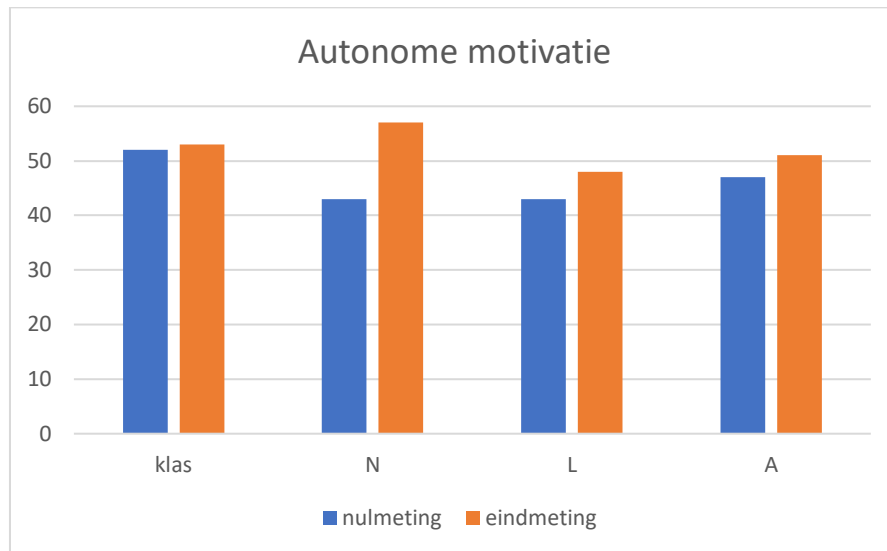


(figuur 19)

De leerlingen geven geen verschil aan tussen de begin- en de eindmeting op gebied van hulp bieden en consequent handelen. Ze merken wel op dat de leerkracht meer verwachtingen stelt. Het monitoren van de leerlingen door de leerkracht vinden ze dan weer wat minder.

b) Deelvraag 2: Waarin verandert de werkhouding van leerlingen die meer autonoom gemotiveerd raken?

In de RAI-enquête gaven de leerlingen de volgende scores (telkens op 100).

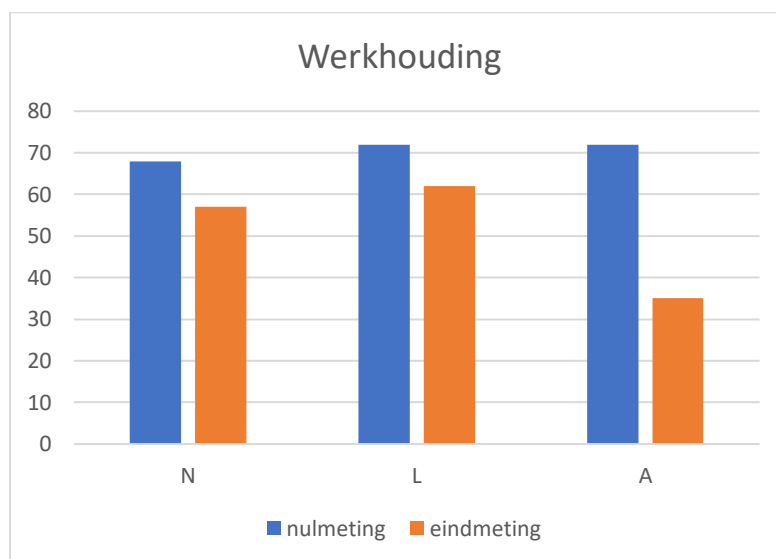


(figuur 20)

Op het einde van het onderzoek blijkt dat zowel de hele klas als de drie geselecteerde leerlingen meer autonoom gemotiveerd zijn om de lessen wiskunde te volgen.

Het meten van de werkhouding, middels een tijdsteekproef, gaf echter het volgende resultaat.

Uit de tijdsteekproef komen volgende metingen.



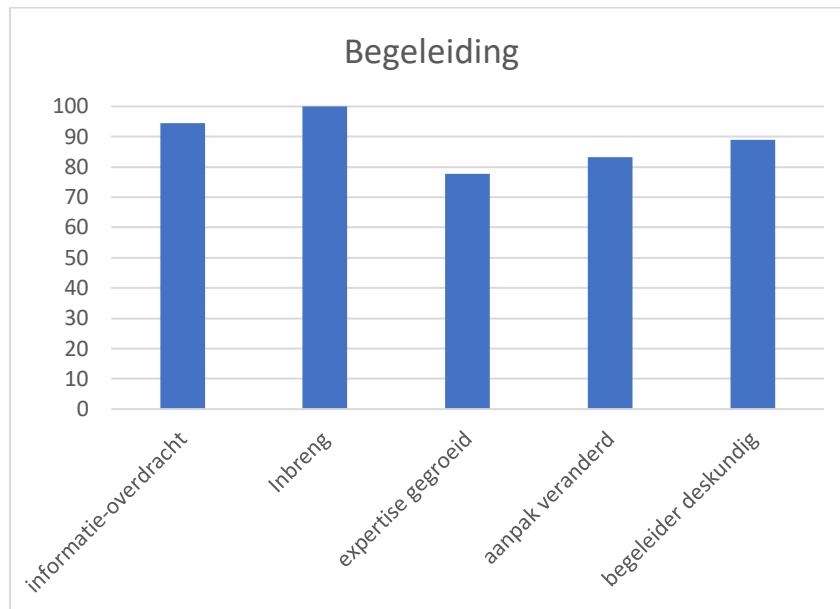
(figuur 21)

Op het einde van de lessenreeks blijkt de werkhouding van de drie geselecteerde leerlingen te zijn gedaald.

4.1.2 Deelvraag 3

Hoe ervaren leerkrachten mijn begeleiding in het verbeteren van hun autonomie- en structuurondersteunend leerkrachtgedrag?

In een enquête gaven de leerkrachten de volgende scores (telkens op 100).



(figuur 22)

De begeleider haalde op de meeste categorieën een hoge score.

Deze scores worden onderbouwd door de volgende karakteristieke uitspraken:

Inbreng:

S: De begeleiding was erg op maat. Zowel tips als de concrete werkpunten waren afgesteld op mijn lessen.

Expertise gegroeid:

W: Ik ben te weten gekomen hoe leerlingen te motiveren na bespreking van de bijgewoonde lessen.

Aanpak veranderd:

S: Meer letten op zelfstandigheid leerlingen, doelen van de les duidelijker omschrijven.

W: Oefeningenlessen gestructureerder aanbieden, regels uittypen en ophangen.

I: Gebruik van toetsen als leermiddel en niet enkel als evaluatie.

I: Verantwoordelijkheid van leren bij leerlingen leggen zonder dwingend te moeten zijn.

Begeleider deskundig:

I: Tijdens het onderzoek gaf de begeleider geen druk of stress.
We werden eerder gerustgesteld.

Op de categorie: *Informatieoverdracht* gaven de leerkrachten ook een hoge score.
Toch gaf een van de leerkrachten volgend aandachtspunt.

I: Een uitgewerkt praktijkvoorbeeld , een video van een voorbeeldles tonen of zelf een voorbeeldles geven was misschien wel fijn geweest.

4.1.3 Deelvraag 4

Hoe ervaren de leerkrachten het meer autonoom- en structuurondersteunend lesgeven?

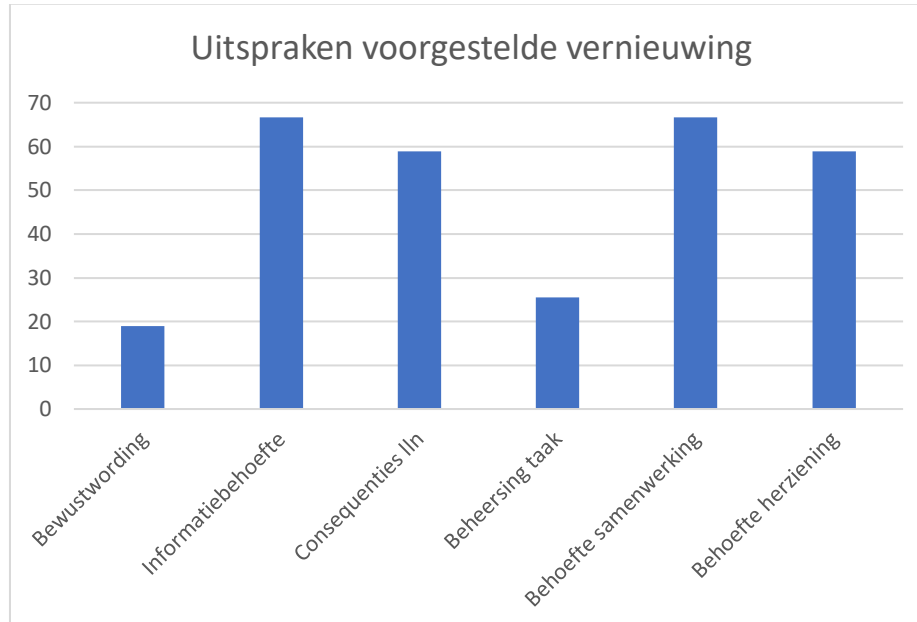
In een enquête over de voorgestelde vernieuwing (het meer autonoom- en structuurondersteunend lesgeven) werd heel hoog gescoord op de volgende twee stellingen.

- Ik zou willen weten welke hulpmiddelen er beschikbaar zijn als we besluiten tot de vernieuwing.
- Er zijn een aantal aspecten aan de vernieuwing waarvoor ik nu duidelijke alternatieven zie.

Op twee stellingen werd heel laag gescoord:

- Ik ben niet geïnteresseerd in de voorgestelde vernieuwing
- Ik heb op dit moment geen interesse om meer te leren over deze vernieuwing.

Als we de scores van de respondenten optellen komen we tot de volgende teamscore (in procent uitgedrukt).



(figuur 23)

De categorieën “bewustwording” en “beheersing taak” kregen van de leerkrachten een lage score.

De categorieën “informatiebehoefte”, “consequenties leerlingen”, “behoefte samenwerking” en “behoefte herziening” krijgen dan weer een hoge score.

Hoofdstuk 5: Conclusie en discussie

In dit hoofdstuk antwoord ik op de deelvragen en de hoofdvraag, bekijk ik mijn onderzoek kritisch en doe ik een aanbeveling voor een vervolgonderzoek op onze school.

5.1 Deelvraag 1

In hoeverre werken de leerkrachten wiskunde autonomie- en structuurondersteunend?

Autonomie

Zowel I, W als S hebben dit onderzoek ingezet op **keuze, aanpak** en **inbreng** (fig. 4, 10, 16). Op deze manier konden de leerlingen hun leeractiviteiten afstemmen op hun eigen behoeften (Stevens, 1997; Vanhoof et al., 2012).

I stelde bijvoorbeeld een bundel (bijlage 12) op voor een nieuwe lessenreeks waarmee de leerlingen de leerstof en de oefeningen zelfstandig konden verwerken. De leerlingen kregen keuze in hoe de theorie te verwerken (bv. met filmpjes) en keuze in welke en hoeveel oefeningen ze konden maken. De leerlingen werkten deze bundel op eigen tempo af en kregen ook keuze in evaluatiemomenten.

W bracht dan weer meer variatie in haar lessen door Chromebooks te gebruiken (fig. 10), waarmee ze ook gehoor gaf aan de wensen van de leerlingen.

I en W werkten ook aan hun **communicatie**. Daar deze in het begin van het onderzoek nog heel dwingend en bevelend was, gebruikten ze op het einde meer informatieve taal (fig. 4 en 10). Zeker de leerlingen van I merkten dit verschil op. Volgens Reeve en Jang (2006) werkt dit stimulerend en zorgt het ervoor dat leerlingen hun eigen leerproces sturen.

W wilde dit onderzoek ook meer aandacht schenken aan **empathie en respect**. Ze merkte op dat haar band met de leerlingen niet zo goed was en dat ze wel “botte” opmerkingen durfde maken. Op het einde van het onderzoek gaven de leerlingen aan dat W voor en na de les wel eens met hen praatte (fig. 10). Dit stimuleerde hen om meer vragen te stellen tijdens de les. De leerlingen ervaarden op deze manier een veilig klasklimaat en voelden zich meer gewaardeerd (Stevens, 1997).

Uit de figuren 5, 11 en 17 blijkt dat de leerkrachten op alle kenmerken van autonomie vooruitgegaan zijn waaraan ze gewerkt hebben.

Enkel S scoorde minder op inbreng. De leerlingen geven aan dat de oefeningen die ze maakten in de klas op het einde van het onderzoek meer van het niveau van de toets waren. Met hun vraag om meer variatie te brengen in de les en meer tijd te krijgen op de toets werd echter geen rekening gehouden (fig. 16).

Structuur

Bij de drie leerkrachten was er bij het begin van het onderzoek veel rumoer tijdens de lessen en werden er geen duidelijke **verwachtingen** gesteld (fig. 6, 12, 18).

Dit werd een van de aandachtspunten van de drie leerkrachten. De leerlingen gaven aan dat I en W op het einde van de lessenreeks wel meer verwachtingen stelden (fig. 7, 13). I volgde deze consequenter op dan W (fig. 6, 12). Hun lessen verliepen op het einde van het onderzoek dan ook rustiger. Leerkracht S stelde in het begin van de les wel verwachtingen maar volgde deze helemaal niet consequent op. Het resultaat was dat er op het einde van het onderzoek nog steeds rumoer / chaos was tijdens zijn lessen (fig. 18). Hij scoorde dan ook iets hoger op verwachting maar bleef status quo bij consequent handelen (fig. 19).

Ook **hulp bieden** en **monitoren** waren bij de drie leerkrachten aandachtspunten. Door de leerlingen meer tijd te geven om de oefeningen op te lossen kregen de leerkrachten ook meer tijd om rond te gaan in de klas om vragen te beantwoorden en te zien of iedereen alles begreep. Het hielp de leerlingen om hun eigen leerproces te structureren en stelde hen in staat om de leeractiviteit uit te voeren (Vansteenkiste et al., 2007). W gaf tijdens het monitoren ook goede **procesfeedback** op het einde van het onderzoek. Volgens Deci et al. (1991) verhoogde ze op deze manier ook het gevoel van competentie bij de leerlingen. Terwijl I en W hoger scoorden op het bieden van feedback/hulp en monitoren (fig. 7, 13), scoorde S hier toch lager (fig. 19). Als reden gaven de leerlingen aan dat ze lang moesten wachten omdat er veel vragen waren en ze hierdoor begonnen te praten (fig. 18). Dit werd dat weer op zijn beurt niet gemonitord door de leerkracht.

S stelde wel een aantal **doelen** voorop, hij wilde de moeilijkheidsgraad van de oefeningen in de klas verhogen zodat die gelijk was aan die van de toets (fig. 18). De leerlingen wisten dus goed waar ze naartoe werkten en kregen zo zicht op hun vooruitgang (Schunk, 1991).

Alle kenmerken van autonomie- en structuurondersteuning waar de leerkrachten bewust rond hebben gewerkt kregen van de leerlingen op het einde van het onderzoek een hogere score dan ervoor.

5.2 Deelvraag 2

Waarin verandert de werkhouding van leerlingen die meer autonoom gemotiveerd raken?

Uit figuren 8, 9, 14 en 15 blijkt dat de leerlingen van I en W hoger scoren op autonome motivatie. Deze hogere motivatie heeft een positieve invloed op de werkhouding. Volgens Ros et al. (2014) zal de werkhouding van de leerling inderdaad verbeteren als de motivatie van de leerling vooruitgaat.

Bij S (fig. 20 en 21) blijkt echter een discrepantie tussen een gestegen autonome motivatie en de werkhouding. De werkhouding van zijn leerlingen werd negatief beïnvloed door het rumoer in de klas. Ros et al. (2014) stellen immers dat motivatie invloed heeft op het opstarten van de activiteit, de manier van uitvoeren, de intensiteit en het doorzettingsvermogen waarmee de activiteit wordt uitgevoerd. Als de leerlingen echter gehinderd worden tijdens deze fasen, kunnen ze onmogelijk tot een goede werkhouding komen. Ook al zijn ze meer autonoom gemotiveerd dan voorheen.

5.3 Deelvraag 3

Hoe ervaren de leerkrachten mijn begeleiding in het verbeteren van hun autonomie- en structuurondersteunend leerkrachtgedrag?

In de enquête gaven de leerkrachten aan tevreden te zijn over de begeleiding (bijlage 8). Ze vermeldden dat er duidelijke theoretische achtergrond was en voldoende terugkoppeling naar de leerkrachten. Ze kregen ook voldoende ruimte voor eigen inbreng. Hierdoor groeide hun expertise. Ze hadden echter wel graag op voorhand een uitgewerkt praktijkvoorbeeld gezien om nog meer ideeën te hebben.

Door dit onderzoek zijn de leerkrachten overgegaan tot concrete acties, overdenken ze hun lessen meer en pakken ze deze lessen anders aan (bijlage 12).

5.4 Deelvraag 4

Hoe ervaren de leerkrachten het meer autonoom- en structuurondersteunend lesgeven?

Uit de scores op de stellingen en de teamscores (fig. 23) kan je besluiten dat de deelnemende leerkrachten duidelijk geïnteresseerd zijn in de voorgestelde vernieuwing. Door hun leerkrachtgedrag aan te passen merkten ze immers dat ze zelf een invloed konden uitoefenen op de werkhouding van hun leerlingen.

Ze voelen zich **betrokken** en **achten zich** zeker **in staat** om verder op deze manier les te geven. Doordat ze ruimte kregen om te experimenteren ontwikkelden ze persoonlijke methodes om de motivatie bij hun leerlingen te verhogen. Daardoor groeide ook de honger naar andere hulpmiddelen die er beschikbaar zijn om het autonoom- en structuurondersteunend lesgeven beter onder de knie te krijgen.

Dit onderzoek was echter te kort om hun expertise uit te bouwen en verder te werken op eigen kracht. De eventuele hulpmiddelen en hun **eigen alternatieven** willen ze het liefst bespreken en verder uitwerken in **teamverband**.

De leerkrachten zijn dus ook gemotiveerd geraakt omdat er voldaan is aan de drie basisbehoeften: autonomie, verbondenheid en competentie (Deci & Ryan, 2000). Dit is een gunstig teken voor de toekomst.

5.5 Onderzoeksvraag

In welke mate heeft autonomie- en structuurondersteunend leerkrachtgedrag invloed op de werkhouding van niet-autonoom gemotiveerde leerlingen van het derde jaar voor het vak wiskunde?

Uit dit onderzoek blijkt dat hoe meer de leerkracht heeft ingezet op autonomie- en structuurondersteunend leerkrachtgedrag hoe meer de autonome motivatie en de werkhouding van de leerlingen verbeterden. De sterke stijging bij leerkracht I is te verklaren doordat ze haar manier van lesgeven helemaal veranderde. Ze stelde een lessenreeks op waarin rekening werd gehouden met bijna al de onderzochte motiverende kenmerken. Hierdoor is bij haar de controlerende leeromgeving heel duidelijk opgeschoven naar een motiverende leeromgeving. Door de bundel bood ze veel autonomie en dit omkaderde ze door heel wat structuur te bieden. Bij I kon de leerling duidelijk zelf bepalen wat de activiteit of het leerproces was. (Steven, 1997; Vanhoof et al., 2012)

Ook bij leerkracht W zie je een duidelijke toename in zowel autonomie- als structuurondersteunend leraarsgedrag. Bij haar zie je een grote stijging op gebied van werkhouding. Waar de leerlingen bij de beginmeting niet (wilden) werken, zien we op het einde geconcentreerde leerlingen aan het werk. De leerlingen zelf geven aan dat ze zich beter in de klas voelen nu de band met de leerkracht verbeterd is en er duidelijke afspraken zijn. De betrokkenheid (verbondenheid), één van de psychische basisbehoeftes van de mens, speelt dus een heel belangrijke factor (Deci & Ryan, 2000) bij de werkhouding van leerlingen. De leerkracht laat, zoals Hattie (2009) het verwoordt, in de eerste plaats merken dat zij om de leerlingen geeft en hen wil helpen. Het luisteren naar de leerlingen (inbreng) is dus ook een bepalende factor geweest in het positief beïnvloeden van de werkhouding.

Bij de leerlingen van S merken we een daling van de werkhouding. Deze leerkracht is er gedeeltelijk in geslaagd aandacht te schenken aan het bieden van meer autonomie. Hierdoor zijn de leerlingen zeker meer autonoom gemotiveerd geraakt. Het niet kunnen bieden van de nodige structuur zorgde echter voor chaos in de klas waardoor de leerlingen niet begonnen te werken of snel afhaakten. Er ontbrak bij hem dus structuur om de geboden autonomie in te vullen (Ryan & Deci, 1996). Volgens Ros et al. (2014) bevinden de leerlingen zich dan in een permissieve leeromgeving (fig. 3). Een omgeving met een leerkracht die veel autonomie biedt maar ook veel toelaat en geen duidelijke kaders stelt. De leerling weet dan niet goed waar hij aan toe is, wordt onzeker en kan storend gedrag gaan vertonen.

Er kan dus besloten worden dat je de werkhouding van leerlingen enkel kan verbeteren als je aandacht hebt voor het bieden van autonomie **én** structuur. Autonomie en structuur gaan hand in hand.

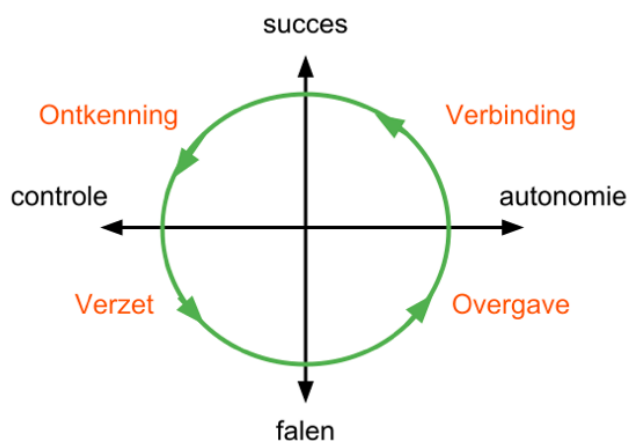
5.6 Discussie

De theorie van de leerkuil en de motivatiecirkel (Van der Valk, 2017), die de leerervaring in fasen verdeelt, nuanceert toch het eenzijdig inzetten van autonomie- en structuurondersteunend leraarsgedrag. Als een leerling aan de linkerkant in de leerkuil valt, zal hij snel teruggaan naar zijn comfortzone als je hem autonomie en veel keuzeruimte aanbiedt. Beloningen en straffen kunnen in de eerste plaats nodig zijn om een leerling “wakker te maken”.



Figuur 23. Learning pit (Van der Valk, 2017)

In een later stadium is volgens Van der Valk dan weer het opbouwen van de relatie en de betrokkenheid het belangrijkste. Hij stelt dat een leerkracht een leerling pas weet te motiveren als hij weet aan te sluiten bij elke fase van de leerervaring van de leerling. Pas als de leerling uit de kuil klautert is het bieden van uitdagingen de juiste begeleiding.



De Motivatiecirkel

Figuur 24. De motivatiecirkel (Van der Valk, 2017)

Dit verklaart misschien ook de dalende werkhouding bij een leerling A van S (fig. 21). Leerling A vindt de leerstof heel moeilijk, hij bevindt zich aan de linkerkant van de leerkuil. Door het niet begrijpen van de leerstof en het onvoldoende monitoren van de leerkracht, begint hij te praten. Misschien moet leerkracht S in de eerste plaats bij deze leerling niet veel keuze laten in oefeningen maar hem juist verplichten er enkele te maken en van kortbij opvolgen of A de leerstof begrijpt.

Uit dit onderzoek blijkt verder dat ook leerlingen die weinig autonoom gemotiveerd zijn (fig. 20: leerlingen L en A bij leerkracht S) toch een goede werkhouding kunnen hebben (fig. 21). Het zou best kunnen dat deze leerlingen extrinsiek gemotiveerd zijn en door de druk van buitenaf (hoge punten scoren) deze goede werkhouding tonen. Het is uit dit onderzoek ook gebleken dat de werkhouding bij deze leerlingen niet de hoogte in ging.

5.7 Beperkende en bevorderende factoren

Het slagen van dit onderzoek hing in de eerste plaats af van de leerkrachten die ik begeleidde. Leerkracht I en S hebben een hele omslag willen maken in hun lessen. Je zag dan ook een heel duidelijk verschil tussen de nul- en de eindmeting (fig. 9 en 15). Hoewel leerkracht S in het begin enthousiast was over het onderzoek, besteedde hij aanvankelijk weinig aandacht aan het geven van autonomie en structuur. Dit bemoeilijkte het onderzoek omdat ik bij de tussenmeting weinig verandering zag. Pas na het reflectiegesprek koos hij ervoor om iets te veranderen aan zijn lessen.

5.8 Aanbevelingen

Om alle leerkrachten warm te maken voor het belang van motivatie zou het interessant zijn om een studiedag hierrond te organiseren. De leerkrachten die hebben meegewerkt aan dit onderzoek zou ik dan zeker aan het woord laten om hun ervaringen te delen.

Mijn collega's zou ik aanbevelen om hun lessen steeds op een soort motivatielijst (cfr observatielijst onderzoek) te leggen en af te toetsen op welk vlak ze hun lessen en hun handelen meer motiverend kunnen maken.

Ik wil voorstellen dat leerkrachten hun lessen af en toe eens filmen. Door deze opnames te bekijken kunnen ze hun leerkrachtgedrag beter analyseren en eens vanop afstand zien hoe de leerlingen echt werken in de klas. Zo kunnen de leerkrachten een volgende les extra aandacht schenken aan leerlingen met een zwakke werkhouding. Als we deze zwakke werkhouding meer weten te analyseren kunnen we nog meer achterhalen waar deze leerlingen meer ondersteuning willen. Ik wil mijn collega's proberen te overtuigen om meer met leerlingen te praten, zij weten immers het best hoe ze gemotiveerd kunnen worden.

Voor mezelf zie ik een begeleidende rol, het samenbrengen en laten samenwerken van onze leerkrachten.

Hoofdstuk 6: Reflectie

In dit hoofdstuk reflecteer ik op mijn eigen ervaringen tijdens dit onderzoek. Ik baseer mij hiervoor op de reflectiecirkel van Korthagen en Vasalos (2002).

6.1 Handelen / ervaring

Als leerkracht hoorde ik vaak collega's praten over een slechte werkhouding en een gebrek aan motivatie bij de leerlingen. Ze schuiven de schuld hiervan vaak in de schoenen van de leerlingen. Ik vroeg me af of leerkrachten zelf iets konden doen tijdens hun lessen om de motivatie en werkhouding te verhogen. Door mezelf te verdiepen in de literatuur rond motivatie kwam ik terecht bij het autonomie- en structuurondersteunend leraarsgedrag. Ik besloot de gelezen theorieën toe te passen op onze school en enkele leerkrachten hierin te begeleiden. Met dit onderzoek wilde ik aantonen dat leerkrachten de werkhouding van leerlingen positief kunnen beïnvloeden als zij hen meer autonomie en structuur bieden.

6.2 Terugblikken

Ik ben blij dat ik dit onderzoek planmatig heb aangepakt en dat ik mezelf steeds doelen heb gesteld. Ik had het moeilijk met het analyseren van de lessen van mijn collega's. Tijdens de eerste observaties van de lessen schreef ik alles op wat er gebeurde. Pas na een tijdje leerde ik de les gericht bekijken met behulp van de observatielijst en de aandachtspunten. Hierbij kwamen de video-opnames goed van pas.

Ook tijdens de gesprekken met leerlingen en leerkrachten moest ik erover waken niet af te wijken van mijn onderzoek en bij de gekozen aandachtspunten te blijven.

Ook het begeleiden van leerkrachten was voor mij een nieuw gegeven en ervaarde ik als niet makkelijk. Het moeilijke aan deze samenwerking was dat ik goed moest erkennen dat de leerkrachten die ik begeleidde elk hun eigen professionaliteit hadden. In plaats van de motivatietheorieën, waar dit PGO op steunt, op te dringen en hen te laten doen wat ik wilde moest ik vertrouwen in hen hebben. Dit deed ik door de leerkrachten eigen doelen te laten kiezen en te luisteren naar hun inbreng. Ik ging dus zelf autonomie- en structuurondersteunend te werk. (Vansteenkiste et al., 2007). Het hielp ook door dit onderzoek van zoveel mogelijk kanten te bekijken. Zo kregen de leerkrachten heel wat info van de leerlingen via een enquête, uit een klasobservatie en uit een theoretische lijst van kenmerken. Op deze manier zagen ze de theorie gekoppeld aan de praktijk en wilden ze mee stappen in mijn verhaal.

Mijn onzekerheid in het begeleiden van leerkrachten is weggenomen door de positieve feedback die ik van hen mocht ontvangen. Door hen oplossingsgericht te coachen hadden ze niet het idee dat ze enkel moesten uitvoeren wat ik vroeg maar voelden ze zich nauw betrokken bij het hele onderzoek.

Dit onderzoek heeft me wel wat inzichten bijgebracht.

Voor dit onderzoek dacht ik, net als vele collega's, dat een zwakke motivatie en werkhouding vooral bij de leerlingen lag. Nu ben ik ervan overtuigd dat we de leerlingen veel meer kunnen motiveren als leerkrachten meer inzetten op dit autonomie- en structuurondersteunend gedrag. Op voorwaarde dat we én autonomie én structuur bieden. Het ene kan niet zonder het andere.

Wat ik minder sterk vond aan mijn onderzoek was de selectie van de leerlingen.

Uit dit onderzoek bleek immers dat leerlingen die weinig autonoom gemotiveerd zijn toch een goede werkhouding kunnen hebben. Op het einde van dit onderzoek was hun werkhouding niet gestegen. Deze leerlingen zou ik de volgende keer niet meer opnemen omdat het opzet van dit onderzoek het verhogen van de werkhouding was.

Het is beter om bij alle leerlingen met een lage motivatie een tijdsteekproef te doen.

Zo start ik dan met een groep leerlingen met lage motivatie én zwakke werkhouding.

De invloed van het autonoom- en structuurondersteunend lesgeven zal dan nog beter merkbaar zijn. Mocht ik dit onderzoek opnieuw doen zou ik ook met meer leerkrachten en leerlingen werken om de betrouwbaarheid te vergroten.

6.3 Bewustwording van essentiële aspecten

Als studiebegeleider werkte ik steeds met één leerling tegelijkertijd. Als ik een leerling wist te motiveren verdwenen de goede voornemens van deze leerling na mijn begeleiding dikwijls als sneeuw onder de zon. In dit onderzoek heb ik me daarom bewust een andere rol gegeven. Het was niet de makkelijkste keuze maar ik ben blij dat ik er toch in geslaagd ben om enkele leerkrachten te begeleiden in hun omgang met leerlingen. De leerkrachten geven aan dat ze door dit onderzoek geïnspireerd zijn geraakt. Ze willen hun gedragsverandering zeker volhouden omdat ze zelf ook merken dat hun leerlingen meer gemotiveerd zijn.

Dit onderzoek heeft me dus geleerd dat ik "problemen" niet alleen hoeft aan te pakken.

Door samen te werken met collega's en leerlingen, een open houding aan te nemen en te luisteren naar de mening van anderen ben ik constructief te werk gegaan.

Het was een mooie manier van *samen onderwijs maken*.

Volgens Freire (1995) is de samenspraak tussen leerling en leerkracht bepalend voor de eigenlijke kwaliteit van het leerproces. Ook in dit onderzoek gaven de leerlingen zeer goed aan hoe ze gemotiveerd konden worden. Hun antwoorden kwamen overeen met de informatie die ik verkreeg uit de literatuur. De relatie met en het luisteren naar je leerlingen mag je dus absoluut niet uit het oog verliezen, of zoals Den Otter (2015) beschrijft in 'Voicing, geef leerlingen een stem': "Het volstaat niet om de leerlingen enkel te laten consumeren en instrumenteel toe te rusten"

6.4 Alternatieven ontwikkelen

De leerkrachten uit dit onderzoek vroegen om meer samenwerking rond het opstellen van motiverende lessen. Ik ben er dan ook van overtuigd dat we nog meer moeten inzetten op samenwerking, enkel op deze manier bereiken we alle leerlingen. Ik zie mijn rol dan ook meer verschuiven naar de begeleiding van leerkrachten. Het oplossingsgericht coachen zal hierin dan zeker een belangrijke rol spelen.

6.5 Uitproberen

In samenspraak met mijn directie hebben we besloten dat ik een nascholing “lesson study” ga volgen. Met deze manier van werken ga ik enkele leerkrachten begeleiden die samen een les ontwerpen. Eén van hen geeft de les waarna de leerkrachten samen de video-opname analyseren. Hierna wordt de les aangepast en opnieuw gegeven. Mijn ervaringen in dit onderzoek kan ik hier zeker voor gebruiken, zowel op vlak van het begeleiden als het aanbieden van de theorie rond motiverende kenmerken.

Nawoord

Met dit nawoord kom ik op het einde van mijn onderzoek maar tevens ook op het einde van mijn opleiding master EN. Het was een mooie, leerzame doch best zware periode. Daarom wil ik een aantal mensen bedanken zonder wie dit alles nooit gelukt zou zijn.

- De leerkrachten in dit onderzoek die ik mocht begeleiden. Ik besef dat ik veel van jullie vroeg.
- De leerlingen uit dit onderzoek die tijdens hun middagpauze zo goed wilden zijn om langs te komen voor enkele interviews.
- Peter, mijn studiegroepbegeleider, voor het kritisch maar steeds positief nakijken en ondersteunen van dit PGO
- Alle docenten van Fontys die me heldere en praktisch bruikbare theorieën hebben bijgebracht.
- Mijn CF's voor het kritisch nalezen van mijn beroepsproducten en dit PGO.
- Alle mensen uit mijn studiegroep, jullie waren best een gezellige bende waar ik goed mee kon sparren.
- Erik, mijn collega Nederlands op school, voor het nalezen op correct taalgebruik en spelfouten.
- Ellen, mijn werkplekbegeleidster, voor de steun en de feedback.
- Als laatste, maar tevens belangrijkste, mijn vrouw en kinderen voor hun geduld. Ze hebben de voorbije twee jaar heel wat moeten doen zonder mij.

Literatuurlijst

- Anderman, E. M. & Maehr, M. L. (1994). Motivation and schooling in the middle grades. *Review of Educational Research*, 64(2), 287-309. Doi: 10.3102/00346543064002287
- Baert, K. (2002). *Superleerkrachten gevraagd!* Acco: Leuven.
- Baumeister, R. & Leary, M. R. (1995). The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological bulletin*, 117, 497-529.
- Belmont, M., Skinner, E., Wellborn, J., & Connell, J. (1988). *Teacher as social context: A measure of student perceptions of teacher provision of involvement, structure, and autonomy support*. Rochester. NY: University of Rochester.
- Belmont et al. (1988), geciteerd in Sierens et al. (2009). Sierens, E., Vansteenkiste, M., Goossens, L., Soenens, B., en Dochy, F. (2009). The synergistic relationship of perceived autonomy support and structure in the prediction of self-regulated learning. *British Journal of Educational Psychology*, 79, 57-68.
- Beumer-Peeters, C. (2012). *Mission Possible. Kids' Skills voor jongeren*. Amsterdam: Boom / Nelissen.
- Carr, W. & Kemmis, S. (1986). *Becoming Critical Education, Knowledge an Action Research*. London/Philadelphia: The Falmer Press.
- Cauffman, L. (2009). *Handboek oplossingsgericht werken in het onderwijs*. Den Haag: Boom Lemma Uitgevers.
- Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G. & Ryan, R. M. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. *Educational Psychologist*, 3-4, 325-346.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The 'what' and the 'why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior, *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- De Lange, R., Shuman, H & Montesano Montessori, N. (2016). *Praktijkgericht Onderzoek voor reflectieve professionals*. Antwerpen/Apeldoorn: Garant.
- Den Otter, M. (2015). *Voicing: geef leerlingen een stem*. Dordrecht: Instondo.
- Fiddelaers-Jaspers, R. & Ruigrok, J. (2012). *Leraar in hart en nieren*. Heeze, Nederland: In de wolken.
- Freire, P. (1995). *Pedagogy of Hope. Reliving Pedagogy of the oppressed*. New York: Continuum.
- Furman, B. (2007). *De methode Kids' Skills*. Soest: Uitgeverij Nelissen.

Greven, L. (2000). De ontwikkeling van de interne begeleiding in de school voor primair onderwijs. In: Schildmeijer, J. e.a., (red.). *Beter omgaan met verschillen*. Alphen a/d Rijn: Kluwer.

Guthrie, J. T., McRae, A. & Lutz Klauda, S. (2007). Contributions of concept-oriented reading instruction to knowledge about interventions for motivations in reading. *Educational Psychologist*, 42(4), 237-250.

Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.

Klasse. (2016). *Overstap naar secundair tempert welbevinden*. [Afbeelding]. Geraadpleegd op 11 september, 2019 van, <https://www.klasse.be/40692/overstap-naar-secundair-nefast-welbevinden-leerlingen/>

Korthagen, F. A. J. & Vasalos, A. (2002). Niveaus in reflectie: naar maatwerk in begeleiding. *VELON-Tijdschrift voor lerarenopleiders*, 23(1), 29-38.

Jager, A. (1991). *Tijdsteekeproef*. Evaluatie van een zorgverbredingsprogramma voor onderwijsbegeleidingsdiensten. Rijksuniversiteit Utrecht: ISOR.

Meyer, J. P., Becker, T. E. & Vandenberghe, C. (2004). Employee commitment and motivation: a conceptual analysis and integrative model. *Journal of Applied Psychology*, 89, 991-1007.

Peeters, W. (2018). *Vragenlijst Self-Regulation Questionnaire-Academic*. Geraadpleegd op 29 september 2019 van, <https://www.vernieuwonderwijs.nl/motivatie-meten-2-vragenlijsten/>

Pintrich, P. R. & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Upper Saddle River, NJ: Merrill, Prentice Hall.

Reeve, J., Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2004). Self-determination theory: A dialectical framework for understanding socio-cultural influences on student motivation. In Van Etten, S. & Pressley, M. (Eds.). *Big theories revisited* (pp. 31-60). Greenwich, CT: Information Age Press.

Reeve, J. & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational Psychology*, 98, 209-218.

Reeve, J. (2009). Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they become more autonomy supportive. *Educational Psychologist*, 44, 159-175 doi: 10.1080/00461520903028990.

Rietman, A. (2009). *Werken met aandacht. Een neuropsychologische benadering van de werkhouding*. Bazalt: Vlissingen.

Ros, A., Castelijns, J., Van Loon, A. M. & Verbeeck, K. (2014). *Gemotiveerd leren en lesgeven*. Bussum: Coutinho.

Ryan, R. & Connell, J. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examine reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 749-761.

Ryan, R. & Deci, E. (1996). Need satisfaction and the self-regulation of learning. *Learning & Individual Differences*, 8(3), 165-183.

Sass, E. J. (1989). Motivation in the college Classroom: What Students Tell Us. *Teaching of Psychology*, 16(2), 86-88

Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26(3), 207-231.

Sierens, E. Vansteenkiste, M. Goossens, L. Soenens, B. & Dochy, F. (2010). How Teachers Optimize Learning and Motivation and Prevent Problem Behavior: It is a Matter of Offering Both Autonomy Support and Clear Expectations. *Manuscript submitted for publication*.

Smeets, E. & Van Gennip, H. (2004). *Werken aan leerlingenzorg in en rond de basisschool*. Nijmegen: ITS.

Stevens, L. (1997). *Overdenken en doen. Een pedagogische bijdrage aan adaptief onderwijs*. Den Haag: Procesmanagement Primair Onderwijs.

Stroet, K., Opdenakker, M. C. & Minnaert, A. (2015). What motivates early adolescents for school? A longitudinal analysis of associations between observed teaching and motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 42, 129-140

Timmerman, K. (2000). *Kinderen met aandachts- en werkhoudingsproblemen*. Leuven: Acco.

Van der Valk, T. (2017, 24 april). *Learning pit*. Geraadpleegd op 24 februari, van <https://motivatiespiegel.nl/leerkuil-en-motivatiecirkel>.

Van der Valk, T. (2017, 24 april). *De motivatiecirkel*. Geraadpleegd op 24 februari, van <https://motivatiespiegel.nl/leerkuil-en-motivatiecirkel>.

Vanhoof, J., Van de Broek, M., Penninckx, M., Donche, V. & Van Petegem, P. (2012). *Leerbereidheid van leerlingen aanwakkeren. Principes die motiveren, inspireren én werken*. Leuven: Acco.

Vansteenkiste, M., Sierens, E., Soenens, B. & Lens, W. (2007). *Willen, moeten en structuur in de klas: over het stimuleren van een optimaal leerproces*. Begeleid zelfstandig leren, 16, 37-58.

Vansteenkiste, M., Soenens, B., Sierens, E., Luyckx, K. & Lens, W. (2009). Motivational Profiles From a Self-Determination Perspective: The Quality of Motivation Matters. *Journal of Educational Psychology*, 101(3), 671-688.

Van Vugt, J. & Wösten, A. (2004). *Rekenen: een hele opgave*. Baarn: HB Uitgevers.

Vlaams ministerie van onderwijs. (2016). *Onderwijsspiegel 2016. Jaarlijks rapport van de onderwijsinspectie*. Geraadpleegd op 11 september 2019, van <https://www.vlaanderen.be/publicaties/onderwijsspiegel-2016-jaarlijks-rapport-van-de-onderwijsinspectie>

Verbiest, E. (2014). *Leren innoveren. Een inleiding in de onderwijsinnovatie*. Antwerpen/Apeldoorn: Garant.

White, R. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*, 66, 279-333.

Overzicht bijlagen

Bijlage 1	enquête TASQQ
Bijlage 2	gecodeerde transcriptie video-opname les Ik.
Bijlage 3	observatieschema
Bijlage 4	gecodeerde transcriptie interview IIn.
Bijlage 5	logboek Ik.
Bijlage 6	SRQA-enquête
Bijlage 7	tijdsteekproef
Bijlage 8	enquête ervaring begeleiding
Bijlage 9	CBAM-enquête
Bijlage 10	eigen logboek
Bijlage 11	brief toestemming ouders
Bijlage 12	voorbeeldles Ik. I

Teacher As a Social Context Questionnaire.

Hieronder volgen 16 stellingen over je leerkracht.

Omcirkel per stelling in hoeverre je jezelf in die stelling herkent. Er is geen goed of fout antwoord. Je antwoord met een cijfer van 1 (helemaal niet waar) tot 4 (helemaal waar)

1.	Mijn leerkracht geeft me veel keuze over hoe ik de oefeningen aanpak	1	2	3	4	A1
2.	Mijn leerkracht zegt niet wat ze van me verwacht in de les.	1	2	3	4	S4(R)
3.	Mijn leerkracht luistert niet naar mijn mening	1	2	3	4	A5(R)
4.	Mijn leerkracht verandert steeds zijn/haar doen tegen mij	1	2	3	4	S5(R)
5.	Mijn leerkracht legt uit waarom we de oefeningen moeten kunnen	1	2	3	4	A6
6.	Telkens ik iets fout doe, reageert mijn leerkracht anders	1	2	3	4	S3(R)
7.	Mijn leerkracht legt uit waarom wat ik doe voor wiskunde belangrijk voor me is.	1	2	3	4	A8
8.	Het is alsof mijn leerkracht me altijd vertelt wat ik moet doen	1	2	3	4	A3(R)
9.	Mijn leerkracht toont me hoe ik zelfstandig oefeningen kan oplossen	1	2	3	4	S6
10.	Als ik een oefening niet kan oplossen, toont mijn leerkracht andere manieren om het te proberen	1	2	3	4	S2
11.	Mijn leerkracht luistert naar mijn ideeën	1	2	3	4	A2
12.	Mijn leerkracht gaat na of ik klaar ben vooraleer zij/hij met iets nieuws begint	1	2	3	4	S7
13.	De leerkracht maakt me niet duidelijk wat zij/hij van mij in de les verwacht.	1	2	3	4	S1(R)
14.	Mijn leerkracht gaat pas verder met de les als zij/hij merkt dat ik de leerstof begrijp.	1	2	3	4	S8
15.	Mijn leerkracht laat me niet veel keuze over hoe ik mijn oefeningen aanpak.	1	2	3	4	A4(R)
16.	Mijn leerkracht geeft altijd kritiek op hoe ik mijn werk doe in de klas.	1	2	3	4	A7(R)

Nog enkele algemene vragen over de wiskundeles

1a Wanneer is een wiskundeles voor jou geslaagd?

Als ik de nieuwe leerstof heb begrepen
en de oefeningen ook kan oplossen.

1b Wat is er voor jou belangrijk in een wiskundeles?

aandacht, ~~zeggen~~ ~~waar~~ ~~wat~~ je het later
moet gebruiken, enthousiaste leraar

1c. Hoe kan de leerkracht hiervoor zorgen?

Door soms te boos te zijn op de
klas als het "luidruchtig" is.

2a. Wat doet de leerkracht goed om je te motiveren tijdens de les?

much luisteren tijdens het maken
van oefeningen.

2b. Wat kan de leerkracht wiskunde nog meer doen tijdens de les om je meer te motiveren?

Zeggen ~~veel~~ waarvoor je het later
kan gebruiken, (kahoot), meer
oefeningen laten maken zodat we het beter
begrijpen, misschien een beter 'klaslokaal'
↳ veel straatlawaa

Nog enkele algemene vragen over de wiskundeles

1. Wat heeft de leerkracht de voorbije weken / lessenreeks anders gedaan dan aan het begin van het onderzoek?

Ze is minder aan het roepen in de les en heeft ons zelfstandig werk gegeven. Ze liet ons zelf kiezen hoe snel we de leerstof verwerkten, maar zorgde er wel voor dat we ze ook begrepen door filmpjes te tonen en door het zelf aan ons uit te leggen. We kregen meer vrijheid. We mochten inzicht luisteren.

2. Ben je hierdoor meer gemotiveerd geraakt om te werken tijdens de les?

Ja, omdat we op onze eigen manieren konden werken en op ons eigen tempo.
~~Ze konden we~~

3. Waarom wel / niet?

Omdat we i.p.v. in de les naar een leerkracht vooraan moesten luisteren, terwijl sommigen het misschien al begrepen, naar op ons eigen tempo konden werken met ~~in~~ en zo ~~op onze~~ eigen verwerken.

Lesobservatie tussenmeting I

Keuze:

Lk heeft bundel zelfstandig werk opgesteld.
Lln hebben keuze met aantal oefn die ze maken.
Lln mogen oefentoets maken als voorbereiding herhalingsstoets
Lln mogen in groepjes werken en muziek beluisteren

Betekenis:

In de bundel staat vermeld waarom de lln deze oefeningen maken

Aanpak lln:

Lln krijgen voldoende tijd om theorie en oefeningen te verwerken
De lln zoeken zelf uit hoe ze deze bundel verwerken

Communicatie:

Lk probeert meer te letten op informatief taalgebruik.
Telaatkomers worden dwingend aangesproken: Je bent te laat, ga zitten en begin te werken.

Inbreng lln:

De lln vroegen om meer afwisseling tijdens de lessen wiskunde.
De lk heeft hier duidelijk rekening mee gehouden door de lln deze bundel aan te bieden.
De lln kunnen de theorie lezen maar ook nog eens bekijken met filmpjes.
De lln kunnen ook uitleg vragen aan de lk. Er zijn modeloplossingen voorzien zodat de lln op eigen tempo de oefn kunnen verbeteren.

Verwachtingen:

De verwachtingen staan vermeld in het begin van de bundel.

Feedback:

Lk heeft nog veel werk met de organisatie van deze manier van lesgeven en komt nog niet tot het geven van feedback aan de lln.

Overzicht / hulp bieden:

Doelstellingen van de les staan in bundel vermeld.
Lk zegt nog vaak het antwoord voor.

Monitoren:

Lk is vaak bezig met uitdelen modeloplossingen en lln te sturen zodat er niet veel tijd overblijft om de lln te monitoren.

Autonomie-ondersteunend <-> controlerend**1. Keuzes bieden**

A

- mate waarin ik keuzes aanbiedt die aanleunen bij eigen interesses en waarden IIn
- mogen IIn samen / alleen werken
- volgorde van de oefeningen

C

- IIn moeten op een bepaalde manier werken, vastgestelde volgorde,

2. Betekenis geven aan oef

A

- nut / belang uitleggen van de oefn

C

- Ik legt niet uit waarom een oef belangrijk is
- dit is belangrijk voor de toets of wees stil, dat is de regel

3. Spreek-, luister en werktijd**Aanpak IIn**

A

- Ik luistert naar aanpak /niet voorzeggen van de oplossingen
- Ik probeert te begrijpen hoe de II de dingen ziet / weerstand erkennen
- Ik laat de II zelf uitzoeken wat ze moeten doen
- Ik geeft voldoende tijd voor zelfstandig werk

C

- Ik luistert naar niet aanpak/ voorzeggen van oplossingen
- Ik wil niet begrijpen hoe de II de dingen ziet
- Ik laat de II niet zelf uitzoeken wat ze moeten doen maar zegt methode voor
- Ik geeft onvoldoende tijd voor zelfstandig werk

4. *Communicatie*

A

Lk gebruikt niet-dwingende informatieve taal

- werkwoorden als 'mogen' en 'kunnen'
- afspraken verduidelijken (waarom)
- tips, feedback, werkpunten op een autonomie-ondersteunende manier geven
vb misschien kan je het op deze manier proberen; dit is al goed, wat zou de volgende stap zijn?

C

- geven van bevelen / Ik oefent macht uit
- vaak woord 'moeten' of 'verwachten' gebruiken
- dwingende manier van vragen stellen, feedback, tips en werkpunten geven:
bv je zou het beter zo eens oplossen; deze oef is fout, je moet deze opnieuw doen
- enkel positieve feedback als Il beantwoordt aan de verwachtingen
- zelfwaarde: jullie zouden dit al moeten kunnen
- schuld inducerend: jullie zijn luiertikken, jullie lijken wel kleuters
- Ik oefent macht uit: ik ben hier de baas

5. *Inbreng leerlingen*

A

- Aandacht hebben voor interesses, wensen, inhoudelijke inbreng
- Welke oef vonden jullie moeilijk, wat willen jullie opnieuw bekijken
- interesses Il in de les betrekken

C

- Ik houdt geen rekening met mening Il

6. *Nadruk op uitslagen en deadlines*

C

- Mate waarin de Il sterk de nadruk legt op het behalen van goede resultaten
- Il opjagen, onder druk zetten om oef af te hebben (vb: direct opl. geven om tijd te winnen)

7. *Empathie / respect voor leerlingen*

A

- Ik houdt rekening met gevoelens Il en zegt dat ook: ik begrijp of je mag deze oef stom vinden. Ik zie dat je het er niet mee eens bent, dat mag.

C

- Ik accepteert afwijkende meningen niet, houdt geen rekening met gevoelens

Structuur (Autonomie-ondersteunend of controlerend) <-> chaos

1. *Verwachtingen, procedures en afspraken duidelijk maken en consequent opvolgen*

- Lln weten ze wat moeten doen tijdens de les
- Zich houden aan deze afspraken / ingrijpen (tijd, samenwerking, wanneer vragen stellen, ...)

2. *Feedback gedrag / leren (leerproces)*

A

- Ik merk dat jullie aan het werk zijn gegaan, goed zo / vertrouwen geven
- Je hebt deze stappen al heel goed gezet, mooi zo.

C

- voorwaardelijke positieve feedback geven: als ll doet wat ik verwacht

3. *Leerdoelen, tussendoelen aangeven, beoordelingscriteria, overzicht*

- In welk geheel kaderen deze oefeningen
- duidelijke instructies
- Hoe komen we aan ons einddoel, stappenplan aanbieden

4. *Hulp bieden*

- Ik benoemt werkpunten, tips,

5. *Optimaal uitdagende taken geven*

- oefeningen moeten aansluiten bij niveau van de lln
- er is inspanning nodig maar doel is haalbaar

6. *Monitoren*

- Ik houdt lln in de gaten of ze weten wat ze moeten doen, of ze de juiste stappen volgen: wat, hoe, ik doe, ik evalueer; ziet of de lln het begrijpen
-

W: eindinterview lln**Autonomie**Keuze:

We mogen nu kiezen met wie we willen samenwerken, we mogen ook muziek luisteren.
We krijgen ook een keuze in de oefeningen, we hoeven ze niet allemaal te maken.

Betekenis:

De oefeningen blijven een "moet"-opdracht maar we begrijpen wel dat het niet anders kan.
De middelbare school is volgens ons gewoon leren werken

Aanpak lln:

We hebben deze lessenreeks veel meer tijd gekregen om de oefeningen op te lossen in de klas. We konden mbv chromebooks ook meer zelf uitzoeken wat we moesten doen.

Communicatie:

De leerkracht is nu minder boos tijdens de lessen.

Inbreng lln:

We hadden gevraagd om meer variatie te hebben tijdens de lessen en niet enkel te moeten luisteren naar de leerkracht. Ze heeft daar rekening mee gehouden omdat we nu meer zelfstandig oefeningen mogen maken en soms ook werken met de chromebooks.

Empathie / respect voor lln

De leerkracht doet nu ook meer een praatje voor of na de les met ons, bv over Valentijn.
Daardoor gaan we in de klas ook meer vragen stellen over de leerstof. We hebben het gevoel dat ze ons niet enkel meer ziet als een drukke klas waar enkel les aan moet geven.
Onze band met mevrouw is verbeterd omdat ze ons ook serieuzer neemt.

Structuur

Verwachtingen:

Onze leerkracht maakt nu meer afspraken met ons.

Soms gaat ze er nog te snel over.

De ene les volgt ze deze ook op en zegt ze tegen Iln dat ze niet mogen praten maar een andere les doet ze dat dan weer niet. We hebben ook het gevoel dat sommige Iln meer mogen praten dan anderen. Ze is dus niet altijd even consequent.

Hulp bieden:

Als ik vragen heb dan komt de leerkracht helpen, dat deed ze een aantal weken geleden bij het vorige hoofdstuk niet. Dan liet ze mij zitten, nu worden mijn vragen serieuzer genomen. We kregen toen geen hulp als we het vroegen en dan begonnen we maar wat te praten. Daar reageerde ze dan ook niet op. We proberen echt elke keer de leerstof te begrijpen maar als we na een tijdje het niet meer begrijpen haken we af.

Optimaal uitdagende taken:

Bij deze lessenreeks snapten we de leerstof beter. Bij het vorige hoofdstuk snapten we er niets van en begonnen dan maar te praten. We konden ook zelf zoeken hoe we de oefn moesten oplossen omdat we het gevoel hadden dat we het gingen kunnen.

Monitoren:

Mevrouw wandelt nu veel meer rond en komt bij iedereen eens kijken of we aan het werk zijn en of we de oefeningen begrijpen.

I: Logboek

Lessenreeks: Ontbinden in factoren

Autonomie

Keuze:

- Bundel opgesteld BZL: begeleid zelfstandig leren
- Lln kiezen zelf hoeveel oefn ze maken van elke soort.
- Keuze op welke manier ze de leerstof verwerken: video en/of handboek
- Keuze in manier van inoefenen: online / op papier
- Keuze van toetsmoment
- Keuze in alleen of samenwerken

Aanpak lln

- Bundel is leidraad, ze bepalen zelf hoe lang ze aan iets werken.
- De lln zoeken in de eerste plaats zelf uit wat / hoe ze het moeten doen.
- lln delen zelf tijd in / eigen werkmethode

Communicatie

- minder roepen / bevelen geven

Inbreng lln

- Rekening gehouden met opmerkingen lln bij begin onderzoek om deze bundel op te stellen o.a. leerstof met pc verwerken

Nadruk op deadlines / uitslagen

- Enkel einddeadline en richtlijn om deze deadline te halen (minimum aantal doelstellingen per les)
- reservetijd en toets herkansingen ingebouwd

Structuur

Verwachtingen

- vermeld bij start bundel: IIn weten wat te doen tijdens lessenreeks
- verwachtingen meer consequent opvolgen

Leerdoelen, overzicht, stappenplan

- formulekaart aangeboden
- instructies duidelijk vermeld in bundel
- te behalen doelstellingen einde BZL vermeld in bundel

Hulp bieden

- Als IIn vastlopen komen ze naar leerkracht die hen verder helpt.
- IIn krijgen na elke toets gerichte remediëring -> extra oefn voorzien in cursus

Optimaal uitdagende taken

- differentiatie in niveau en hoeveelheid oefeningen

Monitoren

- Meer rondlopen en kijken of iedereen (nog) op juiste spoor zit.

Opmerkingen gedrag leerlingen na interventie(s)

Ze werkten wel anders, sommige leerlingen waren inderdaad meer betrokken, anderen liepen wat verloren. Sommigen hadden niet echt door dat dit in plaats van de 'gewone' lessen was en beseften nog niet genoeg dat het leren hun verantwoordelijkheid is.

De eerste toetsresultaten waren goed, de herhalingsstoets op het einde niet zo. Ik ben nu een remediëringstraject opgestart.

Eigen opmerkingen

Mijn houding is zeker veranderd, in positieve zin, vind ik zelf, ik laat meer los, begeleid meer i.p.v. te sturen.

Ik probeer de lln ook duidelijker te maken dat het leren hun verantwoordelijkheid is en dat ik er ben om hen alles aan te reiken wat ze nodig hebben en om hen te begeleiden, maar dat zij moeten werken en doorzetten.

Op deze manier kan ik ook meer divergerend differentiëren en dat is iets wat ik heel waardevol vind.

Ik ga zeker zo nog werken. Ik moet wel nog sleutelen aan de methode zodat alle leerlingen op hun manier kunnen leren.

Het was een zeer waardevolle ervaring!

Self-regulation Questionnaire-Academic

Hieronder volgen 32 stellingen voor het vak wiskunde.

Omcirkel per stelling in hoeverre je jezelf in die stelling herkent. Er is geen goed of fout antwoord. Je antwoordt met een cijfer van 1 (helemaal niet waar) tot 4 (helemaal waar)

Naam:

Klas: ..

Leerkracht wiskunde:

A. Waarom maak je huiswerk?

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. Omdat ik wil dat de docent denk dat ik een goede leerling ben. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Omdat ik problemen krijg als ik het niet doe. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Omdat het leuk is. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. Omdat het mij anders een slecht gevoel over mijzelf geeft. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. Omdat ik het het onderwerp wil begrijpen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. Omdat ik dat hoor te doen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. Omdat ik het leuk vind mijn huiswerk te maken. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. Omdat het belangrijk is om mijn huiswerk te maken. | 1 | 2 | 3 | 4 |

B. Waarom werk je in de klas?

- | | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 9. Zodat de leerkracht niet boos op mij wordt. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. Omdat ik wil dat de leerkracht mij een goede leerling vindt. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. Omdat ik nieuwe dingen wil leren. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. Omdat ik mij schaam als ik het niet af krijg. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. Omdat het leuk is. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. Omdat het de regel is. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. Omdat ik het leuk vind om te werken in de klas. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16. Omdat het belangrijk is om te werken in de klas. | 1 | 2 | 3 | 4 |

C. Waarom probeer je klassikaal moeilijke vragen te beantwoorden tijdens de les?

- | | | | | |
|---|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 17. Omdat ik wil dat andere leerlingen mij slim vinden. | ☒ 1 | ☐ 2 | ☐ 3 | ☐ 4 |
| 18. Omdat ik mij schaam als ik het niet probeer. | ☒ 1 | ☐ 2 | ☐ 3 | ☐ 4 |
| 19. Omdat ik het leuk vind om moeilijke vragen te beantwoorden. | ☐ 1 | ☒ 2 | ☐ 3 | ☐ 4 |
| 20. Omdat ik dat hoor te doen. | ☐ 1 | ☐ 2 | ☐ 3 | ☒ 4 |
| 21. Om er achter te komen of ik het goed of fout heb. | ☐ 1 | ☐ 2 | ☐ 3 | ☒ 4 |
| 22. Omdat het leuk is om moeilijke vragen te beantwoorden. | ☒ 1 | ☒ 2 | ☐ 3 | ☐ 4 |
| 23. Omdat het voor mij belangrijk is om te proberen moeilijke vragen te beantwoorden. | ☐ 1 | ☐ 2 | ☒ 3 | ☐ 4 |
| 24. Omdat ik wil dat de docent aardige dingen over mij zegt. | ☒ 1 | ☐ 2 | ☐ 3 | ☐ 4 |

D. Waarom doe je je best voor wiskunde?

- | | | | | |
|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 25. Omdat ik dat hoor te doen. | ☐ 1 | ☐ 2 | ☐ 3 | ☒ 4 |
| 26. Zodat mijn docent denkt dat ik een goede leerling ben. | ☒ 1 | ☐ 2 | ☐ 3 | ☐ 4 |
| 27. Omdat ik het leuk vind om mijn schoolwerk goed te doen. | ☒ 1 | ☐ 2 | ☐ 3 | ☐ 4 |
| 28. Omdat ik in de problemen kom als ik het niet goed doe. | ☐ 1 | ☒ 2 | ☐ 3 | ☐ 4 |
| 29. Omdat ik erg slecht over mijzelf denk als ik dat niet doe. | ☐ 1 | ☒ 2 | ☐ 3 | ☐ 4 |
| 30. Omdat het voor mij belangrijk is om mijn best te doen voor school. | ☐ 1 | ☐ 2 | ☒ 3 | ☐ 4 |
| 31. Omdat ik erg trots op mijzelf ben als ik het goed doe. | ☐ 1 | ☐ 2 | ☒ 3 | ☐ 4 |
| 32. Omdat ik een beloning kan krijgen als ik het goed doe. | ☒ 1 | ☐ 2 | ☐ 3 | ☐ 4 |

Aangepast tijdstekformulier (3 lln van dezelfde klas observeren)

observerende leerling

Naam	Min	Na 20 sec	Na 40 sec	Na 60 sec
F	1	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
N	1	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
L	1	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
F	2	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
N	2	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
L	2	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
F	3	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
N	3	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
L	3	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
F	4	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
N	4	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
L	4	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
F	5	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
N	5	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
L	5	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An

Naam	Min	Na 20 sec	Na 40 sec	Na 60 sec
F	6	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
N	6	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
L	6	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
F	7	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
N	7	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
L	7	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
F	8	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
N	8	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
L	8	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
F	9	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
N	9	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
L	9	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
F	10	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
N	10	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
L	10	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An

Naam	Min	Na 20 sec	Na 40 sec	Na 60 sec
F	11	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
N	11	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
L	11	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
F	12	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
N	12	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
L	12	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
F	13	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
N	13	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
L	13	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
F	14	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
N	14	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
L	14	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
F	15	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
N	15	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
L	15	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An

Naam	Min	Na 20 sec	Na 40 sec	Na 60 sec
F	16	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
N	16	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
L	16	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
F	17	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
N	17	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
L	17	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
F	18	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
N	18	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
L	18	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
F	19	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
N	19	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
L	19	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
F	20	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
N	20	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An
L	20	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An	Ta Sto Kij Lo An

Enquête lkn

Duid aan in hoeverre je jezelf in de stellingen herkent.

Je antwoordt met een cijfer van 0 (helemaal niet waar) tot 3 (helemaal waar).

Stellingen over de begeleiding

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. Voor de start van het onderzoek kreeg ik duidelijke informatie over de opzet van het onderzoek | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 2. Ik kreeg voldoende informatie over de praktische kant van het onderzoek | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 3. Ik heb het gevoel dat de begeleider deskundig was | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 4. Tijdens het onderzoek was er een goede / voldoende terugkoppeling en voortgangsgesprek | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 5. Ik had voldoende inbreng in het onderzoek | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 6. Door de begeleiding is mijn expertise ivm motivatie groter geworden | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 7. Door de begeleiding voel ik mij beter gewapend om lkn te motiveren | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 8. Door de begeleiding pak ik mijn lessen nu beter/anders aan. | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 9. De begeleiding heeft tot concrete actiepunten geleid. | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 10. Ik zou deze begeleiding aanraden aan andere lkn | 0 | 1 | 2 | 3 |

Wat vond je sterk aan de begeleiding?

De opstelling.
Al behoudend ook weinig tot geen "negatieve"
druk e.d.

Wat vond je zwak aan de begeleiding?

Uitgebreide mogelijkheden, een video
kan voor een "beelden", zelf een
"beelden" geven had misschien wel een gewinst.

Heeft de begeleiding effect gehad op je handelen? (zie vraag 8 en 9 enquête)

Indien ja, kan je een voorbeeld geven wat je nu anders doet door deze begeleiding?

Ja.
- Gebruik van sociale media om de wereld te ontdekken
als een nieuw wereld.
- Verantwoordelijkheid van leren bij de
Un liggen (minder dwingend zijn)

Stelling over de **voorgestelde vernieuwing**: meer autonoom en gestructureerd werken
Je antwoordt met een cijfer van 0 (helemaal niet waar) tot 3 (helemaal waar).

1. Ik weet nog te weinig over deze vernieuwing 0 1 2 3
2. Ik wil nog meer te weten komen hoe mijn wijze van lesgeven zal moeten veranderen om tegemoet te komen aan deze vernieuwing. 0 1 2 3
3. Ik ben bezorgd over de invloed van deze vernieuwing op onze leerlingen 0 1 2 3
4. Ik ben zo in beslag genomen door andere zaken dat ik weinig aandacht aan de vernieuwing heb geschonken 0 1 2 3
5. Ik zou n.a.v. deze vernieuwing de samenwerking tussen de lkn willen bevorderen. 0 1 2 3
6. Ik zou de vernieuwing willen aanpassen a.d.h.v. ervaringen binnen de groep. 0 1 2 3
7. Ik ben niet geïnteresseerd in de voorgestelde vernieuwing. 0 1 2 3
8. Ik zou meer informatie willen hebben over de hoeveelheid tijd en inspanning deze vernieuwing van mij vereist. 0 1 2 3
9. Ik zou willen weten in welk opzicht deze vernieuwing beter is voor de kinderen dan hetgeen we nu doen 0 1 2 3
10. Ik maak mij zorgen over de tijd die ik moet besteden aan het oplossen van praktische problemen i.v.m. deze vernieuwing 0 1 2 3
11. Ik zou met anderen willen samenwerken om de invloed van de vernieuwing zo groot mogelijk te maken. 0 1 2 3
12. Ik zou de concrete uitwerking van de vernieuwing willen herzien 0 1 2 3
13. Ik heb op dit moment geen interesse om meer te leren over deze vernieuwing. 0 1 2 3

14. Ik zou willen weten welke hulpmiddelen er beschikbaar zijn als we besluiten tot deze vernieuwing 0 1 2 3
15. Ik heb vragen over de waarde van de vernieuwing wanneer ik denk aan het effect ervan bij de Iln 0 1 2 3
16. Ik denk dat diegenen die de vernieuwing voorstellen teveel van mij verwachten 0 1 2 3
17. Ik zou collega's willen inlichten over de vorderingen 0 1 2 3
18. Er is een aantal aspecten aan de vernieuwing waarvoor ik nu duidelijke alternatieven zie 0 1 2 3

I.

Scoringsformulier (per teamlid)

Instructie voor scoring

Loop de lijst met uitspraken door en noteer de scores in de volgende categorieën en tel de scores samen op.

1. Bewustwording (uitspraken)	1, 7 en 13	$2 + 0 + 0 = 2$
2. Informatiebehoefte	2, 8 en 14	$3 + 0 + 3 = 6$
3. Consequenties voor de leerlingen	3, 9 en 15	$3 + 2 + 1 = 6$
4. Beheersing van de taak	4, 10 en 16	$0 + 1 + 1 = 2$
5. Behoeftte aan samenwerking	5, 11 en 17	$1 + 1 + 2 = 4$
6. Behoeftte aan herziening	6, 12 en 18	$3 + 2 + 3 = 8$

Vul de totaalscores in onderstaande grafiek in

	Bewustwording	Informatie-behoefte	Consequenties voor de lln	Beheersing van de taak	Behoeftte aan samenwerking	Behoeftte aan herziening
9	2	6	6	2	4	8
8						
7						
6						
5						
4						
3						
2						
1						
0						

Met behulp van deze gegevens per teamlid kan er nu een teamoverzicht worden gemaakt. Dit teamoverzicht vormt de basis voor de verdere teamdiscussie over de vernieuwing.

Interpretatie van de score: fasen van betrokkenheid

1. Bewustwording

Een hoge score in deze categorie kan wijzen op weinig betrokkenheid (vanwege gebrek aan informatie of gebrek aan belangstelling).

Een lage score wijst op betrokkenheid, maar deze is nog niet gespecificeerd.

Conclusie:

In een team waarin gemiddeld hoog gescoord wordt in deze categorie moet de vraag gesteld worden: moeten we wel beginnen met de voorgestelde vernieuwing? Er blijkt dan immers weinig enthousiasme.

2. Informatiebehoefte

Een hoge score wijst op interesse in de wijzigingen die zullen optreden in de persoonlijke werksituatie (lesvoorbereiding, tijdsinvestering, hulpmiddelen).

Conclusie: Een team dat gemiddeld hoog scoort zal nog tijd moeten nemen om de informatie over de vernieuwing te bespreken. Blijkbaar is de oriëntatiefase onvoldoende geweest voor dit team.

3. Consequenties voor de leerlingen

Iemand die hoog scoort in deze categorie heeft twijfels of in elk geval te weinig zicht op het effect van de vernieuwing voor de kinderen.

Conclusie: Een team dat hierop gemiddeld hoog scoort zal natuurlijk nog eens door moeten praten.

4. Taakbeheersing

Iemand die hierop hoog scoort geeft daarmee aan dat hij/zij zich niet in staat acht om de voorgestelde vernieuwing in de praktijk in de klas te realiseren. Een hoge score wijst mogelijk ook op onzekerheid.

Conclusie: Een gemiddeld hoge score in een team dwingt om door te denken op de concrete taken van de leerkracht. Er zal veel tijd besteed moeten worden aan het ontwikkelen van vaardigheden, vertrouwd raken met hulpmiddelen, enz.

5. Behoeftte aan samenwerking in het team

Een leerkracht die hoog scoort in deze categorie is bereid tot samenwerking met collega's.

Conclusie: Uiteraard is een hoog gemiddelde score in een team gunstig voor het verdere verloop van het vernieuwingsproces.

6. Behoeftte aan herziening

Een leerkracht die hier hoog op scoort toont daarmee zijn interesse in de vernieuwing. Hij heeft erover nagedacht en heeft voorstellen ter verbetering.

Conclusie: In een team waar gemiddeld hoog gescoord wordt in deze categorie blijkt een hoge betrokkenheid. Bij zo'n hoge score is het natuurlijk zinvol om de voorstellen tot wijziging te inventariseren en het veranderingsdoel bij te stellen. Indien er in zowel categorie 1 als categorie 6 hoog wordt gescoord, zullen we zo'n profiel anders moeten interpreteren. Zo'n profiel kan wijzen op 'weerstand'.

Logboek PGO

Tijdspad

Datum	
Mei 2019	Eerste opzet. Verkenning onderwerp op school
Juli / augustus 2019	<i>Literatuurstudie + probleemanalyse</i>
September 2019	<i>Theoretisch kader</i> Inlichten leerkrachten & leerlingen onderzoek
Oktober 2019	<i>Onderzoeksmethodologie</i>
November 2019	Start onderzoek: nulmeting - enquête IIn - lesobservaties + tijdsteekproef - interview IIn + Ik -> opstellen aandachtspunten onderzoek
Januari 2020	Tussenmeting - lesobservaties - gesprek Ik -> bijstellen aandachtspunten
Februari 2020	Eindmeting - lesobservaties + tijdsteekproef - enquête IIn - interview IIn
Maart 2020	Eindmeting - enquête Ikn <i>Data-analyse</i>
April 2020	<i>Conclusie en discussie</i>
Mei 2020	<i>Inleveren PGO</i>

Gekregen feedback

- Interessant probleem, duidelijk onderbouwd vanuit de noden van de school, op persoonlijk gebied, de collega's en de leerlingen.
- Meer aantonen door onderzoek dat motivatie gedaald is -> opgezocht artikel klasse en verwerkt in PGO.
- Taalgebruik: heel dikwijls het woord "vaak" gebruikt.
- Meer bronnen toevoegen waar kan, innemen perspectief (wat levert onderzoek op)
- Nalezen theoretisch kader: Probleem: Onderzoeksdeelvraag volgt niet uit theorie -> aanpassen onderzoeksvraag, deelvragen en methodologie.
- Meer bronnen vermelden, minder aannames doen.
- Meer samenhangend verhaal brengen, nog meer onderbouwing door meer verschillende bronnen te gebruiken
- onderzoeksmethodologie deelvraag 3: ervaren begeleiden: te complex -> meer uitschrijven naar navolgbaarheid
- Meer aangeven hoe leerkrachten les aanpakten of wat ze anders deden.
Wat maakte dat 2 leerkrachten daarin slaagden en de andere niet? Lag het enkel aan het feit dat ze consequenter waren en hun verwachtingen duidelijker formuleerden of was er misschien nog iets anders?
- Grafieken duidelijk uitgelegd.
- Data deelvraag 3 zijn wat mager uitgewerkt.
Wat hebben leerkrachten ingevuld? Een overzicht en vervolgens wat typische uitspraken die karakteristiek zijn voor een categorie?
- Bij hoofdstuk conclusie meer verwijzen naar figuren hoofdstuk resultaten.
- In het hoofdstuk reflectie schrijven wat ik anders / beter zou doen bij een volgend onderzoek.

Beste ouders,

Graag zou ik me willen voorstellen. Ik ben Christophe Van Hoegaerden, leerkracht fysica van jullie zoon of dochter maar ook studiebegeleider van de tweede en derde graad op het KLA. Sinds vorig jaar volg ik de opleiding tot Master Educational Needs te Bergen op Zoom. Dit jaar zal ik, met toestemming van de directie, een praktijkgericht onderzoek doen op onze school.

Mijn onderzoek gaat over het bevorderen van motivatie bij leerlingen van het derde jaar voor het vak wiskunde. Hiervoor wil ik graag bij uw zoon of dochter een enquête en een interview afnemen over hun motivatie voor dit vak. Tijdens de les zal ik ook hun werkhouding observeren. De leerkracht observeer ik met een video-opname. Uw kind zal daarbij niet in beeld komen.

Alle verkregen gegevens worden uiteraard vertrouwelijk behandeld en geanonimiseerd. De video-opnamen die gemaakt worden tijdens dit onderzoek dienen enkel om het leerkrachtgedrag te observeren en zullen dus niet gebruikt worden voor de beoordeling van uw zoon of dochter. De opnamen worden enkel besproken met de deelnemende leerkrachten en zullen na dit onderzoek vernietigd worden.

Dit onderzoek is op vrijwillige basis en ik hoop op de medewerking van uw zoon of dochter. Als u akkoord bent met deelname aan dit onderzoek, dan hoeft u geen actie te ondernemen, anders kan u het strookje op de achterkant invullen en ten laatste op 22 oktober aan mij bezorgen

Ik hoop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben, mocht u nog vragen hebben dan mag u me steeds contacteren via Smartschool.

Mvg
C. Van Hoegaerden

Verklaring: Niet verlenen van toestemming

Hierbij verleen ik

ouder van

uit klas **geen** toestemming voor deelname

aan het onderzoek van C. Van Hoegaerden in verband met het bevorderen van motivatie bij leerlingen van het derde jaar tijdens de lessen wiskunde.

Handtekening ouder

Handtekening onderzoeker

C. Van Hoegaerden



Datum:

BZL Hoofdstuk 5: Veeltermen ontbinden in factoren

Doelstellingen

- ★ Je kan bij een veelterm een gemeenschappelijke factor buiten haken brengen.
- ★ Je kan een veelterm van ten hoogste de 4de graad ontbinden in factoren met behulp van onderstaande technieken:
 1. een gemeenschappelijke factor buiten haken brengen.
 2. termen samennemen (2 aan 2)
 3. de formule voor het verschil van twee kwadraten toepassen
 4. de formule voor de som van twee derdemachten toepassen
de formule voor het verschil van twee derdemachten toepassen
 5. een drieterm die een volkomen kwadraat is opsporen
 6. termen samennemen (3 + 1)
 7. een vierterm die een volkomen derdemacht is opsporen
 8. een deler van de vorm (x-a) opsporen

Waarom leer je dit?

Je hebt het nodig om bepaalde vergelijkingen te kunnen oplossen en om de nulwaarden van veeltermfuncties te bepalen.

Evaluatie

- ★ Je kent de formules van de merkwaardige producten:

$(A + B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$	OF:	$A^2 + 2AB + B^2 = (A + B)^2$
$(A + B)^3 = A^3 + 3A^2B + 3AB^2 + B^3$		$A^3 + 3A^2B + 3AB^2 + B^3 = (A + B)^3$
$(A + B)(A - B) = A^2 - B^2$		$A^2 - B^2 = (A + B)(A - B)$
$(A + B)(A^2 - AB + B^2) = A^3 + B^3$		$A^3 + B^3 = (A + B)(A^2 - AB + B^2)$
$(A - B)(A^2 + AB + B^2) = A^3 - B^3$		$A^3 - B^3 = (A - B)(A^2 + AB + B^2)$

- ★ Je kan de volgende oefeningen oplossen: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 op blz. 164 e.v.

Betekenis van de pictogrammen:



individueel



uitleg vragen/even samenwerken mag



verbetersleutel



correctie door leerkracht



apart blad gebruiken



computer gebruiken



computer gebruiken



muziek mag



toets

- Je werkt zelfstandig aan deze bundel, je mag wel aan iemand uitleg vragen/geven. Het is echter niet de bedoeling dat je de hele tijd alles met 2 of 3 maakt.
- Je bepaalt zelf op welk moment je de toetsen maakt. Er zijn vier kleine toetsen en 1 herhalingstoets voorzien. Je mag ook herkansen.
- Lees en volg de instructies. Zet een ✓ in het ☐ telkens je een instructie volbracht hebt. (Op het einde moeten niet alle ☐ aangevinkt zijn, sommige blijven open, hangt af van je traject, blijf aandachtig).
- Houd de tijd in het oog: je verwerkt minstens 1 methode per les, heb je dit niet afgewerkt, dan werk je dit thuis af.
- Indien het niet lukt om de theorie te begrijpen door het in je boek te lezen, kan je op te  computer de uitleg bekijken via een link die je vindt in het document "BZL ontbinden in factoren weblinks" bij het vak wiskunde 3. (Oortjes nodig om de video te beluisteren.)
- Je hoeft niet alle oefeningen te maken. Je maakt wel telkens enkele oefeningen van de opgegeven opdracht, vind je dat je het onder de knie hebt (na verbetering en reflectie over je fouten), mag je zelf beslissen om verder te gaan naar het volgende.
- Je bent zelf verantwoordelijk voor je leerproces!!!
- Je kan op elk moment hulp vragen, maar het is wel de bedoeling dat je zelfstandig leert leerstof verwerken, plannen en oefenen.
- Veel succes!!

Methode 1:**Het buiten haken brengen van een gemeenschappelijke factor**

Cursus blz. 57

Boek blz. 151

Deze methode leerde je reeds vorig jaar.

1) Bestudeer aandachtig het voorbeeld in je boek en probeer elke stap te begrijpen.

2) Lees de uitleg van de methode in je boek.

3) Maak de oefeningen bij 1.a) in je cursus.

4) Verbeter deze oefeningen. Zorg dat je je fouten begrijpt.

Max. 1 foutje? $\Rightarrow$ Maak de 2de kolom van oef.1Meer fouten? $\Rightarrow$ Maak de 1ste kolom van oef.1

5) Verbeter, zorg dat je je fouten begrijpt.

Maakte je kolom 1 en heb je deze goed gemaakt $\Rightarrow$ maak kolom 2 en herhaal stap 5)heb je nog steeds veel fouten $\Rightarrow$ ga naar de leerkrachtMaakte je kolom 2 en heb je deze goed gemaakt $\Rightarrow$ Maak de oefeningen bij 1.b) in je cursus en herhaal stap 4) maar nu voor oef. 26) Lukken oefeningen 1 en 2? $\Rightarrow$ Ga naar methode 2Lukt het niet $\Rightarrow$ ga naar de leerkracht**Methode 2:****Termen 2 aan 2 samennemen**

Cursus blz. 58

Boek blz. 152

Dit is een hele nieuwe methode.

7) Bestudeer aandachtig het voorbeeld in je boek en probeer elke stap te begrijpen.

8) Lees de uitleg van de methode in je boek (desnoods 3 keer) en bekijk de verschillende stappen in het voorbeeld terwijl je dit leest.

9) Bestudeer de drie mogelijkheden in je boek.

10) Maak de oefeningen bij 2. in je cursus.

11) Verbeter deze oefeningen. Zorg dat je je fouten begrijpt.

Weinig fouten, denk je dat je het wel kan $\Rightarrow$ Maak de 2de kolom van oef.3Meer fouten, vind je het nog moeilijk? $\Rightarrow$ Begin met de 1ste kolom van oef.3

12) Verbeter, zorg dat je je fouten begrijpt.

Maakte je kolom 1 en heb je deze goed gemaakt $\Rightarrow$ maak kolom 2 en herhaal stap 11)heb je nog steeds veel fouten $\Rightarrow$ ga naar de leerkrachtMaakte je kolom 2 en heb je deze goed gemaakt $\Rightarrow$ Vraag de toets aan de leerkracht.Vanaf nu kan je **toets 1** maken.

Kijk je fouten na en verbeter je toets.

Kijk je verbetering na.

Maak eventueel de remediëring.





Methode 1

Buiten halen brengen

<https://www.youtube.com/watch?v=Y5ySDCRW7R4>

Methode 2

Samen nemen van termen 2 aan 2

<https://www.youtube.com/watch?v=klEFDDePJ3gg>

https://www.youtube.com/watch?v=69PIBvqmU_I

Methode 3

Verschil van twee kwadraten

https://www.youtube.com/watch?v=TjQG2S_CSQk

Methode 4

Som en verschil van derdemachten

<https://www.wezoozacademy.be/lestraject/2de-graad-wiskunde-getallenleer-ontbinden-in-factoren-ontbinden-in-factoren-het-echte-werk-deel-1/oif-som-en-verschil-van-twee-derdemachten/>

Methode 5

Drieterm is een volkomen kwadraat

<https://www.youtube.com/watch?v=pl-zcQIXoDw>

Methode 6

Samennemen 3 + 1

<https://www.wezoozacademy.be/lestraject/2de-graad-wiskunde-getallenleer-ontbinden-in-factoren-ontbinden-in-factoren-het-echte-werk-deel-3/oif-drie-en-een-samennemen-1/>

Methode 7

Vierterm is een volkomen derdemacht

http://users.telenet.be/chris.cambre/chris.cambre/2get_7veel_ontb.htm#ontbinden_van_vierterm

Methode 8

Delers zoeken van de vorm $(x-a)$

<https://www.youtube.com/watch?v=wseVAK1hBhA>