

# MASTER'S THESIS

## Samen Leren van Leerlingenwerk

### Een Onderzoek naar de Vraag of het Samen Leren van Leerlingenwerk door Leraren in het Lager Onderwijs een Effectieve Vorm van Professioneel Leren is

Bosman, Werner

**Award date:**  
2018

[Link to publication](#)

#### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

#### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[pure-support@ou.nl](mailto:pure-support@ou.nl)

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 18. Mar. 2025

**Open Universiteit**  
[www.ou.nl](http://www.ou.nl)



---

## **Samen Leren van Leerlingenwerk**

Een Onderzoek naar de Vraag of het Samen Leren van Leerlingenwerk door Leraren in  
het Lager Onderwijs een Effectieve Vorm van Professioneel Leren is

## **Collaboratively Learning from Student Work**

Is Evaluating Student Work Collaboratively by Primary School Teachers an Effective Form of  
Professional Development?

Werner Bosman

Master Onderwijswetenschappen

Open Universiteit

Datum: 5 september 2018

Begeleiding: dr. Gino Camp

Inhoud	
Samenvatting.....	4
Summary .....	5
1. Inleiding .....	6
1.1 Probleemschets en doel van het onderzoek .....	6
1.2 Theoretisch kader.....	7
1.2.1 Belang van professioneel leren van leraren.....	7
1.2.2 Effectief professioneel leren van leraren.....	7
1.2.3 Samen professioneel leren .....	9
1.2.4 Leren van leerlingenwerk .....	9
1.2.5 Werken met een protocol .....	10
1.3 Vraagstelling en deelvragen.....	11
2. Methode.....	12
2.1 Participanten .....	12
2.2 De interventie.....	12
2.3 De Focusgroep.....	13
2.3.1 Procedure.....	13
2.3.2 Data-analyse.....	15
3. Resultaten.....	16
3.1 Deel 1: Analyse van de focusgroeps gesprekken in functie van de eerste drie deelvragen.....	16
3.1.1 Tevredenheid.....	16
3.1.2 Leren.....	18
3.1.3 Didactisch handelen.....	19
3.2 Deel 2: Analyse van de focusgroeps gesprekken in functie van vierde deelvraag.....	20
3.2.1 Belang van professioneel leren van leraren.....	21
3.2.2 Effectief professioneel leren van leraren.....	21
3.2.3 Samen professioneel leren.....	22
3.2.4 Leren van leerlingenwerk.....	22
3.2.5 Werken met een protocol.....	23
4. Conclusie en discussie .....	23
4.1 Bespreking van de resultaten .....	23
4.1.1 Deelvragen: tevredenheid, professioneel leren en didactisch handelen .....	24
4.1.2 Deelvraag: spiegeling lerarenuitspraken aan theoretisch kader .....	25
4.2 Beperkingen van de professionele leervorm .....	27
4.3 Beperkingen van het onderzoek.....	28
4.4 Aanbevelingen.....	28
5. Referenties .....	29

Bijlage 1 .....	32
Bijlage 2 .....	33
Bijlage 3 .....	34
Bijlage 4 .....	35
Bijlage 5 .....	36
Bijlage 6 .....	37
Bijlage 7 .....	38
Bijlage 8 .....	40
Bijlage 9 .....	51
Bijlage 10 .....	59
Bijlage 11 .....	65

## Samenvatting

Volgens Bolhuis (2016) is professionalisering van leraren niet effectief. Effectieve professionalisering van leraren is een sterke uitdaging. Een van de effectieve professionaliseringsvormen is het stimuleren van het samen leren van leraren (Dana & Yendol-Hoppey, 2010). De centrale vraag van dit onderzoek is of het samen leren van leerlingwerk door leraren in het lager onderwijs een effectieve vorm van professioneel leren is.

Uit de centrale onderzoeksvraag werden vier deelvragen afgeleid. De eerste drie onderzochten respectievelijk de tevredenheid van de deelnemende leraren over het 'samen leren van leerlingwerk', hun leren daarbij en de mogelijke invloed op hun didactisch handelen. De vierde deelvraag spiegelde de uitspraken van de leraren aan het theoretisch kader.

Er werd gewerkt met twee groepen van vier en een groep van twee leraren van de tweede graad van het lager onderwijs uit drie verschillende scholen. Per school leverde een van de leraren leerlingwerk van drie verschillende leerlingen aan. Het ging over een wiskundige leerinhoud waarbij deze leerlingen regelmatig fouten maakten. Dit leerlingwerk was het uitgangspunt van deze vorm van professioneel leren. De leraren kregen deze leervorm als leermoment aangeboden, ieder in zijn eigen school. Dit leermoment werd gestuurd door een stappenplan of protocol dat de leraren volgden. Ze stelden eerst individueel de fouten in het leerlingwerk vast, vervolgens maakten ze veronderstellingen over het leerproces van de leerlingen om nadien te formuleren wat deze leerlingen nodig hebben en wat dit zou betekenen voor hun onderwijspraktijk. Na het individueel moment werden deze stappen met alle leraren besproken en formuleerden ze samen praktijktips die ze in hun klas wilden uitproberen. Nadien werd dit leermoment onderzocht met behulp van de kwalitatieve onderzoeksmethode 'focusgroep'. Voor het focusgroeps gesprek werd gebruik gemaakt van een vragenprotocol. De focusgroeps gesprekken werden met audioapparatuur opgenomen en leverden de data om de deelvragen en de centrale onderzoeksvraag te beantwoorden.

Met de deelvragen werd achtereenvolgens gepeild naar de tevredenheid van de leraren over het 'samen leren van leerlingwerk', wat en hoe zij daarbij leerden en hun bereidheid om hun didactisch handelen aan te passen. De deelnemende leraren gaven aan dat ze tevreden zijn over het 'samen leren van leerlingwerk', dat ze vinden dat deze professionele leervorm hun eigen leren stimuleert en bij hen een grote bereidheid teweeg brengt om het geleerde concreet in hun praktijk uit te proberen.

Voor het beantwoorden van de vierde deelvraag werden vanuit de focusgroeps gesprekken de concrete uitspraken van de leraren gespiegeld aan de kernelementen uit het theoretisch kader: het belang van professioneel leren van leraren, het effectief professioneel leren, het samen professioneel leren, het leren van leerlingwerk en het werken met protocollen.

Finaal zijn er sterke aanwijzingen om te stellen dat enerzijds de deelnemende leraren tevreden zijn over de professionele leervorm 'samen leren van leerlingwerk', dat deze bijdraagt tot hun

professioneel leren en bereidheid tot het aanpassen van hun didactisch handelen en dat zowel vanuit de theorie als de praktijk deze professionele leervorm kan getypeerd worden als een effectieve vorm van professioneel leren.

Trefwoorden: effectief professioneel leren van leraren, leren van leerlingwerk

### Summary

Most of the traditional programs of professional development of teachers are ineffective (Bolhuis; 2016). Fostering the collaboration in teachers' professional development is an effective professional practice (Dana&Yendol-Hoppey, 2010). The central question of this inquiry is: "Is evaluating student work collaboratively by primary school teachers an effective form of professional development?"

Four-sub questions were derived from the main question. The first three questions examine the satisfaction of the participating teachers about 'Evaluating student work collaboratively', their learning gain and the possible influence on their instructional practice. The fourth sub-question reflected the quotes from the teachers on the theoretical framework.

Two groups of four teachers and one group of two teachers from the second grade working in three different primary schools learned together from student work. One teacher delivered student products on mathematic from three different students. This student work contained errors that the students often make. The professional learning started with this student work. This professional development session took place in each of the participating primary schools. For this session, the teachers used a protocol. First they determined individually the errors in the student work, next they made suppositions about the student learning and at last they formulated the learning needs for the students and the implications for their classroom practice. After the individual moment the steps taken were discussed with all the teachers and they formulated practical tips for their practice. Afterwards this professional development session was examined with the qualitative research method 'focus group'. To collect the shared understanding from the three groups, the researcher used an interview protocol. These interviews were audiotaped and delivered the data to answer the sub questions and the main research question.

The-sub questions examined the teachers' evaluation of 'looking collaboratively at student work', their learning gains and their willingness to change their instructional practice. The teachers that participated evaluated this form of the professional development positively, indicated that their learning was stimulated and that they were willing to use the practical tips in their classroom practice.

To answer the fourth sub question the quotes from the teachers were mapped on of the theoretical framework: the importance of professional learning, effective professional learning, teachers' collaboration in professional learning, learning from students' work and using protocols for professional learning.

From the theory as well as from the practice there are strong indications to argue that on the one

hand the teachers were satisfied about the professional learning ‘looking collaboratively at student work’, that it contributes to their professional learning and to their willingness to change their instructional practice. On the other hand this form of professional development can be typified as a practice of effective professional development, argued from theory as well as from practice.

Keywords: teachers’ professional development, collaborative learning, evaluating student work

## **1. Inleiding**

### 1.1 Probleemschets en doel van het onderzoek

Leraren en schoolleiders worden dagelijks uitgedaagd om het hoofd te bieden aan allerlei veranderingen en vernieuwingen (Timperley, 2011). Het gaat onder meer over het invoeren van nieuwe leerplannen, het integreren van digitale technologie en het omgaan met leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften. Om deze veranderingen te realiseren, wordt professionalisering van leraren gezien als de hoeksteen (Fishman, Marx, Best & Tal, 2003). De leraar in de klas maakt het verschil. Van den Berg en Vandenberghe (1999) benoemen de ontwikkeling van de leraar en de schoolleider als beste bron van innovatie op school. Volgens Bellens en De Fraine (2013) heeft de leraar de grootste impact op de leeruitkomsten van de leerlingen. Dana en Yendol-Hoppey (2010) stellen dat het leren van leerlingen afhangt van de kwaliteit van de leraren. Om deze kwaliteit te bevorderen, dienen leraren zich voortdurend te professionaliseren. Uit onderzoek van Timperley, Wilson, Barrar en Fung (2008) blijkt deze professionalisering niet altijd een positief effect te hebben op het leren van de leerlingen. Guskey (2002) vermeldt dat heel wat professionaliseringsprogramma’s van leraren falen. Hij wijt dit falen aan het feit dat er noch rekening wordt gehouden met wat leraren motiveert om professioneel te leren, noch met het typische leerproces van leraren. Volgens Bolhuis (2016) is klassieke nascholing ineffectief omdat ze louter informatie overdraagt, de inhoud door anderen wordt bepaald, de opvattingen van leraren genegeerd worden en het gaat om kort durende trajecten. Het ultieme doel van professioneel leren van leraren is dat dit resulteert in aangepast didactisch handelen dat uiteindelijk een positief effect heeft op het leren van de leerlingen. Om dit te realiseren dient professioneel leren volgens Bolhuis (2016) te starten bij wat de leraar bezig houdt, te gebeuren samen met collega’s en dient de relatie tussen het eigen handelen en de effecten op de leerlingen centraal te staan. Men dient zowel rekening te houden met de professionaliteit van leraren als met de voordelen die het oplevert voor leerlingen (Timperley, Parr & Bertanees, 2009). Deze kennis en vaardigheden kunnen onder meer ontwikkeld worden door leraren gericht samen naar leerlingenwerk te laten kijken. Door leerlingenwerk te onderzoeken verwerven leraren inzicht in de leerprocessen van de leerlingen en kunnen ze hun didactisch handelen hierop af stemmen (Cautreels & Van Petegem, 2008). Om leraren samen te laten leren van leerlingenwerk dienen ze, volgens Cautreels en Van Petegem (2008), vooral vier vaardigheden te beheersen. In de eerste plaats dient elke leraar individueel vaststellingen te doen over het geselecteerde leerlingenwerk. Vervolgens maakt elke leraar

individueel veronderstellingen over de kennis en vaardigheden van de leerlingen die het leerlingenwerk maakten. Als derde stap formuleert elke leraar voorlopige conclusies om het leren van de leerlingen en de klaspraktijk te optimaliseren. In de vierde en laatste stap reflecteren de leraren samen door het formuleren van leerpunten voor hun onderwijspraktijk.

Het doel van dit onderzoek is om na te gaan in welke mate het samen leren van leerlingenwerk door leraren een effectieve vorm van professioneel leren is. In eerste instantie werd in de literatuur gezocht naar evidentie over de verschillende componenten van de onderzoeksvraag. Deze zijn: het belang van professioneel leren van leraren, het effectief professioneel leren, het samen professioneel leren, het leren van leerlingenwerk en het werken met protocollen. Hieruit ontstond het theoretisch kader dat hieronder wordt uitgewerkt. In tweede instantie werd het ‘samen leren van leerlingenwerk’ aangeboden aan de deelnemende leraren. Nadien werd deze vorm van professioneel leren bij de deelnemers bevraagd op hun tevredenheid, bijdrage tot hun professioneel leren en hun bereidheid tot aanpassing van hun didactisch handelen. Tenslotte werd bekeken of de uitspraken van de leraren kunnen gespiegeld worden aan de verschillende elementen uit het theoretisch kader.

## 1.2 Theoretisch kader

### 1.2.1 Belang van professioneel leren van leraren

‘Zaai graankorrels als je binnen een jaar wilt oogsten. Plant bomen als je over tien jaar resultaat wilt zien. Wil je levenslang vruchten plukken, ontwikkel dan mensen.’ Deze Chinese wijsheid van Kuan Chung Tzu geeft reeds eeuwen geleden het belang van leren maar ook van een leven lang professioneel leren aan. Fishman et al. (2003) beschrijven professionele ontwikkeling als de hoeksteen van implementatie van doelgerichte verandering. In een steeds veranderende wereld lijkt verandering de enige constante. Hierdoor veranderen ook de eisen die aan scholen en dus aan leraren gesteld worden. Leraren dienen voortdurend te leren en te innoveren (Vermeulen, 2016). Om scholen te verbeteren, is ernstige professionele ontwikkeling van leraren nodig (Borko, 2004). Kwaliteitsvol onderwijs wordt in heel sterke mate bepaald door de kwaliteit van de leraar (Bolhuis, 2016; Vermeulen, 2016). De leraar heeft een grote invloed op de prestaties van de leerlingen (de Koning, 2011). Wat de leraar in zijn klas doet, verklaart een groot deel van de verschillen in leerlingenresultaten (Muijs, Kyriakides, van der Werf, Creemers, Timperley & Earl, 2014). De leraar doet er toe. Of beter wat de leraar doet, doet ertoe. Vandaar het belang van manieren van professioneel leren die de praktijk van de leraar effectief veranderen.

### 1.2.2 Effectief professioneel leren van leraren

Door leraren wordt professionalisering vaak ervaren als saai en afstompend omdat ze verplicht worden om passief te zitten en te ondergaan (Timperley, 2011). Professionalisering wordt vaak bekeken vanuit datgene wat de leraar niet kan. Vermeulen (2016) benoemt dit als de ‘deficiëntie-benadering’. Leraren moeten die inhouden of methodieken opnemen die anderen voor hen bedacht hebben. De leraar wordt



door anderen 'onder controle' gehouden. Dergelijk opgelegd leren blijkt niet te werken (Vermeulen, 2016). Verschillende professionaliseringsprogramma's van leraren falen omdat ze te weinig rekening houden met de motivatie en het engagement van leraren om zich te professionaliseren en met de manier waarop leraren leren (Guskey, 2002). Guskey (2002) omschrijft programma's voor professionele ontwikkeling als systematische inspanningen met als doel verandering te brengen in de klaspraktijk van leraren, hun attitudes en overtuigingen en in de leeruitkomsten van hun leerlingen. Leraren geven zelf aan dat hun motivatie om professioneel te leren vooral komt uit hun eigen wil om hun eigen onderwijsproblemen en de leerproblemen van hun leerlingen op te lossen (Timperley, 2011; Vermeulen, 2016). Deze motivatie is een intrinsieke motivatie (Vermeulen, 2016). Leraren willen zelf mee de doelen van hun professioneel leren bepalen. Ze willen zelf de controle hebben, zelf actieve lerenden zijn (Vermeulen, 2016). Dit realiseren leraren vooral door te reflecteren over hun praktijk en van hieruit te experimenteren, door te leren begrijpen waarom de dingen werken zoals ze werken en door het gebruik van praktijktips (Bakkens, Vermunt & Wubbels, 2009). Volgens Borko (2004) dient hierbij de focus zowel te liggen op de vakinhoudelijke kennis, het denken van de leerling als de klas- en instructiepraktijk. Centraal hierbij is het belang van het leren en de leerresultaten van de leerlingen. Professioneel leren van leraren gaat over het leren van de leerling, omdat dit leren de basis vormt waaraan het succes van de professionalisering wordt afgemeten (Doppenberg, Bakx, & Brok, 2012; Fishman, 2003; Guskey, 2002; Mandinach, 2012; Muijs et al., 2014; Timperley, 2011). Professionalisering die daarmee rekening houdt, blijkt een grotere invloed te hebben op het leren van de leerlingen dan professionalisering die dat niet doet (Fishman et al., 2003; Guskey, 2002; Mandinach, 2012; Muijs et al., 2014; Timperley, 2011).

De leeruitkomst van het professioneel leren van leraren is verandering van cognitie en gedrag in de klas (Doppenberg et al., 2012). Bakkens et al. (2009) stellen hiervoor dat het van groot belang is om het leren van de leraar te begrijpen om zo dit leren te kunnen verbeteren. Hiertoe dragen vormen van reflectie op een positieve manier bij (Given, Kuh, LeeKeenan, Mardell, Redditt & Twombly, 2010). De leraar reflecteert over en onderzoekt zijn eigen praktijk met als doel deze voortdurend te verbeteren. Muijs et al. (2014) benoemen dit als het activeren van het zelfregulerend vermogen van de leraar. De leraar die zijn eigen praktijk plant, monitort en evalueert. Effectief professionele ontwikkeling heeft, volgens hen, alles te maken met het leren van de leraar. Dit is ook de omschakeling van professionele ontwikkeling naar professioneel leren die Timperley (2011) maakt. Ze omschrijft professioneel leren als een intern proces waarbij leraren professionele kennis creëren door in interactie te gaan met informatie over hun leerlingen en daardoor hun opvattingen over dat leren laten uitdagen. Om dit professioneel leren effectief te laten verlopen, dient dit leren te beginnen bij de noden die de leraren in hun praktijk ervaren, wordt dit best in samenwerking met collega's georganiseerd, staat de relatie tussen het eigen gedrag en het leren van hun leerlingen centraal en verloopt dit proces systematisch op een gevarieerde en intensieve manier (Bolhuis, 2016). Volgens de Koning (2011) loopt het professioneel leren van leraren het meest effectief wanneer zowel de manier

van professioneel leren als de inhoud verbonden zijn met de lespraktijk van de leraren en de leraren zelf samen actief hun praktijk leren onderzoeken. Op die manier wordt de leraar een expert die zich aanpast wanneer hij in situaties komt waarin eerdere oplossingen niet meer blijken te werken. Hij ontwikkelt het vermogen om zelf op zoek te gaan naar mogelijke oplossingen van zijn eigen problemen. Timperley et al. (2009) beschrijven dit als het linken van het leren van de leerling en het leren van de leraar. Door in de praktijk het leren van de leerling te onderzoeken, ontdekt de leraar zowel de leernoden van zijn leerlingen als van zichzelf. Wat hebben zijn leerlingen nodig om beter te leren en wat heeft hij nodig om dit leren beter te stimuleren (Vermeulen, 2016)? Dit individueel leren van de leraar kan verder geoptimaliseerd worden door samen te leren met collega's.

### 1.2.3 Samen professioneel leren

Professioneel leren van leraren kan versterkt worden door leraren aan te moedigen in dialoog te gaan en te reflecteren over hun eigen en elkaars praktijk met de bedoeling deze praktijk en het leren van hun leerlingen te verbeteren (Doppenberg et al., 2012; Timperley, 2011; Vermeulen, 2016). Dit collectief leren resulteert zowel in dieper individueel leren als in groepsleren (Doppenberg et al., 2012; Gearhart, Nagashima, Pfothenauer, Clark, Schwab, Vendlinski & Bernbaum, 2006). Door in samenspraak te leren krijgt elke leraar individueel nieuwe ideeën, concepten en overtuigingen aangereikt. Tevens worden de eigen ideeën, concepten en overtuigingen bevestigd of uitgedaagd (Burke, 2001; Timperley, 2011). Er volgt een toegenomen bewustzijn en de intentie om het eigen gedrag te verstreken, uit te breiden of te veranderen. De groep leraren ontwikkelt een gemeenschappelijke taal om te praten over aanpakken, kennis, vaardigheden en leren en leeruitkomsten van leerlingen (Doppenberg et al., 2012; Timperley, 2011; Vermeulen, 2016). Volgens Burke (2001) creëert het geven van collegiale feedback een cultuur van voortdurend leren en verbeteren. Gibbons, Lewis en Batista (2016) bevestigen dit en stellen dat de voortdurende conversatie over het leren van de leerlingen leraren ondersteunt om nieuwe praktijken te ontwikkelen. Deze steun helpt ook om angst bij falen te aanvaarden (Guskey, 2002). Het samen onderzoeken van de praktijk stimuleert het ontstaan van professioneel lerende gemeenschappen van reflecterende professionals (Given et al., 2010; Muijs et al., 2014; Vermeulen; 2016). Als onderdeel van de professionaliseringspraktijk kan het samen leren van leerlingenwerk professionele dialoog stimuleren (Mandinach, 2012).

### 1.2.4 Leren van leerlingenwerk

Leraren kunnen op verschillende manieren hun eigen professionaliseringsnoden op het spoor komen. Een ervan is het kritisch bekijken van het werk dat hun leerlingen leveren. Volgens Cautreels en Van Petegem (2008) verwerven leraren inzicht in de leerprocessen van de leerlingen en kunnen ze hun didactisch handelen hierop af stemmen door leerlingenwerk te onderzoeken. De Vlaamse Onderwijsraad (VLOR, 2017) stelt in zijn advies over praktijkgericht onderwijsonderzoek dat van leraren en schoolteams verwacht wordt dat ze hun praktijk onderzoeken, hierover reflecteren en informatie gebruiken om hun praktijk te optimaliseren. Professioneel leren van leraren kan de

klaspraktijk op een zinvolle manier binnen brengen door gebruik te maken van artefacten, waaronder leerlingenvoerwerk (Borko, 2004). Het onderzoeken van leerlingenvoerwerk stimuleert reflectie bij leraren. Dit voerwerk is een authentieke bron waarop ze hun beslissingen kunnen baseren (Bradley, 2009; Burke, 2001). De systematische verzameling en analyse van leerlingenvoerwerk zet leraren aan tot het identificeren van de problemen waarmee hun leerlingen worstelen, het opsporen van de mogelijke oorzaken en het uitzoeken van mogelijke oplossingen (de Koning, 2011; Given et al., 2010; Guskey, 2002). Gearhart et al. (2006) stellen dat het voortdurend verzamelen van informatie over het leren van de leerlingen voor de leraar die informatie oplevert die hij nodig heeft om het leren van de leerlingen te ondersteunen en hen vooruit te helpen door zijn instructie aan te passen. Volgens Mandinach (2012) heeft het trainen van leraren in het systematisch gebruiken van leerlingendata uit de klaspraktijk een positief effect op de leerlingresultaten. Om dit te kunnen, is het belangrijk dat leraren experts worden in het interpreteren van leerlingendata en deze gegevens kunnen omvormen tot kennis (Earl & Fullan, 2003). Hierbij kan het gebruik van een stappenplan of protocol ondersteunend werken.

#### 1.2.5 Werken met een protocol

Het professioneel leren van leraren kan gefaciliteerd worden door het gebruik van een stappenplan of protocol. Volgens Given et al. (2010) hebben groepen leraren die samen onderzoeken een specifieke structuur of protocol nodig om succesvol te zijn. Een dergelijk protocol geeft de leraren steun bij het analyseren van bijvoorbeeld leerlingenvoerwerk (Gibbons et al., 2016). Protocollen helpen om structuur te geven aan het groepsvoerwerk, geven samenhang aan het proces en de taak, dragen bij tot het ontwikkelen van reflectiestrategieën en onderzoeksvaardigheden, helpen om de focus op het leren van de leerling te behouden en faciliteren de communicatie (Bradley, 2009; Burke, 2001; Doppenberg, 2012). Volgens Mandinach (2012) kan het zetten van bewuste stappen het nemen van besluiten over het leren van leerlingen faciliteren. Deze stappen zijn achtereenvolgens: het identificeren van de leerproblemen van de leerling met behulp van belangrijke data, het zoeken naar oorzaken van de leerproblemen, het genereren van mogelijke oplossingen, het invoeren en uitproberen van instructiestrategieën en het opvolgen van de resultaten. Muijs et al. (2014) benoemen deze stappen als de professionele leerproces die leraren doorlopen om zich voortdurend aan te passen aan hun onderwijsrealiteit. Dit leerproces wordt eerder versterkt door dit collectief dan wel individueel te doorlopen (Timperley et al., 2009). Het volgen van deze collectieve en gestructureerde processen dagen de persoonlijke theorie van elke leraar uit en leggen de basis voor de verandering van de eigen praktijk (Timperley, 2011). Protocollen worden gezien als een hulp bij het interpreteren van leerlingenvoerwerk vanuit reflectieve vragen die leraren zichzelf stellen over de relatie tussen het leren van hun leerlingen en hun onderwijspraktijk (Gearhart et al., 2006).

### 1.3 Vraagstelling en deelvragen

De centrale vraag van dit onderzoek luidt: ‘In welke mate is het ‘samen leren van leerlingenwerk’ een effectieve vorm van professioneel leren voor leraren lager onderwijs?’. In de literatuur werd gezocht naar onderzoek dat reeds gebeurde over de verschillende aspecten van de onderzoeksvraag. Zowel het ‘samen professioneel leren’, het ‘leren van leerlingenwerk’ en het ‘werken met protocollen’ blijken bij te dragen tot effectief professioneel leren van leraren. Dit zijn ook de kenmerken van de vorm van professioneel leren waarvan de effectiviteit in dit onderzoek werd onderzocht. Het onderzoek gebeurde op basis van de vier deelvragen, die gerelateerd zijn aan de centrale onderzoeksvraag.

1. In welke mate zijn leraren in het lager onderwijs, die samen leren van leerlingenwerk, tevreden over deze vorm van professioneel leren?
2. In welke mate geven leraren in het lager onderwijs, die samen leren van leerlingenwerk, aan dat zij met deze professionaliseringsvorm effectief leren?
3. In welke mate geven leraren in het lager onderwijs, die samen leren van leerlingenwerk, aan dat ze het geleerde effectief toepassen in hun onderwijspraktijk?
4. In welke mate kunnen de uitspraken van de leraren in het lager onderwijs die samen leren van leerlingenwerk gespiegeld worden aan de elementen uit het theoretisch kader met name: het belang van professioneel leren van leraren, het effectief professioneel leren, het samen professioneel leren, het leren van leerlingenwerk en het werken met protocollen?

Om de uitspraken van de 10 deelnemende leraren te verzamelen, kregen ze eerst de professionele interventie ‘samen leren van leerlingenwerk’ aangeboden en werd deze nadien bevraagd. Er werd bij de drie lerarengroepen achtereenvolgens gepeild naar de tevredenheid over het professioneel leermoment, het leren van de leraren en het didactisch handelen van de leraren. Dit gebeurde via focusgroeps gesprekken. Het verloop hiervan wordt beschreven in de methode. Vanuit deze gesprekken werd een antwoord gezocht op de deelvragen. Daarnaast werd de inhoud van de gesprekken gespiegeld aan het theoretisch kader om na te gaan of de verwachte effectiviteit inderdaad was toe te schrijven aan de effectieve aspecten van professioneel leren die werden geformuleerd in het theoretisch kader. De verbinding van de verschillende aspecten van het theoretisch kader, met name: het belang van professioneel leren van leraren, het effectief professioneel leren, het samen professioneel leren, het leren van leerlingenwerk en het werken met protocollen. met een specifieke professionele praktijk, wil de toegevoegde waarde van dit onderzoek zijn.

## 2. Methode

### 2.1 Participanten

De focus van dit onderzoek lag op leraren in het lager onderwijs. Er werd gekozen voor de middelste groep leraren namelijk de leraren van de tweede graad (3<sup>de</sup> en 4<sup>de</sup> leerjaar) als doelgroep. Deze leraren geven les aan leerlingen van 9 en/of 10 jaar. Bij leerlingen van deze leeftijd duiken regelmatig problemen op met het leergebied wiskunde. Dit kan leerlingenwerk opleveren waarvan veel kan geleerd worden. Om leraren te selecteren die in verschillende contexten werkzaam zijn, werd gekozen om te werken in drie verschillende scholen. Eén school is gelegen in het centrum van een middelgrote stad met 90 000 inwoners, de tweede aan de rand van de stad en de derde school is een typische dorpschool. Deze keuze werd gemaakt om diverse werkcontexten aan bod te laten komen. Om diepgang in de gesprekken tijdens de interventie en de focusgroep te verkrijgen, werd gekozen om te werken met kleine groepen. Er waren twee groepen van 4 en een groep van 2 leraren. In totaal namen 10 leraren deel. Door de kleine groepen werd de betrokkenheid van de deelnemers verhoogd. Deze betrokkenheid werd ook verhoogd door de deelnemers tijdens de introductie duidelijk in te lichten over het doel van het gesprek en het praktische verloop.

### 2.2 De interventie

Vooraf aan de interventie of het leermoment wordt aan een leraar van elke school gevraagd om leerlingenwerk te bezorgen aan de onderzoeker die ook het leermoment begeleidt. Het gaat over oefeningen waarbij heel wat leerlingen regelmatig fouten maken. Er werd gekozen voor het leergebied wiskunde, meer specifiek het domein bewerkingen. Dit leerlingenwerk werd op het werkblad gekleefd (Bijlage 1, Bijlage 2). Dit materiaal was het uitgangspunt om van te leren. De onderzoeker zorgde voor de nodige kopieën om het leermoment te kunnen laten doorgaan.

‘Het samen leren van leerlingenwerk door leraren van het lager onderwijs’ is de interventie waarvan in dit onderzoek het effect werd onderzocht. In deze interventie doorlopen de leraren vier stappen uit het protocol. Little, Gearhart, Curry en Kafka (2003) omschrijven het eerst individueel en nadien collectief leren van leerlingenwerk als een van de krachtigste manieren van leren van leraren. Bij de eerste drie stappen gaan de leraren individueel aan de slag. Bij de vierde stap wordt samengewerkt. Deze stappen worden schematisch weergegeven in Figuur 1.

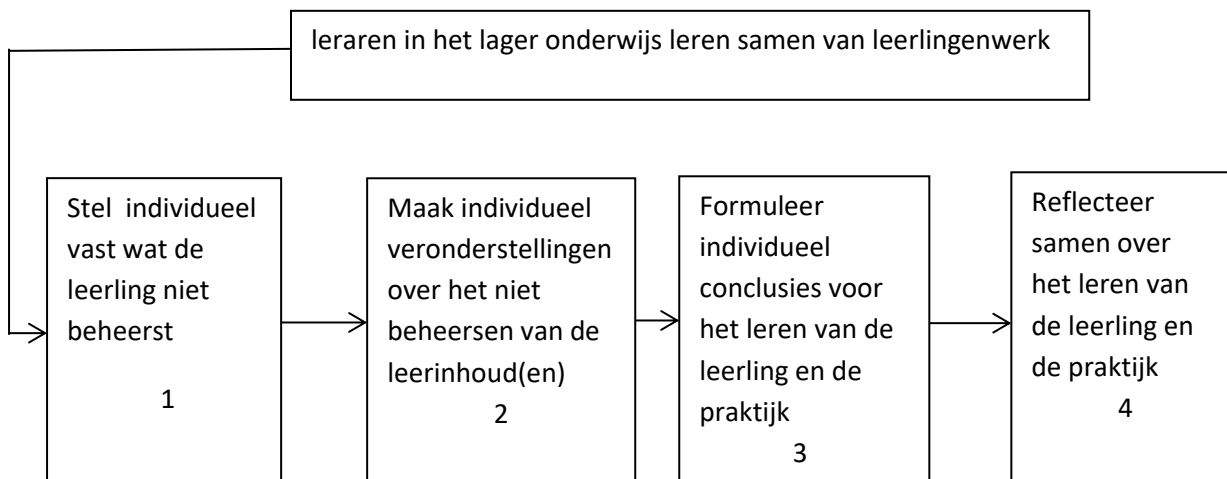
Bij de eerste stap stelt elke leraar individueel vast wat de leerling niet beheerst door eerst het werk nauwgezet te lezen, vervolgens aantekeningen te maken en tenslotte in deze aantekeningen elementen en patronen te zoeken die terugkomen.

Bij de tweede stap ‘het individueel maken van veronderstellingen over het niet beheersen van de leerinhoud(en)’ komt het er op aan om, vanuit de vaststellingen, te noteren wat de leerling nog niet of onvoldoende beheerst en wat mogelijks hiervan aan de oorsprong ligt.

‘Het individueel formuleren van conclusies voor het leren van de leerling en de praktijk’, de derde

stap, houdt het formuleren in van wat de leerling nodig heeft om de leerinhoud(en) wel te beheersen en wat dit kan betekenen voor de onderwijspraktijk van de leraar om het leren van de leerling te optimaliseren.

Bij de vierde stap ‘samen reflecteren over het leren van de leerling en de praktijk’ gaan de leraren samen aan de slag. Eerst worden de vaststellingen, veronderstellingen en conclusies verwoord en genoteerd op een groot overzichtsblad, nadien worden deze vergeleken en besproken. Vervolgens wordt geformuleerd wat er geleerd wordt voor de onderwijspraktijk. Op het einde geven de leraren aan welke concrete tips ze in hun praktijk willen uitproberen.



*Figuur 1* Voorstelling van de stappen om het doel ‘leraren lager onderwijs leren samen van leerlingenwerk’ te realiseren

## 2.3 De Focusgroep

### 2.3.1 Procedure

Om de onderzoeksvraag: ‘Is samen leren van leerlingenwerk een effectieve vorm van professioneel leren voor leraren in het lager onderwijs?’ te beantwoorden, werd gekozen voor de kwalitatieve onderzoeksmethode ‘focusgroepen’. Er werd achtereenvolgens gevraagd naar de tevredenheid, het professioneel leren en het didactisch handelen van de leraren, de drie deelvragen uit het onderzoek. Deze deelvragen werden in het vragenprotocol (Bijlage 7) in de rubriek ‘sleutelvragen’ verder geoperationaliseerd.

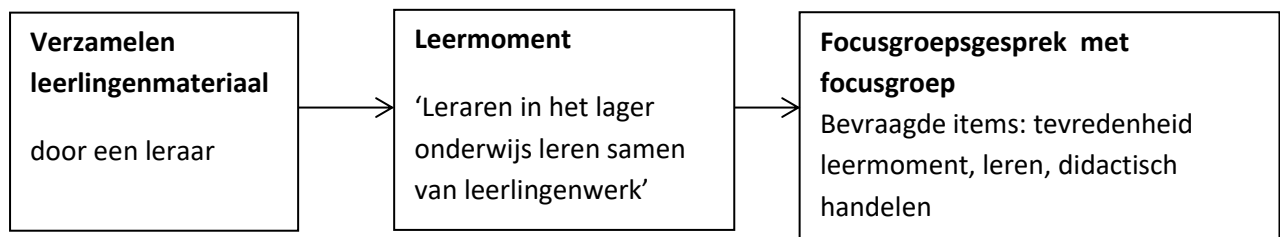
De onderzoeker koos 3 verschillende scholen. Hij nam vooraf met de directeur van elke school

contact op om de bedoeling van het onderzoek toe te lichten. De onderzoeker vroeg formeel de toestemming aan de directeur via het formulier 'Toestemmingsverklaring Externe Instelling' (Bijlage 3). Elke directeur vroeg bij de leraren na of zij hun medewerking wilden verlenen. De leraren werden via een uitnodigingsbrief (Bijlage 4) persoonlijk op de hoogte gebracht van het opzet. Met elke focusgroep werden concrete afspraken gemaakt qua locatie en tijdstip. Twee groepen bestonden uit 4 leraren. Een groep telde 2 leraren. Bij het begin van de sessie werd de bedoeling van het onderzoek nogmaals geschetst en werd de toestemming van deelname formeel op papier gevraagd alsook de toestemming voor de audio-opname (Bijlage 5). Tevens werd de privacy van de deelnemers bij het gebruik en de verwerking van de gegevens gegarandeerd.

Als opstap van de sessie vulden de leraren het formulier met beknopte persoonlijke en professionele informatie in (Bijlage 6). Deze gegevens werden als data meegenomen. De groep nam eerst deel aan de professionele leervorm 'samen leren van leerlingenwerk' en werd hierover nadien geïnterviewd in een focusgroeps gesprek. Zowel het professioneel leermoment als het focusgesprek namen elk ongeveer 45 minuten in beslag. Eén van de leraren leverde leerlingenwerk met frequent voorkomende fouten aan. Met dit leerlingenmateriaal gingen de leraren aan de slag. De leraren gebruikten hiervoor het werkblad (Bijlage 1). Op dit blad staan zowel de fouten van de leerlingen als de verschillende stappen die de leraren moesten doorlopen voorgedrukt. De onderzoeker begeleidde zelf de professionele leervorm. Nadien leidde hij ook het focusgroeps gesprek. De focusgesprekken werden opgenomen. Tevens noteerde de onderzoeker tijdens de gesprekken relevante informatie. Zowel de gesprekken als de notities werden later als data gebruikt.

Deze gesprekken hadden als focus het professioneel leren van de leraar. Het was de bedoeling van de onderzoeker om vanuit deze focusgesprekken gegevens te verzamelen om de deelvragen en de centrale onderzoeksvraag te beantwoorden. Het focusgesprek met de focusgroepen werd ondersteund vanuit een vragenprotocol (Bijlage 7). Dit protocol volgde de opbouw van de vragen zoals beschreven in Mortelmans (2013). Er werd achtereenvolgens gewerkt met een openings-, inleidings- en transitievraag. Bij de openingsvraag werd aan de deelnemers gevraagd om het deelnameformulier (Bijlage 5) in te vullen. De inleidingsvraag peilde bij de deelnemende leraren naar hun spontane ideeën rond het begrip 'professioneel leren'. Bij de transitievraag verwoordden de deelnemers hun ervaring na het meemaken van het 'samen leren van leerlingenwerk'. De sleutelvragen rond tevredenheid peilden naar de tevredenheid van de leraren over de opdrachten, de volgorde van de stappen, de begrippen en de opbouw van het werkblad en de verhouding tussen individuele en collectieve tijd. De deelnemers kregen ook de kans om te verwoorden wat ze aan de werkwijze wilden behouden en/of veranderen. De sleutelvragen rond 'leren' peilden achtereenvolgens naar de mate waarin deze vorm van professioneel leren de leraren aan het leren zette en de manier waarop en naar de mate waarin deze leervorm een hulp is tot professioneel leren. De vragen rond 'didactisch handelen' vroegen naar de praktijktips waarmee de leraren aan de slag wilden gaan, de termijn waarbinnen ze dit wilden doen en hun bereidheid daartoe en naar de mate waarin deze vorm van

professioneel leren hun bereidheid tot actie beïnvloedde ten opzichte van andere vormen van professioneel leren. Nadien volgden de besluitende vragen. Deze peilden naar de voor- en nadelen, de bereidheid om in de toekomst deze leervorm nog toe te passen en of zij deze leervorm al dan niet zouden aanraden aan hun collega's. Er werd geëindigd met een eindvraag waarmee gevraagd werd of de gegeven antwoorden de juiste waren of de deelnemers nog een specifieke of algemene bedenking wilden toevoegen. Tot slot werden alle deelnemers bedankt voor hun medewerking en werd nogmaals de vertrouwelijkheid van het gebruik van de verzamelde gegevens verzekerd. Het verloop wordt schematisch weergegeven in Figuur 3.



*Figuur 3* Procedure in chronologie bij de onderzoeksvraag:” ‘In welke mate is het samen leren van leerlingenwerk’ een effectieve vorm van professioneel leren voor leraren in het lager onderwijs?’”

### 2.3.2 Data-analyse

De data werden verzameld via het formulier met persoonlijke en professionele informatie, het werkblad van de leraren, de geluidsopnames en de notities van de onderzoeker. De geluidsopnames van de focusgesprekken vormen de kern van de verzamelde data. Deze werden eerst per school en per vraag uitgeschreven in een Word-document ‘Transcript Focusgroepsgesprek’ (Bijlage 8). Elke uitspraak kreeg de code van de leraar die ze uitspreekt. Zo is er code L1 voor leraar 1 en code L2 voor leraar 2 van dezelfde school. Vervolgens werden de uitspraken gerubriceerd volgens de drie aspecten die bevestigd werden: de tevredenheid, het leren en het didactisch handelen van de leraren (Bijlage 9). In dit document kreeg elke uitspraak een specifieke code. Om het onderscheid per school te kunnen behouden, kregen de leraren van school 1 code ‘LL’, de leraren van school 2 ‘LW’ en de leraren van school 3 ‘LA’. Deze uitspraken werden gebruikt om een antwoord te zoeken op de vier deelvragen van het onderzoek.

In een volgende fase werden de relevante uitspraken gecodeerd volgens de aspecten die gebruikt werden in het theoretisch concept: het belang van professioneel leren van leraren, het effectief professioneel leren, het samen professioneel leren, het leren van leerlingenwerk en het werken met protocollen. De hiervan afgeleide codes zijn: belang, effectiviteit, samen, leerlingenwerk en protocol. Na de aanduiding van alle relevante tekstfragmenten werden deze ook chronologisch genummerd. Als laatste stap werden de tekstfragmenten ondergebracht in de overzichtstabel ‘codering focusgroepsgesprekken’(Bijlage 10). Elk relevant fragment werd ondergebracht bij een code met zijn



bijhorend fragmentnummer en de code van de deelnemer die het fragment uitsprak. De verschillende documenten werden gebruikt om hieruit de resultaten te analyseren.

### 3. Resultaten

In een eerste deel worden de resultaten weergegeven vanuit de analyse van de focusgroeps gesprekken met als doel het beantwoorden van de eerste drie deelvragen met name:

- In welke mate zijn leraren in het lager onderwijs, die samen leren van leerlingenwerk, tevreden over deze vorm van professioneel leren?
- In welke mate geven leraren in het lager onderwijs, die samen leren van leerlingenwerk, aan dat zij met deze professionaliseringsvorm effectief leren?
- In welke mate geven leraren in het lager onderwijs, die samen leren van leerlingenwerk, aan dat ze het geleerde effectief willen toepassen in hun onderwijspraktijk?.

In een tweede deel volgt het antwoord op de vierde onderzoeksvraag:

- In welke mate kunnen de uitspraken van de leraren in het lager onderwijs die samen leren van leerlingenwerk gespiegeld worden aan de elementen uit het theoretisch kader met name: het belang van professioneel leren van leraren, het effectief professioneel leren, het samen professioneel leren, het leren van leerlingenwerk en het werken met protocollen?

#### 3.1 Deel 1: analyse van de focusgroeps gesprekken in functie van de eerste drie deelvragen

De uitspraken van de leraren werden per deelvraag met onderliggende vragen geordend in het overzicht 'rubricering van de uitspraken van de focusgroeps gesprekken volgens 'tevredenheid, leren, didactisch handelen'' (Bijlage 9). In dit overzicht werden de tekstfragmenten die specifiek verwijzen naar het bevraagde item in vet aangeduid. Dit overzicht werd gebruikt om wat volgt te illustreren. Elke code (LL1, LW2, LA3, ...) verwijst naar een specifieke uitspraak van een leraar van een bepaalde school.

##### 3.1.1 Tevredenheid

Om een zicht te krijgen op de tevredenheid van de deelnemers aan het professioneel leermoment 'samen leren van leerlingenwerk' werd achtereenvolgens gevraagd naar de mate van tevredenheid, de tevredenheid over de opdrachten, de volgorde van de stappen, de begrippen op het werkblad, de opbouw van het werkblad en de verhouding tussen individuele en collectieve tijd. Vervolgens werd gevraagd naar het belangrijkste positieve punt en naar mogelijke beperkingen.

##### *Mate van tevredenheid*

Gestelde vragen: - "In welke mate bent u tevreden over deze vorm van professioneel leren?"

- "Kunt u dit specificeren?"

Globaal gezien gaven de leraren een grote tevredenheid aan over het professioneel leermoment. Ze waren tevreden over het samenwerken, de begeleiding van een moderator, de andere blik om naar hun praktijk te kijken, het gestructureerd werken en het beperkt aantal oefeningen waarop gefocust werd (LL1, LW2, LW1, LA2, LA4).

#### *Tevredenheid over de opdrachten*

Gestelde vraag: “Wat vindt u van de opdrachten?”

De opdrachten werden als duidelijk ervaren. Tevens vonden de leraren het een meerwaarde dat er per opdracht een korte en specifieke uitleg stond. Deze omschreef eenduidig de opdrachten (LW3, LW1, LW2, LA1, LA2, LA3, LA4).

#### *Tevredenheid over de volgorde van de stappen*

Gestelde vraag: “Wat vindt u van de volgorde van de stappen?”

De stappen zijn logisch opgebouwd. Ze helpen om te leren van leerlingewerk. De stappen zijn moeilijk van elkaar los te maken. Toch is het verschil ertussen duidelijk. Ze verplichten om stapsgewijs te werken en niet snel te concluderen. Ze helpen om gestructureerd te werken (LL3, LL1, LW2, LA1, LW1, LA2).

#### *Tevredenheid over de begrippen op het werkblad*

Gestelde vraag: “Wat vindt u van de begrippen op het werkblad?”

Het is goed dat de begrippen op het werkblad zelf staan uitgelegd. Ze blijken helder te zijn. De extra uitleg maakt ze concreter. ‘Het leren van de leerling’ zou beter omschreven kunnen worden als ‘het leerproces van de leerling’ (LL2, LW1, LW2, LA1).

#### *Tevredenheid over de opbouw van het werkblad*

Gestelde vraag: “Wat vindt u van de opbouw van het werkblad?”

De leraren zijn tevreden over de opbouw van het werkblad. Het blijkt overzichtelijk en er is voldoende plaats (LA4, LW1). Er kan mogelijks een vierde kolom aan toegevoegd worden om de eigen weerhouden praktijktips te noteren. (LL2). Meer horizontale lijntje geven nog meer structuur (LL2).

#### *Tevredenheid over de verhouding individuele en collectieve tijd*

Gestelde vraag: “Wat vindt u van de verhouding individuele en collectieve tijd?”

Deze verhouding lijkt goed. Het eerst alleen en nadien samen nadenken blijkt een pluspunt. Dit geeft iedereen de kans om na te denken (LL1, LL2, LL3, LL4, LW1, LW2, LA1).

#### *Te behouden*

Gestelde vraag: “Wat zou u aan deze werkwijze behouden?”

Het gelijkaardige leerlingenmateriaal uit de opeenvolgende klassen werd als positief aanzien. Net als de kans die deze vorm van professioneel leren biedt om samen een probleem op te lossen. Het gaat over problemen die bekend zijn voor leraren, die ze zelf kunnen inbrengen. Tevens wordt de leraar uitgedaagd om met een andere bril naar zijn/haar praktijk te kijken. Bij dit uitdagen kan de externe begeleider een belangrijke rol spelen. Deze vorm van professioneel leren geeft snel en concreet resultaat, is vrij eenvoudig en direct. Het samen overleggen, denken, leren en zoeken naar oplossingen zouden de leraren ook behouden ( LL2, LL3, LL1, LL4, LL3, LW1, LW2, LA2, LA3).

#### *Te veranderen*

Gestelde vraag: “Wat zou u aan deze werkwijze veranderen?”

Het werkblad kan nog beter gestructureerd worden door horizontale lijntjes aan te brengen (LL2). Met nog meer plaats zouden nog meer oefeningen kunnen besproken worden (LL1). Het begrip ‘het leren van de leerling’ kan meer gespecificeerd worden als leerproces (LW2). Andere leergebieden buiten wiskunde lijken moeilijker om deze leervorm op toe te passen (LW1).

#### 3.1.2 Leren

Het leren van de leraren werd achtereenvolgens bevraagd vanuit de mate van leren, de manier van leren, de hulp tot leren, de bereidheid om het geleerde toe te passen en het aanraden van de professionele leervorm aan collega's.

#### *Mate van leren*

Gestelde vraag: “In welke mate zet deze vorm van professioneel leren u aan het leren?”

Volgens de leraren zet deze vorm van professioneel leren aan tot leren. Ze worden uitgedaagd om hun lesgeven vanuit een andere bril te bekijken. Deze werkvorm stimuleert tot nadenken om te verbeteren. Er wordt dieper nagedacht over leerlingenfouten. Het stapsgewijs invullen van de kolommen verplicht hiertoe (LL2, LL1, LL2, LL3, LL4, LA1, LA2).

#### *Manier van leren*

Gestelde vraag: “Op welke manier zet deze vorm van professioneel leren u aan het leren?”

De deelnemende leraren gaven aan dat ze het belangrijk vinden om te leren van eigen materiaal. Het gaat over werk van hun leerlingen met fouten die hun leerlingen regelmatig maken. Dit helpt om stil te staan bij hun eigen praktijk. Hierdoor weten de leraren waarover het gaat (LL1, LW1, LW2, LL3). Eerst zelf nadenken over het leerlingenwerk en pas nadien hierover samen praten, werd positief ervaren. Deze manier van werken faciliteert de inbreng van alle deelnemers (LL1, LL4, LW2).

Als sterkste punt werd het ‘samen leren’ benoemd. Door de individuele ideeën samen te leggen, dagen leraren elkaar uit om de fouten en of oplossingen vanuit een ander bril te bekijken. Er worden leervragen gesteld zoals: “Wat loopt hier fout?”, “Hoe komt dit?”, “Wat kunnen wij daar samen aan

doen?”. Hierdoor leren leraren van elkaar en versterken ze elkaar. Tevens leren ze elkaars ziens- en werkwijze kennen. Er wordt vervolgens gelijkgericht naar een oplossing gewerkt over de klassen heen (LL2, LL3, LL4, LW1, LW2, LA2).

Het snelle leerrendement werd gewaardeerd. Op basis van drie oefeningen komen leraren in een beperkte tijd tot concrete en bruikbare ideeën voor hun klaspraktijk (LA1, LA3, LA4, LL2, LL3, LL4). Ook de aanwezigheid van een externe begeleider en de systematische aanpak werd als ondersteunend van het professioneel leren gezien (LL2, LA2).

#### *Hulp tot leren*

Gestelde vraag: “In welke mate denkt u dat het samen leren van leerlingenwerk helpt om professioneel te leren?”

Het samen leren van leerlingenwerk werd als hulp voor het eigen professioneel leren ervaren (LW1). Dit werd gespecificeerd met gelijkaardige argumenten als bij de manier van leren. Vooral het snelle rendement bij het concreet oplossen van problemen bij het leren van leerlingen werd als hulp ervaren (LL1, LL2, LL3). Ook de externe begeleider helpt bij het professioneel leren (LL1, LL2). Vervolgens helpt het ‘samen leren’ bij het eigen professioneel leren (LL3, LW1). Tot slot helpt ook het uitgedaagd worden om de eigen praktijk door een andere bril te bekijken (LW1, LL2).

#### *Bereidheid om in de toekomst toe te passen*

Gestelde vraag: “Bent u bereid om deze vorm van professioneel leren in de toekomst nog toe te passen?”

De deelnemende leraren waren bereid om deze vorm van professioneel leren in de toekomst toe te passen. Hun motivatie haalden ze uit de zinvolheid om met elkaar over de klassen heen afspraken te maken. Afspraken die ze ook in het hele schoolteam zouden willen maken om gelijkgericht het leren van hun leerlingen te ondersteunen (LL1, LL2, LL3, LL4, LW1, LW2, LA2, L13, LA4)

#### *Aanraden bij collega's*

Gestelde vraag: “Zou u deze vorm van professioneel leren aan collega's aanraden?”

Het samen leren van leerlingewerk zou in de eerste plaats aan de collega's aangeraden worden omwille van de kans om van elkaar te leren over het leren van de leerlingen van zowel de eigen klas als de vorige of volgende. De focus wordt vooral gelegd op die leerinhouden waarop leerlingen vast lopen. Hierin ligt, volgens de leraren, de essentie van hun eigen bereidheid, maar ook die van hun collega's (LL1, LL2, LL3, LW1, LA3).

### 3.1.3 Didactisch handelen

#### *Bereidheid om concreet aan de slag te gaan*

Gestelde vraag: “Met welke praktijktip wilt u zeker in uw klas aan de slag gaan?”

Leraren gaven een grote bereidheid aan met de concrete praktijktips aan de slag te gaan. De verschillende praktijktips die de leraren willen uitproberen in hun klas werden expliciet benoemd (LL3, LL4, LW2, LA2).

#### *Termijn van aan de slag gaan*

Gestelde vraag: “Binnen welke termijn wilt u hiermee aan de slag?”

Zowel korte als lange termijn werden aangegeven. Dit hing, volgens de leraren, af van de aard van het probleem en de daarbij horende praktijktip. Een praktijktip voor een klein probleem kan de dag nadien reeds gebruikt worden. Gaat het over een fundamenteel probleem dan kan dit een maand of een jaar tijd vragen. De termijn hangt ook af van het feit of het een probleem is dat zich louter in de eigen klas voordoet of over de klassen heen of op schoolniveau (LL2, LL4, LA2, LW2).

#### *Omschrijving van de bereidheid*

Gestelde vraag: “Hoe omschrijft u uw bereidheid om met de praktijktips aan de slag te gaan?”

De bereidheid van leraren om met de praktijktips aan de slag te gaan was er omdat ze concrete antwoorden kregen op hun concrete problemen. Leraren zien zichzelf als praktisch ingesteld waardoor praktische oplossingen hun bereidheid ondersteunen (LL1, LL2, LW1, LW2). De methodiek van ‘samen leren van leerlingenwerk’ vraagt geen ingrijpende veranderingen, wat leidt tot een grotere bereidheid van toepassen (LL4). De bereidheid werd vooral door het belang van de leerlingen bepaald. Wanneer door de praktijktips het leren van de eigen leerlingen en/of van de leerlingen van de volgende klas geoptimaliseerd wordt, dan is de bereidheid van leraren om deze tips toe te passen groot (LW1, LL3).

#### *Bereidheid in relatie tot andere vormen*

Gestelde vraag: “Beïnvloedt deze vorm van professioneel leren uw bereidheid om met de praktijktips aan de slag te gaan anders dan andere vormen van professioneel leren?”

De positieve aspecten van het ‘samen leren van leerlingenwerk’ werden niet altijd in andere vormen van professioneel leren terug gevonden. De volgende pluspunten werden aangehaald: het eigen leerlingenmateriaal (LL2), de kleine groep (LL1, LL2, LL3), de bruikbare concrete tips (LW2, LA2, LA4), het leren en helpen van elkaar (LW2, LA3), het aansluiten bij de reële leernoden (LA1), het kritisch nadenken over de eigen praktijk (LA1) en het maken van afspraken met elkaar (LA1, LA3).

### 3.2 Deel 2: analyse van de focusgroepsgesprekken in functie van vierde deelvraag

Het theoretisch kader bevat verschillende onderdelen met name: het belang van professioneel leren van leraren, het effectief professioneel leren, het samen professioneel leren, het leren van leerlingenwerk en het werken met protocollen. Deze onderdelen werden in een literatuurstudie (bijlage 11) systematisch onderzocht en beschreven in het theoretisch kader. Hieruit werd de vierde deelvraag

afgeleid: “In welke mate kunnen de uitspraken van de leraren in het lager onderwijs die samen leren van leerlingewerk gespiegeld worden aan de elementen uit het theoretisch kader met name: het belang van professioneel leren van leraren, het effectief professioneel leren, het samen professioneel leren, het leren van leerlingewerk en het werken met protocollen?”. Om de concrete uitspraken van leraren te spiegelen aan de theoretische aspecten, werden vanuit de focusgroepsgesprekken aan elke theoretische bevinding concrete uitspraken van deelnemende leraren gekoppeld in het overzichtsdokument ‘codering focusgroepsgesprekken’ (Bijlage 10). Uit dit overzicht werd geput om de vijf aspecten van het theoretisch kader hieronder te illustreren. De getallen tussen haakjes verwijzen naar de fragmentnummers.

### 3.2.1 Belang van professioneel leren van leraren

Bij een doelgerichte verandering vonden de deelnemers het belangrijk om te werken met hun eigen materiaal/leerlingewerk en rond de problemen waarmee ze zelf zitten (77). De deelnemende leraren zouden hun collega’s het samen van leren van leerlingewerk aanraden om een oplossing te zoeken voor een veel voorkomend probleem in hun klas en hen zo te laten stilstaan bij wat misloopt (138). De deelnemers zagen het samen leren van leerlingewerk als professionele leervorm om grotere problemen aan te pakken, problemen die ze samen zouden moeten oplossen (30, 31). In het oplossen van deze problemen werd zowel over de schoolvisie als over de klaswerking geleerd (150). Tevens werd aangegeven dat deze vorm van professioneel leren sterk aansluit bij de noden van de school (169). Hierbij gaven de deelnemende leraren aan dat het samen gericht nadenken over hun onderwijs en elkaar daarin uitdagen positieve aspecten zijn van het samen leren van leerlingewerk (49, 71). De deelnemers gaven het belang aan van een goede keuze van leerlingewerk. Het gaat volgens hen over oefeningen waarop heel wat leerlingen uitvallen (129, 130). Tevens stipten de leraren het belang aan van wat leerlingen in hun klas en de volgende klas leren. Rekening houdend met deze doorgaande lijn verscherpt het inzicht in de leerinhoud.

### 3.2.2 Effectief professioneel leren van leraren

De deelnemende leraren gaven aan dat het belangrijk is om zelf hun eigen materiaal van hun leerlingen mee te brengen. Het gaat over leerinhouden waarmee hun leerlingen het moeilijk hebben (77, 102, 110, 138, 175). De leraren waren bereidheid om van dit materiaal te leren als ze merken dat daardoor het leren van hun leerlingen verbetert (161). Tevens wilden ze weten waarover het inhoudelijk gaat en de hoeveelheid werkpunten beperken (38, 76). Volgens de deelnemende leraren liet het stapsgewijs bekijken van het leerlingewerk hen gericht en met meer aandacht onderzoeken. Ze keken met een andere bril naar de oefeningen. Ze werden uitgedaagd om dieper op de leerlingfouten in te gaan, na te denken en hun praktijk te verbeteren (17, 32, 66, 79, 91). De leraren vonden het een meerwaarde om eerst alleen en nadien samen de oefeningen te bekijken. Dit stimuleerde het samen leren en het anders kijken naar hun eigen praktijk en hoe deze kan aangepast

worden in het voordeel van de leerlingen (87, 90, 105, 170, 171). Volgens de deelnemende leraren was het zinvol om met collega's van de vorige en volgende klas de moeilijkheden van de leerlingen te bespreken om hiermee in hun eigen klas rekening te kunnen houden (49, 130). Het gericht en stapsgewijs nadenken over de fouten van leerlingen wordt als een belangrijk aspect van het samen leren van leerlingenwerk aangegeven (67, 129, 130). Vanuit het nadenken over leerlingenwerk trokken de deelnemende leraren conclusies voor de toekomst in het belang van het leren van de leerlingen (154, 163). De leraren gaven aan dat de concrete ideeën die ze samen vonden om hun klaspraktijk te verbeteren hen aanzetten om deze ideeën reeds morgen of in de nabije toekomst te gebruiken (36, 37, 143, 144, 145, 146, 147, 160). Door samen te leren van leerlingenwerk kwamen de deelnemers zelf vrij snel tot oplossingen voor de problemen die ze zelf hadden aangedragen (36, 41, 110). Ze kwamen ook tot andere dan de eigen oplossingen door samen aan dezelfde problemen te werken en elkaar te versterken (51, 86). Deze concrete oplossingen vonden ze ook snel toepasbaar in hun praktijk (107, 167, 168).

### 3.2.3 Samen professioneel leren

De deelnemende leraren gaven aan dat ze het een meerwaarde vonden om samen professioneel te leren. Dit samen leren stimuleerde hun samen denken over een bepaald deel van hun onderwijspraktijk (3, 47, 48, 82, 117, 174). Het anders kijken naar leerlingenwerk zette de deelnemers aan tot leren van elkaar. Er kwamen aspecten aan bod waar ze in eerste instantie niet zouden aan denken. Door het samen leren versterkten ze elkaar (5, 8, 25, 86, 87, 91).

De deelnemende leraren vonden dat het onderwerp waarover zij willen leren iets moet zijn dat ze samen zouden moeten oplossen. Zo kunnen ze op dezelfde lijn samen zoeken (31, 51). Ook in moeilijke momenten is samen overleggen belangrijk en geeft steun (52, 82). Vanuit het leren van elkaar en nadenken over de eigen praktijk spraken leraren af wat ze samen zouden uitproberen (105, 155, 168).

### 3.2.4 Leren van leerlingenwerk

De deelnemers gingen uit van oefeningen waarop meer dan de helft van de klas fouten maakte. Het ging vooral over onderwerpen waarin de leerlingen van de eigen klas vastlopen (43, 129). Het leerlingenmateriaal van het volgende leerjaar is ook belangrijk voor de leraar van het vorige leerjaar. Wat de leerlingen beheersten in de eigen klas, blijkt voor een deel verloren te zijn. Het gaat over het belang van wat leerlingen voor en na het eigen leerjaar leren en wat de leraar daaruit leert (72, 135). De leraren gaven het belang van eigen materiaal aan omdat dit voor hen gekend en duidelijk is (1, 29, 164). Bij het 'samen leren van leerlingenwerk' zetten de drie stappen de deelnemende leraren aan tot gericht kijken naar de fouten in het werk van leerlingen. Ze dienden de fouten echt te benoemen en probeerden te achterhalen welke denkstappen de leerlingen hadden gezet. Er werd stilgestaan bij wat echt fout liep (17, 20, 80, 81, 138). Door systematisch na te denken, probeerden de leraren conclusies

te trekken voor hun praktijk om deze aan te passen zodat alle leerlingen mee zijn (55, 171). Op het einde van het ‘samen leren van leerlingenwerk’ formuleerden de deelnemende leraren tips voor de klaspraktijk. Hierbij expliciteerden ze wat ze effectief bereid zijn om te doen (3, 78, 143, 144, 146, 147). De leraren gaven ook aan dat deze professionele leervorm hen aanzet tot nadenken en het stellen van kritische vragen om hun praktijk steeds te verbeteren (145, 154).

### 3.2.5 Werken met een protocol

Bij het ‘samen leren van leerlingenwerk’ hielp de structuur van de drie verschillende stappen de deelnemende leraren om geen stap over te slaan. Na het vaststellen volgde het veronderstellen en pas dan het concluderen. Dit hielp om niet onmiddellijk te concluderen (17, 18, 19). De verschillende stappen zetten aan tot nadenken over de fouten van de leerlingen (42, 67).

De deelnemende leraren vonden de vragen bij de verschillende stappen ondersteunend voor hun kijken naar de fouten van de leerlingen (7, 9, 12, 13, 20). Door het eerst individueel en nadien collectief doorlopen van de stappen, werd het individueel denken van elke deelnemer gestimuleerd (85, 94).

Volgens de deelnemende leraren werd de stap van het veronderstellen te snel genomen, zonder eerst vast te stellen. De leraren vonden dit vaststellen belangrijk, maar wel moeilijk te scheiden van het veronderstellen. Toch erkenden zij het wezenlijke verschil ervan en het belang om elke kolom in de juiste volgorde in te vullen (11, 14, 15, 16). Dit invullen verplichtte de leraar om de fout echt te benoemen, te kijken naar wat fout loopt en zich nadien af te vragen hoe het komt (80). De deelnemende leraren vonden het een meerwaarde dat ze eerst individueel konden nadenken over het leerlingenwerk om nadien een wezenlijke bijdrage te leveren aan het collectief gesprek (84). Ook de vrij kleine groep bevorderde de interactie en participatie (58, 59).

## 4. Conclusie en discussie

### 4.1 Bespreking van de resultaten

Professionalisering van leraren worden vaak in de literatuur beschreven als ineffectief (Bolhuis, 2016; Timperley, 2011). In de praktijk wordt dit zowel door leraren als door schoolleiders beaamd. Een jammere zaak wetende dat jaarlijks hierin aanzienlijk wat energie, tijd en geld wordt geïnvesteerd. Met dit onderzoek werd een vorm van professioneel leren met name ‘leraren leren samen van leerlingenwerk’ gekozen (Cautreels & Van Petegem, 2008). Met dit onderzoek is bekeken in welke mate deze vorm een effectieve vorm van professioneel leren is. Nadat de 10 leraren uit de drie verschillende scholen deze professionele leervorm meemaakten, werd gepeild naar hun tevredenheid over het professioneel leermoment, hun leren en hun bereidheid tot veranderen van hun didactisch handelen. Dit gebeurde via focusgroeps gesprekken. Vanuit de uitspraken van de deelnemende leraren werd een antwoord gezocht op de deelvragen. Daarnaast werd ondersteuning gezocht voor de verschillende aspecten van het theoretisch kader.



#### 4.1.1 Deelvragen: tevredenheid, professioneel leren en didactisch handelen

Door middel van focusgroepsgesprekken werd bij de deelnemende leraren gepeild naar hun tevredenheid over deze vorm van professioneel leren, naar hun leren en de invloed op hun didactisch handelen. Hiermee werd een antwoord gezocht op de drie deelvragen:

- In welke mate zijn leraren in het lager onderwijs, die samen leren van leerlingenwerk, tevreden over deze vorm van professioneel leren?
- In welke mate geven leraren in het lager onderwijs, die samen leren van leerlingenwerk, aan dat zij met deze professionaliseringsvorm effectief leren?
- In welke mate geven leraren in het lager onderwijs, die samen leren van leerlingenwerk, aan dat ze het geleerde effectief willen toepassen in hun onderwijspraktijk?.

Zowel over de vorm als de inhoud van het 'samen leren van leerlingenwerk' spraken de deelnemende leraren hun tevredenheid uit. Ze vonden de opdrachten duidelijk en in een logische volgorde, de begrippen helder en concreet uitgelegd, het werkblad overzichtelijk en de verhouding individuele versus collectieve tijd goed. Deze tevredenheid kwam vooral voort uit het samen zoeken naar oplossingen voor concrete problemen uit de eigen klaspraktijk.

De bevroegde leraren vonden dat deze vorm van professioneel leren bijdroeg tot hun eigen leren omdat hij hen dieper liet nadenken over leerlingenfouten en hen stimuleerde tot het verbeteren van hun praktijk. De leraren gaven aan dat ze vooral leerden van zelf gekozen leerlingenwerk, door eerst individueel en dan collectief na te denken en vooral door het samen zoeken naar oplossingen waardoor zowel hun eigen leren als het groepsleren werd versterkt. Tevens vonden de leraren dat zowel hun collega's als de externe begeleider hen aanzetten om hun eigen praktijk door een andere bril te bekijken. Ze waren bereid om deze vorm van professioneel leren in de toekomst nog toe te passen en zouden deze vorm aan hun collega's aanraden om collectief te komen tot gelijkgerichte schooleigen afspraken om het leren van alle leerlingen te ondersteunen.

De deelnemers gaven een grote bereidheid aan om aan de slag te gaan met de concrete praktijktips in hun klaspraktijk. De aanpassingen aan hun didactisch handelen zagen ze zowel op korte als langere termijn. Hun bereidheid kwam voort uit de concrete antwoorden die ze kregen op hun concrete problemen, het werken in een kleine groep, het leren en helpen van elkaar, het kritisch nadenken over hun praktijk en het maken van afspraken in het belang van het leren van hun leerlingen. Deze kenmerken van professioneel leren vonden ze weinig in andere professionaliseringsvormen terug. Op basis van de resultaten van de focusgroepsgesprekken kan voorzichtig gesteld worden dat de deelnemende leraren tevreden zijn over het 'samen leren van leerlingenwerk', dat ze vinden dat deze professionele leervorm hun eigen leren stimuleert en bij hen een grote bereidheid teweeg brengt om het geleerde concreet in hun praktijk uit te proberen, dus hun didactisch handelen aan te passen. Deze elementen wijzen op een zekere effectiviteit van deze vorm van professioneel leren. Om dit verder te

illustreer, wordt in de volgende passage de spiegeling tussen de aspecten van het theoretisch kader en de uitspraken van de deelnemende leraren uitgewerkt.

#### 4.1.2 Deelvraag: spiegeling lerarenuitspraken aan theoretisch kader

De focusgroepsgesprekken leverden veel uitspraken van leraren op. Door deze uitspraken te spiegelen aan de verschillende onderdelen van het theoretisch kader wordt een antwoord gezocht op de vierde deelvraag:

- In welke mate kunnen de uitspraken van de leraren in het lager onderwijs die samen leren van leerlingenwerk gespiegeld worden aan de elementen uit het theoretisch kader met name: het belang van professioneel leren van leraren, het effectief professioneel leren, het samen professioneel leren, het leren van leerlingenwerk en het werken met protocollen?

##### *belang van professioneel leren*

Fishman et al. (2003) beschrijven professionele ontwikkeling als de hoeksteen van implementatie van doelgerichte verandering. Vermeulen (2016) beklemtoont het belang van het voortdurend leren en innoveren van leraren. Borko (2004) vindt ernstige professionalisering nodig om aan kwaliteitsvol onderwijs te werken.

De deelnemende leraren vonden dat het ‘samen leren van leerlingenwerk’ hen kansen bood om rond veelvoorkomende problemen uit hun klas en school te werken. Dit sluit aan bij hun leernoden en daagde hen uit om samen gericht na te denken en zelf tot oplossingen te komen. Hierbij stelden ze het leren van hun leerlingen centraal.

##### *effectief professioneel leren*

De leraar reflecteert, onderzoekt en verbetert voortdurend zijn praktijk alleen of samen met collega's (Muijs et al., 2014; Koning, 2011). Timperley (2009) ziet duidelijke linken tussen het leren van de leerling en het leren van de leraar. De leraar ontdekt de leernoden van zijn leerlingen en zichzelf door het leren van zijn/haar leerlingen te onderzoeken. Het is dit leren van leerlingen en hun resultaten die de centraal staan in het professioneel leren van leraren. Hieraan wordt ook het succes van het professioneel leren afgemeten ((Doppenberg et al., 2012; Fishman, 2003; Guskey, 2002; Mandinach, 2012; Muijs et al., 2014; Timperley, 2011). Doppenberg et al. (2012) stellen dat de leeruitkomst van professioneel leren van leraren een verandering is van cognitie en gedrag in de klas. Volgens Bolhuis (2016) staat in effectief professioneel leren van leraren de relatie tussen het eigen gedrag en het leren van de leerlingen centraal. Professioneel leren loopt, volgens de Koning (2011), het meest effectief wanneer de leraar het vermogen ontwikkelt om zelf op zoek te gaan naar oplossingen voor zijn/haar eigen professionele problemen.

De deelnemers vonden het belangrijk om hun leren te laten uitgaan van leerlingewerk met fouten

waarvan ze kunnen leren. Het samen leren van leerlingenwerk liet hen deze fouten stapsgewijs en met meer aandacht bekijken waardoor hun eigen leren en praktijk werden uitgedaagd. Tevens zetten ze elkaar aan om hun praktijk op een andere manier te bekijken waardoor ze elkaar versterkten. Hierbij hielden ze het voordeel voor het leren van hun eigen leerlingen en die van hun collega's voor ogen. Vermits ze tot concrete ideeën kwamen om hun klaspraktijk aan te passen, was hun bereidheid om dit te doen groot.

### *samen professioneel leren*

Het samen leren van leerlingenwerk kan professionele dialoog stimuleren (Mandinach, 2012). Hierdoor krijgt de vorming van een professioneel lerende gemeenschap van reflecterende professionals kansen (Given et al., 2010; Muijs et al., 2014; Vermeulen; 2016). Dit collectief leren resulteert in dieper leren zowel op individueel als groepsniveau. Enerzijds krijgt elke leraar hierdoor nieuwe ideeën, concepten en overtuigingen aangereikt en worden anderzijds de eigen ideeën, concepten en overtuigingen bevestigd of uitgedaagd (Burke, 2001; Doppenberg et al., 2012; Gearhart et al., 2006; Timperley, 2011; Vermeulen, 2016).

De deelnemende leraren vonden het een meerwaarde om samen professioneel te leren. Het leren diende te vertrekken van problemen waar ze samen tegenaan lopen. Het collectief leren hielp hen om anders naar het leerlingenwerk te kijken. Ze versterkten elkaar. Tevens ervoeren ze steun bij elkaar en toonden ze een grote bereidheid om wat ze samen afspraken uit te proberen in hun klaspraktijk.

### *leren van leerlingenwerk*

Door leerlingenwerk wordt de klaspraktijk op een zinvolle manier binnen gebracht in professioneel leren van leraren (Borko, 2004). Dit leerlingenmateriaal wordt door Bradley (2009) en Burke (2001) gezien als een authentieke bron waarop leraren hun beslissingen kunnen baseren. Het systematisch verzamelen en analyseren van leerlingenwerk zet leraren aan om problemen van hun leerlingen te identificeren en via mogelijke oorzaken naar mogelijke oplossingen te zoeken (de Koning, 2011; Given et al., 2010; Guskey, 2002). Volgens Gearhart et al. (2006) levert informatie over het leren van leerlingen de nodige informatie op om via aangepaste instructie het leren van de leerlingen te ondersteunen. Mandinach (2012) stelt dat het trainen van leraren in het systematisch gebruik van leerlingendata een positief effect heeft op de leerlingenresultaten. Hiervoor dienen leraren, volgens Earl & Fullan (2003) experts te worden in het interpreteren van leerlingendata en deze om te vormen tot praktijkkennis.

De deelnemende leraren vonden het belangrijk om met eigen leerlingenmateriaal te werken. Dit was voor hen bekend en duidelijk. Het ging over leerinhouden waarin hun leerlingen vastlopen. Hierbij vonden de leraren het ook belangrijk om het vorige of volgende leerjaar te betrekken. Het 'samen leren van leerlingenwerk' hielp de leraren om stapsgewijs en gericht te kijken naar wat echt fout loopt bij de leerlingen. Tevens stimuleerde deze vorm van professioneel leren om na te denken en kritische vragen

te stellen over de eigen klaspraktijk met de bedoeling deze te verbeteren.

#### *werken met een protocol*

Leraren die in groep samen willen onderzoeken hebben een specifieke structuur of een protocol nodig om succesvol te zijn (Given et al., 2010). Volgens Gearhart et al. (2006) worden protocollen als een hulp aanzien bij het interpreteren van leerlingenwerk vanuit reflectieve vragen over de relatie tussen het leren van de leerlingen en de onderwijspraktijk van de leraren. Protocollen geven structuur aan het groepswork en geven samenhang aan het proces en de taak (Bradley, 2009; Burke, 2001; Doppenberg, 2012). Volgens Timperley et al. (2009) wordt het leerproces van leraren versterkt door het collectief eerder dan individueel te doorlopen.

De deelnemers vonden het gestructureerd werken met de verschillende stappen nodig om gericht te kijken naar de fouten. De chronologische volgorde van de stappen verplichtte de leraren om eerst goed waar te nemen en pas nadien over te gaan naar het leerproces van de leerling en de eigen klaspraktijk. Ook het eerst individueel en pas nadien collectief bekijken en bespreken van de fouten stimuleerden het denken en de participatie van elke leraar. Dit wordt ook bevorderd door het werken in kleine groep.

Aan elk van de verschillende onderdelen van het theoretisch kader kunnen uitspraken van de focusgroeps gesprekken gespiegeld worden. De deelnemende leraren vonden professioneel leren belangrijk voor zichzelf en hun school. Ze gaven aan dat het ‘samen leren van leerlingenwerk’ hiertoe kon bijdragen. De leraren vonden dat deze vorm van professioneel leren hun leren effectief positief stimuleerde omdat ze uitgedaagd werden om stapsgewijs en gericht naar fouten van leerlingen te kijken om hierdoor hun eigen praktijk te verbeteren. De deelnemende leraren vonden het belangrijk dat ‘het samen leren van leerlingenwerk’ samen gebeurde, dat het uitging van hun eigen leerlingenwerk en dat het werken met een haalbaar protocol hen aanzette om in de diepte na te denken over leerinhouden waar hun leerlingen en de leerlingen van hun collega’s tegenaan lopen.

Vanuit de theoretische onderbouwing en de spiegeling aan de praktijk kan gesteld worden dat er sterke aanwijzingen zijn dat de vorm van professioneel leren ‘leraren lager onderwijs leren samen van leerlingenwerk’ een effectieve vorm van professioneel leren is. Hiermee kan een positief antwoord geformuleerd worden op de onderzoeksvraag:” In welke mate is het samen leren van leerlingenwerk een effectieve vorm van professioneel leren voor leraren lager onderwijs?”

#### 4.2 Beperkingen van de professionele leervorm

Volgens de deelnemende leraren is deze professionele leervorm gemakkelijker toe te passen op bepaalde wiskundige inhouden dan op andere inhouden of leergebieden. De omschrijvingen van ‘leerlingenwerk’, ‘het leren van de leerling’ en ‘onderwijspraktijk’ zou ook kunnen omschreven

worden als ‘leerproduct’, ‘leerproces’ en ‘onderwijsproces’. Bij het ‘samen leren van leerlingenwerk’ wordt beroep gedaan op de bereidheid van leraren om te leren en zich kwetsbaar naar anderen op te stellen. Wanneer leraren daartoe niet bereid zijn, kan dit een zwakte zijn voor deze vorm van professioneel leren. De deelnemers geven ook aan dat er bewust tijd dient gemaakt te worden voor deze leervorm. In de drukte van de dagelijkse praktijk is dit niet altijd evident.

Een andere beperking van het ‘samen leren van leerlingenwerk’ is de kleine groep waarmee dit gebeurt. Wanneer een persoon in een kleine groep te dominant is, kan deze het hele proces in een bepaalde richting sturen. Tevens bestaat de kans dat personen elkaar naar de mond praten en niet helemaal zeggen wat ze willen zeggen. Er kan ook een verschil zijn tussen wat mensen zeggen wat ze doen en datgene dat ze effectief doen (window dressing). De vraag die hierbij aansluit is ook hoe deze professionele leervorm het best geïmplementeerd wordt op een school. Is dit door een externe begeleider of kan dit ook opgenomen worden door een interne begeleider zoals de schoolleider of een leraar? Hoe wordt deze professionele leervorm opgevolgd en wat gebeurt er indien leraren hierin vastlopen?

#### 4.3 Beperkingen van het onderzoek

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden werd gebruik gemaakt van de methode ‘focusgroep’. Deze kwalitatieve methode heeft, zoals alle methodes, voor- en nadelen. Om de gekozen centrale vraag te onderzoeken bij een beperkt aantal leraren, bleek ‘focusgroep’ de meest aangewezen methode. Vermits in totaal slechts 10 leraren betrokken waren, is het moeilijk om de resultaten te generaliseren. Het in interactie gaan met deelnemers en deze deelnemers in interactie laten gaan met elkaar, levert interessant materiaal op in de diepte, maar met momenten ook ongewenste uitweiding in de breedte. Dit geeft een zekere spanning tussen de onderzoeker en de praktijkmensen. Een gelijkaardige spanning is er ook tussen objectiviteit en subjectiviteit. Als onderzoeker is het voortdurend balanceren hiertussen. Deze spanning tussen afstand en betrokkenheid speelde ook mee daar ik er in dit onderzoek voor gekozen heb om zowel de interventie te doen als het afnemen en analyseren van de focusgroeps gesprekken. Hierbij werd geen tweede persoon betrokken. Hierdoor kan het zijn dat de leraren sociaal wenselijk hebben geantwoord. Ook kan de sterke eigen betrokkenheid de objectiviteit in de weg hebben gestaan.

#### 4.4 Aanbevelingen

##### *Suggesties ter verbetering van het onderzoek*

Om een breder en dieper zicht te krijgen over de effectiviteit van de professionele leervorm ‘samen leren van leerlingenwerk’ zou deze op een grotere schaal dienen geïmplementeerd en gemonitord te worden. Daarvoor dient deze vorm van professioneel leren in meer scholen uitgetest te worden en over langere tijd. De methode ‘focusgroep’ kan best gekoppeld worden aan andere

onderzoeksmethoden om vanuit een methodenmix tot sterker onderbouwde resultaten te komen. Hiervoor zouden onder andere interviews, vragenlijsten, zelfrapportage, observaties en leerlingresultaten kunnen gebruikt worden. Met deze laatste zou de effectiviteit van het professioneel leren kunnen bekeken worden. Door dit onderzoek met verschillende personen uit te voeren, zou de mogelijke subjectiviteit verlaagd en de objectiviteit verhoogd kunnen worden.

#### *Suggesties voor vervolgonderzoek*

Een vaak gehoorde klacht bij leraren en schoolleiders is het gebrek aan tijd om professioneel te leren. Professioneel leren komt bovenop alle andere zaken die in een klas en op een school moeten gedaan worden. Een leraar die echter een onderzoekende houding heeft, krijgt dagdagelijks in zijn/haar praktijk verschillende kleine leeransen. Deze kansen leren zien, grijpen en delen met collega's kan sterke impulsen geven aan het professioneel leren van leraren. Dit lijkt een interessant onderwerp om te onderzoeken. Tevens kan dit professioneel leren van (individuele) leraren uitgebreid worden naar een professionele leercultuur van iedereen die op en rond een school werkzaam is. Ook dit kan een boeiend vervolgonderzoek zijn. Hier op aansluitend lijkt het ook interessant om onderzoek te doen naar methodieken die nascholers en onderwijsondersteuners kunnen gebruiken om zowel het leren van leraren te stimuleren als te werken aan een professionele leercultuur op school. De uiteindelijke bedoeling van het 'samen leren van leerlingwerk' is om het didactisch handelen van de leraren te verbeteren om zo het leren en de resultaten van hun leerlingen te optimaliseren. Een verdere verbetering van deze vorm van professioneel leren zou kunnen gebeuren na het effectief gebruik in verschillende situaties en met verschillende lerarengroepen. Het is dan ook raadzaam dit vernieuwingsproces blijvend op te volgen en summatief te evalueren. Een dergelijke evaluatie gaat na of deze professionele inspanningen uiteindelijk ook betere leerlingresultaten opleveren. Pas dan wordt voldaan aan de initiële bedoeling. Hiertoe zou toekomstig onderzoek een bijdrage kunnen leveren.

### **5. Referenties**

- Bakkenes, I., Vermunt, J. D., & Wubbels, T. (2010). Teacher learning in the context of educational innovation: Learning activities and learning outcomes of experienced teachers. *Learning and instruction, 20*(6), 533-548.
- Bellens, K., & De Fraine, B. (2013). Kenmerken van effectief basisonderwijs. Een literatuurstudie. *Tijdschrift voor Onderwijsrecht en Onderwijsbeleid, 2013*(1), 2-16.
- Bolhuis, S., (2016). *Wat zegt wetenschappelijk onderzoek over professioneel leren in de school?* Utrecht, Nederland: Steunpunt Opleidingsscholen.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational researcher, 33*(8), 3-15.

- Bradley, Ermeling, B. A. (2010). Tracing the effects of teacher inquiry on classroom practice. *Teaching and Teacher Education*, 26(3), 377-388.
- Burke, P. H. (2001). Looking Collaboratively at Student and Teacher Work. Turning Points: Transforming Middle Schools. *Center for Collaborative Education*.
- Cautreels, P. & Van Petegem, P. (2008). *Hoe beter ik kijk, hoe meer ik zie: reflectieve analyse van leerlingwerk door leraren*. Antwerpen, België: Edubron.
- Dana, N. & Yendol-Hoppey, F. (2010). *Powerful professional development: Building expertise within the four walls of your school*. Thousand Oaks, US: Corwin Press.
- De Koning, H. (2011) *Naar een onderzoekende cultuur in de school. Literatuurstudie*. Utrecht, Nederland: APS.
- Doppenberg, J. J., Bakx, A. W., & Brok, P. J. D. (2012). Collaborative teacher learning in different primary school settings. *Teachers and Teaching*, 18(5), 547-566.
- Earl, L., & Fullan, M. (2003). Using data in leadership for learning. *Cambridge Journal of Education*, 33(3), 383-394.
- Fishman, B. J., Marx, R. W., Best, S., & Tal, R. T. (2003). Linking teacher and student learning to improve professional development in systemic reform. *Teaching and teacher education*, 19(6), 643-658.
- Gearhart, M., Nagashima, S., Pfothauer, J., Clark, S., Schwab, C., Vendlinski, T., & Bernbaum, D. J. (2006). Developing expertise with classroom assessment in K–12 science: Learning to interpret student work. Interim findings from a 2-year study. *Educational Assessment*, 11(3-4), 237-263.
- Gibbons, L. K., Lewis, R. M., & Batista, L. N. (2016). The Sandwich Strategy: No Matter How You Slice It, Analyzing Student Work Together Improves Math Instruction. *Journal of Staff Development*, 37(3), 14. (ERIC).
- Given, H., Kuh, L., LeeKeenan, D., Mardell, B., Redditt, S., & Twombly, S. (2009). Changing school culture: Using documentation to support collaborative inquiry. *Theory into practice*, 49(1), 36-46.
- Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and teaching*, 8(3), 381-391.
- Little, J. W., Gearhart, M., Curry, M., & Kafka, J. (2003). Looking at student work for teacher learning, teacher community, and school reform. *Phi Delta Kappan*, 85(3), 184-192.
- Mandinach, E. B. (2012). A perfect time for data use: Using data-driven decision making to inform practice. *Educational Psychologist*, 47(2), 71-85.
- Mortelmans, D. (2013). *Handboek kwalitatieve onderzoeksmethoden*. Leuven, België: Acco.
- Muijs, D., Kyriakides, L., van der Werf, G., Creemers, B., Timperley, H., & Earl, L. (2014). State of the art—teacher effectiveness and professional learning. *School Effectiveness and School Improvement*, 25(2), 231-256.

- Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H., & Fung, I. (2008). *Teacher professional learning and development*.
- Timperley, H. S., Parr, J. M., & Bertanees, C. (2009). Promoting professional inquiry for improved outcomes for students in New Zealand. *Professional development in education*, 35(2), 227-245.
- Timperley, H. (2011). *Realizing the power of professional learning*. Maidenhead, UK: McGraw-Hill Education.
- Van den Berg, R. & Vandenberghe, R. (1999) *Succesvol leiding geven aan onderwijsinnovaties*. Alphen aan de Rijn, Nederland: Samson.
- Vermeulen, M. (2016). *Leren organiseren. Een rijke leeromgeving voor leraren en scholen*. Heerlen, Nederland: Open Universiteit.
- Vlaamse Onderwijsraad, (2017). *Advies over praktijkgericht onderzoek: bouwstenen voor een stimulerend beleid*. Brussel, België: VLOR.



### Bijlage 1

SAMEN LEREN VAN LEERLINGENWERK (INDIVIDUEEL DOCUMENT) (bijlage 1)				
LEERGEBIED:		LEERDOMEIN:		
ONDERWERP:		NAAM VAN DE DEELNEMER:		
DOELSTELLINGEN:		MIJN VASTSTELLINGE N	<span style="color: blue;">➡</span> MIJN <span style="color: blue;">➡</span> VERONDERSTELLINGE N	MIJN CONCLUSIES
WERKNUMMER:	DATUM:	Wat zie ik in dit leerlingenwerk? - aantekeningen - terugkerende elementen	Wat denk ik over: - het leren van de leerling? - de oorzaak van dit leren?	Wat besluit ik? Wat heeft deze leerling nodig? Wat kan dit betekenen voor de onderwijspraktijk? ?
Kleef hier het leerlingenwerk				

Bijlage 2

**SAMEN LEREN VAN LEERLINGENWERK (INDIVIDUEEL)**  
LEERDOMEIN:

		NAAM VAN DE MIJN VASTSTELLING
<p><b>1</b> Reken uit. Je mag tussenstappen noteren.</p> <p>486 + 99 = <del>486</del> + 100 - 1 = 585</p> <p>123 + 298 = 123 + 300 - 2 = 421</p> <p>340 + 98 = 340 + 100 - 2 = 438</p> <p>775 - 199 = 775 - 200 + 1 = 576</p> <p>433 - 98 = 433 - 100 + 2 = 335</p> <p>524 - 198 = 524 - 200 + 2 = 326</p>		<p>Wat zie ik in dit leerlingewerk?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aantekeningen</li> <li>- terugkerende elementen</li> </ul>
	DATUM:	

**1** Reken uit. Je mag tussenstappen noteren.

486 + 99 = ~~486~~ + 100 - 1 = 585

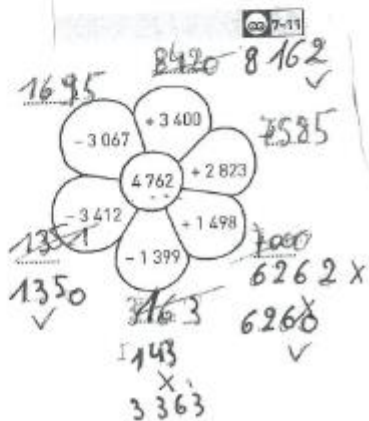
123 + 298 = ~~123~~ + 300 - 2 = 421

340 + 98 = ~~340~~ + 100 - 2 = 438

775 - 199 = ~~775~~ - 200 + 1 = 576

433 - 98 = ~~433~~ - 100 + 2 = 335

524 - 198 = ~~524~~ - 200 + 2 = 326



### Bijlage 3

#### Toestemmingsverklaring Externe Instelling

Toestemmingsverklaring Externe Instelling voor het houden van het wetenschappelijk onderzoek:

**Samen leren van leerlingenwerk:** Een onderzoek naar de vraag of het samen leren van leerlingenwerk door leraren van het lager onderwijs een effectieve vorm van professioneel leren is

Hierbij verklaart ondergetekende namens de organisatie / instelling .....

aan de onderzoeker toestemming te verlenen voor het doen van het hierboven vermelde onderzoek in onze organisatie / instelling:

Onze organisatie is mondeling en schriftelijk over het onderzoek geïnformeerd.

Naam:

Functie:

Geboortedatum:

Handtekening:

Datum:

---

Ondergetekende, verantwoordelijke onderzoeker, verklaart dat de hierboven genoemde persoon zowel schriftelijk als mondeling over het bovenvermelde onderzoek is geïnformeerd.

Naam: Werner Bosman

Functie: Pedagogisch Begeleider Katholiek Onderwijs

Handtekening:

Datum

## Bijlage 4

### *Uitnodigingsbrief*

Geachte Mevrouw/Mijnheer,

Hierbij wil ik uw medewerking vragen voor een onderzoek in het kader van mijn masterthesis aan de Open Universiteit Nederland. Dit onderzoek richt zich op de vraag of het samen leren van leraren van het lager onderwijs een effectieve vorm van professioneel leren is.

Aan de leraren van de tweede graad uit drie verschillende basisscholen zal gevraagd worden om deel te nemen aan een professioneel leermoment. De kern hiervan is om samen te leren van leerlingenwerk. Leerlingenwerk met interessante fouten wordt per school door een van de leraren aangeleverd. Van dit werk wordt eerst individueel en nadien collectief geleerd. Uit het geleerde worden tips voor de klaspraktijk gehaald. Dit leermoment duurt 45 minuten. Aansluitend bij dit leermoment volgt onmiddellijk een focusgroeps gesprek. Dit gesprek vraagt geen extra voorbereiding. Het wordt wel met audiomateriaal opgenomen. Voor deze opname zal uw toestemming gevraagd worden. De bedoeling is om samen met de andere deelnemers te antwoorden op een aantal vragen. U krijgt de mogelijkheid om dit gesprek schriftelijk voor te bereiden gedurende 10 minuten. Het focusgroeps gesprek duurt 45 eveneens minuten. De datum van afname wordt met u en uw collega's in samenspraak met mij als onderzoeker afgesproken zodat zowel het tijdstip als de locatie optimaal zijn. Zowel de opnames als uw schriftelijke antwoorden zullen gebruikt worden voor het onderzoek. Alle gegevens die worden verzameld, worden gecodeerd. Uw persoonlijke inbreng zal geenszins in het onderzoeksverslag te herkennen zijn. Deze gegevens worden vertrouwelijk behandeld. De schriftelijke antwoorden worden meteen na afloop van het onderzoek vernietigd. De digitale bestanden en de toestemmingsverklaring worden gedurende 10 jaar opgeslagen bij de Open Universiteit. Enkel bevoegde personen hebben hiertoe toegang.

Dit onderzoek biedt u de kans om samen met uw collega's te leren van fouten waar leerlingen van uw school regelmatig tegenaan lopen. Tevens kunt u een exemplaar bekomen van het onderzoek, indien u daarin bent geïnteresseerd.

Indien u bereid bent om op vrijwillige basis mee te werken aan dit onderzoek, zal ik u vriendelijk verzoeken bij het begin van het focusgroeps gesprek om de toestemmingsverklaring voor deelname aan het wetenschappelijk onderzoek in te vullen en te ondertekenen. U kunt ten allen tijde uw deelname stoppen zonder opgave van reden.

Om het onderzoek naar behoren uit te voeren, is elke proefpersoon nodig. Uw bijdrage wordt dan ook bijzonder op prijs gesteld.

Met vriendelijke groeten,

Werner Bosman, masterstudent Open Universiteit  
[werner.bosman@katholiekonderwijs.vlaanderen](mailto:werner.bosman@katholiekonderwijs.vlaanderen)

dr. Gino Camp, begeleidend docent van de Open Universiteit  
[gino.camp@ou.nl](mailto:gino.camp@ou.nl)

**Bijlage 5**  
**MODEL 1**

**Toestemmingsverklaring\***

voor deelname aan het wetenschappelijk onderzoek:

**Samen leren van leerlingenwerk:** Een onderzoek naar de vraag of het samen leren van leerlingenwerk door leraren van het lager onderwijs een effectieve vorm van professioneel leren is

- Ik ben over het onderzoek geïnformeerd. Ik heb de schriftelijke informatie (*versiecode: ...*) gelezen. Ik ben in de gelegenheid gesteld om vragen over het onderzoek te stellen. Ik heb over mijn deelname aan het onderzoek kunnen nadenken. Ik heb het recht mijn toestemming op ieder moment weer in te trekken zonder dat ik daarvoor een reden behoeft op te geven.
  
- Ik stem toe met deelname aan het onderzoek.

Naam:

Geboortedatum:

Handtekening:

Datum:

---

Ondergetekende, verantwoordelijke onderzoeker, verklaart dat de hierboven genoemde persoon zowel schriftelijk als mondeling over het bovenvermelde onderzoek is geïnformeerd.

Naam: Werner Bosman

Functie: Pedagogisch Begeleider Katholiek Onderwijs

Handtekening:

Datum:

---

\* *Dit formulier is bestemd voor onderzoek met meerderjarigen die wilsbekwaam zijn. Bij dit onderzoek moet door de betrokkenen zelf toestemming worden verleend.*

---

## Bijlage 6

### Persoonlijke en professionele informatie i.v. m. het onderzoek 'Leraren lager onderwijs leren samen van leerlingenwerk'

#### Persoonlijk

- Geslacht: V - M (omkring)
- Geboortejaar: \_\_\_\_\_

#### Professioneel

- School: \_\_\_\_\_
- Leerjaar: \_\_\_\_\_
- Aantal jaren actief in onderwijs: \_\_\_\_\_
- Aantal jaren ervaring in huidig leerjaar: \_\_\_\_\_

E-mailadres indien u het onderzoek wenst te ontvangen

---

## Bijlage 7

<b>Werkwijze Focusgroep ‘Leraren lager onderwijs leren samen van leerlingenwerk’ Werner Bosman 85 13 69 265</b>		
<b>Introductie</b>		Tijd 45 min
<p>- <b>Doel:</b> Jullie hebben zonet kennis gemaakt met ‘ Het samen leren van leerlingenwerk’. Ik wil deze vorm van professioneel verder onderzoeken. Met dit onderzoek wordt een antwoord gezocht op de vraag of het samen leren van leerlingenwerk een effectieve vorm van professioneel leren is. Hierbij wordt zowel naar jullie tevredenheid, jullie leren als jullie didactisch handelen gepeild.</p> <p>- <b>Introductie:</b></p> <p>- Ik ben Werner Bosman. Dit gesprek kader t in het onderzoek van mijn masterthesis. Ik studeer aan de Open Universiteit in Nederland. Ik doe onderzoek naar een vorm van professioneel leren. Ik vraag mij af in welke mate het samen leren van leerlingenwerk een effectieve vorm van professioneel leren is voor leraren van het lager onderwijs.</p> <p>- <b>Manier van werken:</b> stellen van vragen over de vorm van professioneel leren met de uitnodiging om persoonlijke ervaring/mening te delen</p> <p>- <b>Tijdsduur:</b> 45 minuten</p> <p>- <b>Privacy:</b> opname voor het verslag met verzekerde privacy (zie deelnameformulier)</p> <p>- <b>Verslag:</b> toesturen van verslag voor geïnteresseerden. E-mailadres nalaten</p>		3 min
<b>Vragenprotocol</b>		
<b>1.Openingsvraag</b>	Wilt u het deelnameformulier invullen en ondertekenen?	3 min
<b>2.Inleidingsvraag</b>	Waarom denkt u spontaan bij het horen van het begrip ‘Professioneel leren’?	3 min
<b>3.Transitievraag</b>	U hebt zopas samen kunnen leren van leerlingenwerk. Hoe hebt u deze vorm van professioneel leren ervaren?	3 min
<b>4.Sleutelvragen</b>		
	<b>4.1 tevredenheid</b>	7 min
	<p>- 4.1.1 In welke mate bent u tevreden over deze vorm van professioneel leren?</p> <p>- 4.1.2 Kunt u dit specificeren?</p> <p>- Wat vindt u van :</p> <p>- 4.1.3 de opdrachten,</p> <p>- 4.1.4 de volgorde van de stappen,</p> <p>- 4.1.5 de begrippen op het werkblad,</p> <p>- 4.1.6 de opbouw van het werkblad,</p> <p>- 4.1.7 de verhouding individuele en collectieve tijd?</p> <p>- 4.1.8 Wat zou u aan deze werkwijze behouden?</p>	

	- 4.1.9 Wat zou u aan deze werkwijze veranderen?	
	<b>4.2 Leren</b>	7 min
	- 4.2.1 In welke mate zet deze vorm van professioneel leren u aan het leren?  - 4.2.2 Op welke manier zet deze vorm van professioneel leren u aan het leren?  - 4.2.3 In welke mate denkt u dat het samen leren van leerlingenwerk helpt om professioneel te leren?	
	<b>4.3 Didactisch handelen</b>	7 min
	- 4.3.1 Met welke praktijktip wilt u zeker in uw klas aan de slag gaan?  - 4.3.2 Binnen welke termijn wilt u hiermee aan de slag?  - 4.3.3 Hoe omschrijft u uw bereidheid om met de praktijktips aan de slag te gaan?  - 4.3.4 Beïnvloedt deze vorm van professioneel leren uw bereidheid om met de praktijktips aan de slag te gaan anders dan andere vormen van professioneel leren?	
<b>5. Besluitende vragen</b>		
	- 5.1 Wat vindt u het belangrijkste positief kenmerk van deze vorm van professioneel leren?  - 5.2 Wat zijn volgens u beperkingen aan deze vorm?  - 5.3 Bent u bereid om deze vorm van professioneel leren in de toekomst nog toe te passen?  - 5.4 Zou u deze vorm van professioneel leren aan collega's aanraden?	5 min
<b>6. Eindvraag</b>		
	Hebt u alles wat u kwijt wou, kunnen zeggen? Indien niet, wat wilt u nog toevoegen?	5 min
<b>Afsluiting</b>	Bedankt voor uw actieve deelname	2 min



## Bijlage 8

### Transcript Focusgroepsgesprekken ‘Leraren lager onderwijs leren samen van leerlingenwerk’

Werner Bosman 85 13 69 265

Lagere School L, Lagere School W en Lagere School A

#### Vragenprotocol

#### 1. Openingsvraag

Wilt u het deelnameformulier invullen en ondertekenen?

#### 2. Inleidingsvraag

Waar aan denkt u spontaan bij het horen van het begrip ‘Professioneel leren’?

Lagere School L	Lagere School W	Lagere School A
<p>LL1 Leren van andere professionelen in hetzelfde werkveld. Van leerkrachten, maar dat kan ook van een ondersteuner zijn, een logopedist, maar binnen dezelfde branche.</p> <p>LL2 Je kunt het ook omgekeerd bekijken. Ik wil mijn beroep steeds beter maken.</p> <p>LL3 Het gaat over tips die je van een ander kan meenemen om het nog beter te doen.</p>	<p>LW2 Bijscholing</p> <p>LW1 Werkvormen leren toepassen bij een bepaalde methode</p> <p>LW2 Een individuele nascholing waar je iets nieuws leert.</p> <p>LW1 Ik denk dat je ook van elkaar kan leren. In een school heb je diversiteit aan leerkrachten, jongere en oudere. Als ik met iets zit kom ik wel eens bij juf L2.</p> <p>MW Een soort peter- meterschap. Te rade gaan bij een ervaren leerkracht.</p> <p>LW1 Maar ook omgekeerd. De jonge leerkrachten hebben soms tijdens hun opleiding andere dingen gezien.</p> <p>LW2 Absoluut.</p>	<p>LA3 Leren uit ervaring</p> <p>LA2 Leren met andere collega’s</p> <p>LA1 Iets doen en er dan zelf over nadenken.</p> <p>LA4 Van ervaren collega’s leren</p> <p>LA1 Op bijscholing gaan of nascholing krijgen. In principe leer je daarvan. Onlangs hebben we een gehad die alles behalve verrijkend was.</p> <p>LA2 Op personeelsvergaderingen</p>
<h4>3. Transitievraag</h4> <p>U hebt zopas samen kunnen leren van leerlingenwerk. Hoe hebt u deze vorm van professioneel leren ervaren?</p>		
Lagere School L	Lagere School W	Lagere School A
<p>LL2 Positief</p> <p>LL4 Zeker dat je het niet alleen moet doen. Je doet het samen.</p> <p>LL3 Ik vond het ook goed dat er van verschillende leerjaren waren. Moesten er van nog meer leerjaren bij zijn dan zie je vanwaar het eigenlijk begonnen is tot waar we nu zijn.</p> <p>LL1 't Is ook goed dat we eerst efkes alleen mochten nadenken en iets op papier zetten. Moesten we er direct moeten over praten dan zou dat voor mij een belemmering zijn of meer die schrik van ‘Ga ik iets fout zeggen?’. Nu heb je het eerst even kunnen bestuderen en iets op papier</p>	<p>LW2 Deze vorm laat je stilstaan bij je praktijk. Concreet.</p> <p>LW1 Door de 3 verschillende stappen ga je echt gericht kijken. Misschien sla anders wel een stap over.</p> <p>MW De 3 stappen helpen je om gericht te kijken.</p> <p>LW1 Nu moet je eerst vaststellen, terwijl je anders al snel naar de conclusie wil overgaan.</p> <p>LW2 Ja.</p> <p>LW1 Ik denk snel: “Waar gaat het mis met het leren?”</p>	<p>LA2 Dit is iets wat wij reeds vrij spontaan aanpakken. Als we merken dat er iets niet loopt, dan vragen wij aan een collega hoe hij dat zou aanpakken.</p> <p>LA3 Ik vond het heel positief dat we spontaan tegen elkaar durfden zeggen wat we gevonden hadden. Het was ook fijn dat we gelijkaardige dingen hadden gevonden.</p> <p>LA1 Het voelt vertrouwd. Als je zelf je boeken verbetert dan ga je gelijkaardige vragen stellen in de</p>

<p>zetten, eerst alleen en dan samen er over spreken.  LL4 Ja, indien ik er eerst niet zou kunnen over nadenken, dan zou ik kunnen blokkeren. Ik zou dan ook niet meer verder nadenken. Nu moest je wel nadenken.  LL2 Je komt zo tot andere oplossingen. Je versterkt elkaar.  LL3 Samen weet je meer dan alleen. Dat brengt ook andere dingen naar boven. Voila.</p>	<p>zonder eerst vaststellingen te doen.  MW De stappen richten jullie aandacht?  LW1 Ja, je kijkt gestructureerder naar de fouten.</p>	<p>zin van: “Hoe komt dit nu?”, “Dat had ik niet gedacht van dat kind”.  LA3 Het levert ook direct resultaat. We zijn hiermee al een tijd bezig. Dat is niet nieuw voor ons.</p>
<p><b>4.Sleutelvragen</b></p>		
<p><b>4.1 tevredenheid</b></p>		
<p>4.1.1 In welke mate bent u tevreden over deze vorm van professioneel leren?</p>		
<p><b>Lagere School L</b></p>	<p><b>Lagere School W</b></p>	<p><b>Lagere School A</b></p>
<p>ML: Ik heb reeds een grote tevredenheid gehoord. Jullie gaven reeds aan: je weet samen meer, je versterkt mekaar,  LL1 Ik vond het goed, maar je hebt een moderator nodig. Die zorgt ervoor dat iedereen aan bod komt en die zelf ook professioneel is.  LL2 Iemand anders kan ook het gesprek leiden, maar dan gaan we niet tot een meerwaarde komen.</p>	<p>LW2 Ik ben daar tevreden over maar heel nieuw vind ik dat niet. In de dagelijkse praktijk gaan we vaak op deze manier te werk. Door je ervaring kan je sneller in die derde kolom zitten.  Ik veronderstel dat als je een eerste keer al deze oefeningen doormaakt, dan ga je niet zo snel.  MW Inderdaad. Het kijken naar fouten in je eigen klas dat ben je gewoon. Wat er nu aan toegevoegd is, is het samen kijken naar fouten. Stemt jou dit ook tevreden?  LW1 Ik vind het wel een meerwaarde om het samen te doen.  LW2 Door de jaren heen hebben wij binnen onze graad steeds goed samen gewerkt, maar dit hebben we niet dikwijls gedaan. Meestal zit je alleen naar jouw dingen te kijken. Je bent je niet bewust van de ander. Want ik heb een idee en jij hebt een ander.  LW1 Ik vind het een meerwaarde om er soms eens met twee naar te kijken omdat je er een andere blik opgeworpen krijgt. Ik zie het zo en jij ziet het blijkbaar anders. Ik denk dat je zo ook kan bijleren van elkaar. Het is wel niet altijd evident en het wordt zo niet altijd gedaan.  M Inderdaad. Dat is niet iets om alle dagen te doen. Maar af en toe kan het interessant zijn om naar datgene, waar we in onze tweede graad tegenaan lopen, samen te kijken.  LW1 Ja, dat vind ik wel een heel goed idee.</p>	<p>MA Jullie gaven reeds aan tevreden te zijn over deze manier van professioneel leren.  LA1 gaf aan dat deze manier van werken vertrouwd overkomt. Zijn er zo nog dingen waaraan je denkt?  LA2 Je werkt gestructureerd. Je werkt in stapjes en zo vergeet je niets. Door daarna ook te overleggen komen er meer dingen aan bod dan waaraan je in eerste instantie zelf zou aan denken. Door zo gestructureerd in stappen te werken.  LA4 Je bekijkt ook 3 kleine dingen. De focus ligt op 3 oefeningen.  MA Het is behapbaar, doenbaar.</p>

	MW Dus globaal tevreden. LW1 LW2 Ja.	
4.1.2 Kunt u dit specificëren?		
<b>Lagere School L</b>	<b>Lagere School W</b>	<b>Lagere School A</b>
Zie boven	Zie boven	Zie boven
Wat vindt u van : 4.1.3 de opdrachten,		
<b>Lagere School L</b>	<b>Lagere School W</b>	<b>Lagere School A</b>
OK	LW1 De opdrachten zijn duidelijk. Ik vind het goed dat er duidelijk onderstaat wat er bedoeld wordt. LW2 Wat er onderstaat is zeker een meerwaarde. LW1 Ik vind het goed dat er staat 'terugkerende elementen'. Anders zou het verschil tussen 'vaststellingen' en 'veronderstellingen' niet duidelijk zijn en meer ineem lopen.	LA1-LA4 Ja, deze waren duidelijk
4.1.4 de volgorde van de stappen,		
<b>Lagere School L</b>	<b>Lagere School W</b>	<b>Lagere School A</b>
LL3 Het is een logische opbouw LL1 Ik had wel de neiging om te snel naar de veronderstellingen te gaan. M L Helpen die stappen om te focussen? LL1 De stappen helpen en de vraagjes ook.	LW2 Ja. De chronologie van de verschillende stappen is OK.	LA2 Ik vind deze stappen heel gestructureerd. MA Vind je de stappen ook logisch? LA1 Ja, maar als je aan het vaststellen ben, ga je automatisch veronderstellen hoe het komt. Je kan deze moeilijk losmaken van elkaar. MA Het goed kijken is vaak een stap die overgeslagen wordt. LA1 Het verschil is wel duidelijk. Bij wat je ziet, ga je onmiddellijk nadenken over hoe het komt. LA3 Je focust je niet alleen op die eerste kolom. Je bent onmiddellijk bezig met: "Hoe ga ik dat oplossen?"
4.1.5 de begrippen op het werkblad,		
<b>Lagere School L</b>	<b>Lagere School W</b>	<b>Lagere School A</b>
LL2 Het is goed dat de begrippen op het werkblad zelf zijn uitgelegd LL4, L3 Ja, we begrijpen de begrippen.	M W Zijn de begrippen die er op staan voor jullie helder? LW1 Voor mij wel, ja. LW2 Ik heb het iets moeilijker met 'Wat denk ik over het leren van de leerling?'. MW Het gaat over datgene wat er zich in het hoofd van de leerling afspeelt. Dat is ook moeilijk om daar zicht op te krijgen. LW2 Het gaat dus over het leerproces van het kind. MW Ja. Hier gaat het over het werk van de leerling. Hier gaat het over het leerproces van de leerling en hier gaat het over jullie werk of jullie klaspraktijk.	LA2 De begrippen zijn duidelijk. De extra uitleg maakt de begrippen concreet.

4.1.6 de opbouw van het werkblad,		
<b>Lagere School L</b>	<b>Lagere School W</b>	<b>Lagere School A</b>
<p>LL2 Ik zou nog een vierde kolom toevoegen. Want wat jij weerhoudt voor jouw praktijk, kan nog iets anders zijn dan de conclusies.</p> <p>LL2 Naar layout toe hebben we allemaal genoteerd wat hebben we besloten voor oefening 1, voor oefening 2 en oefening 3.</p> <p>M L Jullie gaven reeds aan dat er extra lijntjes zouden op mogen zodat het verder kan gestructureerd worden.</p>	<p>LW1 Die vind ik goed.</p>	<p>LA4 De manier waarop het werkblad is uitgewerkt is zeker OK. Het is overzichtelijk en er is voldoende plaats.</p>
4.1.7 de verhouding individuele en collectieve tijd?		
<b>Lagere School L</b>	<b>Lagere School W</b>	<b>Lagere School A</b>
<p>ML Jullie gaven reeds aan dat het fijn was dat jullie eerst individueel mochten nadenken en pas nadien de collectieve tijd mochten gebruiken.</p> <p>ML Heeft iedereen kunnen noteren wat zij wou noteren?</p> <p>LL1-LL4: ja</p> <p>LL1 Ik zou er graag op voorhand eens over nadenken als voortzaak. Dan kan je jouw tijd daarvoor nemen. Ik ben trager. Dus.</p> <p>LL2 Ik zou daar niet voor kiezen. Ik heb graag nu de focus.</p>	<p>LW2 Dat vind ik prima. Dat je eerst zelf eens nadenkt en pas dan samen. Ja, ik vind dit prima.</p> <p>LW1 Als je je ideeën samenlegt, kom je vaak tot dezelfde conclusie. Dan denk je: "Ja, ik zit in de goede richting". Maar soms zie je totaal iets anders. Dan denk je: "Daar had ik helemaal niet aan gedacht".</p> <p>LW2 Ja, dat heb je als je eerst alleen kan nadenken, en pas nadien samenlegt.</p>	<p>LA2 Ik voelde de nood om onmiddellijk met de collega's in gesprek te gaan. Ik vroeg mij af of ik wel de juiste dingen opgeschreven heb en zou ik geen verkeerde dingen zeggen.</p> <p>LA1 Ik vind die individuele tijd echt nodig. Anders krijg je dat een iemand iets begint aan te geven en dat de rest denk: "Ja, dat klinkt allemaal logisch". Dan stopt misschien het zelf verder denken.</p>
4.1.8 Wat zou u aan deze werkwijze behouden?		
<b>Lagere School L</b>	<b>Lagere School W</b>	<b>Lagere School A</b>
<p>LL2 Wat ik goed vond is dat je begint in het 3<sup>de</sup> en dat dat doorloopt in het 4<sup>de</sup>. Jij zal dat zo wel gekozen hebben. Het zou heel raar geweest zijn moest hier een heel andere oefening gestaan hebben.</p> <p>ML Het gaat over de focus die jullie kiezen bv. bewerkingen en het blijft bij bewerkingen.</p> <p>LL2 Het is een meerwaarde dat we hier met 3 en 4 samen zitten.</p> <p>LL3 Zo is het duidelijk hoe wij dat in ons leerjaar aanbieden.</p> <p>LL2 Het hangt ervan af waarvoor je het document gaat gebruiken. Is het voor een pedagogische studiedag om na te denken over wiskunde voor heel de lagere school, dan is dit document op dat moment heel bruikbaar. Om een foutenanalyse te maken van een toets is het minder bruikbaar. Wel eerder voor een groter probleem aan te pakken.</p> <p>ML De bedoeling is om aan te pakken waar kinderen voortdurend tegenaan lopen, dit samen te bekijken en te kijken wat jullie eraan kunnen doen en dat dan ook uit te proberen.</p> <p>LL3 Het gaat over iets dat we samen zouden moeten oplossen.</p> <p>ML Deze stap is in eerste instantie bedoeld om samen te leren van elkaar.</p> <p>LL2 Het daagt je uit om vanuit een andere bril naar je eigen lesgeven te kijken.</p> <p>LL2 Met die externe erbij blijf je niet in het vaste stramien van altijd.</p> <p>LL1 Het daagt je uit. Zeker wanneer de voorbije en volgende leerjaren er bij zijn.</p>	<p>LW1 Daarom vind ik het goed dat die twee vragen erbij staan, want anders zou ik daar niet over nadenken. Ik zou bij dat ene punt blijven.</p> <p>MW Voor de rest mag het in grote lijnen behouden blijven.</p> <p>LW1 Ja.</p> <p>LW2 Zeker</p> <p>LW2 We moeten misschien in ons achterhoofd houden dat we het materiaal nemen van een kind dat geen stoomnis heeft. Dan gaat het over mijn globale klas. Als ik met die oefeningen begin, dan is meer dan de helft van de klas fout. Nooit nemen ze eerst die tientallen er af.</p> <p>MW Dat is interessant leerlingenmateriaal.</p> <p>LW1 Je moet iets hebben dat algemeen is.</p> <p>LW2 Dan kan je daar dieper op in gaan.</p>	<p>LA1 Voor mij moet er niets aan veranderd worden.</p> <p>LA1/LA3 Het is zeker OK.</p>

LL3 Je weet vanwaar de leerlingen komen en waaraan jij kan aansluiten.		
4.1.9 Wat zou u aan deze werkwijze veranderen?		
<b>Lagere School L</b>	<b>Lagere School W</b>	<b>Lagere School A</b>
<p>ML Wat jij nu aangeeft is eigenlijk als een verbeter tip. Wat zou je aan het werkblad verbeteren?</p> <p>LL2 Meer lijntjes geeft meer structuur.</p> <p>LL1 De conclusies die je nu gaat trekken is op basis van die leerling. Mocht je nu nog meer fouten hebben van meer leerlingen, zou je nog meer conclusies kunnen trekken voor uw hele praktijk.</p> <p>ML Je kijkt als leraar wat veel voorkomende fouten in jouw klas en die breng je in.</p> <p>LL1 Ik zou er graag op voorhand eens over nadenken als voortaan. Dan kan je jouw tijd daarvoor nemen. Ik ben trager. Dus.</p> <p>LL2 Ik zou daar niet voor kiezen. Ik heb graag nu de focus.</p>	<p>LW2 Wat bedoeld wordt met 'het leren van de leerling' nog wat meer specificeren</p> <p>LW1 Eventueel met een voorbeeld.</p> <p>LW2 Terug dat leren van de leerling. Ik kan niets anders bedenken dan dat hij het niet goed doet.</p> <p>MW In diezelfde kolom staat ook 'de oorzaak'. Hoe denk je dat het komt dat hij het niet kan?</p> <p>LW2 Het gaat over die ene leerling.</p> <p>MW Maak ik er dan beter 'leerlingen' van.</p> <p>LW2 Als je verschillende werken gebruikt, ja.</p> <p>MW Zou het helpen als ik zeg: "Hier gaat het over het 'leerproduct', het 'leerproces' en 'de klaspraktijk/ het pedagogisch/didactisch handelen'.</p> <p>L2 Dit lijkt mij wel, ja.</p>	<p>LA1-LA4 Er moet niet echt iets veranderd worden.</p>
<b>4.2 Leren</b>		
4.2.1 In welke mate zet deze vorm van professioneel leren u aan het leren?		
<b>Lagere School L</b>	<b>Lagere School W</b>	<b>Lagere School A</b>
<p>LL2 Het daagt je uit om vanuit een andere bril naar je eigen lesgeven te kijken.</p> <p>LL1-L4 Ja, het zet zeker aan tot leren</p>	<p>LW2 Nog eens stil staan bij dat wat we doen.</p>	<p>LA2 Deze werkvorm zet je aan om na te denken en alsmaar te verbeteren. Hij zet je aan om nog dieper op de leerlingfouten in te gaan. Je gaat ook conclusies trekken voor de toekomst. Je kan het dan op een andere manier proberen.</p> <p>LA1 Door de kolommen in te vullen wordt je verplicht om verder over de fouten na te denken. Misschien ga je anders te snel over en kom je te snel tot een conclusie bv. "Hij heeft zijn les weer niet geleerd. Het was te denken". We worden nu echt verplicht om door te duwen.</p> <p>MA Het gaat dus volgens jullie over 'leren in de diepte'.</p>
4.2.2 Op welke manier zet deze vorm van professioneel leren u aan het leren?		
<b>Lagere School L</b>	<b>Lagere School W</b>	<b>Lagere School A</b>
<p>ML De bedoeling is om aan te pakken waar kinderen voortdurend tegenaan lopen om dat samen te bekijken en te kijken wat kunnen we eraan doen en dat dan ook uit te proberen.</p> <p>LL3 Het gaat over iets dat we samen zouden moeten oplossen.</p>	<p>LW1 Deze werkvorm laat mij gericht kijken, met meer aandacht. Je moet de fout echt benoemen. Niet van 'Hier loopt het mis', maar 'Wat loopt er mis?' en 'Hoe komt dat?'.</p>	<p>Zie boven</p>

<p>ML Deze stap is in eerste instantie bedoeld om samen te leren van elkaar.  LL2 Het daagt je uit om vanuit een andere bril naar je eigen lesgeven te kijken.  LL2 Met die externe erbij blijf je niet in het vaste stramien van altijd.  LL1 Het daagt je uit. Zeker wanneer de voorbije en volgende leerjaren er bij zijn.  LL3 Je weet vanwaar de leerlingen komen en waaraan jij kan aansluiten.  LL3 Je merkt in de oefening van het 4<sup>de</sup> dat de getallen uit het 3<sup>de</sup> terug komen. Ze kenden dat in het 3<sup>de</sup> en je merkt dat dit in de complexiteit van die oefening helemaal verloren gaat. Ik heb hen sterk laten oefenen naar analogie, in drillen en dan lukt dat niet meer.  LL2 Het moet indrammen zijn met inzicht.  ML Stap een inzicht en stap twee inoefenen.  LL3 Je hoort wel zeggen het 3<sup>de</sup> leerjaar is een moeilijk studiejaar. Er wordt veel nieuw aangeleerd, dat is waar. We brengen bijna elke les iets nieuws. We brengen altijd technieken aan of truckjes aan en dan komen ze in het vierde en vallen ze door de mand. Hoe komt dat? Ja, dan komt het inzicht erbij.  LL2 Het is in het vierde niet zoveel moeilijker qua leerstof, maar vooral inzichtelijk werken wij.  LL3 Het gaat hier slechts over een oefening en we kunnen er reeds mee verder.  LL1 Ik vond het ook belangrijk dat we ons eigen materiaal mochten meebrengen waarmee we in de problemen zitten, waarmee we vast zitten. Ik vind dit naar betrokkenheid belangrijk. Tevens bekijk je het met een kritische bril.  LL4 De controle nadat de oefening opgelost is dat doe ik niet en dat heb ik geleerd.</p>	<p>MW Je komt tot benoemen en analyseren.  LW2 Ja. Dat is het. Gericht kijken.  LW1 Je kijkt naar de stappen die leerlingen moeten zetten. De eerste stap lukt. De tweede blijktbaar niet.</p>	
4.2.3 In welke mate denkt u dat het samen leren van leerlingenwerk helpt om professioneel te leren?		
<b>Lagere School L</b>	<b>Lagere School W</b>	<b>Lagere School A</b>
<p>LL3 Je bent met je eigen materiaal bezig.  LL2 Je kan misschien al de dag nadien je eigen praktijk aanpassen en optimaliseren. Het rendement kan er veel rapper zijn. Je leert iets over de visie van de school, maar je kan jouw deeltje direct in jouw klas toepassen.  Tegenover een conferentie waar het over visie gaat. Vooraleer je dit kan gaan gebruiken, duurt dit lang. Je bent ook afhankelijk van veel partijen. Dit kan je direct gaan toepassen.  ML Je bent dicht bij jouw praktijk  LL3 Het is ook haalbaar.  LL1 Het is geen veelheid van allemaal verschillende mogelijke aanpakken. Het is realiseerbaar.</p>	<p>LW1 Ik denk dat je dit zo moeten kunnen doortrekken naar meerdere graden. Zo kan je gaan kijken waar het misloopt. Ik hoor de juf van het vijfde soms zeggen: "Dat is leerstof van het derde leerjaar die eigenlijk nog niet goed gaat".  LW1 Deze professionaliseringsvorm helpt om te leren.  LW2 Ja. Ik vind van wel.</p>	<p>Zie boven</p>

<p>LL2 Op deze manier zou je een antwoord kunnen krijgen op de vraag van 'We zitten al lang met dit probleem en we geraken er maar niet uit'. Op deze manier zou je snel een antwoord kunnen vinden.</p> <p>LL1 Op dat vlak vind ik die moderator dan wel belangrijk omdat die er kan voor zorgen dat iedereen aan bod komt en zijn inbreng kan doen, maar ook vanuit zijn expertise. Niet dat hij die over ons moet uitgieten, maar die heeft toch een bepaalde achtergrond.</p> <p>LL2 Het kan zijn dat wij niet tot een bepaalde oplossing komen en dan is de vraag: "Wat nu?".</p> <p>LL1 Vaak gaat het over dat praktijkgerichte. Wij zijn ook allemaal leerkracht en wij vissen vaak in dezelfde vijver. Soms met iemand anders erbij, kan dit helpen.</p> <p>LL2 Len ik zitten al jaren met ons handen in het haar op het gebied van taalbeschouwing, heel specifiek zinsleer en woordleer dat dat voor een kind van het vierde echt een heel moeilijk gegeven is. Daarbij heeft die spreker van zaterdag ons de ogen geopend door te zeggen dat het brein van het kind daar nog niet klaar voor is. Dat is wat een expert die andere studies heeft gedaan kan inbrengen.</p>		
<p><b>4.3 Didactisch handelen</b></p>		
<p>4.3.1 Met welke praktijktip wilt u zeker in uw klas aan de slag gaan?</p>		
<p><b>Lagere School L</b></p>	<p><b>Lagere School W</b></p>	<p><b>Lagere School A</b></p>
<p>LL4 Ik ga zeker de controle achteraf gebruiken. Is de oplossing mogelijk?</p> <p>LL1 Ook de layout. Die bloem is moeilijk. Met andere oefeningen kan je beter controleren of de doelstellingen behaald zijn.</p> <p>LL2 Toetst deze oefening het doel?</p> <p>LL3 Het werken met tussenstappen in een kladschrift.</p>	<p>LW2 De meeste dingen doe ik al. Ik heb een bakje staan 'mankementen'. Kinderen die met iets bepaalds moeite hebben, kunnen gebruik maken van zo'n stappenkaart.</p> <p>LW1 Bepaalde leerlingen hebben een schriftje waarin stappenplannetjes staan.</p> <p>MW Deze tip 'stappenplannen' gebruiken jullie al.</p> <p>LW2 Ook extra oefeningen aanbieden doen we reeds.</p> <p>MW En deze hier, tussenstappen.</p> <p>LW2 Een aantal kinderen zijn verplicht om tussenstappen te schrijven. Vooral diegene uit de zorg.</p> <p>LW1 Diegenen waarvan we weten dat het fout loopt. Die moeten het doen. Zeker bij toetsen.</p> <p>LW2 Het is een goed idee om dit ook bij gewone oefeningen te doen en niet alleen bij toetsen.</p> <p>LW1 Ja, dat vind ik ook. In een werkboek.</p> <p>LW2 Ja, maar dan moeten we ook al differentiëren want die kinderen kunnen geen tien oefeningen maken. Die moeten we dan aanduiden.</p>	<p>MA Jullie geven aan dat jullie reeds een aantal van de praktijktips toepassen in jullie klas. Zijn er ook die je tot op heden niet toepaste en waartoe je bereid bent?</p> <p>LA2 Ik had er wel aan gedacht, maar heb het nog niet toegepast nl. het werkschrift gebruiken als er te weinig plaats is in het werkboek. Ik zou ook het werkblaadje opnieuw kunnen uitwerken met meer plaats i.p.v. er een werkschrift bij te nemen. Zodat er al meer plaats is naast de oefeningen.</p> <p>M AHet gaat over het zichtbaar maken van de stappen die een leerling zet en daarvoor voldoende plaats voorzien.</p> <p>LA4 Het uitschrijven van de stappen vind ik belangrijk. Best meer plaats op het werkblad zelf. Niet meer met een werkschrift. De bank ligt al zo vol.</p> <p>LA3 Meestal is er onvoldoende ruimte om genoeg te schrijven. Eigenlijk altijd en kun je niet zonder dat werkschrift. Ik vind dat goed dat ze schrijven in een werkschrift.</p> <p>LA1 Het is ook mentaal zeer goed.</p>

4.3.2 Binnen welke termijn wilt u hiermee aan de slag?		
Lagere School L	Lagere School W	Lagere School A
<p>LL2 Snel of volgend jaar. Als dat iets kleins is kan het sneller dan als het iets groots is dat dient aangepakt te worden. In je klas is iets anders dan binnen het schoolteam. Met deze manier van werken heb je zowel dingen die je direct kan doen als binnen een maand.</p> <p>LL1 Voor sommige dingen is dat ook mogelijk voor verschillende vakken. Als we bijvoorbeeld denken aan die layout dat komt waarschijnlijk niet alleen bij wiskunde voor maar ook in andere vakken.</p>	<p>LW1 Zodra dergelijke oefeningen zich weer aandienen</p>	<p>MA Ik heb reeds beluisterd dat er bij jullie een grote bereidheid is om datgene dat jullie van elkaar geleerd hebben ook in jullie klas uit te proberen.</p>
4.3.3 Hoe omschrijft u uw bereidheid om met de praktijktips aan de slag te gaan?		
Lagere School L	Lagere School W	Lagere School A
<p>LL2 Je bent bereid omdat je een antwoord krijgt op je vragen. Het is ook niet ingrijpend. Het gaat niet over het beginnen knutselen van dingen, boeken lezen of een totaal nieuwe methode.</p> <p>LL3 Wij hebben voor klokkezen bijvoorbeeld een eigen leerlijn gemaakt, maar dat duurt wel even.</p> <p>M L Je zegt eigenlijk dat dit doenbaarder is omdat het gaat over 'wij in onze tweede graad'. Wil je iets met de hele school doen, dan is dat van een totaal andere orde.</p> <p>LL3 Als je alle oefeningen weer moet opnieuw uitwerken, vraagt dat ook veel tijd.</p> <p>LL2 Het hoeft daarom geen nieuwe oefening te zijn. Het gebruik van een kladschrift kan al veel helpen.</p> <p>ML Is dat ook nog een tip die er algemeen mag bijstaan?</p> <p>LL3 Ja. De tussen stappen bij de oefening schrijven, gaat niet. Dit kan wel op een kladblad. Dit doen we bij het werken met roosters ook.</p> <p>ML Dit om het leren van het kind zichtbaar te maken. Wat doet het kind allemaal.</p> <p>LL1 Als leerkrachten zijn wij allemaal heel praktisch ingesteld en zoeken wij vaak naar heel praktische oplossingen.</p>	<p>LW1/LW2 We zijn zeker bereid om met de extra praktijktip aan de slag te gaan. De meeste doen we echter al.</p> <p>MW Dus jullie bereidheid is groot.</p> <p>LW1/2 Ja, zeker.</p> <p>LW1 Ik ben zeker bereid als je dan merkt dat het daardoor beter gaat bij de kinderen.</p>	<p>LA1 Een grote bereidheid</p>
4.3.4 Beïnvloedt deze vorm van professioneel leren uw bereidheid om met de praktijktips aan de slag te gaan anders dan andere vormen van professioneel leren?		
Lagere School L	Lagere School W	Lagere School A
<p>LL2 Sommige vormen van professionalisering zijn een verplicht nummertje.</p> <p>ML Ik noteerde reeds dat deze vorm doenbaar is.</p> <p>LL2 Het is belangrijk dat we met ons eigen leerlingenmateriaal aan de slag gaan. Dit is zeker niet het geval in de conferentie waar we net uitkomen.</p> <p>LL1 Een grote groep van meer dan honderd personen uit twee verschillende scholen werkt niet. Zeker niet bij een godsdienstconferentie waarbij je het moet hebben over iets dat jouw ziel treft. Dan is het een</p>	<p>LW2 Voor mij maakt deze vorm echt een verschil. Als ik meen dat de tip heel concreet en bruikbaar is, zal ik die sneller uitproberen.</p> <p>LW1 Van je collega weet je dat hij perfect op de hoogte is van de inhoud en kent ook alle tussenstappen en wat je als leerkracht juist moet doen. Het is ook gemakkelijk als jouw collega je daarbij dan nog eens kan helpen.</p> <p>LW2 Je spreekt ook samen af wat je gaat uitproberen.</p> <p>MW Ik hoor een grotere bereidheid.</p>	<p>LA1 Deze vorm van professioneel leren sluit veel beter aan bij wat de noden zijn van onze school t.o.v. een algemene vorming. Dit gaat over wat wij nodig hebben. We leren hiermee op een andere manier naar onze eigen praktijk kijken.</p> <p>MA Je geeft aan dat deze vorming aansluit bij jouw leernoden.</p> <p>LA1 Ja. Het helpt mij nadenken over hoe kan ik mijn les nog beter aanpassen zodat iedereen mee is. Dit lijkt</p>



<p>verplicht nummertje.  ML Begrijp ik hier dan uit dat de kleine setting hier een pluspunt is?  LL1-LL3 Ja, zeker. Vind ik ook. Ook de vertrouwdheid met elkaar.  LL1 Het hangt ervan af welk onderwerp het is. Voor sommige dingen kan het met meer. Gaat het over jouw klaspraktijk of over de schoolpraktijk?  LL2 Dan kan het met 6 leerkrachten zijn. Een van elk leerjaar. Het zou ook kunnen met allemaal leerkrachten van het 4<sup>de</sup> leerjaar van verschillende scholen.  LL3 Naar aantal toe vind ik 6 het maximum.</p>		<p>mij ook een logische manier om zo voor de klas te staan.  LA2 In deze vorming komen ook haalbare dingen aan bod. Dat is niet altijd zo met andere vormingen.  LA4 Soms krijg je vormingen die zoveel werk vragen om ermee aan de slag te gaan, dat je het niet doet. Dit zijn haalbare dingen.  L3 Dat zijn de klassieke dingen, hé.  MA Dus de haalbaarheid leidt tot een grotere bereidheid om eraan te werken.  LA3 Van de collega's leren is nuttig. Je hoort dan eens van "Hoe doe jij het?".  LA1 Moest je eens in klaslokalen gaan luisteren, dan zijn het vaak dezelfde dingen die eruit vallen. Ik denk bv. aan kloklezen of cijferend delen. Dan kan je erover nadenken om dit als team op te lossen. Het gaat dan over dingen die je zelf afspreekt, die nuttig zijn en je kan gebruiken.</p>
<p><b>5.Besluitende vragen</b></p>		
<p>5.1 Wat vindt u het belangrijkste positief kenmerk van deze vorm van professioneel leren?</p>		
<p><b>Lagere School L</b></p> <p>LL2 Het snelle rendement voor mij.  LL4 De concrete ideeën. Dat kan ik morgen reeds gebruiken.  LL3 We weten waarover het gaat. Ik moet geen tekst van 3 bladzijden lezen. Om daar nadien over te discussiëren. Het zijn dingen waar ik al 20 jaar mee bezig ben.  ML Het is dus jouw kernopdracht.  LL3 Klopt.  LL1 Voor mij is het de eigen inbreng.  LL2 Hoe lang heeft dit nu geduurd? We hebben 7 minuten zelf nagedacht. En na een half uur zijn we reeds tot een resultaat gekomen.</p>	<p><b>Lagere School W</b></p> <p>LW2 Het samen  LW1 Ik wou dat ook zeggen. Dat je samen gaat denken.  LW2 Samen gericht nadenken over een bepaald deel van ons onderwijs en aansluitend bij elkaar. Het derde en vierde leerjaar. Het zesde zou minder zinvol zijn.  Als jij zegt daarmee hebben de leerlingen het moeilijk, dan kan ik daarmee het volgend jaar al rekening houden.  MW Jullie zeggen het samen, het gerichte dus een focus. Jullie zeggen ook het overleggen. De graden bij elkaar.  LW1 Dat vind ik ook belangrijk dat de graden bij elkaar zijn. Vooral de overgangsjaren.  LW2 Ja, van vier naar vijf even goed.</p>	<p><b>Lagere School A</b></p> <p>LA3 Dat we op dezelfde lijn samen aan oplossingen werken.  LA2 Het zorgt voor een band tussen collega's. Het is dan niet meer zo van 'ik doe mijn deur toe, en doe wat ik wil'. We kunnen samen overleggen voor als het eens moeilijk gaat.  LA1 Ik waardeer de eenvoud ervan. Het is een blad met drie vragen op. Met die drie vragen ga je zelf nadenken. Je moet niet naar de computer om daardoor dan een analyse te krijgen. Dat is het niet.  LA3 Dit is vrij direct.</p>
<p>5.2 Wat zijn volgens u beperkingen aan deze vorm?</p>		
<p><b>Lagere School L</b></p> <p>ML Ik beluister dat we moeten waken over de grootte van de groep.  LL1 Zeker iedereen de kans geven om aan het woord te komen. Iedereen gelijk.  LL2 Een beperking zou ook kunnen zijn als de onderwerpen te ver uit elkaar liggen.</p>	<p><b>Lagere School W</b></p> <p>MW Jullie gaven reeds de beperking aan van andere vakken buiten wiskunde.  LW1 Ik denk dat complexere vaardigheden moeilijker zijn. Ik zeg niet dat het niet mogelijk is. Je kan de veronderstelling moeilijker achterhalen.</p>	<p><b>Lagere School A</b></p> <p>LA2 Je moet er echt voldoende tijd voor krijgen.  LA4 Het mag er niet eufkes bijkomen.</p>

ML De focus is dus een pluspunt. LL1 Een beperking zou ook kunnen zijn de gepaste begeleider. Als je vanuit ervaringen wil leren moet de begeleider ook expertise hebben over het onderwerp. Want vaak is dat niet zo.		
5.3 Bent u bereid om deze vorm van professioneel leren in de toekomst nog toe te passen?		
<b>Lagere School L</b>	<b>Lagere School W</b>	<b>Lagere School A</b>
LL1-LL4 zeker	LW1/LW2 Ik zie dat zeker zitten. LW1 Je hoort dat vaker zeggen. Dit loopt in het 4 <sup>de</sup> mis waarbij je dan denkt dat daar in het 3 <sup>de</sup> al een aanzet is geweest. Als je dat dan samenlegt, kan je wel tot de conclusie komen waar het juist fout loopt. Wat in het 3 <sup>de</sup> komt, wordt uitgebreid in het 4 <sup>de</sup> . De doorgaande leerlijn. LW2 Jij moet het cijferen aanbrengen en ik moet er op verder bouwen. LW1 Als die basis al niet goed is, dan loopt het zeker fout in het 4 <sup>de</sup> .	LA2 Jazeker. LA4 Maar ook over de jaren heen. LA3 Om dan ook afspraken te maken met ons team. Wij doen dit op onze school zo. En niet iedereen op een andere manier.
5.4 Zou u deze vorm van professioneel leren aan collega's aanraden? Zo ja, waarom wel? Zo nee, waarom niet?		
<b>Lagere School L</b>	<b>Lagere School W</b>	<b>Lagere School A</b>
LL3 Zeker. Ik zou de positieve punten opsommen. Het gaat vooral over het belang van wat de leerlingen voor jouw leerjaar en na jouw leerjaar leren. Als leerkracht snap je dan de leerinhoud beter. ML De verticale lijn wordt zo zichtbaar. LL2 Zo kan je veel leren van elkaar LL1 Ik denk dat we het hen best eens zouden laten ervaren. Dat is beter dan erover te praten. De enige vraag is: "Wanneer?". ML Ik zie deze vorm van professioneel leren te gebruiken op een pedagogische studiedag of een personeelsvergadering.	LW1 Ik zou hen dat zeker aanraden als ze een probleem hebben in hun klas dat veel voorkomend is. Om dan op deze manier eens te kunnen stilstaan bij wat er mis loopt. LW1 Vooral dat gericht kijken naar iets waarin kinderen vastlopen, vind ik een belangrijk aspect.	LA3 Ah, ja. Ik zou dit zeker aanraden. Ik vind dit heel goed. Onze mensen zullen ook veel vlugger bereid zijn om dat zo te doen, t.o.v. mensen die je eenmaal ziet en die je niet kent. LA1 Het kan ook een valkuil zijn. Als er mensen zijn in je team die niet bereid zijn om te leren van elkaar, dan is dit een heel mooi schema dat mooie resultaten kan leveren, maar je zal ze dan niet halen. Het hangt er dus ook van af hoe open je wil zijn naar je collega's en hoe snel durf je zeggen: "Hier geraak ik niet aan uit. Hiervoor vind ik geen oplossing. Wie wil mij helpen?". Dit is misschien de grootste zwakte van deze werkvorm. MA Dus deze werkvorm veronderstelt de bereidheid tot leren van iedereen. LA1 Ja, dat vind ik.
<b>6.Eindvraag</b>		
Hebt u alles wat u kwijt wou, kunnen zeggen? Indien niet, wat wilt u nog toevoegen?		
<b>Lagere School L</b>	<b>Lagere School W</b>	<b>Lagere School A</b>
LL1 Ja LL2 Ja	LW2 De lespraktijk is wel meer dan rekenen alleen. MW Zou je dit voor nog andere leergebieden dan	Geen toevoegingen

<p>LL 3 Ja zeker. Wel jammer dat Sofie, onze directeur, er niet bij was. LL4 Ik heb ook alles kunnen zeggen wat ik wou zeggen.</p>	<p>wiskunde zien zitten? LW2 Voor taal LW1 Ik vraag mij wel af of het even gemakkelijk is om daar fouten te gaan vast stellen. In wiskunde zie je gemakkelijk de fout of welke tussenstap niet werd gezet. Ik vraag mij af of je bij taal de foute stap gemakkelijk kunt vaststellen. Ik heb alles kunnen zeggen. Ik heb mij niet ingehouden.</p>	
--	---	--

## Bijlage 9

Rubricering van de uitspraken van de focusgroepsgesprekken volgens 'tevredenheid, leren, didactisch handelen'	
1. TEVREDENHEID	
<b>1.1</b>	<b>Mate van tevredenheid</b>
	<p>ML: Ik heb reeds <b>een grote tevredenheid</b> gehoord. Jullie gaven reeds aan: je weet samen meer, je versterkt mekaar,</p> <p>LL1 <b>Ik vond het goed</b>, maar je hebt een moderator nodig. Die zorgt ervoor dat iedereen aan bod komt en die zelf ook professioneel is (1).</p> <p>LL2 Iemand anders kan ook het gesprek leiden, maar dan gaan we niet tot een meerwaarde komen (2).</p> <p>LW2 <b>Ik ben daar tevreden over</b> maar heel nieuw vind ik dat niet. In de dagelijkse praktijk gaan we vaak op deze manier te werk. Door je ervaring kan je sneller in die derde kolom zitten.</p> <p>Ik veronderstel dat als je een eerste keer al deze oefeningen doormaakt, dan ga je niet zo snel.</p> <p>MW Inderdaad. Het kijken naar fouten in je eigen klas dat ben je gewoon. Wat er nu aan toegevoegd is, is het samen kijken naar fouten. Stemt jou dit ook tevreden?</p> <p>LW1 Ik vind het wel een meerwaarde om het samen te doen (3).</p> <p>LW2 Door de jaren heen hebben wij binnen onze graad steeds goed samen gewerkt, maar dit hebben we niet dikwijls gedaan. Meestal zit je alleen naar jouw dingen te kijken. Je bent je niet bewust van de ander. Want ik heb een idee en jij hebt een ander (4).</p> <p>LW1 <b>Ik vind het een meerwaarde</b> om er soms eens met twee naar te kijken omdat je er een andere blik opgeworpen krijgt. Ik zie het zo en jij ziet het blijkbaar anders. Ik denk dat je zo ook kan bijleren van elkaar (5). Het is wel niet altijd evident en het wordt zo niet altijd gedaan (6).</p> <p>M Inderdaad. Dat is niet iets om alle dagen te doen. Maar af en toe kan het interessant zijn om naar datgene, waar we in onze tweede graad tegenaan lopen, samen te kijken.</p> <p>LW1 <b>Ja, dat vind ik wel een heel goed idee.</b></p> <p>MW <b>Dus globaal tevreden.</b></p> <p>LW1 LW2 <b>Ja.</b></p> <p>MA <b>Jullie gaven reeds aan tevreden te zijn</b> over deze manier van professioneel leren.</p> <p>LA1 gaf aan dat deze manier van werken vertrouwd overkomt. Zijn er zo nog dingen waaraan je denkt?</p> <p>LA2 Je werkt gestructureerd. Je werkt in stapjes en zo vergeet je niets (7). Door daarna ook te overleggen komen er meer dingen aan bod dan waaraan je in eerste instantie zelf zou aan denken (8). Door zo gestructureerd in stappen te werken (9).</p> <p>LA4 Je bekijkt ook 3 kleine dingen. De focus ligt op 3 oefeningen (10).</p> <p>MA Het is behapbaar, doenbaar.</p>
<b>1.2</b>	<b>Tevredenheid over de opdrachten</b>
	<p>LW3 <b>OK</b></p> <p>LW1 <b>De opdrachten zijn duidelijk. Ik vind het goed dat er duidelijk onderstaat wat er bedoeld wordt.</b></p> <p>LW2 <b>Wat er onderstaat, is zeker een meerwaarde.</b></p> <p>LW1 <b>Ik vind het goed dat er staat 'terugkerende elementen'. Anders</b> zou het verschil tussen 'vaststellingen' en 'veronderstellingen' <b>niet duidelijk</b> zijn en meer ineen lopen.</p> <p>LA1-LA4 <b>Ja, deze waren duidelijk</b></p>
<b>1.3</b>	<b>Tevredenheid over de volgorde van de stappen</b>
	<p>LL3 Het is een <b>logische opbouw</b></p> <p>LL1 Ik had wel de neiging om te snel naar de veronderstellingen te gaan (11).</p> <p>M L Helpen die stappen om te focussen?</p> <p>LL1 <b>De stappen helpen</b> en de vraagjes ook (12).</p> <p>LW2 Ja. <b>De chronologie van de verschillende stappen is OK.</b></p> <p>LA2 Ik vind deze stappen heel gestructureerd (13).</p> <p>MA Vind je de stappen ook logisch?</p> <p>LA1 <b>Ja</b>, maar als je aan het vaststellen ben, ga je automatisch veronderstellen hoe het komt. <b>Je kan deze moeilijk losmaken van elkaar.</b> (14)</p> <p>MA Het goed kijken is vaak een stap die overgeslagen wordt.</p> <p>LA1 Het verschil is <b>wel duidelijk</b>. Bij wat je ziet, ga je onmiddellijk nadenken over hoe het komt (15).</p> <p>LA3 Je focust je niet alleen op die eerste kolom. Je bent onmiddellijk bezig met: "Hoe ga ik dat oplossen?"(16).</p> <p>LW1 Door de 3 verschillende stappen ga je echt gericht kijken. Misschien sla anders wel een stap over (17).</p> <p>MW De 3 stappen helpen je om gericht te kijken.</p> <p>LW1 <b>Nu moet je eerst vaststellen, terwijl je anders al snel naar de conclusie wil overgaan</b> (18).</p> <p>LW2 Ja.</p> <p>LW1 Ik denk snel: "Waar gaat het mis met het leren?" zonder eerst vaststellingen te doen (19).</p> <p>MW De stappen richten jullie aandacht?</p> <p>LW1 Ja, je kijkt gestructureerder naar de fouten (20).</p> <p>LA2 <b>Je werkt gestructureerd.</b> Je werkt in stapjes en zo vergeet je niets (21). Door daarna ook te overleggen komen er meer dingen aan bod (22) dan waaraan je in eerste instantie zelf zou aan denken (23). Door zo gestructureerd in stappen te werken (24).</p>

<b>1.4</b>	<p><b>Tevredenheid over de <u>begrippen</u> van het werkblad</b></p> <p>LL2 <b>Het is goed dat de begrippen op het werkblad zelf zijn uitgelegd</b>  LL4, L3 Ja, we begrijpen de begrippen.  M W Zijn de begrippen die er op staan voor jullie helder?  LW1 <b>Voor mij wel, ja.</b>  LW2 Ik heb het iets <b>moeijker</b> met ‘Wat denk ik over het <b>leren van de leerling?</b>’.  MW Het gaat over datgene wat er zich in het hoofd van de leerling afspeelt. Dat is ook moeilijk om daar zicht op te krijgen.  LW2 Het gaat dus over het leerproces van het kind.  MW Ja. Hier gaat het over het werk van de leerling. Hier gaat het over het leerproces van de leerling en hier gaat het over jullie werk of jullie klaspraktijk.  LA2 <b>De begrippen zijn duidelijk. De extra uitleg maakt de begrippen concreet.</b></p>
<b>1.5</b>	<p><b>Tevredenheid over de <u>opbouw</u> van het werkblad</b></p> <p>LL2 Ik zou nog een vierde kolom toevoegen. Want wat jij weerhoudt voor jouw praktijk, kan nog iets anders zijn dan de conclusies.  LL2 Naar layout toe hebben we allemaal genoteerd wat hebben we besloten voor oefening 1, voor oefening 2 en oefening 3.  M L Jullie gaven reeds aan dat er extra lijntjes zouden op mogen zodat het verder kan gestructureerd worden.  LW1 <u>Die vind ik goed.</u>  LA4 De manier waarop het werkblad is uitgewerkt is <b>zeker OK. Het is overzichtelijk en er is voldoende plaats.</b></p>
<b>1.6</b>	<p><b>Tevredenheid over de <u>verhouding individuele en collectieve tijd</u></b></p> <p>ML Jullie gaven reeds aan dat het fijn was dat jullie eerst individueel mochten nadenken en pas nadien de collectieve tijd mochten gebruiken.  ML Heeft iedereen kunnen noteren wat zij wou noteren?  LL1-LL4: <b>ja</b>  LL1 Ik zou er graag op voorhand eens over nadenken als voortak. Dan kan je jouw tijd daarvoor nemen. Ik ben trager. Dus.  LL2 Ik zou daar niet voor kiezen. <b>Ik heb graag nu de focus.</b>  LW2 <b>Dat vind ik prima.</b> Dat je eerst zelf eens nadenkt en pas dan samen. Ja, ik vind dit prima.  LW1 Als je je ideeën samenlegt, kom je vaak tot dezelfde conclusie. Dan denk je: “Ja, ik zit in de goede richting”. Maar soms zie je totaal iets anders. Dan denk je: “Daar had ik helemaal niet aan gedacht” (25).  LW2 <b>Ja, dat heb je als je eerst alleen kan nadenken, en pas nadien samenlegt.</b>  LA2 Ik voelde de nood om onmiddellijk met de collega’s in gesprek te gaan. Ik vroeg mij af of ik wel de juiste dingen opgeschreven heb en zou ik geen verkeerde dingen zeggen.  LA1 <b>Ik vind die individuele tijd echt nodig.</b> Anders krijg je dat een iemand iets begint aan te geven en dat de rest denk: “Ja, dat klinkt allemaal logisch”. Dan stopt misschien het zelf verder denken.</p>
<b>1.7</b>	<p><b>Te behouden/ belangrijkste <u>positief punt</u></b></p> <p>LL2 <b>Wat ik goed vond is dat je begint in het 3<sup>de</sup> en dat dat doorloopt in het 4<sup>de</sup></b> (26). Jij zal dat zo wel gekozen hebben. Het zou heel raar geweest zijn moest hier een heel andere oefening gestaan hebben.  ML Het gaat over de focus die jullie kiezen bv. bewerkingen en het blijft bij bewerkingen (27).  LL2 Het is een meerwaarde dat we hier met <b>3 en 4 samen</b> zitten (28).  LL3 <b>Zo is het duidelijk hoe wij dat in ons leerjaar aanbieden</b> (29).  LL2 Het hangt ervan af waarvoor je het document gaat gebruiken. Is het voor een pedagogische studiedag om na te denken over wiskunde voor heel de lagere school, dan is dit document op dat moment heel bruikbaar. Om een foutenanalyse te maken van een toets is het minder bruikbaar. Wel eerder voor een groter probleem aan te pakken (30).  ML De bedoeling is om aan te pakken waar kinderen voortdurend tegenaan lopen, dit samen te bekijken en te kijken wat jullie eraan kunnen doen en dat dan ook uit te proberen.  LL3 <b>Het gaat over iets dat we samen zouden moeten oplossen</b> (31).  ML Deze stap is in eerste instantie bedoeld om samen te leren van elkaar  LL2 <b>Het daagt je uit om vanuit een andere bril naar je eigen lesgeven te kijken</b> (32).  LL2 <b>Met die externe erbij</b> blijf je niet in het vaste stramien van altijd (33).  LL1 <b>Het daagt je uit.</b> Zeker wanneer de <b>voorbije en volgende leerjaren</b> er bij zijn (34).  LL3 Je weet vanwaar de leerlingen komen en waaraan jij kan aansluiten (35).  LL2 Het snelle rendement voor mij (36).  LL4 <b>De concrete ideeën. Dat kan ik morgen reeds gebruiken</b> (37).  LL3 <b>We weten waarover het gaat.</b> Ik moet geen tekst van 3 bladzijden lezen. Om daar nadien over te discussiëren. Het zijn dingen waar ik al 20 jaar mee bezig ben (38).  ML Het is dus jouw kernopdracht.  LL3 Klopt (39).  LL1 Voor mij is het de <b>eigen inbreng</b> (40).  LL2 Hoe lang heeft dit nu geduurd? We hebben 7 minuten zelf nagedacht. En <b>na een half uur zijn we reeds tot een resultaat gekomen</b> (41).  LW1 Daarom vind ik het goed dat die twee vragen erbij staan, want anders zou ik daar niet over nadenken (42). Ik zou bij dat ene punt blijven.</p>

	<p>MW Voor de rest mag het in grote lijnen behouden blijven.</p> <p>LW1 Ja.</p> <p>LW2 Zeker</p> <p>LW2 We moeten misschien in ons achterhoofd houden dat we het materiaal nemen van een kind dat geen stoornis heeft. Dan gaat het over mijn globale klas. Als ik met die oefeningen begin, dan is meer dan de helft van de klas fout. Nooit nemen ze eerst die tientallen er af (43).</p> <p>MW Dat is interessant leerlingenmateriaal.</p> <p>LW1 Je moet iets hebben dat algemeen is (44).</p> <p>LW2 Dan kan je daar dieper op in gaan (45).</p> <p>LW2 Het samen (46)</p> <p>LW1 Ik wou dat ook zeggen. Dat je <b>samen gaat denken</b> (47).</p> <p>LW2 <b>Samen gericht nadenken over een bepaald deel van ons onderwijs en aansluitend bij elkaar</b> (48). Het derde en vierde leerjaar. Het zesde zou minder zinvol zijn.</p> <p>Als jij zegt daarmee hebben de leerlingen het moeilijk, dan kan ik daarmee het volgend jaar al rekening houden (49).</p> <p>MW Jullie zeggen het samen, het gerichte dus een focus. Jullie zeggen ook het overleggen. De graden bij elkaar.</p> <p>LW1 Dat vind ik ook belangrijk dat <b>de graden bij elkaar zijn. Vooral de overgangsjaren</b> (50).</p> <p>LW2 Ja, van vier naar vijf even goed.</p> <p>LA1 Voor mij moet er niets aan veranderd worden.</p> <p>LA1/LA3 Het is zeker OK.</p> <p>LA3 Dat we op dezelfde lijn <b>samen aan oplossingen werken</b> (51).</p> <p>LA2 Het zorgt voor een <b>band tussen collega's</b>. Het is dan niet meer zo van 'ik doe mijn deur toe, en doe wat ik wil'. We kunnen <b>samen overleggen</b> voor als het eens moeilijk gaat (52).</p> <p>LA1 Ik waardeer de <b>eenvoud</b> ervan. Het is een blad met drie vragen op. Met die drie vragen ga je zelf nadenken (53). Je moet niet naar de computer om daardoor dan een analyse te krijgen. Dat is het niet.</p> <p>LA3 Dit is <b>vrij direct</b> (54).</p>
<b>1.8</b>	<b>Te veranderen/beperking(en)</b>
	<p>ML Wat jij nu aangeeft is eigenlijk als een verbeterpunt. Wat zou je aan het werkblad verbeteren?</p> <p>LL2 <b>Meer lijntjes geeft meer structuur.</b></p> <p>LL1 De conclusies die je nu gaat trekken is op basis van die leerling. Mocht je nu nog meer fouten hebben van <b>meer leerlingen</b>, zou je nog meer conclusies kunnen trekken voor uw hele praktijk (55).</p> <p>ML Je kijkt als leraar wat veel voorkomende fouten in jouw klas en die breng je in (56).</p> <p>LL1 Ik zou er graag op voorhand eens over nadenken als voortaan (57). Dan kan je jouw tijd daarvoor nemen. Ik ben trager. Dus.</p> <p>LL2 Ik zou daar niet voor kiezen. Ik heb graag nu de focus.</p> <p>ML Ik beluister dat we moeten waken over de grootte van de groep (58).</p> <p>LL1 Zeker iedereen de kans geven om aan het woord te komen. Iedereen gelijk (59).</p> <p>LL2 Een beperking zou ook kunnen zijn als de onderwerpen te ver uit elkaar liggen (60).</p> <p>ML De focus is dus een pluspunt.</p> <p>LL1 Een beperking zou ook kunnen zijn de gepaste begeleider. Als je vanuit ervaringen wil leren moet de begeleider ook expertise hebben over het onderwerp. Want vaak is dat niet zo (61).</p> <p>LW2 <b>Wat bedoeld wordt met 'het leren van de leerling' nog wat meer specificeren</b> (62).</p> <p>LW1 Eventueel met een voorbeeld.</p> <p>LW2 Terug dat leren van de leerling (63). Ik kan niets anders bedenken dan dat hij het niet goed doet.</p> <p>MW In diezelfde kolom staat ook 'de oorzaak'. Hoe denk je dat het komt dat hij het niet kan?</p> <p>LW2 Het gaat over die ene leerling.</p> <p>MW Maak ik er dan beter 'leerlingen' van.</p> <p>LW2 Als je verschillende werken gebruikt, ja (64).</p> <p>MW Zou het helpen als ik zeg: "Hier gaat het over het <b>'leerproduct'</b>, het <b>'leerproces'</b> en <b>'de klaspraktijk/ het pedagogisch/didactisch handelen'</b>."</p> <p>L2 Dit lijkt mij wel, ja.</p> <p>MW Jullie gaven reeds de beperking aan van andere vakken <b>buiten wiskunde</b>.</p> <p>LW1 Ik denk <b>dat complexere vaardigheden</b> moeilijker zijn. Ik zeg niet dat het niet mogelijk is. Je kan de veronderstelling moeilijker achterhalen.</p> <p>LA1-LA4 Er moet niet echt iets veranderd worden.</p> <p>LA2 Je moet er echt voldoende tijd voor krijgen.</p> <p>LA4 Het mag er niet eufke bijkomen.</p>
<b>2.LEREN</b>	
<b>2.1</b>	<b>Mate van leren</b>
	<p>LL2 <b>Het daagt je uit om vanuit een andere bril naar je eigen lesgeven te kijken</b> (65).</p> <p>LL1-L4 <b>Ja, het zet zeker aan tot leren</b></p> <p>LW2 Nog eens stil staan bij dat wat we doen.</p> <p>LA2 <b>Deze werkvorm zet je aan om na te denken en alsmat te verbeteren. Hij zet je aan om nog dieper op de leerlingenfouten in te gaan. Je gaat ook conclusies trekken voor de toekomst. Je kan het dan op een andere manier proberen</b> (66).</p> <p>LA1 <b>Door de kolommen in te vullen wordt je verplicht om verder over de fouten na te denken. Misschien ga je anders te snel over en kom je te snel tot een conclusie</b> (67) bv. "Hij heeft zijn les weer niet geleerd. Het</p>

	was te denken". We worden nu echt <b>verplicht om door te duwen</b> . MA Het gaat dus volgens jullie over 'leren in de diepte'.
<b>2.2</b>	<b>Manier van leren</b>
	<p>ML De bedoeling is om aan te pakken waar kinderen voortdurend tegenaan lopen om dat samen te bekijken en te bekijken wat er kan aan gedaan worden en dat dan ook uit te proberen.</p> <p>LL3 <b>Het gaat over iets dat we samen zouden moeten oplossen</b> (68).</p> <p>ML Deze stap is in eerste instantie bedoeld om samen te leren van elkaar.</p> <p>LL2 <b>Het daagt je uit om vanuit een andere bril naar je eigen lesgeven te kijken</b> (69).</p> <p>LL2 <b>Met die externe erbij blijf je niet in het vaste stramien van altijd</b> (70).</p> <p>LL1 <b>Het daagt je uit</b>. Zeker wanneer de voorbije en volgende leerjaren er bij zijn (71).</p> <p>LL3 Je weet vanwaar de leerlingen komen en waaraan jij kan aansluiten.</p> <p>LL3 <b>Je merkt in de oefening van het 4<sup>de</sup> dat de getallen uit het 3<sup>de</sup> terug komen. Ze kenden dat in het 3<sup>de</sup> en je merkt dat dit in de complexiteit van die oefening helemaal verloren gaat</b>. Ik heb hen sterk laten oefenen naar analogie, in drillen en dan lukt dat niet meer (72).</p> <p>LL2 Het moet indrammen zijn met inzicht (73).</p> <p>ML Stap een inzicht en stap twee inoefenen.</p> <p>LL3 Je hoort wel zeggen :” Het 3<sup>de</sup> leerjaar is een moeilijk studiejaar”. <b>Er wordt veel nieuw aangeleerd, dat is waar. We brengen bijna elke les iets nieuws. We brengen altijd technieken aan of truckjes aan en dan komen ze in het vierde en vallen ze door de mand. Hoe komt dat? Ja, dan komt het inzicht erbij</b> (74).</p> <p>LL2 Het is in het vierde niet zoveel moeilijker qua leerstof, maar vooral inzichtelijk werken wij (75).</p> <p>LL3 <b>Het gaat hier slechts over een oefening en we kunnen er reeds mee verder</b> (76).</p> <p>LL1 <b>Ik vond het ook belangrijk dat we ons eigen materiaal mochten meebrengen waarmee we in de problemen zitten, waarmee we vast zitten</b> (77). Ik vind dit naar <b>betrokkenheid</b> belangrijk. Tevens <b>bekijk je het met een kritische bril</b>.</p> <p>LL4 <b>De controle nadat de oefening opgelost is dat doe ik niet en dat heb ik geleerd</b>. (78)</p> <p>LW1 <b>Deze werkvorm laat mij gericht kijken, met meer aandacht</b> (79). <b>Je moet de fout echt benoemen. Niet van ‘Hier loopt het mis’, maar ‘Wat loopt er mis?’ en ‘Hoe komt dat?’</b>(80).</p> <p>MW Je komt tot benoemen en analyseren.</p> <p>LW2 Ja. Dat is het. Gericht kijken.</p> <p>LW1 <b>Je kijkt naar de stappen die leerlingen moeten zetten. De eerste stap lukt. De tweede blijkbaar niet</b> (81).</p> <p>LL4 <b>Zeker dat je het niet alleen moet doen. Je doet het samen</b> (82).</p> <p>LL3 <b>Ik vond het ook goed dat er van verschillende leerjaren waren. Moesten er van nog meer leerjaren bij zijn dan zie je vanwaar het eigenlijk begonnen is tot waar we nu zijn</b> (83).</p> <p>LL1 <b>’t Is ook goed dat we eerst efkes alleen mochten nadenken en iets op papier zetten</b>. Moesten we er direct moeten over praten dan zou dat voor mij een belemmering zijn of meer die schrik van ‘Ga ik iets fout zeggen?’. <b>Nu heb je het eerst even kunnen bestuderen en iets op papier zetten, eerst alleen en dan samen er over spreken</b> (84).</p> <p>LL4 <b>Ja, indien ik er eerst niet zou kunnen over nadenken, dan zou ik kunnen blokkeren. Ik zou dan ook niet meer verder nadenken Nu moest je wel nadenken</b> . (85).</p> <p>LL2 <b>Je komt zo tot andere oplossingen. Je versterkt elkaar</b> (86).</p> <p>LL3 <b>Samen weet je meer dan alleen. Dat brengt ook andere dingen naar boven</b> (87). Voila.</p> <p>LW2 Deze vorm laat je <b>stilstaan bij je praktijk. Concreet</b>.</p> <p>LA3 <b>Ik vond het heel positief dat we spontaan tegen elkaar durfden zeggen wat we gevonden hadden</b> (88). Het was ook fijn dat we gelijkaardige dingen hadden gevonden.</p> <p>LW1 <b>Ik vind het wel een meerwaarde om het samen te doen</b> (89).</p> <p>LW1 <b>Ik vind het een meerwaarde om er soms eens met twee naar te kijken omdat je er een andere blik opgeworpen krijgt. Ik zie het zo en jij ziet het blijkbaar anders</b> (90).</p> <p>LA2 <b>Je werkt gestructureerd. Je werkt in stapjes en zo vergeet je niets. Door daarna ook te overleggen komen er meer dingen aan bod dan waaraan je in eerste instantie zelf zou aan denken. Door zo gestructureerd in stappen te werken</b> (91).</p> <p>LA4 <b>Je bekijkt ook 3 kleine dingen. De focus ligt op 3 oefeningen</b> (92).</p> <p>LW1 Als je je ideeën samenlegt, kom je vaak tot dezelfde conclusie (93). Dan denk je: ”Ja, ik zit in de goede richting”. Maar soms zie je totaal iets anders. Dan denk je: <b>“Daar had ik helemaal niet aan gedacht”</b>.</p> <p>LW2 <b>Ja, dat heb je als je eerst alleen kan nadenken, en pas nadien samenlegt</b> (94).</p> <p>LL2 <b>Het snelle rendement voor mij</b> (95).</p> <p>LL4 <b>De concrete ideeën. Dat kan ik morgen reeds gebruiken</b> (96).</p> <p>LL3 <b>We weten waarover het gaat</b> (97). Ik moet geen tekst van 3 bladzijden lezen. Om daar nadien over te discussiëren. Het zijn dingen waar ik al 20 jaar mee bezig ben.</p> <p>LW2 <b>Het samen</b> (98)</p> <p>LW1 Ik wou dat ook zeggen. <b>Dat je samen gaat denken</b> (99).</p> <p>LW2 <b>Samen gericht nadenken over een bepaald deel van ons onderwijs</b> (100) <b>en aansluitend bij elkaar</b>. Het derde en vierde leerjaar (101). Het zesde zou minder zinvol zijn. Als jij zegt: <b>“Daarmee hebben de leerlingen het moeilijk, dan kan ik daarmee het volgend jaar al rekening houden”</b> (102).</p> <p>LA3 <b>Dat we op dezelfde lijn samen aan oplossingen werken</b>.</p> <p>LA2 <b>Het zorgt voor een band tussen collega’s</b>. Het is dan niet meer zo van ‘ik doe mijn deur toe, en doe wat ik wil’. <b>We kunnen samen overleggen voor als het eens moeilijk gaat</b> (103).</p>

	<p>LA1 <b>Ik waardeer de eenvoud ervan</b> (104). Het is een blad met drie vragen op. Met die drie vragen ga je zelf nadenken. Je moet niet naar de computer om daardoor dan een analyse te krijgen. Dat is het niet.</p> <p>LA3 Dit is <b>vrij direct</b>.</p> <p>LL2 <b>Zo kan je veel leren van elkaar</b> (105)</p>
<b>2.3</b>	<p><b>Hulp tot leren</b></p> <p>LL3 Je bent met je eigen materiaal bezig (106).</p> <p>LL2 <b>Je kan misschien al de dag nadien je eigen praktijk aanpassen en optimaliseren. Het rendement kan er veel rapper zijn. Je leert iets over de visie van de school, maar je kan jouw deeltje direct in jouw klas toepassen.</b> Tegenover een conferentie waar het over visie gaat. Vooraleer je dit kan gaan gebruiken, duurt dit lang. Je bent ook afhankelijk van veel partijen. Dit kan je direct gaan toepassen (107).</p> <p>ML Je bent dicht bij jouw praktijk</p> <p>LL3 Het is ook <b>haalbaar</b> (108).</p> <p>LL1 <b>Het is geen veelheid van allemaal verschillende mogelijke aanpakken. Het is realiseerbaar</b> (109).</p> <p>LL2 <b>Op deze manier zou je een antwoord kunnen krijgen op de vraag van ‘We zitten al lang met dit probleem en we geraken er maar niet uit’. Op deze manier zou je snel een antwoord kunnen vinden</b> (110).</p> <p>LL1 <b>Op dat vlak vind ik die moderator dan wel belangrijk omdat die er kan voor zorgen dat iedereen aan bod komt en zijn inbreng kan doen, maar ook vanuit zijn expertise</b> (111). Niet dat hij die over ons moet uitgieten, maar die heeft toch een bepaalde achtergrond.</p> <p>LL2 Het kan zijn dat wij niet tot een bepaalde oplossing komen en dan is de vraag: “Wat nu?”.</p> <p>LL1 Vaak gaat het over dat praktijkgerichte. Wij zijn ook allemaal leerkracht en wij vissen vaak in dezelfde vijver. <b>Soms met iemand anders erbij, kan dit helpen</b> (112).</p> <p>LL2 L1en ik zitten al jaren met ons handen in het haar op het gebied van taalbeschouwing, heel specifiek zinsleer en woordleer dat dat voor een kind van het vierde echt een heel moeilijk gegeven is. Daarbij heeft <b>die spreker van zaterdag ons de ogen geopend</b> (113) door te zeggen dat het brein van het kind daar nog niet klaar voor is. Dat is wat een expert die andere studies heeft gedaan kan inbrengen.</p> <p>LW1 Ik denk dat je dit zo moeten kunnen <b>doortrekken naar meerdere graden</b>. Zo kan je gaan kijken waar het misloopt. Ik hoor de juf van het vijfde soms zeggen: “Dat is leerstof van het derde leerjaar die eigenlijk nog niet goed gaat”.</p> <p>LW1 <b>Deze professionaliseringsvorm helpt om te leren</b>.</p> <p>LW2 Ja. Ik vind van wel.</p> <p>LL4 <b>Ja, indien ik er eerst niet zou kunnen over nadenken, dan zou ik kunnen blokkeren</b> (114). Ik zou dan ook niet meer verder nadenken. Nu moest je wel nadenken.</p> <p>LL3 <b>Samen weet je meer dan alleen. Dat brengt ook andere dingen naar boven</b> (115). Voila.</p> <p>LL1 Ik vond het goed, maar <b>je hebt een moderator nodig</b>. Die zorgt ervoor dat iedereen aan bod komt en die <b>zelf ook professioneel</b> is (11§).</p> <p>LW1 <b>Ik vind het wel een meerwaarde om het samen te doen. Ik denk dat je zo ook kan bijleren van elkaar</b> (117).</p> <p>LA2 <b>Je werkt gestructureerd. Je werkt in stapjes en zo vergeet je niets. Door daarna ook te overleggen komen er meer dingen aan bod (118) dan waaraan je in eerste instantie zelf zou aan denken. Door zo gestructureerd in stappen te werken</b> (119).</p> <p>LL2 <b>Wat ik goed vond is dat je begint in het 3<sup>de</sup> en dat dat doorloopt in het 4<sup>de</sup></b>. (120).</p> <p>LL2 Het is een meerwaarde dat we hier met 3 en 4 samen zitten (121)..</p> <p>LL3 Zo is het duidelijk hoe wij dat in ons leerjaar aanbieden</p> <p>LL2 <b>Het daagt je uit om vanuit een andere bril naar je eigen lesgeven te kijken</b>(122). .</p> <p>LL2 <b>Met die externe erbij blijf je niet in het vaste stramien van altijd</b> (123).</p> <p>LL1 <b>Het daagt je uit. Zeker wanneer de voorbije en volgende leerjaren er bij zijn</b> (124)..</p> <p>LL3 <b>Je weet vanwaar de leerlingen komen en waaraan jij kan aansluiten</b> (125)..</p> <p>LL2 <b>Het snelle rendement voor mij</b> (126) .</p> <p>LL4 <b>De concrete ideeën. Dat kan ik morgen reeds gebruiken</b> (127).</p> <p>LL3 <b>We weten waarover het gaat</b> (128). Ik moet geen tekst van 3 bladzijden lezen. Om daar nadien over te discussiëren. Het zijn dingen waar ik al 20 jaar mee bezig ben.</p> <p>LW1 <b>Vooraf dat gericht kijken naar iets waarin kinderen vastlopen, vind ik een belangrijk aspect</b> (129).</p>
<b>2.4</b>	<p><b>Bereidheid om in de toekomst toe te passen</b></p> <p>LL1-LL4 zeker</p> <p>LW1/LW2 Ik zie dat zeker zitten.</p> <p>LW1 <b>Je hoort dat vaker zeggen. Dit loopt in het 4<sup>de</sup> mis waarbij je dan denkt dat daar in het 3<sup>de</sup> al een aanzet is geweest. Als je dat dan samenlegt, kan je wel tot de conclusie komen waar het juist fout loopt. Wat in het 3<sup>de</sup> komt, wordt uitgebreid in het 4<sup>de</sup>. De doorgaande leerlijn.</b> (130)</p> <p>LW2 <b>Jij moet het cijferen aanbrengen en ik moet er op verder bouwen</b> (131)</p> <p>LW1 Als die basis al niet goed is, dan loopt het zeker fout in het 4<sup>de</sup> (132)</p> <p>LA2 Jazeker.</p> <p>LA4 Maar ook <b>over de jaren heen</b> (133)</p> <p>LA3 <b>Om dan ook afspraken te maken met ons team. Wij doen dit op onze school zo. En niet iedereen op een andere manier</b> (134) .</p>
<b>2.5</b>	<p><b>Aanraden aan collega’s</b></p> <p>LL3 <b>Zeker. Ik zou de positieve punten opsommen. Het gaat vooral over het belang van wat de leerlingen voor jouw leerjaar en na jouw leerjaar leren. Als leerkracht snap je dan de leerinhoud beter</b> (135).</p>



	<p>ML <b>De verticale lijn wordt zo zichtbaar.</b>  LL2 <b>Zo kan je veel leren van elkaar</b> (136)  LL1 Ik denk dat we het hen best eens zouden <b>laten ervaren</b>. Dat is beter dan erover te praten. De enige vraag is: "Wanneer?" (137).  ML Ik zie deze vorm van professioneel leren te <b>gebruiken op een pedagogische studiedag of een personeelsvergadering.</b>  LW1 Ik zou hen dat zeker aanraden als ze een probleem hebben in hun klas dat veel voorkomend is. <b>Om dan op deze manier eens te kunnen stilstaan bij wat er mis loopt</b> (138).  LW1 <b>Vooraf dat gericht kijken naar iets waarin kinderen vastlopen, vind ik een belangrijk aspect</b> (139).  LA3 <b>Ah, ja. Ik zou dit zeker aanraden. Ik vind dit heel goed. Onze mensen zullen ook veel vlugger bereid zijn om dat zo te doen</b> (140), t.o.v. mensen die je eenmaal ziet en die je niet kent .  LA1 Het kan ook een <b>valkuil</b> zijn. Als er mensen zijn in je team <b>die niet bereid zijn</b> om te leren van elkaar (141), dan is dit een heel mooi schema dat mooie resultaten kan leveren, maar je zal ze dan niet halen. Het hangt er dus ook van af hoe open je wil zijn naar je collega's en hoe snel durf je zeggen: "Hier geraak ik niet aan uit. Hiervoor vind ik geen oplossing. Wie wil mij helpen?". Dit is misschien de grootste zwakte van deze werkvorm.  MA Dus deze werkvorm veronderstelt <b>de bereidheid tot leren van iedereen</b> (142).  LA1 Ja, dat vind ik.</p>
	<b>3.DIDACTISCH HANDELEN</b>
<b>3.1</b>	<p><b>Bereidheid tot concreet aan de slag gaan</b></p> <p>LL4 Ik ga <b>zeker de controle achteraf gebruiken. Is de oplossing mogelijk?</b> (143)  LL1 Ook de layout. Die bloem is moeilijk. <b>Met andere oefeningen kan je beter controleren of de doelstellingen behaald zijn</b> (144).  LL2 <b>Toetst deze oefening het doel</b>(145)?  LL3 <b>Het werken met tussenstappen in een kladschrift</b> (146) .  LW2 De meeste dingen doe ik al. Ik heb een bakje staan 'mankementen'. Kinderen die met iets bepaalds moeite hebben, kunnen gebruik maken van zo'n stappenkaart.  LW1 Bepaalde leerlingen hebben een schriftje waarin stappenplannetjes staan.  MW Deze tip 'stappenplannen' gebruiken jullie al.  LW2 Ook extra oefeningen aanbieden doen we reeds.  MW En deze hier, tussenstappen.  LW2 Een aantal kinderen zijn verplicht om tussenstappen te schrijven. Vooral diegene uit de zorg.  LW1 Diegenen waarvan we weten dat het fout loopt. Die moeten het doen. Zeker bij toetsen.  LW2 <b>Het is een goed idee om dit ook bij gewone oefeningen te doen en niet alleen bij toetsen</b>(147) .  LW1 Ja, dat vind ik ook. In een werkboek.  LW2 Ja, maar dan moeten we ook al differentiëren want die kinderen kunnen geen tien oefeningen maken. Die moeten we dan aanduiden.  MA Jullie geven aan dat jullie reeds een aantal van de praktijktips toepassen in jullie klas. Zijn er ook die je tot op heden niet toepaste en waartoe je bereid bent?  LA2 Ik had er wel aan gedacht, maar heb het nog niet toegepast nl. <b>het werkschrift gebruiken</b> als er te weinig plaats is in het werkboek. Ik zou ook het <b>werkblaadje opnieuw kunnen uitwerken</b> met meer plaats i.p.v. er een werkschrift bij te nemen. Zodat er al meer plaats is naast de oefeningen.  MA Het gaat over het zichtbaar maken van de stappen die een leerling zet en daarvoor voldoende plaats voorzien.  LA4 <b>Het uitschrijven van de stappen</b> vind ik belangrijk. Best meer plaats op het werkblad zelf. Niet meer met een werkschrift. De bank ligt al zo vol.  LA3 Meestal is er onvoldoende ruimte om genoeg te schrijven. Eigenlijk altijd en kun je niet zonder dat <b>werkschrift</b>. Ik vind dat goed dat ze schrijven in een werkschrift.  LA1 Het is ook mentaal zeer goed.  LA2 <b>Deze werkvorm zet je aan om na te denken en alsmaar te verbeteren</b> (148) . <b>Hij zet je aan om nog dieper op de leerlingfouten in te gaan . Je gaat ook conclusies trekken voor de toekomst. Je kan het dan op een andere manier proberen .</b> (149)  LL2 <b>Je kan misschien al de dag nadien je eigen praktijk aanpassen en optimaliseren. Het rendement kan er veel rapper zijn. Je leert iets over de visie van de school, maar je kan jouw deeltje direct in jouw klas toepassen</b> (150) . Tegenover een conferentie waar het over visie gaat. Vooraleer je dit kan gaan gebruiken, duurt dit lang. Je bent ook afhankelijk van veel partijen. Dit kan je direct gaan toepassen.  LL2 <b>Het snelle rendement</b> voor mij. (151)  LL3 <b>We weten waarover het gaat</b>. Ik moet geen tekst van 3 bladzijden lezen. Om daar nadien over te discussiëren. Het zijn dingen waar ik al 20 jaar mee bezig ben.  LW2 Samen gericht nadenken over een bepaald deel van ons onderwijs en aansluitend bij elkaar. Het derde en vierde leerjaar. Het zesde zou minder zinvol zijn. Als jij zegt daarmee hebben de leerlingen het moeilijk, dan kan ik daarmee het volgend jaar al rekening houden.  LA3 Ah, ja. Ik zou dit zeker aanraden. Ik vind dit heel goed. Onze mensen zullen ook veel vlugger bereid zijn om dat zo te doen, t.o.v. mensen die je eenmaal ziet en die je niet kent.</p>
<b>3.2</b>	<p><b>Termijn van aan de slag gaan</b></p> <p>LL2 <b>Snel of volgend jaar</b>. Als dat iets kleins is kan het sneller dan als het iets groots is dat dient aangepakt te worden. In je klas is iets anders dan binnen het schoolteam. <b>Met deze manier van werken heb je zowel dingen die je direct kan doen als binnen een maand</b> (152) .  LL1 Voor sommige dingen is dat ook mogelijk voor verschillende vakken. Als we bijvoorbeeld denken aan die</p>

	<p>layout dat komt waarschijnlijk niet alleen bij wiskunde voor maar ook in andere vakken.</p> <p>LW1 Zodra dergelijke oefeningen zich weer aandienen</p> <p>MA Ik heb reeds beluisterd dat er bij jullie een grote bereidheid is om datgene dat jullie van elkaar geleerd hebben ook in jullie klas uit te proberen.</p> <p>LL1 De conclusies die je nu gaat trekken is op basis van die leerling. <b>Mocht je nu nog meer fouten hebben van meer leerlingen, zou je nog meer conclusies kunnen trekken voor uw hele praktijk</b> (153).</p> <p>ML Je kijkt als leraar wat veel voorkomende fouten in jouw klas en die breng je in.</p> <p>LA2 <b>Deze werkvorm zet je aan om na te denken en alsmat te verbeteren. Hij zet je aan om nog dieper op de leerlingenfouten in te gaan. Je gaat ook conclusies trekken voor de toekomst</b> (154). Je kan het dan op een andere manier proberen.</p> <p>LL2 <b>Je kan misschien al de dag nadien je eigen praktijk aanpassen en optimaliseren.</b> Het rendement kan er veel rapper zijn. Je leert iets over de visie van de school, maar je kan jouw deeltje direct in jouw klas toepassen. Tegenover een conferentie waar het over visie gaat. Vooraleer je dit kan gaan gebruiken, duurt dit lang. Je bent ook afhankelijk van veel partijen. Dit kan je direct gaan toepassen.</p> <p>LW2 <b>Samen gericht nadenken over een bepaald deel van ons onderwijs en aansluitend bij elkaar. Het derde en vierde leerjaar</b> (155). Het zesde zou minder zinvol zijn. <b>Als jij zegt daarmee hebben de leerlingen het moeilijk, dan kan ik daarmee het volgend jaar al rekening houden</b> (156).</p> <p>LL4 <b>De concrete ideeën. Dat kan ik morgen reeds gebruiken</b> (157)</p>
<b>3.3</b>	<b>Omschrijving van bereidheid</b>
	<p>LL2 <b>Je bent bereid omdat je een antwoord krijgt op je vragen. Het is ook niet ingrijpend</b> (158). Het gaat niet over het beginnen knutselen van dingen, boeken lezen of een totaal nieuwe methode.</p> <p>LL3 Wij hebben voor kloklezen bijvoorbeeld een eigen leerlijn gemaakt, maar dat duurt wel even.</p> <p>ML Je zegt eigenlijk dat dit doenbaarder is omdat het gaat over 'wij in onze tweede graad'. Wil je iets met de hele school doen, dan is dat van een totaal andere orde.</p> <p>LL3 Als je alle oefeningen weer moet opnieuw uitwerken, vraagt dat ook veel tijd.</p> <p>LL2 Het hoeft daarom geen nieuwe oefening te zijn. Het gebruik van een kladschrift kan al veel helpen.</p> <p>ML Is dat ook nog een tip die er algemeen mag bijstaan?</p> <p>LL3 Ja. De tussen stappen bij de oefening schrijven, gaat niet. Dit kan wel op een kladblad. Dit doen we bij het werken met roosters ook.</p> <p>ML Dit om het leren van het kind zichtbaar te maken. Wat doet het kind allemaal.</p> <p>LL1 <b>Als leerkrachten zijn wij allemaal heel praktisch ingesteld en zoeken wij vaak naar heel praktische oplossingen</b> (159) .</p> <p>LW1/LW2 <b>We zijn zeker bereid om met de extra praktijktip aan de slag te gaan.</b> De meeste doen we echter al (160) .</p> <p>MW <b>Dus jullie bereidheid is groot.</b></p> <p>LW1/2 <b>Ja, zeker.</b></p> <p>LW1 <b>Ik ben zeker bereid als je dan merkt dat het daardoor beter gaat bij de kinderen</b> (161)</p> <p>LA1 <b>Een grote bereidheid</b></p> <p>LL4 De controle nadat de oefening opgelost is dat doe ik niet en dat heb ik geleerd (162).</p> <p>LL3 <b>Zeker. Ik zou de positieve punten opsommen. Het gaat vooral over het belang van wat de leerlingen voor jouw leerjaar en na jouw leerjaar leren.</b> Als leerkracht snap je dan de leerhoud beter (163) .</p>
<b>3.4</b>	<b>Bereidheid in relatie tot andere vormen</b>
	<p>LL2 Sommige vormen van professionalisering zijn een <b>verplicht nummertje.</b></p> <p>ML Ik noteerde reeds dat deze vorm doenbaar is.</p> <p>LL2 <b>Het is belangrijk dat we met ons eigen leerlingenmateriaal aan de slag gaan</b> (164) . Dit is zeker niet het geval in de conferentie waar we net uitkomen.</p> <p>LL1 Een grote groep van meer dan honderd personen uit twee verschillende scholen werkt niet. Zeker niet bij een godsdienstconferentie waarbij je het moet hebben over iets dat jouw ziel treft. <b>Dan is het een verplicht nummertje.</b></p> <p>ML <b>Begrijp ik hier dan uit dat de kleine setting hier een pluspunt is?</b></p> <p>LL1-LL3 <b>Ja, zeker. Vind ik ook. Ook de vertrouwdheid met elkaar</b> (165) .</p> <p>LL1 Het hangt ervan af welk onderwerp het is. Voor sommige dingen kan het met meer. Gaat het over jouw klaspraktijk of over de schoolpraktijk?</p> <p>LL2 <b>Dan kan het met 6 leerkrachten zijn.</b> Een van elk leerjaar. Het zou ook kunnen met allemaal leerkrachten van het 4<sup>de</sup> leerjaar van verschillende scholen.</p> <p>LL3 <b>Naar aantal toe vind ik 6 het maximum</b> (166)</p> <p>LW2 <b>Voor mij maakt deze vorm echt een verschil. Als ik meen dat de tip heel concreet en bruikbaar is, zal ik die sneller uitproberen</b> (167) .</p> <p>LW1 <b>Van je collega weet je dat hij perfect op de hoogte is van de inhoud en kent ook alle tussenstappen en wat je als leerkracht juist moet doen. Het is ook gemakkelijk als jouw collega je daarbij dan nog eens kan helpen.</b></p> <p>LW2 <b>Je spreekt ook samen af wat je gaat uitproberen</b> (168) .</p> <p>MW Ik hoor een grotere bereidheid.</p> <p>LA1 <b>Deze vorm van professioneel leren sluit veel beter aan bij wat de noden zijn van onze school t.o.v. een algemene vorming. Dit gaat over wat wij nodig hebben</b> (169). <b>We leren hiermee op een andere manier naar onze eigen praktijk kijken.</b> (170)</p> <p>MA Je geeft aan dat deze vorming aansluit bij jouw leernoden.</p>

<p>LA1 Ja. <b>Het helpt mij nadenken over hoe kan ik mijn les nog beter aanpassen zodat iedereen mee is</b> (171). Dit lijkt mij ook een logische manier om zo voor de klas te staan.</p> <p>LA2 <b>In deze vorming komen ook haalbare dingen aan bod. Dat is niet altijd zo met andere vormingen</b> (172).</p> <p>LA4 <b>Soms krijg je vormingen die zoveel werk vragen om ermee aan de slag te gaan, dat je het niet doet. Dit zijn haalbare dingen</b> (173).</p> <p>L3 Dat zijn de klassieke dingen, hé.</p> <p>MA Dus <b>de haalbaarheid leidt tot een grotere bereidheid</b> om eraan te werken.</p> <p>LA3 <b>Van de collega's leren is nuttig. Je hoort dan eens van "Hoe doe jij het?"</b> (174).</p> <p>LA1 Moest je eens in klaslokalen gaan luisteren, dan zijn het vaak dezelfde dingen die eruit vallen. Ik denk bv. aan klokkezen of cijferend delen. <b>Dan kan je erover nadenken om dit als team op te lossen. Het gaat dan over dingen die je zelf afspreekt, die nuttig zijn en die je kan gebruiken</b> (175).</p>
--

## Bijlage 10

### Codering focusgroepsgesprekken 'Samen leren van leerlingenwerk'

Codering volgens theoretisch kader			
	Fragment code	Deelnemer	Fragment
<b>1.belang</b>			
	30	LL2	Wel eerder voor een groter probleem aan te pakken
	31	LL3	Het gaat over iets dat we samen zouden moeten oplossen
	43	LW2	Dan gaat het over mijn globale klas. Als ik met die oefeningen begin, dan is meer dan de helft van de klas fout.
	44	LW1	Je moet iets hebben dat algemeen is
	45	LW2	Dan kan je daar dieper op in gaan
	49	LW2	Samen gericht nadenken over een bepaald deel van ons onderwijs en aansluitend bij elkaar
	51	LA3	Dat we op dezelfde lijn samen aan oplossingen werken
	52	LA2	Het zorgt voor een band tussen collega's. Het is dan niet meer zo van 'ik doe mijn deur toe, en doe wat ik wil'. We kunnen samen overleggen voor als het eens moeilijk gaat
	71	LL1	Het daagt je uit. Zeker wanneer de voorbije en volgende leerjaren er bij zijn
	77	LL1	Ik vond het ook belangrijk dat we ons eigen materiaal mochten meebrengen waarmee we in de problemen zitten, waarmee we vast zitten
	129	LW1	Vooral dat gericht kijken naar iets waarin kinderen vastlopen, vind ik een belangrijk aspect.
	130	LW1	Je hoort dat vaker zeggen. Dit loopt in het 4 <sup>de</sup> mis waarbij je dan denkt dat daar in het 3 <sup>de</sup> al een aanzet is geweest. Als je dat dan samenlegt, kan je wel tot de conclusie komen waar het juist fout loopt. Wat in het 3 <sup>de</sup> komt, wordt uitgebreid in het 4 <sup>de</sup> . De doorgaande leerlijn.
	134	LA3	Om dan ook afspraken te maken met ons team. Wij doen dit op onze school zo. En niet iedereen op een andere manier.
	135	LL3	Zeker. Ik zou de positieve punten opsommen. Het gaat vooral over het belang van wat de leerlingen voor jouw leerjaar en na jouw leerjaar leren. Als leerkracht snap je dan de leerinhoud beter.
	137	LL1	Ik denk dat we het hen best eens zouden laten ervaren. Dat is beter dan erover te praten. De enige vraag is: "Wanneer?".
	138	LW1	Ik zou hen dat zeker aanraden als ze een probleem hebben in hun klas dat veel voorkomend is. Om dan op deze manier eens te kunnen stilstaan bij wat er mis loopt.
	141	LA1	Het kan ook een valkuil zijn. Als er mensen zijn in je team die niet bereid zijn om te leren van elkaar
	150	LL2	Je kan misschien al de dag nadien je eigen praktijk aanpassen en optimaliseren. Het rendement kan er veel rapper zijn. Je leert iets over de visie van de school, maar je kan jouw deeltje direct in jouw klas toepassen.
	158	LL2	Je bent bereid omdat je een antwoord krijgt op je vragen. Het is ook niet ingrijpend.
	169	LA1	Deze vorm van professioneel leren sluit veel beter aan bij wat de noden zijn van onze school t.o.v. een algemene vorming. Dit gaat over wat wij nodig hebben
<b>2.effectiviteit</b>			
	17	LW1	Door de 3 verschillende stappen ga je echt gericht kijken.
	25	LW1	Als je je ideeën samenlegt, kom je vaak tot dezelfde conclusie. Dan denk je: "Ja, ik zit in de goede richting". Maar soms

			zie je totaal iets anders. Dan denk je: "Daar had ik helemaal niet aan gedacht"
	30	LL2	Om een foutenanalyse te maken van een toets is het minder bruikbaar. Wel eerder voor een groter probleem aan te pakken
	32	LL2	Het daagt je uit om vanuit een andere bril naar je eigen lesgeven te kijken
	36	LL2	Het snelle rendement voor mij
	37	LL4	De concrete ideeën. Dat kan ik morgen reeds gebruiken
	38	LL3	We weten waarover het gaat. Ik moet geen tekst van 3 bladzijden lezen. Om daar nadien over te discussiëren. Het zijn dingen waar ik al 20 jaar mee bezig ben
	41	LL2	Hoe lang heeft dit nu geduurd? We hebben 7 minuten zelf nagedacht. En na een half uur zijn we reeds tot een resultaat gekomen
	49	LW2	Samen gericht nadenken over een bepaald deel van ons onderwijs en aansluitend bij elkaar. Het derde en vierde leerjaar. Het zesde zou minder zinvol zijn. Als jij zegt daarmee hebben de leerlingen het moeilijk, dan kan ik daarmee het volgend jaar al rekening houden
	53	LA1	Ik waardeer de eenvoud ervan. Het is een blad met drie vragen op. Met die drie vragen ga je zelf nadenken
	54	LA3	Dit is vrij direct
	66	LA2	Deze werkvorm zet je aan om na te denken en alsmaar te verbeteren. Hij zet je aan om nog dieper op de leerlingenfouten in te gaan. Je gaat ook conclusies trekken voor de toekomst. Je kan het dan op een andere manier proberen
	67	LA1	Door de kolommen in te vullen wordt je verplicht om verder over de fouten na te denken. Misschien ga je anders te snel over en kom je te snel tot een conclusie (67) bv. "Hij heeft zijn les weer niet geleerd. Het was te denken". We worden nu echt verplicht om door te duwen.
	76	LL3	Het gaat hier slechts over een oefening en we kunnen er reeds mee verder
	77	LL1	Ik vond het ook belangrijk dat we ons eigen materiaal mochten meebrengen waarmee we in de problemen zitten, waarmee we vast zitten. Ik vind dit naar betrokkenheid belangrijk. Tevens bekijk je het met een kritische bril.
	79	LW1	Deze werkvorm laat mij gericht kijken, met meer aandacht
	85	LL4	Ja, indien ik er eerst niet zou kunnen over nadenken, dan zou ik kunnen blokkeren. Ik zou dan ook niet meer verder nadenken Nu moest je wel nadenken .
	51	LA3	Dat we op dezelfde lijn samen aan oplossingen werken
	86	LL2	Je komt zo tot andere oplossingen. Je versterkt elkaar.
	87	LL3	Samen weet je meer dan alleen. Dat brengt ook andere dingen naar boven.
	90	LW1	Ik vind het een meerwaarde om er soms eens met twee naar te kijken omdat je er een andere blik opgeworpen krijgt. Ik zie het zo en jij ziet het blijkbaar anders.
	91	LA2	Je werkt gestructureerd. Je werkt in stapjes en zo vergeet je niets. Door daarna ook te overleggen komen er meer dingen aan bod dan waaraan je in eerste instantie zelf zou aan denken. Door zo gestructureerd in stappen te werken.
	102	LW2	Als jij zegt: "Daarmee hebben de leerlingen het moeilijk, dan kan ik daarmee het volgend jaar al rekening houden" .
	105	LL2	Zo kan je veel leren van elkaar
	107	LL2	Je kan misschien al de dag nadien je eigen praktijk aanpassen en optimaliseren. Het rendement kan er veel rapper zijn. Je leert iets over de visie van de school, maar je kan jouw deeltje direct in jouw klas toepassen. Tegenover een conferentie waar het over visie gaat. Vooraleer je dit kan gaan gebruiken, duurt dit lang. Je bent ook afhankelijk van veel partijen. Dit kan je direct gaan toepassen.
	110	LL2	Op deze manier zou je een antwoord kunnen krijgen op de vraag van 'We zitten al lang met dit probleem en we geraken

			er maar niet uit'. Op deze manier zou je snel een antwoord kunnen vinden.
	129	LW1	Vooraf dat gericht kijken naar iets waarin kinderen vastlopen, vind ik een belangrijk aspect.
	130	LW1	Je hoort dat vaker zeggen. Dit loopt in het 4 <sup>de</sup> mis waarbij je dan denkt dat daar in het 3 <sup>de</sup> al een aanzet is geweest. Als je dat dan samenlegt, kan je wel tot de conclusie komen waar het juist fout loopt. Wat in het 3 <sup>de</sup> komt, wordt uitgebreid in het 4 <sup>de</sup> . De doorgaande leerlijn.
	138	LW1	Ik zou hen dat zeker aanraden als ze een probleem hebben in hun klas dat veel voorkomend is. Om dan op deze manier eens te kunnen stilstaan bij wat er mis loopt.
	140	LA3	Ah, ja. Ik zou dit zeker aanraden. Ik vind dit heel goed. Onze mensen zullen ook veel vlugger bereid zijn om dat zo te doen,
	143	LL4	Ik ga zeker de controle achteraf gebruiken. Is de oplossing mogelijk?
	144	LL1	Ook de layout. Die bloem is moeilijk. Met andere oefeningen kan je beter controleren of de doelstellingen behaald zijn.
	145	LL2	Toetst deze oefening het doel?
	146	LL3	Het werken met tussenstappen in een kladschrift.
	147	LW2	Het is een goed idee om dit ook bij gewone oefeningen te doen en niet alleen bij toetsen.
	149	LA2	Hij zet je aan om nog dieper op de leerlingfouten in te gaan . Je gaat ook conclusies trekken voor de toekomst. Je kan het dan op een andere manier proberen.
	150	LL2	Je kan misschien al de dag nadien je eigen praktijk aanpassen en optimaliseren. Het rendement kan er veel rapper zijn. Je leert iets over de visie van de school, maar je kan jouw deeltje direct in jouw klas toepassen.
	152	LL2	Snel of volgend jaar. Als dat iets kleins is kan het sneller dan als het iets groots is dat dient aangepakt te worden. In je klas is iets anders dan binnen het schoolteam. Met deze manier van werken heb je zowel dingen die je direct kan doen als binnen een maand
	153	LL1	De conclusies die je nu gaat trekken is op basis van die leerling. Mocht je nu nog meer fouten hebben van meer leerlingen, zou je nog meer conclusies kunnen trekken voor uw hele praktijk.
	154	LA2	Deze werkvorm zet je aan om na te denken en alsmaar te verbeteren. Hij zet je aan om nog dieper op de leerlingfouten in te gaan. Je gaat ook conclusies trekken voor de toekomst.
	160	LW1 LW2	We zijn zeker bereid om met de extra praktijktip aan de slag te gaan. De meeste doen we echter al
	161	LW1	Ik ben zeker bereid als je dan merkt dat het daardoor beter gaat bij de kinderen
	163	LL3	Zeker. Ik zou de positieve punten opsommen. Het gaat vooral over het belang van wat de leerlingen voor jouw leerjaar en na jouw leerjaar leren. Als leerkracht snap je dan de leerinhoud beter
	167	LW2	Voor mij maakt deze vorm echt een verschil. Als ik meen dat de tip heel concreet en bruikbaar is, zal ik die sneller uitproberen.
	168	LW2	Je spreekt ook samen af wat je gaat uitproberen.
	170	LA1	We leren hiermee op een andere manier naar onze eigen praktijk kijken .
	171	LA1	Ja. Het helpt mij nadenken over hoe kan ik mijn les nog beter aanpassen zodat iedereen mee is
	175	LA1	Moest je eens in klaslokalen gaan luisteren, dan zijn het vaak dezelfde dingen die eruit vallen. Ik denk bv. aan klokkezen of cijferend delen. Dan kan je erover nadenken om dit als team op te lossen. Het gaat dan over dingen die je zelf afspreekt, die nuttig zijn en je kan gebruiken
<b>3.samen</b>			
	3	LW1	Ik vind het wel een meerwaarde om het samen te doen

	4	LW2	Meestal zit je alleen naar jouw dingen te kijken. Je bent je niet bewust van de ander. Want ik heb een idee en jij hebt een ander
	5	LW1	Ik vind het een meerwaarde om er soms eens met twee naar te kijken omdat je er een andere blik opgeworpen krijgt. Ik zie het zo en jij ziet het blijkbaar anders. Ik denk dat je zo ook kan bijleren van elkaar
	8	LA2	Door daarna ook te overleggen komen er meer dingen aan bod dan waaraan je in eerste instantie zelf zou aan denken
	25	LW1	Als je je ideeën samenlegt, kom je vaak tot dezelfde conclusie. Dan denk je: "Ja, ik zit in de goede richting". Maar soms zie je totaal iets anders. Dan denk je: "Daar had ik helemaal niet aan gedacht"
	31	LL3	Het gaat over iets dat we samen zouden moeten oplossen
	46	LW2	Het samen
	47	LW1	Dat je samen gaat denken
	48	LW2	Samen gericht nadenken over een bepaald deel van ons onderwijs en aansluitend bij elkaar
	51	LA3	Dat we op dezelfde lijn samen aan oplossingen werken
	52	LA2	Het zorgt voor een band tussen collega's. Het is dan niet meer zo van 'ik doe mijn deur toe, en doe wat ik wil'. We kunnen samen overleggen voor als het eens moeilijk gaat.
	82	LL4	Zeker dat je het niet alleen moet doen. Je doet het samen
	86	LL2	Je komt zo tot andere oplossingen. Je versterkt elkaar.
	87	LL3	Samen weet je meer dan alleen. Dat brengt ook andere dingen naar boven (87).
	88	LA3	Ik vond het heel positief dat we spontaan tegen elkaar durfden zeggen wat we gevonden hadden.
	91	LA2	Je werkt gestructureerd. Je werkt in stapjes en zo vergeet je niets. Door daarna ook te overleggen komen er meer dingen aan bod dan waaraan je in eerste instantie zelf zou aan denken. Door zo gestructureerd in stappen te werken.
	105	LL2	Zo kan je veel leren van elkaar
	117	LW1	Ik vind het wel een meerwaarde om het samen te doen. Ik denk dat je zo ook kan bijleren van elkaar.
	156	LW2	Samen gericht nadenken over een bepaald deel van ons onderwijs en aansluitend bij elkaar. Het derde en vierde leerjaar
	168	LW2	Je spreekt ook samen af wat je gaat uitproberen .
	174	LA3	Van de collega's leren is nuttig. Je hoort dan eens van "Hoe doe jij het?" .
<b>4.leerlingenwerk</b>			
	17	LW1	Door de 3 verschillende stappen ga je echt gericht kijken. Misschien sla anders wel een stap over
	20	LW1	Ja, je kijkt gestructureerder naar de fouten
	26	LL2	Wat ik goed vond is dat je begint in het 3 <sup>de</sup> en dat dat doorloopt in het 4 <sup>de</sup>
	28	LL2	Het is een meerwaarde dat we hier met 3 en 4 samen zitten
	29	LL3	Zo is het duidelijk hoe wij dat in ons leerjaar aanbieden
	34	LL1	Het daagt je uit. Zeker wanneer de voorbije en volgende leerjaren er bij zijn
	35	LL3	Je weet vanwaar de leerlingen komen en waaraan jij kan aansluiten
	43	LW2	Dan gaat het over mijn globale klas. Als ik met die oefeningen begin, dan is meer dan de helft van de klas fout. Nooit nemen ze eerst die tientallen er af
	55	LL1	De conclusies die je nu gaat trekken is op basis van die leerling. Mocht je nu nog meer fouten hebben van meer leerlingen, zou je nog meer conclusies kunnen trekken voor uw hele praktijk
	60	LL2	Een beperking zou ook kunnen zijn als de onderwerpen te ver uit elkaar liggen

	72	LL3	Je merkt in de oefening van het 4 <sup>de</sup> dat de getallen uit het 3 <sup>de</sup> terug komen. Ze kenden dat in het 3 <sup>de</sup> en je merkt dat dit in de complexiteit van die oefening helemaal verloren gaat
	73	LL2	Het moet indrammen zijn met inzicht
	74	LL3	We brengen altijd technieken aan of truckjes aan en dan komen ze in het vierde en vallen ze door de mand. Hoe komt dat? Ja, dan komt het inzicht erbij
	75	LL2	Het is in het vierde niet zoveel moeilijker qua leerstof, maar vooral inzichtelijk werken wij
	77	LL1	Ik vond het ook belangrijk dat we ons eigen materiaal mochten meebrengen waarmee we in de problemen zitten, waarmee we vast zitten
	78	LL4	De controle nadat de oefening opgelost is dat doe ik niet en dat heb ik geleerd.
	80	LW1	Je moet de fout echt benoemen. Niet van 'Hier loopt het mis', maar 'Wat loopt er mis?' en 'Hoe komt dat?'.
	81	LW1	Je kijkt naar de stappen die leerlingen moeten zetten. De eerste stap lukt. De tweede blijkbaar niet.
	106	LW2	Als jij zegt: "Daarmee hebben de leerlingen het moeilijk, dan kan ik daarmee het volgend jaar al rekening houden".
	129	LW1	Vooraf dat gericht kijken naar iets waarin kinderen vastlopen, vind ik een belangrijk aspect.
	135	LL3	Zeker. Ik zou de positieve punten opsommen. Het gaat vooral over het belang van wat de leerlingen voor jouw leerjaar en na jouw leerjaar leren. Als leerkracht snap je dan de leerhoud beter.
	138	LW1	Ik zou hen dat zeker aanraden als ze een probleem hebben in hun klas dat veel voorkomend is. Om dan op deze manier eens te kunnen stilstaan bij wat er mis loopt.
	143	LL4	Ik ga zeker de controle achteraf gebruiken. Is de oplossing mogelijk?
	144	LL1	Ook de layout. Die bloem is moeilijk. Met andere oefeningen kan je beter controleren of de doelstellingen behaald zijn.
	145	LL2	Toetst deze oefening het doel?
	146	LL3	Het werken met tussenstappen in een kladschrift.
	147	LW2	Het is een goed idee om dit ook bij gewone oefeningen te doen en niet alleen bij toetsen.
	154	LA2	Deze werkvorm zet je aan om na te denken en alsmaar te verbeteren. Hij zet je aan om nog dieper op de leerlingfouten in te gaan. Je gaat ook conclusies trekken voor de toekomst .
	161	LW1	Ik ben zeker bereid als je dan merkt dat het daardoor beter gaat bij de kinderen
	164	LL2	Het is belangrijk dat we met ons eigen leerlingmateriaal aan de slag gaan .
	171	LA1	Ja. Het helpt mij nadenken over hoe kan ik mijn les nog beter aanpassen zodat iedereen mee is (175)
<b>5.protocol</b>			
	1	LL1	Ik vond het goed, maar je hebt een moderator nodig. Die zorgt ervoor dat iedereen aan bod komt en die zelf ook professioneel is
	2	LL2	Iemand anders kan ook het gesprek leiden, maar dan gaan we niet tot een meerwaarde komen
	6	LW1	Het is wel niet altijd evident en het wordt zo niet altijd gedaan
	7	LA2	Je werkt gestructureerd. Je werkt in stapjes en zo vergeet je niets
	9	LA2	Door zo gestructureerd in stappen te werken
	11	LL1	Ik had wel de neiging om te snel naar de veronderstellingen te gaan
	12	LL1	De stappen helpen en de vraagjes ook



	13	LA2	Ik vind deze stappen heel gestructureerd
	14	LA1	Ja, maar als je aan het vaststellen ben, ga je automatisch veronderstellen hoe het komt. Je kan deze moeilijk losmaken van elkaar
	15	LA1	Het verschil is wel duidelijk. Bij wat je ziet, ga je onmiddellijk nadenken over hoe het komt
	16	LA3	Je focust je niet alleen op die eerste kolom. Je bent onmiddellijk bezig met: "Hoe ga ik dat oplossen?"
	17	LW1	Door de 3 verschillende stappen ga je echt gericht kijken. Misschien sla anders wel een stap over
	18	LW1	Nu moet je eerst vaststellen, terwijl je anders al snel naar de conclusie wil overgaan
	19	LW1	Ik denk snel: "Waar gaat het mis met het leren?" zonder eerst vaststellingen te doen
	20	LW1	Ja, je kijkt gestructureerder naar de fouten
	33	LL2	Met die externe erbij blijf je niet in het vaste stramien van altijd
	42	LW1	Daarom vind ik het goed dat die twee vragen erbij staan, want anders zou ik daar niet over nadenken
	57	LL1	Ik zou er graag op voorhand eens over nadenken als voorttaak
	58/59	ML/LL1	Ik beluister dat we moeten waken over de grootte van de groep Zeker iedereen de kans geven om aan het woord te komen. Iedereen gelijk
	61	LL1	Een beperking zou ook kunnen zijn de gepaste begeleider. Als je vanuit ervaringen wil leren moet de begeleider ook expertise hebben over het onderwerp. Want vaak is dat niet zo
	62	LW2	Wat bedoeld wordt met 'het leren van de leerling' nog wat meer specificeren
	63	LW2	Terug dat leren van de leerling
	67	LA1	Door de kolommen in te vullen wordt je verplicht om verder over de fouten na te denken. Misschien ga je anders te snel over en kom je te snel tot een conclusie
	70	LL2	Met die externe erbij blijf je niet in het vaste stramien van altijd.
	80	LW1	Je moet de fout echt benoemen. Niet van 'Hier loopt het mis', maar 'Wat loopt er mis?' en 'Hoe komt dat?'.
	84	LL1	't Is ook goed dat we eerst efkes alleen mochten nadenken en iets op papier zetten. Moesten we er direct moeten over praten dan zou dat voor mij een belemmering zijn of meer die schrik van 'Ga ik iets fout zeggen?'. Nu heb je het eerst even kunnen bestuderen en iets op papier zetten, eerst alleen en dan samen er over spreken.
	85	LL4	Ja, indien ik er eerst niet zou kunnen over nadenken, dan zou ik kunnen blokkeren. Ik zou dan ook niet meer verder nadenken Nu moest je wel nadenken .
	91	LA2	Je werkt gestructureerd. Je werkt in stappen en zo vergeet je niets. Door daarna ook te overleggen komen er meer dingen aan bod dan waaraan je in eerste instantie zelf zou aan denken. Door zo gestructureerd in stappen te werken.
	94	LW2	Ja, dat heb je als je eerst alleen kan nadenken, en pas nadien samenlegt.
	111	LL1	LL1 Op dat vlak vind ik die moderator dan wel belangrijk omdat die er kan voor zorgen dat iedereen aan bod komt en zijn inbreng kan doen, maar ook vanuit zijn expertise.
	112	LL1	Soms met iemand anders erbij, kan dit helpen.

## Bijlage 11

### Samen leren van leerlingenwerk

Een onderzoek naar de vraag of het samen leren van leerlingenwerk door leraren van het lager onderwijs een effectieve vorm van professioneel leren is (Werner Bosman)

#### Literatuurstudie: analyse- en classificatieschema

Referentie	Onderzoeksdoel	Theoretische focus	Methode	Domein	Branche	Resultaten en conclusies
<b>1. Belang van professioneel leren van leraren</b>						
Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. <i>Educational researcher</i> , 33(8), 3-15.	Terreinverkenning van professionele ontwikkeling van hoge kwaliteit die kan helpen om de kennis van leraren te verdiepen en hun onderwijzen te veranderen	Drie verschillende foci om het leren en onderwijzen van leraren te verbeteren: de individuele, de groeps- en de dubbele focus	Literatuurstudie	Professioneel leren van leraren  wiskunde	Leraren in de praktijk	Groepsfocus: sterke professionele leergemeenschappen (PLG) kunnen het leren van leraren versterken <ul style="list-style-type: none"> <li>- PLG's leveren een belangrijke bijdrage tot de verbetering van onderwijzen en schoolontwikkeling</li> <li>- PLG's spelen een grote rol bij het bevorderen van verandering van leraren en het leren van leerlingen</li> <li>- leraren komen samen in een professionele leergemeenschap (PLG) om te delen, elkaar uit te dagen en nieuwe ideeën te creëren over het (wiskundig) denken.</li> <li>- leraren zien zichzelf als een gemeenschap van lerenden met als gemeenschappelijk doel het leren en onderwijzen te verbeteren</li> <li>- leraren begrijpen de strategieën van hun leerlingen bij het oplossen van problemen.</li> <li>- op basis daarvan ontwikkelen leraren instructietrajecten en verandert hun klaspraktijk</li> <li>- de klas wordt een leerplaats zowel voor de leraren als voor hun leerlingen.</li> <li>- de PLG wordt beschouwd als een reflectieplaats voor hun eigen</li> </ul>

						<p>experimenten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deze leraren maken van hun eigen klas een gelijkaardige reflectieplaats waarin samenwerking en gesprek tussen leerlingen worden gestimuleerd.</li> </ul>
<p>de Koning, H., (2011) <i>Naar een onderzoekende cultuur in de school. Literatuurstudie.</i> Utrecht, Nederland: APS</p>	<p>Wat bevordert een duurzame onderzoekende cultuur en wat bevordert de professionele en intellectuele nieuwsgierigheid bij leraren in de school?</p>	<p>Leraren die onderzoek doen naar de eigen klaspraktijk om de leerresultaten van hun leerlingen te verbeteren leren van elkaar in een professionele leergemeenschap en vergroten hun onderzoekshouding en -competenties</p>	<p>Literatuurstudie</p>	<p>Professioneel leren van leraren</p>	<p>Leraren in de praktijk</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- professionals leren door onderzoeken</li> <li>- begeleidende persoon het belangrijkste instrument in de begeleiding van jongeren.</li> <li>- docenten zijn zelf instrument in het begeleiden van de ontwikkeling van leerlingen</li> <li>- onderzoeken en leren gaan samen</li> <li>- leraren hebben invloed op leeropbrengsten: het primaire proces als leerobject.</li> </ul>
<p>Fishman, B. J., Marx, R. W., Best, S., &amp; Tal, R. T. (2003). Linking teacher and student learning to improve professional development in systemic reform. <i>Teaching and teacher education</i>, 19(6), 643-658.</p>	<p>Professionele ontwikkeling van leraren expliciet in verband brengen met het leren van de leerling</p>	<p>Een model om onderzoek te doen naar professionele ontwikkeling van leraren dat expliciet gebruik maakt van data zowel van leerlingen als leraren. Dit analytisch kader bevat als centrale component de kennis, overtuigingen en attitudes van de leraren</p>	<p>Gemengde methode: analyse van curricula, leerlingenresultaten, leerlingenwerk, pre- en posttests, evaluatie van een ontworpen professionalisering, interviews, klas-observaties</p>	<p>Natuurkunde</p>	<p>Secundair onderwijs</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ontwerp van professionele ontwikkeling resulteert in substantiële verbetering van zowel het leren van de leerlingen als van de leraren.</li> <li>-Het design heeft een positieve invloed op de kennis en de overtuigingen van de leraren en op hun klaspraktijk.</li> <li>-De veranderende kennis van de leraren vertaalt zich in betere leerlingenresultaten, de allerbelangrijkste maat voor professionele ontwikkeling</li> </ul>
<p>Muijs, D., Kyriakides, L., van der Werf, G., Creemers, B., Timperley, H., &amp; Earl, L. (2014). State of the art—teacher effectiveness and professional learning. <i>School Effectiveness and School Improvement</i>, 25(2), 231-256.</p>	<p>De belangrijkste bevindingen en ontwikkelingen op het gebied van leerkrachteneffectiviteit inclusief de ontwikkelingen rond metacognitie samenvatten.</p>	<p>Leerkrachten-effectiviteit bekijken vanuit onderzoekstand-punt. De relatie tussen leerkrachteneffectiviteit en de resultaten van het nieuwe leren belichten. Het integreren van het onderzoek over leerkrachteneffectiviteit in een theoretisch model van onderwijs-effectiviteit. Professioneel leren van</p>	<p>Theoretisch artikel gebaseerd op literatuur</p>	<p>Professioneel leren van leraren</p>	<p>Leren in de praktijk</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- het leren van leerlingen en leraren vertoont grote gelijkenissen. De processen en condities die het leren van leerlingen stimuleren kunnen gebruikt worden om een gelijkaardige leeromgeving te creëren bij leraren</li> <li>-zelfregulatie is belangrijk om zowel het leren van leerlingen als leraren te bevorderen.</li> <li>- leraren, als zich aanpassende experts zijn alert voor situaties waarin eerder oplossingen niet goed werken, zoeken</li> </ul>

		de leerkracht bekijken met behulp van de onderzoeks- en leerproces.				naar verschillende vormen van oplossing. -Significante veranderingen in de praktijk vereisen intensieve en uitdagende leerervaringen van de leerkrachten. Dit daagt leerkrachten ook uit om hun bestaande overtuigingen te onderzoeken en de verschillen tussen hun overtuigingen en de nieuwe ideeën te identificeren.
Vermeulen, M. (2016). <i>Leren organiseren. Een rijke leeromgeving voor leraren en scholen</i> . Heerlen, Nederland: Open Universiteit	Kritisch analyseren van hoe professioneel leren georganiseerd wordt en hoe de kennisketen kan gevormd worden tot een leerproces	- Sociaal kapitaal theorie Het creëren van nieuwe collectieve kennis (intellectueel kapitaal) vraagt drie soorten van kapitaal: - een structuur van relaties (structureel kapitaal) - kwaliteitsvolle relaties (relationeel kapitaal) - gedeelde referentiekaders en mentale modellen (cognitief kapitaal)	Rede gebaseerd op literatuur	Professioneel leren van leraren	Leren in de praktijk	- HR-beleid samen met leraren vorm gegeven, waarbij de behoeften van henzelf, de school en maatschappelijke ontwikkelingen creatief worden gecombineerd. - Als de drie condities van de sociaal kapitaal theorie voldoende zijn vervuld ontstaat er nieuwe collectieve kennis - Sterke verbanden met groepscohesie zorgen voor vertrouwen (relationeel kapitaal) en het verbeteren van de individuele onderwijspraktijk van leraren met positieve resultaten voor leerlingen . - Scholen moeten rijke leeromgevingen worden voor leraren. - Nieuwe praktijken ontstaan door hecht samen te werken en daarmee de kennisketen tot een leerproces om te vormen. - Naarmate er ook structurele, relationele en cognitieve verbanden zijn, is de kans op nieuwe ideeën door de kennisdeling groter - Nieuwe praktijken dienen zich in samenwerking en wederzijdse afhankelijkheid tussen diverse partijen te ontwikkelen, - Een lerende cultuur vraagt reflecteren, het ter discussie stellen van vanzelfsprekendheden, een onderzoekende houding zowel individueel en gezamenlijk als team en

						school.
<b>2. Effectief professioneel leren van leraren</b>						
Bakkenes, I., Vermunt, J. D., & Wubbels, T. (2010). Teacher learning in the context of educational innovation: Learning activities and learning outcomes of experienced teachers. <i>Learning and instruction</i> , 20(6), 533-548.	Het verhogen van het begrip van hoe leraren leren	De relatie tussen leeractiviteiten en leerresultaten bij onderwijskundige vernieuwingen	Longitudinale studie	Professioneel leren van leraren	Leren in de praktijk Secundair onderwijs	Leraren geven aan het meest te leren door: - te experimenteren en te reflecteren op hun eigen praktijk - betekenisvol leren: het begrijpen van het waarom dingen werken zoals ze werken - het praktisch gebruik van ideeën - Het begrijpen van hoe leraren leren is cruciaal om krachtige leeromgevingen te ontwerpen die het leren van leraren verbeteren - Het leren van leraren is een actief proces in het welke leraren zich engageren in activiteiten die leiden tot verandering in kennis en overtuigingen (cognitie) en/of onderwijspraktijk (gedrag).
Bolhuis, S. (2016). <i>Wat zegt wetenschappelijk onderzoek over professioneel leren in de school?</i> Steunpunt Opleidingsscholen	Benutten van onderzoeksresultaten in het professioneel leren van leraren	Een begrippenkader om duidelijkheid te scheppen over de professionele leer cultuur op scholen	Literatuuronderzoek	Professioneel leren van leraren	Leraren in de praktijk	Effectief professioneel leren: - start bij wat leraren bezighoudt in hun onderwijspraktijk - gebeurt samen met collega's - stelt de relatie centraal tussen eigen gedrag en handelen en de effecten daarvan op leerlingen - zijn gevarieerde en intensieve activiteiten - is een duurzaam en systematisch proces - vraagt om professioneel lerend leiderschap
Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. <i>Educational researcher</i> , 33(8), 3-15.	Terreinverkenning van professionele ontwikkeling van hoge kwaliteit die kan helpen om de kennis van leraren te verdiepen en hun onderwijzen te veranderen	Drie verschillende foci om het leren en onderwijzen van leraren te verbeteren: de individuele, de groeps- en de dubbele focus	Literatuurstudie	Professioneel leren van leraren  wiskunde	Leraren in de praktijk	intensieve professionele ontwikkeling door: - <i>vakinhoudelijke kennis</i> : verhogen door o.a. leraren te betrekken als leerlingen - <i>denken van de leerling</i> : begrijpen van het leerlingdenken verhogen door o.a. het belang van luisteren naar de leerling - <i>klas-/instructiepraktijk</i> : ideeën gebruiken uit professionalisering o.a. het

						gebruik van antwoorden van leerlingen op toetsen om het inzicht van hun begrijpen af te toetsen
De Koning, H., (2011) <i>Naar een onderzoekende cultuur in de school. Literatuurstudie.</i> Utrecht, Nederland: APS	Wat bevordert een duurzame onderzoekende cultuur en wat bevordert de professionele en intellectuele nieuwsgierigheid bij leraren in de school?	Leraren die onderzoek doen naar de eigen klaspraktijk om de leerresultaten van hun leerlingen te verbeteren leren van elkaar in een professionele leergemeenschap en vergroten hun onderzoekhouding en -competenties	Literatuurstudie	Professioneel leren van leraren	Leraren in de praktijk	Belangrijke elementen in effectieve professionalisering: - actief, samenwerkend en onderzoekend leren door leraren. - de leraar werkt vanuit een onderzoekende houding om de eigen werkpraktijk te verbeteren - de leraar reflecteert op de eigen werkpraktijk. -een onderzoekende houding ontwikkelen door systematische dataverzameling en expliciteren van mentale modellen. - onderzoeksgelateerde activiteiten gericht op het identificeren van problemen, het opsporen van mogelijke oorzaken, het exploreren van kansen voor het ontwikkelen van oplossingen en het evalueren van de resultaten. - toetsen van vooronderstellingen aan theoretische bronnen. - samenwerkend leren in een professionele leergemeenschap om samen kennis te ontwikkelen en te delen
Doppenberg, J. J., Bakx, A. W., & Brok, P. J. D. (2012). Collaborative teacher learning in different primary school settings. <i>Teachers and Teaching, 18(5), 547-566.</i>	Dieper inzicht verwerven in het samenwerkend leren van leraren tijdens het gewone werk	Opzetten van (een reeks van) leeractiviteiten voor leraren in samenwerking met collega's om zicht te krijgen op de mate waarin die resulteren in een verandering in cognitie en/of gedrag op het individueel en/of het groepsniveau.	Percepties verzamelen via semi-gestructureerde interviews opgenomen via audio en volledig getranscribeerd en gecategoriseerd	Leren leren	Basis-onderwijs	-Een reeks aan activiteiten resulteert eerder in leerresultaten dan een enkele activiteit. -Wat en hoe leraren leren is verbonden met de context waarin leraren leren. -Kwalitatieve leeractiviteiten en leeruitkomsten werden gevonden in formeel georganiseerde samenwerkende settings in vergelijking met individuele settings. -De structuur van de samenwerkende meeting en de bewuste focus beïnvloeden de kwantiteit van de aard

						<p>van de leeransen voor leraren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-De focus van de meetings dient te liggen op het leren van de leerling.</li> <li>-De setting van samenwerken als schoolteam en subteam roept de meest gerapporteerde resultaten op alsook de grootste variëteit van leeruitkomsten</li> </ul>
<p>Fishman, B. J., Marx, R. W., Best, S., &amp; Tal, R. T. (2003). Linking teacher and student learning to improve professional development in systemic reform. <i>Teaching and teacher education</i>, 19(6), 643-658.</p>	<p>Professionele ontwikkeling van leraren expliciet in verband brengen met het leren van de leerling</p>	<p>Een model om onderzoek te doen naar professionele ontwikkeling van leraren dat expliciet gebruik maakt van data zowel van leerlingen als leraren. Dit analytisch kader bevat als centrale component de kennis, overtuigingen en attitudes van de leraren</p>	<p>Gemengde methode: analyse van curricula, leerlingresultaten, leerlingenwerk, pre- en posttests, evaluatie van een ontworpen professionalisering, interviews, klas-observaties</p>	<p>Natuurkunde</p>	<p>Secundair onderwijs</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ontwerp van professionele ontwikkeling resulteert in substantiële verbetering van zowel het leren van de leerlingen als van de leraren.</li> <li>-De veranderende kennis van de leraren vertaalt zich in betere leerlingresultaten, de allerbelangrijkste maat voor professionele ontwikkeling</li> </ul>
<p>Given, H., Kuh, L., LeeKeenan, D., Mardell, B., Redditt, S., &amp; Twombly, S. (2009). Changing school culture: Using documentation to support collaborative inquiry. <i>Theory into practice</i>, 49(1), 36-46.</p>	<p>Het analyseren van documenten gebruiken als middel om professionele ontwikkeling te stimuleren</p>	<p>Documentatie als een middel in professionele ontwikkeling, als een veranderingsagent voor leraren waarmee collectief kan gewerkt en geleerd worden</p>	<p>Casestudies</p>	<p>Professioneel leren van leraren</p>	<p>Leren in de praktijk</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Kennis over artefacten zoals leerlingenwerk is een belangrijk element van een succesvolle praktijkgemeenschap</li> <li>-Door regelmatig documentatie te onderzoeken stellen leraren zich vragen, ontvangen feedback en genereren nieuwe ideeën over hun werk met kinderen.</li> <li>-Groepsleren kan leiden tot het creëren van collectieve kennis en een gemeenschapscultuur</li> <li>- Het zorgvuldig onderzoeken van leerlingenwerk en onderwijspraktijk openen de deur voor leraren om risico's te nemen en uiteindelijk hun praktijk te verbeteren</li> <li>-Het publiek tonen van documentatie daagt uit om dieper na te denken over de klaspraktijk</li> <li>- Specifieke structuren of protocollen om gesprekken te leiden helpen leraren om succesvol te onderzoeken</li> </ul>
<p>Guskey, T. R. (2002).</p>	<p>Zicht krijgen op aspecten</p>	<p>Het model geeft de</p>	<p>Beschrijvend</p>	<p>Professioneel</p>	<p>Leren in de</p>	<p>-Er treedt significante verandering op in</p>

Professional development and teacher change. <i>Teachers and teaching</i> , 8(3), 381-391.	van het veranderingsproces van leraren	volgorde in de tijd weer van de uitkomsten van ervaringen van professionele ontwikkeling om verandering in de attitudes en percepties van leraren te bekomen	artikel	leren van leraren	praktijk	de attitudes en overtuigingen van leraren nadat ze evidentie verzameld hebben van verbeterd leren van leerlingen -De ervaring van een succesvolle implementatie is het cruciale punt om attitudes en overtuigingen van de leraren te veranderen. -Het sleutelement in significante verandering is duidelijk bewijsmateriaal van verbeterende leeruitkomsten van hun leerlingen -Evidentie van verbetering bevat ook leerlingenwerk, evaluaties en observaties die leraren gebruiken om hun effectiviteit van hun onderwijzen te beoordelen -Verandering in attitude en overtuiging verschijnt enkel wanneer training en implementatie gecombineerd worden met evidentie van verbeterd leren van leerlingen. -Het veranderingsproces van leraren is eerder een cyclisch dan een lineair proces
Mandinach, E. B. (2012). A perfect time for data use: Using data-driven decision making to inform practice. <i>Educational Psychologist</i> , 47(2), 71-85.	Verkennen van de uitdagingen bij de implementatie van datagebruik	Datagestuurde besluitvorming: het systematisch verzamelen, analyseren, onderzoeken en interpreteren van data om de klaspraktijk en het onderwijsbeleid te informeren	Beschrijvend artikel	Professioneel leren van leraren	Leren in de praktijk	-Het trainen van leraren in het gebruik van data heeft impact op hun klaspraktijk en verbetert uiteindelijk de leerlingresultaten - Vanuit data leren leraren over hoe particuliere leerlingen kunnen geholpen worden door succesvolle instructiestrategieën te delen
Muijs, D., Kyriakides, L., van der Werf, G., Creemers, B., Timperley, H., & Earl, L. (2014). State of the art – teacher effectiveness and	De belangrijkste bevindingen en ontwikkelingen op het gebied van leerkrachteneffectiviteit inclusief de ontwikkelingen rond metacognitie	Leerkrachten-effectiviteit bekijken vanuit onderzoekstand-punt. De relatie tussen leerkrachteneffectiviteit en de resultaten van het nieuwe leren belichten.	Theoretisch artikel gebaseerd op literatuur	Professioneel leren van leraren	Leren in de praktijk	-Professionele ontwikkeling die professioneel leren wordt, kan een wezenlijk verschil maken in de resultaten van de leerling. - Effectief professioneel leren gebeurt wanneer leraren samen hun eigen leren vorm geven door het bepalen van



professional learning. <i>School Effectiveness and School Improvement</i> , 25(2), 231-256.	samenvatten.	Het integreren van het onderzoek over leerkrachteneffectiviteit in een theoretisch model van onderwijseffectiviteit. Professioneel leren van de leerkracht bekijken met behulp van de onderzoeks- en leeracyclus.				doelen voor zichzelf en hun leerlingen
Timperley, H. S., Parr, J. M., & Bertanees, C. (2009). Promoting professional inquiry for improved outcomes for students in New Zealand. <i>Professional development in education</i> , 35(2), 227-245.	Beschrijven van het project dat het leren van de leerkrachten en de leerlingen stimuleert door een ondersteunend onderzoeksproces	Beschrijven van de theoretische fundamenten van het project. Toelichten van de onderzoeks- en leeracyclus van de leerkracht om het leren van de leerlingen te stimuleren. Hierbij worden de leernoden van de leerlingen gebruikt als uitgangspunt.	Verzamelen van en rapporteren over de leerlingenresultaten in de scholen waarin de onderzoeks- en leeracyclus werd gebruikt.	Lezen	Lager onderwijs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leraren zijn succesvolle professionals als zij hun professionele leerkanalen zien als een leertraject waarin zij ten volle en respectvol betrokken zijn.</li> <li>- Leraren identificeren hun professionele leernoden doorheen een analyse van de leernoden van hun leerlingen.</li> </ul>
Timperley, H. (2011). <i>Realizing the power of professional learning</i> . McGraw-Hill Education (UK).	Het stimuleren van het professioneel leren van leraren door leraren te laten reflecteren en converseren over hun onderwijspraktijk	Uitwerken van de onderzoeksacyclus waarbij het leren van de leerlingen de toetssteen is om professionele kennis op te bouwen en de eigen onderwijs-praktijk te verbeteren	Literatuur-onderzoek naar hoe leraren leren en professioneel leren met een positief effect op het leren van leerlingen	Professioneel leren van leraren	Basis- en secundair onderwijs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leerlingen dienen in het centrum van het professioneel leren te staan</li> <li>- Leerlingen moeten de toetssteen zijn en de reden van het engagement van de leraren, de basis om de begrippen van wat moet veranderen en wanneer deze veranderingen effectief zijn geweest.</li> <li>- Om een substantief verschil te maken voor de leerlingenresultaten, moeten leraren opereren in nieuwe kaders en andere soorten kennis evalueren die hun denken en praktijk uitdagen</li> <li>- Professioneel leren zou moeten starten met leraren die zichzelf een aantal directe en gefocuste vragen stellen over wat hun leerlingen moeten weten en doen.</li> <li>- Het proces van het ontwikkelen van persoonlijke theorieën hangt in grote mate af van het voeren van gesprekken met anderen die alternatieve visies</li> </ul>

						<p>kunnen bijdragen en die diepe kennis hebben van effectieve onderwijs- en leerprocessen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesprekken dagen actief de persoonlijke theorie van de leraar over redenen van patronen in het leerlingenwerk uit en er worden implicaties voor de onderwijspraktijk uit opgemaakt.</li> <li>- Op evidentie gebaseerde gesprekken over nieuwe leeransen kunnen het collectief begrijpen van particuliere praktijken verdiepen.</li> </ul>
<p>Vermeulen, M. (2016). <i>Leren organiseren. Een rijke leeromgeving voor leraren en scholen</i>. Heerlen, Nederland: Open Universiteit</p>	<p>Kritisch analyseren van hoe professioneel leren georganiseerd wordt en hoe de kennisketen kan omgevormd worden tot een leerproces</p>	<p>- Sociaal kapitaal theorie Het creëren van nieuwe collectieve kennis (intellectueel kapitaal) vraagt drie soorten van kapitaal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- een structuur van relaties (structureel kapitaal)</li> <li>- kwaliteitsvolle relaties (relationeel kapitaal)</li> <li>- gedeelde referentiekaders en mentale modellen (cognitief kapitaal)</li> </ul>	<p>Rede gebaseerd op literatuur</p>	<p>Professioneel leren van leraren</p>	<p>Leraren in de praktijk</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- HR-beleid samen met leraren vorm gegeven, waarbij de behoeften van henzelf, de school en maatschappelijke ontwikkelingen creatief worden gecombineerd.</li> <li>- Sterke verbanden met groepscohesie zorgen voor vertrouwen (relationeel kapitaal) en het verbeteren van de individuele onderwijspraktijk van leraren met positieve resultaten voor leerlingen.</li> <li>- Naarmate er ook structurele, relationele en cognitieve verbanden zijn, is de kans op nieuwe ideeën door kennisdeling groter</li> <li>- Nieuwe praktijken ontstaan door hecht samen te werken en daarmee de kennisketen tot een leerproces om te vormen.</li> </ul>
<b>3. Samen professionaliseren</b>						
<p>Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. <i>Educational researcher</i>, 33(8), 3-15.</p>	<p>Terreinverkenning van professionele ontwikkeling van hoge kwaliteit die kan helpen om de kennis van leraren te verdiepen en hun onderwijzen te veranderen</p>	<p>Drie verschillende foci om het leren en onderwijzen van leraren te verbeteren: de individuele, de groeps- en de dubbele focus</p>	<p>Literatuuronderzoek</p>	<p>Professioneel leren van leraren</p> <p>wiskunde</p>	<p>Leraren in de praktijk</p>	<p>Groepsfocus: sterke professionele leergemeenschappen (PLG) kunnen het leren van leraren versterken</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PLG's leveren een belangrijke bijdrage tot de verbetering van onderwijzen en schoolontwikkeling</li> <li>- PLG's spelen een grote rol bij het bevorderen van verandering van leraren en het leren van leerlingen</li> <li>- leraren komen samen in een PLG om te</li> </ul>

						<p>delen, elkaar uit te dagen en nieuwe ideeën te creëren over het (wiskundig) denken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- leraren zien zichzelf als een gemeenschap van lerenden met als gemeenschappelijk doel het leren en onderwijzen te verbeteren</li> <li>- leraren begrijpen de strategieën van hun leerlingen bij het oplossen van problemen.</li> <li>- op basis daarvan ontwikkelen leraren instructietrajecten en verandert hun klaspraktijk</li> <li>- de klas wordt een leerplaats zowel voor de leraren als voor hun leerlingen.</li> <li>- de PLG wordt beschouwd als een reflectieplaats voor hun eigen experimenten</li> <li>- deze leraren maken van hun eigen klas een gelijkaardige reflectieplaats waarin samenwerking en gesprek tussen leerlingen worden gestimuleerd.</li> </ul>
<p>Burke, P. H. (2001). Looking Collaboratively at Student and Teacher Work. Turning Points: Transforming Middle Schools. <i>Center for Collaborative Education</i>.</p>	<p>Het herstructureren van secundaire scholen om het leren, onderwijzen en evalueren van alle leerlingen te verbeteren</p>	<p>Protocol als een gestructureerde vorm met specifieke schalen en richtlijnen om de communicatie tussen leraren over leerlingen- en lerarenwerk te faciliteren</p>	<p>Beschrijving van zes protocollen</p>	<p>Professioneel leren van leraren</p>	<p>Secundair onderwijs</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het delen van verschillende gezichtspunten helpt om inzicht te verwerven in hun praktijk</li> <li>- Het gebruik van protocol(len):</li> <li>- faciliteert de communicatie</li> <li>- een gestructureerd formaat om de communicatie tussen de deelnemers te (bege)leiden</li> <li>- helpt om de rijkdom te vinden in studenten/leerlingenwerk</li> <li>- helpt om problemen te verhelderen, identificeert bewijs om meningen te onderbouwen, perspectieven te delen en te reflecteren op de eigen praktijk</li> <li>- kijken naar leerlingen- en leerkrachtenwerk stimuleert reflectief denken over overtuigingen, aannames en praktijk.</li> <li>- collegiale feedback creëert een cultuur van voortdurend leren</li> <li>- leraren bouwen aan gezamenlijk denken.</li> </ul>

						<p>Het gaat om 'onze' studenten. Deze bekijken vanuit verschillende perspectieven.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stimuleren van een cultuur van samenwerkende evaluatie van leerlingenwerk</li> <li>- ontwikkelen van gedeelde, publieke criteria om leerlingenwerk te evalueren.</li> <li>- er ontstaat een gemeenschappelijke taal en het begrijpen van het leerlingenwerk om dit voortdurend te verbeteren</li> </ul>
<p>Desimone, L. M., Porter, A. C., Garet, M. S., Yoon, K. S., &amp; Birman, B. F. (2002). Effects of professional development on teachers' instruction: Results from a three-year longitudinal study. <i>Educational evaluation and policy analysis</i>, 24(2), 81-112.</p>	<p>Onderzoeken van de kenmerken van professionele ontwikkeling van leraren en de effecten op verandering van de klaspraktijk van leraren</p>	<p>De kwaliteit van professionele ontwikkeling vanuit zes kenmerken: verandering versus traditioneel, aantal contacturen, tijdsperiode, collectieve deelname, actief leren, samenhang en focus op de inhoud.</p>	<p>Longitudinaal surveyonderzoek van 207 leraren uit 30 scholen</p>	<p>Wiskunde en natuurkunde</p>	<p>Lager- en secundair onderwijs</p>	<p>Het effect van de professionele ontwikkeling op de instructie van de leraar wordt verhoogd door:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de leraar actieve leerkanalen te geven</li> <li>- te focussen op de inhoud en hoe leerlingen de inhoud leren</li> <li>- de link te leggen met hoge standaarden</li> <li>- de leraar kanalen te bieden tot leiderschap</li> <li>- voldoende lange duurtijd van professioneel leren</li> <li>- leraren samen te laten leren in leergroepen van dezelfde school, graad of departement</li> </ul>
<p>Doppenberg, J. J., Bakx, A. W., &amp; Brok, P. J. D. (2012). Collaborative teacher learning in different primary school settings. <i>Teachers and Teaching</i>, 18(5), 547-566.</p>	<p>Dieper inzicht verwerven in het samenwerkend leren van leraren tijdens het gewone werk</p>	<p>Opzetten van (een reeks van) leeractiviteiten voor leraren in samenwerking met collega's om zicht te krijgen op de mate waarin die resulteren in een verandering in cognitie en/of gedrag op het individueel en/of het groepsniveau.</p>	<p>Percepties verzamelen via semi-gestructureerde interviews opgenomen via audio en volledig getranscribeerd en gecategoriseerd</p>	<p>Leren leren</p>	<p>Basisonderwijs</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwalitatieve leeractiviteiten en leeruitkomsten werden gevonden in formeel georganiseerde samenwerkende settings in vergelijking met individuele settings.</li> <li>- De setting van samenwerken als schoolteam en subteam roept de meest gerapporteerde resultaten op alsook de grootste variëteit van leeruitkomsten</li> </ul>
<p>Gearhart, M., Nagashima, S., Pfothner, J., Clark, S., Schwab, C., Vendlinski, T. &amp; Bernbaum, D. J. (2006). Developing expertise with classroom assessment in K-12 science: Learning to interpret student</p>	<p>Expertise van leraren verhogen door het leren interpreteren van leerlingenwerk</p>	<p>Om het leren van leerlingen te ondersteunen, moeten leraren voortdurend evidentie verzamelen over de vorderingen van hun leerlingen en deze informatie gebruiken om</p>	<p>Analyse van de portfolio's van de leraren, interviews, interpretatie van leerlingenwerk</p>	<p>Natuurkunde</p>	<p>Secundair onderwijs</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effectieve professionele ontwikkeling vereist engagement en overtuiging op lange termijn.</li> <li>- Het gebruik van een portfolio daagt leraren uit om te worstelen met oude en nieuwe ideeën over de interpretatie van leerlingenwerk.</li> <li>- De herhaalde gelegenheden tot leren,</li> </ul>

work. Interim findings from a 2-year study. <i>Educational Assessment, 11(3-4), 237-263.</i>		leerlingen feedback te geven die hen vooruit helpt en om passende aanpassingen te doen aan hun instructie.				gebruiken en portfolioreflectie dragen bij tot het verdiepen van de interesse van leraren in leerlingenwerk als evidentie voor het begrip/leren van leerlingen en als bron voor verbetering van instructie. -De interpretatie van het leerlingenbegrip is van centraal belang in de kwaliteit van de evaluatiepraktijk. -Programma's kunnen leraren helpen om leerlingenwerk te leren interpreteren
Gibbons, L. K., Lewis, R. M., & Batista, L. N. (2016). The Sandwich Strategy: No Matter How You Slice It, Analyzing Student Work Together Improves Math Instruction. <i>Journal of Staff Development, 37(3), 14.</i> (ERIC)	Leren van gesprekken die leraren voeren bij het analyseren van leerlingenwerk	De kracht van het samen analyseren van leerlingenwerk wanneer leraren en schoolleiders leerlingenwerk gebruiken om hun instructiebeslissingen richting te geven en hun professioneel leren ondersteunen bij het onderwijzen	Beschrijvend artikel	wiskunde	Lager onderwijs	Het samen onderzoeken van leerlingenwerk: -ondersteunt het leren van leraren -verdiept het begrip van hoe leerlingen redeneren - leidt tot afspraken om instructieactiviteiten uit te proberen - ondersteunt het ontwikkelen van nieuwe praktijken -stimuleert voortdurende conversatie/reflectie over hun leren en het leren van de leerlingen -zet aan tot analyseren van leerlingendata
Given, H., Kuh, L., LeeKeenan, D., Mardell, B., Redditt, S., & Twombly, S. (2009). Changing school culture: Using documentation to support collaborative inquiry. <i>Theory into practice, 49(1), 36-46.</i>	Het analyseren van documenten gebruiken als middel om professionele ontwikkeling te stimuleren	Documentatie als een middel in professionele ontwikkeling, als een veranderingsagent voor leraren waarmee collectief kan gewerkt en geleerd worden	Casestudies	Professioneel leren van leraren	Leren in de praktijk	-De school dient zich zo te organiseren dat interactief leren tussen leraren kan -Groepsleren kan leiden tot het creëren van collectieve kennis en een gemeenschapscultuur -Het publiek tonen van documentatie daagt uit om dieper na te denken over de klaspraktijk
Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. <i>Teachers and teaching, 8(3), 381-391.</i>	-Evidentie van verbetering bevat ook leerlingenwerk, evaluaties en observaties die leraren gebruiken om hun effectiviteit van hun onderwijzen te beoordelen	Het model geeft de volgorde in de tijd weer van de uitkomsten van ervaringen van professionele ontwikkeling om verandering in de attitudes en percepties van leraren te bekomen	Beschrijvend artikel	Professioneel leren van leraren	Leren in de praktijk	- verandering is een gradueel en moeilijk proces - verandering vraagt tijd en inspanning en brengt een zeker angst mee - bij verandering hebben leraren steun aan elkaar - regelmatige feedback op hun inspanningen en resultaten is essentieel bij professioneel leren

Mandinach, E. B. (2012). A perfect time for data use: Using data-driven decision making to inform practice. <i>Educational Psychologist</i> , 47(2), 71-85.	Verkennen van de uitdagingen bij de implementatie van datagebruik	Datagestuurde besluitvorming: het systematisch verzamelen, analyseren, onderzoeken en interpreteren van data om de klaspraktijk en het onderwijsbeleid te informeren	Beschrijvend artikel	Professioneel leren van leraren	Leren in de praktijk	-zinnvolle professionele dialoog ontstaat rond het samenwerken vanuit leerlingendata -leraren leren van elkaar leren over hoe particuliere leerlingen kunnen geholpen worden door succesvolle instructiestrategieën te delen
Muijs, D., Kyriakides, L., van der Werf, G., Creemers, B., Timperley, H., & Earl, L. (2014). State of the art – teacher effectiveness and professional learning. <i>School Effectiveness and School Improvement</i> , 25(2), 231-256.	De belangrijkste bevindingen en ontwikkelingen op het gebied van leerkrachteneffectiviteit inclusief de ontwikkelingen rond metacognitie samenvatten.	Leerkrachten-effectiviteit bekijken vanuit onderzoekstand-punt. De relatie tussen leerkrachteneffectiviteit en de resultaten van het nieuwe leren belichten. Het integreren van het onderzoek over leerkrachteneffectiviteit in een theoretisch model van onderwijseffectiviteit. Professioneel leren van de leerkracht bekijken met behulp van de onderzoeks- en leerproces.	Theoretisch artikel gebaseerd op literatuur	Professioneel leren van leraren	Leren in de praktijk	-Professioneel leren van leraren is effectief wanneer hieraan leraren samen vorm geven door het bepalen van doelen voor zichzelf en hun leerlingen - door samen te werken gaan ze hun huidige visie onderzoeken, uit dagen en uit breiden - leraren worden zelfregulerende lerenden door voortdurend samen hun praktijk te onderzoeken. Zo wordt leren dat leren een centraal element van professional zijn en worden zij zelfregulerende lerenden.
Timperley 2011 Timperley, H. (2011). <i>Realizing the power of professional learning</i> . McGraw-Hill Education (UK).	Het stimuleren van het professioneel leren van leraren door leraren te laten reflecteren en converseren over hun onderwijspraktijk	Uitwerken van de onderzoekscyclus waarbij het leren van de leerlingen de toetssteen is om professionele kennis op te bouwen en de eigen onderwijs-praktijk te verbeteren	Literatuuronderzoek naar hoe leraren leren en professioneel leren met een positief effect op het leren van leerlingen	Professioneel leren van leraren	Basis- en secundair onderwijs	- Het proces van het ontwikkelen van persoonlijke theorieën hangt in grote mate af van het voeren van gesprekken met anderen die alternatieve visies kunnen bijdragen en die diepe kennis hebben van effectieve onderwijs- en leerprocessen - Door bewijs geïnformeerde gesprekken: bevinden zich in de doorsnede van het gebruik van relevante evidentie, het ontwikkelen van een onderzoekende houding en geest, het uitbouwen van respectvolle en uitdagende relaties en de toegang tot kennis van experts.
Vermeulen, M. (2016). <i>Leren organiseren. Een rijke</i>	Kritisch analyseren van hoe professioneel leren	- Sociaal kapitaal theorie Het creëren van nieuwe	Rede gebaseerd op literatuur	Professioneel leren	Leren in de praktijk	- HR-beleid samen met leraren vorm gegeven, waarbij de behoeften van

<p><i>leeromgeving voor leraren en scholen</i>. Heerlen, Nederland: Open Universiteit</p>	<p>georganiseerd wordt en hoe de kennisketen kan omgevormd worden tot een leeracyclus</p>	<p>collectieve kennis (intellectueel kapitaal) vraagt drie soorten van kapitaal:  - een structuur van relaties (structureel kapitaal)  - kwaliteitsvolle relaties (relationeel kapitaal)  - gedeelde referentiekaders en mentale modellen (cognitief kapitaal)</p>		<p>van leraren</p>		<p>henzelf, de school en maatschappelijke ontwikkelingen creatief worden gecombineerd.  - Als de drie condities van de sociaal kapitaal theorie voldoende zijn vervuld ontstaat er nieuwe collectieve kennis  - Sterke verbanden met groepscohesie zorgen voor vertrouwen (relationeel kapitaal) en het verbeteren van de individuele onderwijspraktijk van leraren met positieve resultaten voor  - Nieuwe praktijken ontstaan door hecht samen te werken en daarmee de kennisketen tot een leeracyclus om te vormen.  - Nieuwe praktijken dienen zich in samenwerking en wederzijdse afhankelijkheid tussen diverse partijen te ontwikkelen,  - Een lerende cultuur vraagt reflecteren, het ter discussie stellen van vanzelfsprekendheden, een onderzoekende houding zowel individueel en gezamenlijk als team en school.</p>
<p><b>4. Leren van leerlingenwerk</b></p>						
<p>Borko, H. (2004) Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. <i>Educational researcher</i>, 33(8), 3-15.</p>	<p>Terreinverkenning van professionele ontwikkeling van hoge kwaliteit die kan helpen om de kennis van leraren te verdiepen en hun onderwijzen te veranderen</p>	<p>Drie verschillende foci om het leren en onderwijzen van leraren te verbeteren: de individule, de groeps- en de dubbele focus</p>	<p>Literatuuronderzoek</p>	<p>Professioneel leren van leraren  wiskunde</p>	<p>Leraren in de praktijk</p>	<p>- praktijkverslagen of -documenten zijn krachtige contexten voor het leren van de leraar  - de eigen klas is een krachtige context om in/van te leren  - het gebruik van artefacten geeft succesvolle resultaten o.a. lesvoorbereidingen, beeldmateriaal en leerlingenwerk brengen de klaspraktijk van de leraar binnen in de professionalisering  - praktijkmaterialen helpen de leraren om elkaars praktijk en het leren van de leerlingen te onderzoeken en ideeën te bediscussiëren om hun praktijk te verbeteren  - leraren komen samen in een PLG om</p>

						te delen, elkaar uit te dagen en nieuwe ideeën te creëren over het (wiskundig) denken dat zichtbaar wordt in het leerlingenwerk
Bradley, Ermeling, B. A. (2010). Tracing the effects of teacher inquiry on classroom practice. <i>Teaching and Teacher Education</i> , 26(3), 377-388.	Nagaan van de invloed van deelname aan onderzoek door leraren op instructie in de klas	Specifieke effecten van een duidelijk omschreven interventie nl. het samen voeren van onderzoek met de focus op vier kenmerken: -identificeren van belangrijke instructie-problemen -verbinden van theorie en praktijk -evidentie gebruiken om reflectie te stimuleren -voortdurend werken naar aantoonbare verbeteringen	Gebruik van videotape en systematische observatie van de deelnemers	Natuurkunde	Secundair onderwijs	-Er werd verandering in de praktijk geobserveerd bij alle leraren. -De leraren stimuleerden meer onderzoek bij hun leerlingen. -Het verzamelen van evidentie over hun leerlingen versterkte het inzicht van de impact van de instructiekeuzes van de leraren op de leeransen van de leerlingen. Dit kan leiden tot waarneembare veranderingen in de lerarenpraktijk
Burke, P. H. (2001). Looking Collaboratively at Student and Teacher Work. Turning Points: Transforming Middle Schools. <i>Center for Collaborative Education</i> .	Het herstructureren van secundaire scholen om het leren, onderwijzen en evalueren van alle leerlingen te verbeteren	Protocol als een gestructureerde vorm met specifieke schalen en richtlijnen om de communicatie tussen leraren over leerlingen- en lerarenwerk te faciliteren	Beschrijving van zes protocollen	Professioneel leren van leraren	Secundair onderwijs	- Leerlingenwerk is een van de meest authentieke bronnen die leraren gebruiken om hun beslissingen op te baseren - Het gebruik van protocol(len) faciliteert de communicatie en helpt om de rijkdom te vinden in studenten/leerlingenwerk -Door te kijken naar leerlingen- en leerkrachtenwerk: - begrijpen leraren beter wat studenten kennen en kunnen. - krijgen ze in het hoofd van leerlingen - krijgen leraren kansen om reflectief te denken over overtuigingen, aannames en praktijk.
Cautreels, P. & Van Petegem, P. (2008). <i>Hoe beter ik kijk, hoe meer ik zie: reflectieve analyse van leerlingenwerk door leraren</i> . Antwerpen, België: Edubron.	Uitdiepen van de techniek 'reflectieve analyse van leerlingenwerk' (RAL)	De techniek 'reflectieve analyse van leerlingenwerk' om meer inzicht te verwerven in de leerprocessen van leerlingen om het	Beschrijven, uitdiepen en illustreren	wiskunde	Lager onderwijs	RAL stimuleert tot - ontwikkeling op de werkplek - verhogen van effectiviteit van professioneel leren - analyse van eigen onderwijspraktijk (action learning)



		onderwijs hierop te kunnen afstemmen				<ul style="list-style-type: none"> <li>- terugkijken op het leer- en onderwijsproces</li> <li>- samen bespreken en onderzoeken van praktijkproblemen</li> <li>- het werken met - handelingsgerichte protocollen</li> <li>- de school als professionele leergemeenschap</li> </ul>
De Koning, H., (2011) <i>Naar een onderzoekende cultuur in de school. Literatuurstudie.</i> Utrecht, Nederland: APS	Wat bevordert een duurzame onderzoekende cultuur en wat bevordert de professionele en intellectuele nieuwsgierigheid bij leraren in de school?	Leraren die onderzoek doen naar de eigen klaspraktijk om de leerresultaten van hun leerlingen te verbeteren leren van elkaar in een professionele leergemeenschap en vergroten hun onderzoekhouding en -competenties	Literatuurstudie	Professioneel leren van leraren	Leraren in de praktijk	<ul style="list-style-type: none"> <li>- de leraar werkt vanuit een onderzoekende houding om de eigen werkpraktijk te verbeteren</li> <li>- de leraar reflecteert op de eigen werkpraktijk.</li> <li>- een onderzoekende houding ontwikkelen door systematische dataverzameling en expliciteren van mentale modellen.</li> <li>- onderzoeksgerelateerde activiteiten gericht op het identificeren van problemen, het opsporen van mogelijke oorzaken, het exploreren van kansen voor het ontwikkelen van oplossingen en het evalueren van de resultaten.</li> </ul>
Earl, L., & Fullan, M. (2003). Using data in leadership for learning. <i>Cambridge Journal of Education</i> , 33(3), 383-394.	Het onderzoeken van de spanning die bestaat bij schoolleiders omtrent data van hun school en leerlingen	Het gebruik van data vanuit verantwoordingsperspectief en vanuit ontwikkelingsperspectief	Interviews en vragenlijst-onderzoek	Professioneel leren van leraren  schoolleiders	Basisscholen en secundaire scholen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- voor wijs data gebruik op school dient een proces op gang te komen van menselijke interpretatie en betekenisgeving om data te veranderen in informatie en uiteindelijk in werkbare kennis.</li> <li>- data en informatie op zich hebben geen betekenis. Ze tot kennis omvormen is een menselijk proces. Ze worden waardevol wanneer ze gedeeld, besproken en toegepast worden in een sociale context.</li> <li>- data-/evaluatiegeletterdheid is de collectieve capaciteit van leraren en schoolleiders om data te onderzoeken, betekenis te geven, op basis van de data actieplannen te ontwikkelen, actie te nemen en de voortgang te monitoren bij</li> </ul>

						de uitwerking. - leraren moeten de eerste gebruikers van data zijn om beslissingen te nemen op basis van intrinsieke redenen om data te verzamelen en te gebruiken. Om dit te doen moeten ze experts worden in het interpreteren van data en in het omvormen van data tot kennis
Gearhart, M., Nagashima, S., Pfothner, J., Clark, S., Schwab, C., Vendlinski, T. & Bernbaum, D. J. (2006). Developing expertise with classroom assessment in K-12 science: Learning to interpret student work. Interim findings from a 2-year study. <i>Educational Assessment</i> , 11(3-4), 237-263.	Expertise van leraren verhogen door het leren interpreteren van leerlingwerk	Om het leren van leerlingen te ondersteunen, moeten leraren voortdurend evidentie verzamelen over de vorderingen van hun leerlingen en deze informatie gebruiken om leerlingen feedback te geven die hen vooruit helpt en om passende aanpassingen te doen aan hun instructie.	Analyse van de portfolio's van de leraren, interviews, interpretatie van leerlingwerk	Natuurkunde	Secundair onderwijs	-Het gebruik van een portfolio daagt leraren uit om te worstelen met oude en nieuwe ideeën over de interpretatie van leerlingwerk. -De herhaalde gelegenheden tot leren, gebruiken en portfolioreflectie dragen bij tot het verdiepen van de interesse van leraren in leerlingwerk als evidentie voor het begrip/leren van leerlingen en als bron voor verbetering van instructie. -De interpretatie van het leerlingbegrip is van centraal belang in de kwaliteit van de evaluatiepraktijk. -Programma's kunnen leraren helpen om leerlingwerk te leren interpreteren
Given, H., Kuh, L., LeeKeenan, D., Mardell, B., Redditt, S., & Twombly, S. (2009). Changing school culture: Using documentation to support collaborative inquiry. <i>Theory into practice</i> , 49(1), 36-46.	Het analyseren van documenten gebruiken als middel om professionele ontwikkeling te stimuleren	Documentatie als een middel in professionele ontwikkeling, als een veranderingsagent voor leraren waarmee collectief kan gewerkt en geleerd worden	Casestudies	Professioneel leren van leraren	Leren in de praktijk	-Kennis over artefacten zoals leerlingwerk is een belangrijk element van een succesvolle praktijkgemeenschap -Door regelmatig documentatie te onderzoeken stellen leraren zich vragen, ontvangen feedback en genereren nieuwe ideeën over hun werk met kinderen.
Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. <i>Teachers and teaching</i> , 8(3), 381-391.	-Evidentie van verbetering bevat ook leerlingwerk, evaluaties en observaties die leraren gebruiken om hun effectiviteit van hun onderwijzen te beoordelen	Het model geeft de volgorde in de tijd weer van de uitkomsten van ervaringen van professionele ontwikkeling om verandering in de attitudes en percepties van leraren te bekomen	Beschrijvend artikel	Professioneel leren van leraren	Leren in de praktijk	-Het sleutelement in significante verandering is duidelijk bewijsmateriaal van verbeterende leeruitkomsten van leerlingen -Evidentie van verbetering bevat ook leerlingwerk, evaluaties en observaties die leraren gebruiken om hun effectiviteit van hun onderwijzen te beoordelen

Mandinach, E. B. (2012). A perfect time for data use: Using data-driven decision making to inform practice. <i>Educational Psychologist</i> , 47(2), 71-85.	Verkennen van de uitdagingen bij de implementatie van datagebruik	Datagestuurde besluitvorming: het systematisch verzamelen, analyseren, onderzoeken en interpreteren van data om de klaspraktijk en het onderwijsbeleid te informeren	Beschrijvend artikel	Professioneel leren van leraren	Leren in de praktijk	-Het trainen van leraren in het gebruik van data heeft impact op hun klaspraktijk en verbetert uiteindelijk de leerlingenresultaten - Vanuit data leren leraren over hoe particuliere leerlingen kunnen geholpen worden door succesvolle instructiestrategieën te delen
Timperley, H. S., Parr, J. M., & Bertanees, C. (2009). Promoting professional inquiry for improved outcomes for students in New Zealand. <i>Professional development in education</i> , 35(2), 227-245.	Beschrijven van het project dat het leren van de leerkrachten en de leerlingen stimuleert door een ondersteunend onderzoeksproces	Beschrijven van de theoretische fundamenten van het project. Toelichten van de onderzoeks- en leerproces van de leerkracht om het leren van de leerlingen te stimuleren. Hierbij worden de leernoden van de leerlingen gebruikt als uitgangspunt.	Verzamelen van en rapporteren over de leerlingenresultaten in de scholen waarin de onderzoeks- en leerproces werd gebruikt.	Lezen	Lager onderwijs	- Leraren identificeren hun professionele leernoden doorheen een analyse van de leernoden van hun leerlingen.
Timperley, H. (2011). <i>Realizing the power of professional learning</i> . McGraw-Hill Education (UK).	Het stimuleren van het professioneel leren van leraren door leraren te laten reflecteren en converseren over hun onderwijspraktijk	Uitwerken van de onderzoekscyclus waarbij het leren van de leerlingen de toetssteen is om professionele kennis op te bouwen en de eigen onderwijspraktijk te verbeteren	Literatuuronderzoek naar hoe leraren leren en professioneel leren met een positief effect op het leren van leerlingen	Professioneel leren van leraren	Basis- en secundair onderwijs	- Professioneel leren houdt een intern proces in bij het welke individuen professionele kennis creëren door interactie met informatie over leerlingen op een manier die eerdere opvattingen uitdaagt en nieuwe betekenis creëert. -- Leerlingeninformatie geeft schoolleiders en leraren een duidelijk beeld van wat deze leerlingen reeds weten en wat nog niet - Door bewijs geïnformeerde gesprekken bevinden zich in de doorsnede van het gebruik van relevante evidentie, het ontwikkelen van een onderzoekende houding en geest, het uitbouwen van respectvolle en uitdagende relaties en de toegang tot kennis van experts. - De nood om te weten betekent dat de motivatie om evaluatie-informatie te verzamelen en te interpreteren komt van de wil om onderwijs- en leerproblemen op te lossen.

						<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leerlingenwerk wordt nauwkeurig geanalyseerd naar de specifieke implicaties voor onderwijzen en persoonlijk leren</li> <li>- Op evidentie gebaseerde gesprekken over nieuwe leerkansen kunnen het collectief begrijpen van particuliere praktijken verdiepen.</li> </ul>
<b>5. Werken met een protocol</b>						
Bradley, Ermeling, B. A. (2010). Tracing the effects of teacher inquiry on classroom practice. <i>Teaching and Teacher Education</i> , 26(3), 377-388.	Nagaan van de invloed van deelname aan onderzoek door leraren op instructie in de klas	Specifieke effecten van een duidelijk omschreven interventie nl. het samen voeren van onderzoek met de focus op vier kenmerken: -identificeren van belangrijke instructie-problemen -verbinden van theorie en praktijk -evidentie gebruiken om reflectie te stimuleren -voortdurend werken naar aantoonbare	Gebruik van videotape en systematische observatie van de deelnemers	Natuurkunde	Secundair onderwijs	Protocolen helpen om: <ul style="list-style-type: none"> <li>- het werk van de groep structureren</li> <li>- coherentie te verzekeren bij een gezamenlijk proces en een gedeelde (onderzoek)taak</li> <li>- onderzoekvaardigheden en reflectiestrategieën te ontwikkelen</li> <li>- de nodige focus te behouden</li> </ul>
Burke, P. H. (2001). Looking Collaboratively at Student and Teacher Work. Turning Points: Transforming Middle Schools. <i>Center for Collaborative Education</i> .	Het herstructureren van secundaire scholen om het leren, onderwijzen en evalueren van alle leerlingen te verbeteren	Protocol als een gestructureerde vorm met specifieke schalen en richtlijnen om de communicatie tussen leraren over leerlingen- en lerarenwerk te faciliteren	Beschrijving van zes protocollen	Professioneel leren van leraren	Secundair onderwijs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het gebruik van protocol(len):</li> <li>- faciliteert de communicatie</li> <li>- een gestructureerd formaat om de communicatie tussen de deelnemers te (bege)leiden</li> <li>- helpt om de rijkdom te vinden in studenten/leerlingenwerk</li> <li>- helpt om problemen te verhelderen, identificeert bewijs om meningen te onderbouwen, perspectieven te delen en te reflecteren op de eigen praktijk</li> </ul>
Doppenberg, J. J., Bakx, A. W., & Brok, P. J. D. (2012). Collaborative teacher learning in different primary school settings. <i>Teachers and</i>	Dieper inzicht verwerven in het samenwerkend leren van leraren tijdens het gewone werk	Opzetten van (een reeks van) leeractiviteiten voor leraren in samenwerking met collega's om zicht te krijgen op de mate waarin die resulteren in een	Percepties verzamelen via semi-gestructureerde interviews opgenomen via	Leren leren	Basis-onderwijs	<ul style="list-style-type: none"> <li>-De structuur van de samenwerkende meeting en de bewuste focus beïnvloeden de kwantiteit van de aard van de leerkansen voor leraren.</li> <li>-De focus van de meetings dient te liggen op het leren van de leerling.</li> </ul>

<i>Teaching</i> , 18(5), 547-566.		verandering in cognitie en/of gedrag op het individueel en/of het groepsniveau.	audio en volledig getranscribeerd en gecategoriseerd			
Gearhart, M., Nagashima, S., Pfothenauer, J., Clark, S., Schwab, C., Vendlinski, T. & Bernbaum, D. J. (2006). Developing expertise with classroom assessment in K-12 science: Learning to interpret student work. Interim findings from a 2-year study. <i>Educational Assessment</i> , 11(3-4), 237-263.	Expertise van leraren verhogen door het leren interpreteren van leerlingenwerk	Om het leren van leerlingen te ondersteunen, moeten leraren voortdurend evidentie verzamelen over de vorderingen van hun leerlingen en deze informatie gebruiken om leerlingen feedback te geven die hen vooruit helpt en om passende aanpassingen te doen aan hun instructie.	Analyse van de portfolio's van de leraren, interviews, interpretatie van leerlingen-werk	Natuurkunde	Secundair onderwijs	-Programma's kunnen leraren helpen om leerlingenwerk te leren interpreteren
Gibbons, L. K., Lewis, R. M., & Batista, L. N. (2016). The Sandwich Strategy: No Matter How You Slice It, Analyzing Student Work Together Improves Math Instruction. <i>Journal of Staff Development</i> , 37(3), 14. (ERIC)	Leren van gesprekken die leraren voeren bij het analyseren van leerlingenwerk	De kracht van het samen analyseren van leerlingenwerk wanneer leraren en schoolleiders leerlingenwerk gebruiken om hun instructiebeslissingen richting te geven en hun professioneel leren ondersteunen bij het onderwijzen	Beschrijvend artikel	Wiskunde	Lager onderwijs	Het samen onderzoeken van leerlingenwerk: -ondersteunt het leren van leraren -verdiept het begrip van hoe leerlingen redeneren - leidt tot afspraken om instructieactiviteiten uit te proberen - ondersteunt het ontwikkelen van nieuwe praktijken -stimuleert voortdurende conversatie/reflectie over hun leren en het leren van de leerlingen -zet aan tot analyseren van leerlingendata
Given, H., Kuh, L., LeeKeenan, D., Mardell, B., Redditt, S., & Twombly, S. (2009). Changing school culture: Using documentation to support collaborative inquiry. <i>Theory into practice</i> , 49(1), 36-46	Het analyseren van documenten gebruiken als middel om professionele ontwikkeling te stimuleren	Documentatie als een middel in professionele ontwikkeling, als een veranderingsagent voor leraren waarmee collectief kan gewerkt en geleerd worden	Casestudies	Professioneel leren van leraren	Leren in de praktijk	- Specifieke structuren of protocollen om gesprekken te leiden helpen leraren om succesvol te onderzoeken
Mandinach, E. B. (2012). A perfect time for data use:	Verkennen van de uitdagingen bij de	Datagestuurde besluitvorming: het	Beschrijvend artikel	Professioneel leren	Leren in de praktijk	-Stappen van de leraar: -identificeren van het leerprobleem van

Using data-driven decision making to inform practice. <i>Educational Psychologist</i> , 47(2), 71-85.	implementatie van datagebruik	systematisch verzamelen, analyseren, onderzoeken en interpreteren van data om de klaspraktijk en het onderwijsbeleid te informeren		van leraren		de leerling door het onderzoeken van relevante data -verifiëren van de oorzaken van het leerprobleem -genereren van mogelijke oplossingsstrategieën -implementeren van de instructiestrategieën -monitoren van de resultaten
Muijs, D., Kyriakides, L., van der Werf, G., Creemers, B., Timperley, H., & Earl, L. (2014). State of the art – teacher effectiveness and professional learning. <i>School Effectiveness and School Improvement</i> , 25(2), 231-256.	De belangrijkste bevindingen en ontwikkelingen op het gebied van leerkrachteneffectiviteit inclusief de ontwikkelingen rond metacognitie samenvatten.	Leerkrachten-effectiviteit bekijken vanuit onderzoekstand-punt. De relatie tussen leerkrachteneffectiviteit en de resultaten van het nieuwe leren belichten. Het integreren van het onderzoek over leerkrachteneffectiviteit in een theoretisch model van onderwijseffectiviteit. Professioneel leren van de leerkracht bekijken met behulp van de onderzoeks- en leerproces.	Theoretisch artikel gebaseerd op literatuur	Professioneel leren van leraren	Leren in de praktijk	- Om professioneel te leren doorlopen de leraren de professionele leerproces: -stap 1: analyse van leerlingenwerk/resultaten/betrokkenheid en het stellen van doelen -stap 2: analyse van hun(on)gekende kennis en vaardigheden - stap 3: verdiepen van kennis en vaardigheden - stap 4: aanbieden /uitproberen van nieuw leren - stap 5: impact bekijken van de veranderende acties op het leren van de leerlingen
Timperley, H. S., Parr, J. M., & Bertanees, C. (2009). Promoting professional inquiry for improved outcomes for students in New Zealand. <i>Professional development in education</i> , 35(2), 227-245.	Beschrijven van het project dat het leren van de leerkrachten en de leerlingen stimuleert door een ondersteunend onderzoeksproces	Beschrijven van de theoretische fundamenten van het project. Toelichten van de onderzoeks- en leerproces van de leerkracht om het leren van de leerlingen te stimuleren. Hierbij worden de leernoden van de leerlingen gebruikt als uitgangspunt.	Verzamelen van en rapporteren over de leerlingenresultaten in de scholen waarin de onderzoeks- en leerproces werd gebruikt.	Lezen	Lager onderwijs	-Leraren zijn succesvolle professionals als zij hun professionele leerproces zien als een leertraject waarin zij ten volle en respectvol betrokken zijn. -Zij identificeren hun professionele leernoden doorheen een analyse van de leernoden van hun leerlingen.
Timperley, H. (2011). Realizing the power of Professional learning. McGraw-Hill Education, UK.	Het stimuleren van het professioneel leren van leraren door leraren te laten reflecteren en converseren over hun onderwijspraktijk	Uitwerken van de onderzoekscyclus waarbij het leren van de leerlingen de toetssteen is om professionele kennis	Literatuuronderzoek naar hoe leraren leren en professioneel leren met een	Professioneel leren van leraren	Basis- en secundair onderwijs	- Professioneel leren houdt een intern proces in bij het welke individuen professionele kennis creëren door interactie met informatie over leerlingen op een manier die eerdere opvattingen

		op te bouwen en de eigen onderwijspraktijk te verbeteren	positief effect op het leren van leerlingen			uitdaagt en nieuwe betekenis creëert. - Op evidentie gebaseerde gesprekken over nieuwe leerkansen kunnen het collectief begrijpen van particuliere praktijken verdiepen. - Professioneel leren zou moeten starten met leraren die zichzelf een aantal directe en gefocuste vragen stellen over wat hun leerlingen moeten weten en doen. - Een onderzoekscyclus en kennisopbouw verbeteren het engagement en het leren van leraren.
--	--	--	---	--	--	---