

# Het stimuleren van psychologisch eigenaarschap binnen gepersonaliseerd onderwijs.

I.C.H. Bastings  
B.A. Paulissen

## Managementsamenvatting

Schooljaar 2017-2018 is 2College Ruivenmavo overgestapt op een nieuw onderwijsconcept, gepersonaliseerd leren (GPL). GPL gaat uit van doelgericht onderwijs en zelfregulatie (Boekaarts, 1999). Hierbij is niet de taak of het proces leidend maar het doel dat de leerling zelf stelt. Bij de invoering van GPL als nieuw onderwijsconcept verandert de rol van de docent (Biesta, 2006). Het gevoel van psychologisch eigenaarschap is essentieel voor autonomie, zelfregulatie en motivatie (Pierce, Dirks & Kostova, 2003). Het is niet duidelijk of docenten op 2College Ruivenmavo voldoende activiteiten ontwerpen die psychologisch eigenaarschap van leerlingen stimuleert.

Dit onderzoek richt zich op het verwerven van inzicht in de handelingen van docenten tijdens leeractiviteiten die bijdragen aan het versterken van psychologisch eigenaarschap. Het doel van het onderzoek is om verworven inzichten mogelijk in te zetten om leeractiviteiten te ontwerpen ten behoeve van het vergroten van psychologisch eigenaarschap voor de leerling.

Psychologisch eigenaarschap is het gevoel dat een persoon eigenaar is van een materieel of immaterieel 'iets' (Pierce, Kostovo & Dirks, 2003). In dit onderzoek zijn de verschillende factoren die psychologisch eigenaarschap bevorderen, onderverdeeld in vier vaardigheden:

- (a) Zelfsturing
- (b) Metacognitieve vaardigheden
- (c) Samenwerkend leren
- (d) Reflectief vermogen

Als aan één van de vier vaardigheden niet voldoende aandacht wordt besteed kan dat invloed hebben op de andere vaardigheden. Binnen het gepersonaliseerd onderwijs heeft de docent als taak eigenaarschap te bevorderen (Lieskamp, Ros, Heldens, 2017). De hoofdvraag luidt: *'In hoeverre dragen docenten GPL bij aan het bevorderen van psychologisch eigenaarschap van leerlingen KED op 2College Ruivenmavo tijdens leeractiviteiten?'*

Huidig onderzoek betreft een kwalitatieve survey (Baarda, 2014). Met behulp van lesobservaties op basis van een voor gestructureerde observatielijst en enquêtering, worden de onderzoeksvragen beantwoord. De populatie van het onderzoek bestond uit 17 participanten in de rol van vakdocent. In de periode van 7 januari tot 30 januari 2019 zijn alle participanten geobserveerd. Bij de observatie wordt gekeken naar vier subdimensies van zelfsturing met daarin 27 indicatoren. Nadat alle observaties zijn uitgevoerd is op de studiemiddag op dinsdag 16 april een vragenlijst ter invulling aangeboden aan alle participanten. De respondenten hebben 64 stellingen ingeschaald op basis van een 4-punt Likertschaal.

De respondenten geven aan een vertrouwensrelatie aan te gaan met leerlingen en doelgericht te werken. Docenten stimuleren een veilig leerklimaat waar ruimte is om fouten te maken. Docenten treden op wanneer er wordt gelachen om foute antwoorden en geven complimenten over het werk van leerlingen. Het veilig leerklimaat geeft ruimte voor formatieve evaluatie binnen de leeractiviteiten. De docenten geven aan weinig gebruik te maken van checklists voor het oplossen van problemen. Bij de dimensie van zelfsturing is geconcludeerd dat de leerlingen weinig ruimte krijgen om het eigen leerproces te sturen en er weinig aandacht wordt besteed aan verschillende leerstrategieën. De docenten hanteren verschillende vormen van feedback maar gebruiken deze docentgestuurd. Er is weinig ruimte voor peerfeedback vanuit leerlingen en docenten stimuleren niet dat leerlingen leeractiviteiten als groepsgebeurtenis ervaren

## Inhoudsopgave

<b>Managementsamenvatting</b>	2
<b>1. Probleembeschrijving</b>	
1.1    Aanleiding en maatschappelijk context	6
1.2    Onderzoeksdoel	7
<b>2. Theoretisch kader</b>	
2.1    Factoren die eigenaarschap definiëren	8
2.2    Zelfsturing	9
2.3    Metacognitieve vaardigheden	10
2.4    Samenwerkend leren	11
2.5    Reflectief vermogen	12
<b>3. Onderzoeksvragen</b>	
3.1    Hoofdvraag	13
3.2    Deelvragen	13
<b>4. Methode van onderzoek</b>	
4.1    Beschrijving en verantwoording dataverzameling	14
4.2    Respondenten	14
4.3    Meetinstrumenten	14
4.3.1    Observaties	15
4.3.2    Enquête	15
4.4    Wijze van data-analyse	15
4.4.1    Observaties	15
4.4.2    Enquête	15
<b>5. Resultaten</b>	
5.1    Zelfsturing	17
5.2    Metacognitieve vaardigheden	18
5.3    Samenwerkend leren	19
5.4    Reflectief vermogen	20
5.5    Verondersteld en geobserveerd gedrag	21

<b>6. Conclusies</b>	
6.1 Zelfsturing	22
6.2 Metacognitieve vaardigheden	23
6.3 Samenwerkend leren	24
6.4 Reflectief vermogen	25
6.5 Verondersteld en geobserveerd gedrag	25
<b>7. Discussie</b>	
7.1 Aantal respondenten	27
7.2 Tijdsplanning	27
7.3 Duo-onderzoek	27
<b>8. Referenties</b>	28
<b>9. Bijlagen</b>	
1. Observatieformulier	31
2. Dimensies, subdimensies en indicatoren	32
3. Indicatoren per dimensie	36
4. Subdimensies	38

## **1 Probleembeschrijving**

### **1.1 Aanleiding en maatschappelijke context**

Het onderwijs van de toekomst sluit aan bij de interesses en capaciteiten van leerlingen en daagt de leerling uit deze ten volle te ontwikkelen (Schnabel, 2016). Bij toekomstig onderwijs wordt rekening gehouden met verschillende individuele onderwijsbehoeften en gaat uit van verschillen tussen leerlingen (Eiken, 2011; Schnabel, 2016).

Schooljaar 2017-2018 is 2College Ruivenmavo overgestapt op een nieuw onderwijsconcept gebaseerd op Kunskapsskolan. Het gepersonaliseerd onderwijs op 2College Ruivenmavo gaat uit van drie basisbehoeften; relatie, competentie en autonomie (Stevens, 2003). Onderwijs dat aan deze drie basisbehoeften voldoet, schept de voorwaarden voor gemotiveerde leerlingen (Deci & Ryan, 2000). Gepersonaliseerd leren gaat uit van doelgericht onderwijs en zelfregulatie (Boekaarts, 1999). Hierbij is niet de taak of het proces leidend maar het doel dat de leerling zelf stelt. Een autonome leerling is een leerling die verantwoordelijkheid neemt over zijn eigen leerproces (Little, 1995). Het gevoel van psychologisch eigenaarschap is essentieel voor autonomie, zelfregulatie en motivatie (Pierce, Dirks & Kostova, 2003).

Bij de invoering van gepersonaliseerd leren (GPL) als nieuw onderwijsconcept verandert de rol van de docent (Biesta, 2006). Eiken (2011) geeft de docent nieuwe rollen gebaseerd op verschillende taken die een docent uitvoert in GPL. Naast de formele verandering van de rol van docent heeft een docent ook nieuwe vaardigheden nodig binnen GPL (Schnabel, 2011; Lieskamp, Ros, Heldens, 2017). Een docent binnen gepersonaliseerd onderwijs heeft als taak zelfregulatie en eigenaarschap te stimuleren om leerlingen eigen gestelde doelen te laten bereiken.

Zimmerman & Schunk (2001) geven aan dat zelfregulerende processen in het onderwijs leiden tot betere resultaten maar dat docenten weinig doen om zelfregulering te bevorderen doormiddel van eigenaarschap. Ook Hattie (2012) onderstreept dat leerlingen voornamelijk afhankelijk zijn van de leerkracht in plaats van dat ze zelf eigenaar zijn van leerdoelen en leerprocessen.

Het is niet duidelijk of docenten op 2College Ruivenmavo voldoende activiteiten ontwerpen die psychologisch eigenaarschap van leerlingen stimuleert. Kunskapsskolan Nederland heeft verschillende trainingen aangeboden waarin gedeeltelijk aandacht is besteed aan eigenaarschap en het inrichten van het leerproces van leerlingen. Het effect van deze training is niet onderzocht. De schoolleiding heeft als wens dat het stimuleren van psychologisch eigenaarschap centraal staat bij het inrichten van onderwijs. Docenten binnen gepersonaliseerd onderwijs moeten kunnen onderscheiden wat psychologisch eigenaarschap is bij het leren van leerlingen en hoe psychologisch eigenaarschap

gestimuleerd kan worden binnen een onderwijscontext; welke activiteiten daaraan bijdragen en welk docentengedrag daarvoor vereist is.

## **1.2 Onderzoeksdoel**

Dit onderzoek richt zich op het verwerven van inzicht in de handelingen van docenten tijdens leeractiviteiten die bijdragen aan het versterken van psychologisch eigenaarschap van 1<sup>e</sup>-jaars leerlingen die gepersonaliseerd onderwijs volgen op 2College. Het versterken van psychologisch eigenaarschap draagt bij aan het welzijn van de leerling (Pierce et al., 2003) en heeft een positief gevolg voor de werkhouding (Dyne en Pierce, 2004). Het doel van het onderzoek is om verworven inzichten mogelijk in te zetten om leeractiviteiten te ontwerpen ten behoeve van het vergroten van psychologisch eigenaarschap voor de leerling.

## 2 Theoretisch kader

Psychologisch eigenaarschap is het gevoel dat een persoon eigenaar is van een materieel of immaterieel 'iets' (Pierce, Kostovo & Dirks, 2003). Het 'iets' kan zowel een voorwerp als een idee of gevoel zijn. Dyne & Pierce (2004) geven aan dat het gevoel van eigenaarschap overal toepasbaar is als een persoon kan zeggen dat het 'iets' van 'hem, haar of ons' is. Het psychologisch eigenaarschap geeft de relatie tussen de persoon en het 'iets' weer. Deze relatie bevindt zich zowel in het cognitieve als het affectieve spectrum. Een leerling kan het gevoel van eigenaarschap ervaren zónder dat er concreet eigenaarschap bereikt is. Leerlingen die eigenaarschap ervaren richten zich minder op de beoordeling van hun werk door de leerkracht, maar juist op persoonlijke ontwikkeling tijdens het werk (Perry, VandeKamp, Mercer & Nordby, 2002). Ook hebben leerlingen die eigenaar zijn van het eigen leerproces een hogere intrinsieke motivatie (Deci & Ryan, 2000; Miney, 2014; Perry & VandeKamp, 2001).

### 2.1 Factoren die eigenaarschap definiëren

Mercer (2012) benoemt vier factoren voor het bereiken van eigenaarschap: zelfkennis, overtuigingen, motivatie en zelfregulatie. Conley en French (2014) stellen dat het gevoel van eigenaarschap begint bij betrokkenheid en motivatie. Andere factoren die een rol spelen bij eigenaarschap zoals zelfsturing, zelfvertrouwen en metacognitieve vaardigheden zijn een gevolg van betrokken en gemotiveerd zijn. Kennisnet (2014) beschrijft vier factoren die eigenaarschap kunnen ontwikkelen: regie nemen over het eigen leerproces, leerstrategieën effectief toepassen, samenwerken met anderen en reflecterend vermogen. Verschaffen (1995) noemt ongeveer dezelfde factoren: zelfsturing, onderdeel uitmaken van een groter geheel, metacognitieve vaardigheden en verantwoordelijkheid krijgen. Pierce, Kostova en Derks (2004) noemen de factoren controle op de activiteit, actieve participatie en zelfinvestering als voorwaarden voor het creëren van psychologisch eigenaarschap.

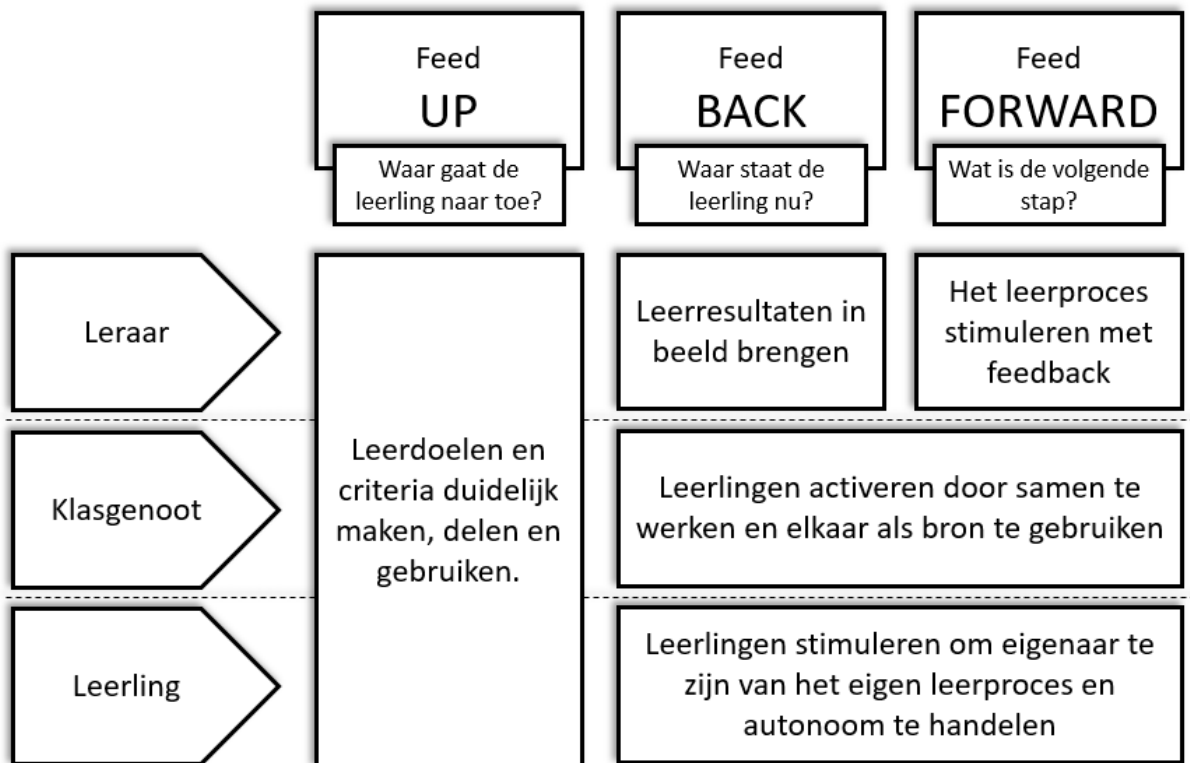
In dit onderzoek zijn de verschillende factoren die eigenaarschap bevorderen, onderverdeeld in vier vaardigheden:

- (a) Zelfsturing
- (b) Metacognitieve vaardigheden
- (c) Samenwerkend leren
- (d) Reflectief vermogen

De vier vaardigheden zijn onderling gerelateerd. Als aan één van de vier vaardigheden niet voldoende aandacht wordt besteed kan dat invloed hebben op de andere vaardigheden. Binnen het



gepersonaliseerd onderwijs heeft de docent als taak, eigenaarschap te bevorderen (Lieskamp, Ros, Heldens, 2017). De genoemde vaardigheden moeten een plaats krijgen binnen het curriculumontwerp en vereist een individuele aanpak op basis van de vaardigheden die een leerling al beheerst. De noodzakelijk ondersteuning is afhankelijk van de capaciteiten van de leerling.



*Figuur 1: Aspects of formative assessment (William & Thompspon, 2008)*

Zowel docenten, leerlingen als klasgenoten maken deel uit van het leerproces waarin eigenaarschap wordt bevorderd. William & Thompson, 2008, gebruiken drie rollen en drie soorten feedback om criteria van een succesvol formatief leerproces weer te geven (figuur 1).

## 2.2 Zelfsturing

Elke lerende heeft bepaalde cognitieve capaciteiten die door zelfsturing omgezet kunnen worden in academische vaardigheden (Zimmerman, 2000). Zelfsturing betekent hier dat de lerende het eigen leerproces kan vormgeven en daarin initiatief neemt (Kennisset, 2014). De leerling bepaalt hoe en wanneer leren plaatsvindt op basis van een zelfgestuurd proces. Leerlingen presteren optimaal wanneer leerlingen zichzelf zien als hun eigen leraar en leraren het leren door de ogen van de leerling zien (Hattie, 2003). De leerling geeft zelf invulling aan het leerproces en bouwt voort op bestaande kennis. Deze manier van leren sluit aan bij de sociaal constructivistische theorie van Piaget (Piaget, 1970). Als docent ga je de relatie met de leerling aan om voorwaarden te creëren die de leerling nodig

heeft om de juiste keuzes te maken in het leerproces. Het duidelijke maken van de leerdoelen, het in beeld brengen van resultaten en het leerproces stimuleren met feedback zijn activiteiten die de docent helpt het leerproces te begeleiden (William & Thompson, 2008).

De docent...

- (1) Gaat een vertrouwensrelatie aan met de leerling;
- (2) Onderkent de verschillende benaderingen en leerstrategieën;
- (3) Geeft kaders en richting aan waarin de leerling zelf leerdoelen stelt;
- (4) Maakt ruimte voor de leerling om het eigen proces te sturen.

### **2.3 Metacognitieve vaardigheden**

Flavell (1979) beschrijft metacognitie in twee delen: metacognitieve kennis en metacognitieve ervaring. Bij gepersonaliseerd onderwijs is het niet de docent die beslist over de leerstrategie die de leerling in zet maar wordt de leerling uitgedaagd om zelf na te denken over de te nemen strategie, de metacognitieve ervaringen. Uit verschillende aangeboden strategieën door docenten en lesmethoden moet de leerling zelf keuzes maken en deze zelfstandig toepassen. Hierbij is het essentieel dat de leerling de leerdoelen kan vertalen naar concrete leeractiviteiten. Door middel van formatieve evaluatie kunnen leerstrategieën en metacognitieve vaardigheden ingezet worden in het leerproces. Zonder formatieve evaluatie zien leerlingen toetsen als eindpunt waarna verworven informatie vergeten wordt (Prodromou, 1995). Deze manier van toetsen leidt tot oppervlakkig leren en geeft beperkte mogelijkheden tot reflectie.

Leerstrategieën die zelfregulering bevorderen, richten zich op het verkrijgen van kennis en vaardigheden, die eigenaarschap, doel en leeropvattingen omvatten (Zimmerman, 1989). De strategieën bestaan uit metacognitieve vaardigheden als organiseren en informatieverwerking, zelf belonen, informatie zoeken, oefenen en onthouden.

Metacognitie is het bewustzijn en kennis in het eigen denkproces (Zimmerman, 2002). Leerlingen die werken aan metacognitieve vaardigheden kunnen beter eigen problemen oplossen en presteren beter bij schooltaken (Roll, Alevin, McLaren & Koedinger, 2007). Brown (1987) benoemt voorspellen, plannen, monitoren en evalueren als kenmerkende vaardigheden voor regulatie van cognitieve activiteit. Ryan & Deci (2002) definiëren de metacognitieve vaardigheden als het stellen van doelen, kennis en toepassen van leerstrategieën, het zelf aanpassen van het leerproces en deze vervolgens kunnen evalueren. Ook Hattie (2003) noemt het aanleren van metacognitieve vaardigheden als belangrijke graadmeter voor leren.

De docent...

- (1) Biedt kaders met randvoorwaarden waarbinnen de leerlingen zelf het leerproces inricht;
- (2) Daagt de leerling uit om na te denken over de leerstrategie;
- (3) Gebruikt formatieve evaluatie om de leerling inzicht te geven in leerstrategieën
- (4) Maakt de koppeling tussen het curriculum en de belevingswereld van de individuele leerling.

## 2.4 Samenwerkend leren

In het sociaal constructivistisch beeld wordt kennis opgebouwd in een sociale context waarbij niet alleen de docent invloed heeft op het leerproces maar ook medeleerlingen. William & Thompson (2008) beschrijven samenwerken als een proces waar klasgenoten elkaar gebruiken om leerdoelen en criteria duidelijk te krijgen, elkaar te activeren om te werken en elkaar als bron te gebruiken. Hattie & Timperley (2007) benoemen drie vragen basisvragen voor feedback;

- (a) Waar staat de leerling;
- (b) Waar gaat de leerling naartoe;
- (c) Wat is de volgende stap in het leerproces.

Feedback heeft in de context van gepersonaliseerd leren als doel de leerling op weg te helpen naar zijn doelen (Hattie, 2012). Leerlingen die voortgang gerichte feedback ontvangen van docenten of klasgenoten krijgen meer zelfvertrouwen en werken doelgerichter (Zimmerman, 2002).

Door het inzetten van klasgenoten als kennisbron wordt de lerende uitgedaagd om te leren door zich in de zone van naaste ontwikkeling te begeven (Vygotsky, 1980). Een klasgenoot kan een 'meer wetende andere' worden waardoor constructieve frictie ontstaat en kennis kan worden opgebouwd. Door het gebruik van klasgenoten kan de coachende rol van de docent afnemen als de leerling daar aan toe is. De afnemende rol van docent in leerproces draagt bij aan de eigenaarschap van de lerende. Deze vorm van opbouwen van kennis en afnemende sturing wordt ook wel 'scaffolding' genoemd.

De docent...

- (1) Erkent de leerling, heeft aandacht voor de belevingswereld en toont belangstelling
- (2) Maakt het feedbackproces inzichtelijk voor de leerling vanuit de docent en klasgenoten
- (3) Hanteert verschillende vormen van feedback
- (4) Maakt ruimte om samenwerkingsvaardigheden toe te passen

## 2.5 Reflectief vermogen

Het vermogen van een lerende om zichzelf te zien als hun eigen leraar, verhoogt het leerrendement (Hattie, 2003). De mogelijkheid van een lerende om te reflecteren op procesniveau schept de voorwaarden voor een 'growth mindset' (Dweck, 2000). Een leerling die niet voldoende reflectievaardigheden beschikt zal niet van fouten kunnen leren, een 'fixed mindset'. Het is de taak van de docent om feedback te geven op het reflecterend vermogen door de leerling een spiegel voor te houden en feedback te geven op aanpak en strategie in het leerproces.

Reflectief vermogen geeft inzicht in de eigen ervaringen en creëert een zelfbeeld (Zimmerman, 2002). Bandura, 1986, beschrijft het zelfbeeld als opvattingen over iemands mogelijkheden om het leerproces vorm te geven of een specifieke taak uit te voeren. Wanneer een leerling succes ervaart ontstaat een positief zelfbeeld. Leerlingen met een positief zelfbeeld werken met meer motivatie, doorzettingsvermogen en presteren beter (Zimmerman, 2002). Het is de taak van de docent om een positief zelfbeeld te stimuleren door heldere succescriteria te stellen en het cognitief vermogen van de leerling uit te dagen door uitdagend onderwijs te ontwerpen.

De docent..

- (1) Formuleert heldere succescriteria waaraan een leerling zichzelf toets
- (2) Legt de lat hoog en daagt de leerling uit
- (3) Stelt reflecterende vragen om de leerling tot denken aan te zetten;
- (4) Creëert een veilig leerklimaat om fouten te maken

### **3 Onderzoeksvragen**

#### **3.1 Hoofdvraag**

*In hoeverre dragen docenten GPL bij aan het bevorderen van psychologisch eigenaarschap van leerlingen KED op 2College Ruivenmavo tijdens leeractiviteiten?*

#### **3.2 Deelvragen**

- 1. In hoeverre stimuleren docenten psychologisch eigenaarschap voor leerlingen tijdens leeractiviteiten in termen van zelfsturing.?*
- 2. In hoeverre stimuleren docenten psychologisch eigenaarschap voor leerlingen tijdens leeractiviteiten in termen van metacognitieve vaardigheden?*
- 3. In hoeverre stimuleren docenten psychologisch eigenaarschap voor leerlingen tijdens leeractiviteiten in termen samenwerkend leren?*
- 4. In hoeverre stimuleren docenten psychologisch eigenaarschap voor leerlingen tijdens leeractiviteiten in termen van reflectie?*
- 5. In welke mate verschilt het veronderstelde en het geobserveerde gedrag van de docent in termen van zelfsturing?*

## **4. Methode van onderzoek**

### **4.1 Beschrijving en verantwoording dataverzameling**

Huidig onderzoek betreft een kwalitatieve survey (Baarda, 2014). Met behulp van lesobservaties op basis van een voor gestructureerde observatielijst en enquêtering, worden de onderzoeksvragen beantwoord. De onderzoeksvraag kan op basis van de onderzoeksactiviteiten volledig worden beantwoord. Om de validiteit van het onderzoek te waarborgen zal zowel literatuur, als observaties en enquêtes gebruikt worden, waardoor methode triangulatie ontstaat.

Tijdens de plenaire jaarstart op maandag 7 januari is het onderzoek aangekondigd en is aandacht besteed aan de eisen van onderzoek en verwachtingen richting participanten, de anonimiteit van dataverzameling en tijdsinvestering. Ook is hier de mogelijkheid gegeven om uitgesloten te worden van onderzoek.

### **4.2 Respondenten**

De populatie van het onderzoek bestond uit 17 participanten in de rol van vakdocent (n=17). De participanten zijn geselecteerd op basis van de rol van vakdocent in gepersoniseerd onderwijs. Participanten die niet de volledige periode van 7 januari tot 30 januari leeractiviteiten hebben georganiseerd worden niet meegenomen in het onderzoek. De populatie van het onderzoek bevatte de volledige populatie van leerkrachten die actief zijn binnen GPL en is daarmee representatief voor de school.

### **4.3 Meetinstrumenten**

#### **4.3.1 Observaties**

In de periode van 7 januari tot 30 januari 2019 zijn alle participanten geobserveerd op basis van een voor gestructureerde observatielijst. Deze observatielijst is samengesteld op basis van literatuurstudie. Bij de observatie wordt gekeken naar vier subdimensies van zelfsturing met daarin 27 indicatoren. Elke indicator wordt beoordeeld op basis van een 4-punts Likertschaal.

De participanten hebben zelf het moment van observatie gekozen. De leeractiviteiten moesten gepland zijn en met minimaal 10 leerlingen worden uitgevoerd. Daarnaast moet de leeractiviteit een andere classificatie hebben dan workshop en de participant de rol van vakdocent hebben. Deze eisen zorgen voor een stabiliteit van meting en dragen bij aan de geldigheid van de kwalitatieve data. Om de contextgebondenheid van de resultaten te waarborgen heeft de observator een extensief participerende rol aangenomen. De observator was wel in de rol van

onderzoeker fysiek in de ruimte aanwezig om een goede inschatting te maken van het docentengedrag.

#### **4.3.2 Enquête**

Nadat alle observaties zijn uitgevoerd is op de studiemiddag op dinsdag 16 april een vragenlijst ter invulling aangeboden aan alle participanten. De vragenlijst is een gestructureerde enquête op basis van gesloten enquêtevragen. De respondenten hebben 64 stellingen ingeschaald op basis van een 4-punt Likertschaal (1=nooit;2=soms;3=vaak;4=altijd). De aangeboden stellingen zijn ingedeeld in vier topics die gekoppeld zijn aan de vier subdimensies. De topics bestaan deels uit dezelfde dimensies als de observaties maar richten zich op het veronderstelde docentengedrag door de participant. Om de respondenten duidelijk te maken op welke manier de enquête ingevuld moet worden en de mogelijkheid te geven om vragen te stellen is de enquête gezamenlijk afgenomen op dinsdag 16 april. Alle respondenten waren daarbij aanwezig en kregen tijd om de vragenlijst in te vullen. Hiermee werd de kans op non-respons kleiner. Bij de vragenlijst hebben de onderzoekers rekening gehouden met de logische volgorde van de vragen door de dimensies te benoemen en de stellingen te clusteren. Aan het eind van de enquête is de mogelijkheid gegeven om de enquête te scoren op validiteit en suggesties voor verbetering aan te geven. Ook is er de mogelijkheid gegeven om alsnog geen toestemming te geven voor het gebruik van de verkregen data.

#### **4.4 Wijze van data-analyse**

##### **4.4.1 Observaties**

De geobserveerde indicatoren zijn als volgt geanalyseerd. De indicatoren zijn gecodeerd met behulp van de Likertschaal en getransformeerd naar getallen waarbij 1=nooit;2=soms;3=meestal; 4=altijd. Per indicator is een gemiddelde berekend. Daarna is er een gemiddelde berekend per subdimensie. Zo kunnen de verschillende subdimensies vergeleken worden.

##### **4.4.2 Enquête**

De antwoorden van de stellingen zijn op twee manieren geanalyseerd. De individuele stellingen zijn gecodeerd met behulp van een Likertschaal en getransformeerd naar getallen waarbij 1=nooit;2=soms;3=meestal;4=altijd. Vervolgens is het gemiddelde van alle respondenten genomen en deze waarde is gekoppeld aan de stelling.

Het gemiddelde per stelling is vervolgens gekoppeld aan de subdimensie. De gemiddelde per stelling zijn gemiddeld met stellingen in dezelfde subdimensie voor een gemiddelde per subdimensie. Deze zijn vervolgens met elkaar vergeleken. Daarnaast zijn de antwoorden per stelling geturfd en geordend op positieve (1 en 2) en negatieve reacties.

Alle ruwe data zijn verwerkt in Excel. De verkregen, geanonimiseerde, data werd met andere onderzoekers, zowel intern als extern, bekeken en gecontroleerd op betrouwbaarheid. Hierbij werden de Excel gegevens naast de ingevulde vragenlijsten en resultaten uit observaties gehouden.



## 5 Resultaten

De resultaten zijn per deelvraag beschreven

### 5.1 Zelfsturing

In hoeverre stimuleren docenten psychologisch eigenaarschap voor leerlingen tijdens leeractiviteiten in termen van zelfsturing. In tabel 5.1 staat de frequentie van de antwoorden op de stelling op basis van de Likertschaal waarbij N=nooit, S=soms, M=meestal, A=altijd.

Tabel 5.1.1: Zelfsturing enquête indicatoren

Dimensie	Stelling	N	S	M	A	Score
A1.1	Ik spreek de leerlingen met op een positieve manier aan.	0	3	11	3	3,0
A1.2	Ik reageer met humor.	0	3	11	3	3,0
A1.3	Ik accepteer dat leerlingen fouten maken.	0	0	10	7	3,4
A1.4	Ik straal empathie uit naar leerlingen.	0	0	12	5	3,3
A1.5	Ik koppel op positieve wijze terug op vragen/opmerkingen van leerlingen.	0	3	11	3	3,0
A1.6	Ik geef leerlingen complimenten over hun werk.	0	1	8	8	3,4
A1.7	Ik honoreer de bijdrage van leerlingen.	0	5	9	3	2,9
A2.1	Ik vraag leerlingen de stappen van de gebruikte strategie uit te leggen.	2	12	3	0	2,1
A2.2	Ik geef expliciet uitleg van mogelijke (oplossings-) strategieën.	3	7	7	0	2,2
A2.3	Ik vraag leerlingen de voor- en nadelen van strategieën uit te leggen.	4	13	0	0	1,8
A2.4	Ik zet leerlingen die minder instructie nodig hebben (alvast) aan het werk.	2	5	7	3	2,6
A2.5	Ik geef aanvullende instructie aan groepjes leerlingen of individuele leerlingen.	1	4	9	3	2,8
A2.6	Ik richt me alleen op de middenmoot.	8	5	4	0	1,8
A2.7	Ik maak tussen leerlingen verschil in de omvang van de opdrachten.	2	8	5	2	2,4
A2.8	Ik geef alle leerlingen dezelfde tijd voor de opdracht.	6	6	5	0	1,9
A2.9	Ik laat sommige leerlingen gebruik maken van hulpmaterialen.	1	5	11	0	2,6
A3.1	Ik informeer bij de aanvang van de activiteit over de doelen.	1	4	7	5	2,9
A3.2	Ik maak duidelijk wat het doel van de opdrachten is.	1	3	8	5	3,0
A3.3	Ik ga na of het doel van de activiteit behaald is.	1	3	12	1	2,8
A3.4	Ik ga na wat de prestaties van de leerlingen zijn.	0	2	12	3	3,1
A4.1	Ik geef de leerlingen aanwijzingen voor een oplossing.	0	0	14	3	3,2
A4.2	Ik leer de leerlingen oplossings- en opzoekstrategieën aan.	0	8	6	3	2,7
A4.3	Ik leer de leerlingen bronnen te raadplegen.	2	5	10	0	2,5
A4.4	Ik bied leerlingen checklists voor het oplossen van problemen.	4	6	5	2	2,3
A4.5	Ik wacht lang genoeg om alle leerlingen de kans te geven een antwoord te bedenken.	0	5	12	0	2,7
A4.6	Ik vraag leerlingen de verschillende stappen van hun strategie uit te leggen.	4	9	4	0	2,0
A4.7	Ik stel vragen die leerlingen aan het denken zetten en lok feedback uit.	0	7	9	1	2,6

Aan de frequenties is een waarde gekoppeld waarbij 1=nooit;2=soms;3=meestal;4=altijd. Vervolgens is het gemiddelde berekend (score) van alle respondenten per indicator (tabel 5.1).

Per subdimensie is een gemiddelde vastgesteld van de gemiddelden per stelling en het gemiddelde van alle dimensies om tot een score voor A. Zelfsturing te komen (tabel 5.2).

Tabel 5.1.2: Zelfsturing enquête per subdimensie

DIMENSIE	SCORE
<b>A. ZELFSTURING</b>	2,7
<b>A1. GAAT EEN VETROUWENSRELATIE AAN MET DE LEERLING</b>	3,1
<b>A2. ONDERKENT VERSCHILLENDE BENADERINGEN EN LEERSTRATEGIEËN</b>	2,2
<b>A3. GEEFT KADERS EN RICHTING AAN WAARIN DE LEERLING ZELF LEERDOELEN STELT</b>	2,9
<b>A4. MAAKT RUIMTE VOOR DE LEERLING OM HET EIGEN LEERPROCES TE STUREN</b>	2,6

## 5.2 Metacognitieve vaardigheden

In hoeverre stimuleren docenten psychologisch eigenaarschap voor leerlingen tijdens leeractiviteiten in termen van metacognitieve vaardigheden. In tabel 5.2.1 staan de frequenties van de antwoorden op de stellingen op basis van de Likertschaal waarbij (N=nooit, S=soms, M=meestal, A=altijd)

Tabel 5.2.1: Metacognitieve vaardigheden indicatoren

Dimensie	Stelling	N	S	M	A	Score
B1.1	Ik zorg dat elke leerling weet wat hij/zij moet doen.	0	0	14	3	3,2
B1.2	Ik maak de samenhang duidelijk tussen de leerdoelen en de opdrachten.	0	8	6	3	2,7
B2.1	Ik geef de leerlingen aanwijzingen hoe zij een probleem oplossen in plaats van de oplossing te geven.	0	3	12	2	2,9
B2.2	Ik leer de leerlingen oplossings- en zoekstrategieën aan.	1	7	9	0	2,5
B2.3	Ik leer de leerlingen bronnen te raadplegen.	1	6	9	1	2,6
B2.4	Ik vraag leerlingen de verschillende stappen van hun strategie uit te leggen.	2	13	1	1	2,1
B3.1	Ik bied leerlingen checklists voor het oplossen van problemen.	4	8	5	0	2,1
B3.2	Ik stel vragen die aanzetten tot nadenken.	0	1	12	4	3,2
B3.3	Ik geef feedback op de wijze waarop leerlingen tot hun antwoord komen.	1	6	9	1	2,6
B4.1	Ik activeer de voorkennis van de leerlingen.	0	4	9	4	3,0
B4.2	Ik bevorder het bewust toepassen van het geleerde in andere (verschillende) leergebieden.	0	7	9	1	2,6
B4.3	Ik vertel leerlingen hoe oplossingen in andere situaties gebruikt kunnen worden.	1	5	10	1	2,6
B4.4	Ik relateer problemen aan eerder opgeloste problemen.	2	6	7	2	2,5
B4.5	Ik gebruik in de les materialen en voorbeelden uit het dagelijks leven.	1	2	11	3	2,9

Per subdimensie is een gemiddelde vastgesteld van de gemiddelden per stelling en het gemiddelde van alle dimensies om tot een score voor B. Metacognitieve vaardigheden te komen (tabel 5.2.2).

Tabel 5.2.2: Metacognitieve vaardigheden per subdimensie

DIMENSIE	SCORE
<b>B: METACOGNITIEVE VAARDIGHEDEN</b>	2,7
<b>B1. BIEDT KADERS MET RANDVOORWAARDEN WAAR BINNEN DE LEERLING ZELF HET LEERPROCES INRICHT</b>	2,9
<b>B2. DAAGT DE LEERLING UIT OM NA TE DENKEN OVER DE LEERSTRATEGIE</b>	2,5
<b>B3. GEBRUIKT FORMATIEVE EVALUATIE OM DE LEERLING INZICHT TE GEVEN IN LEERSTRATEGIEEN</b>	2,6
<b>B4. MAAKT DE KOPPELING CURRICULUM EN BELEVINGSWERELD</b>	2,8

### 5.3 Samenwerkend leren

In hoeverre stimuleren docenten psychologisch eigenaarschap voor leerlingen tijdens leeractiviteiten in termen samenwerkend leren. In tabel 5.3.1 staan de frequenties van de antwoorden op de stellingen op basis van de Likertschaal waarbij (N=nooit, S=soms, M=meestal, A=altijd).

Tabel 5.3.1: Samenwerkend leren indicatoren

Dimensie	Stelling	N	S	M	A	Score
C1.1	Ik luister naar wat leerlingen te zeggen hebben.	0	1	10	6	3,3
C1.2	Ik spreek de leerlingen op een positieve manier aan.	0	0	14	3	3,2
C1.3	Ik houd rekening met (culture) verschillen en eigenaardigheden.	0	1	11	5	3,2
C2.1	Ik maak helder waarom een antwoord goed is of niet.	0	1	10	6	3,3
C2.2	Ik maak duidelijk wat het doel van de opdrachten is en maak duidelijk wat de leerlingen ervan zullen leren.	1	1	14	1	2,9
C3.1	Ik accepteer dat leerlingen fouten maken.	0	1	7	9	3,5
C3.2	Ik koppel op positieve wijze terug op vragen/opmerkingen van leerlingen.	0	1	14	2	3,1
C3.3	Ik geef feedback op het sociaal functioneren bij de uitgevoerde taak.	1	4	9	3	2,8
C3.4	Ik geef feedback op de wijze waarop leerlingen tot hun antwoord komen.	0	7	8	2	2,7
C4.1	Ik stimuleer leerlingen naar elkaar te luisteren.	0	1	12	4	3,2
C4.2	Ik bevorder dat leerlingen activiteiten als groepsgebeurtenis ervaren.	1	9	7	0	2,4

Per subdimensie is een gemiddelde vastgesteld van de gemiddelden per stelling en het gemiddelde van alle dimensies om tot een score voor C. Samenwerkend leren te komen (tabel 5.3.2).

Tabel 5.3.2: Samenwerkend leren per subdimensie

DIMENSIE	SCORE
<b>C: SAMENWERKEND LEREN</b>	3,0
<b>C1. ERKENT DE LEERLING, HEEFT AANDACHT VOOR DE BELEVINGSWERELD EN TOONT BELANGSTELLING</b>	3,2
<b>C2. MAAKT HET FEEDBACKPROCES INZICHTELIJK VOOR DE LEERLING VANUIT DE DOCENT EN KLASGENOTEN</b>	3,1
<b>C3. HANTEERT VERSCHILLENDE VORMEN VAN FEEDBACK</b>	3,0
<b>C4. MAAKT RUIMTE OM SAMENWERKINGSVAARDIGHEDEN TOE TE PASSEN</b>	2,8

## 5.4 Reflectief vermogen

In hoeverre stimuleren docenten psychologisch eigenaarschap voor leerlingen tijdens leeractiviteiten in termen van reflectief vermogen. In tabel 5.4.1 staan de frequenties van de antwoorden op de stellingen op basis van de Likertschaal waarbij N=nooit, S=soms, M=meestal, A=altijd.

Tabel 5.4.1: Reflectief vermogen indicatoren

Dimensie	Stelling	N	S	M	A	Score
D1.1	Ik maak duidelijk wat het doel van de opdrachten is.	1	1	10	5	3,1
D1.2	Ik maak duidelijk wat de leerlingen van opdrachten zullen leren.	0	3	11	3	3,0
D2.1	Ik geef niet alle leerlingen dezelfde tijd voor de opdracht.	0	9	3	5	2,8
D2.2	Ik zet leerlingen die minder instructie nodig hebben (alvast) aan het werk.	1	4	7	5	2,9
D2.3	Ik geef aanvullende uitleg aan groepjes of individuele leerlingen.	0	1	13	3	3,1
D2.4	Ik gebruik extra materiaal om leerlingen te prikkelen.	0	2	11	4	3,1
D3.1	Ik stel vragen die leerlingen aan het denken zetten en feedback uitlokken.	0	7	9	1	2,6
D3.2	Ik geef op een positieve wijze feedback op vragen van leerlingen.	0	1	12	4	3,2
D4.1	Ik accepteer dat leerlingen fouten maken.	0	1	7	9	3,5
D4.2	Ik geef leerlingen complimenten over hun werk.	0	0	11	6	3,4
D4.3	Ik treed op wanneer er om leerlingen wordt gelachen.	0	0	9	8	3,5
D4.4	Ik bevorder de onderlinge solidariteit onder leerlingen.	0	1	13	3	3,1

Per subdimensie is een gemiddelde vastgesteld van de gemiddelden per stelling en het gemiddelde van alle dimensies om tot een score voor D. Reflectief vermogen te komen (tabel 5.4.2).

Tabel 5.4.2: Reflectief vermogen per subdimensie

DIMENSIE	SCORE
<b>D: REFLECTIEF VERMOGEN</b>	3,1
<b>D1. FORMULEERT HELDERE SUCCESCRITERIA WAARAAN EEN LEERLING ZICHZELF TOETST</b>	3,1
<b>D2. LEGT DE LAT HOOG EN DAAGT DE LEERLING UIT</b>	3,0
<b>D3. STELT REFLECTERENDE VRAGEN OM DE LEERLINGEN TOT DENKEN AAN TE ZETTEN</b>	2,9
<b>D4. CREËERT EEN VEILIG LEERKLIMAAT OM FOUTEN TE MAKEN</b>	3,4

## 5.5 Verondersteld en geobserveerd gedrag

In welke mate verschilt het veronderstelde en het geobserveerde gedrag van de docent in termen van zelfsturing.

Tabel 5.5.1: Zelfsturing observatie

Dimensie	De docent...	N	S	M	A
A1.1	...Spreekt de leerlingen op een positieve manier aan	0	2	6	7
A1.2	...Reageert met humor en stimuleert humor	1	4	8	2
A1.3	...Accepteert dat leerlingen fouten maken	2	0	6	7
A1.4	...Straalt warmte en empathie uit naar alle leerlingen in de klas	0	1	10	4
A1.5	...Koppelt op een positieve wijze terug op vragen/opmerkingen van leerlingen	0	3	4	8
A1.6	...Geeft leerlingen complimenten over hun werk	1	2	6	6
A1.7	...Honoreert de bijdrage van leerlingen	2	1	4	8
A2.1	...Vraagt leerlingen de stappen van de gebruikte strategie uit te leggen	6	2	5	2
A2.2	...Geeft expliciet uitleg van mogelijke (oplossings-) strategieën	2	2	3	8
A2.3	...Vraagt leerlingen voor- en nadelen van strategieën uit te leggen	9	1	4	1
A2.4	...zet leerlingen die minder instructie nodig hebben (alvast) aan het werk	12	0	0	3
A2.5	...geeft aanvullende instructie aan groepjes of individuele leerlingen	3	4	2	6
A2.6	...Richt zich niet alleen op de middenmoot	10	1	2	2
A2.7	...Maakt tussen leerlingen verschil in de omvang van opdrachten	10	1	1	3
A2.8	...Geeft niet alle leerlingen dezelfde tijd voor de opdracht	11	1	2	1
A2.9	...Laat sommige leerlingen gebruik maken van hulpmaterialen	9	1	3	2
A3.1	...Informeert de leerlingen bij de aanvang van de activiteit over de doelen	5	0	1	9
A3.2	...Maakt duidelijk wat het doel van de opdrachten is	1	2	4	8
A3.3	..Gaat na of het doel van de activiteit behaald is	7	1	1	6
A3.4	..Gaat na wat de prestaties van de leerlingen zijn	6	1	4	4
A4.1	...Geeft de leerlingen aanwijzingen voor oplossing	1	2	3	9
A4.2	...Leert de leerlingen oplossings- en zoekstrategieën aan	7	0	5	3
A4.3	...Leert leerlingen bronnen te raadplegen	8	2	3	2
A4.4	...biedt leerlingen checklists voor het oplossen van problemen	6	2	3	4
A4.5	...Wacht lang genoeg om alle leerlingen de kans te geven een antwoord te formuleren	1	0	8	6
A4.6	...vraagt leerlingen de verschillende stappen van hun strategie uit te leggen	7	2	3	3
A4.7	...stelt vragen die leerlingen aan het denken zetten en feedback uitlokken	5	1	5	4

Tabel 5.5.2: Verondersteld gedrag t.o.v. geobserveerd gedrag:

DIMENSIE	SCORE	SCORE	VERSCHIL
<b>A. ZELFSTURING</b>	2,7	2,6	0,1
<b>A1. GAAT EEN VETROUWENSRELATIE AAN MET DE LEERLING</b>	3,1	3,2	0,1
<b>A2. ONDERKENT VERSCHILLENDE BENADERINGEN EN LEERSTRATEGIEËN</b>	2,2	2,0	0,2
<b>A3. GEEFT KADERS EN RICHTING AAN WAARIN DE LEERLING ZELF LEERDOELEN STELT</b>	2,9	2,8	0,1
<b>A4. MAAKT RUIMTE VOOR DE LEERLING OM HET EIGEN LEERPROCES TE STUREN</b>	2,6	2,6	0,0

Het verschil tussen verondersteld gedrag en geobserveerd gedrag is nihil. Het varieert tussen de 0,2 en 0,0. Bij A1 scoort verondersteld gedrag 0,1 lager dan geobserveerd gedrag. Bij A2 scoort verondersteld gedrag 2,2 en geobserveerd gedrag 2,0. Bij A3 scoort verondersteld gedrag 2,9 ten opzicht 2,8 bij geobserveerd gedrag. Bij A4 zijn beide scores gelijk.

## 6 Conclusies

De conclusies zijn beschreven per deelvraag. De laatste paragraaf beantwoordt de hoofdvraag.

Tabel 6.1: Dimensies van psychologische eigenaarschap

DIMENSIE	SCORE
A. ZELFSTURING	2,7
B. METACOGNITIEVE VAARDIGHEDEN	2,7
C. SAMENWERKEND LEREN	3,0
D. REFLECTIEF VERMOGEN	3,1

### 6.1 Zelfsturing

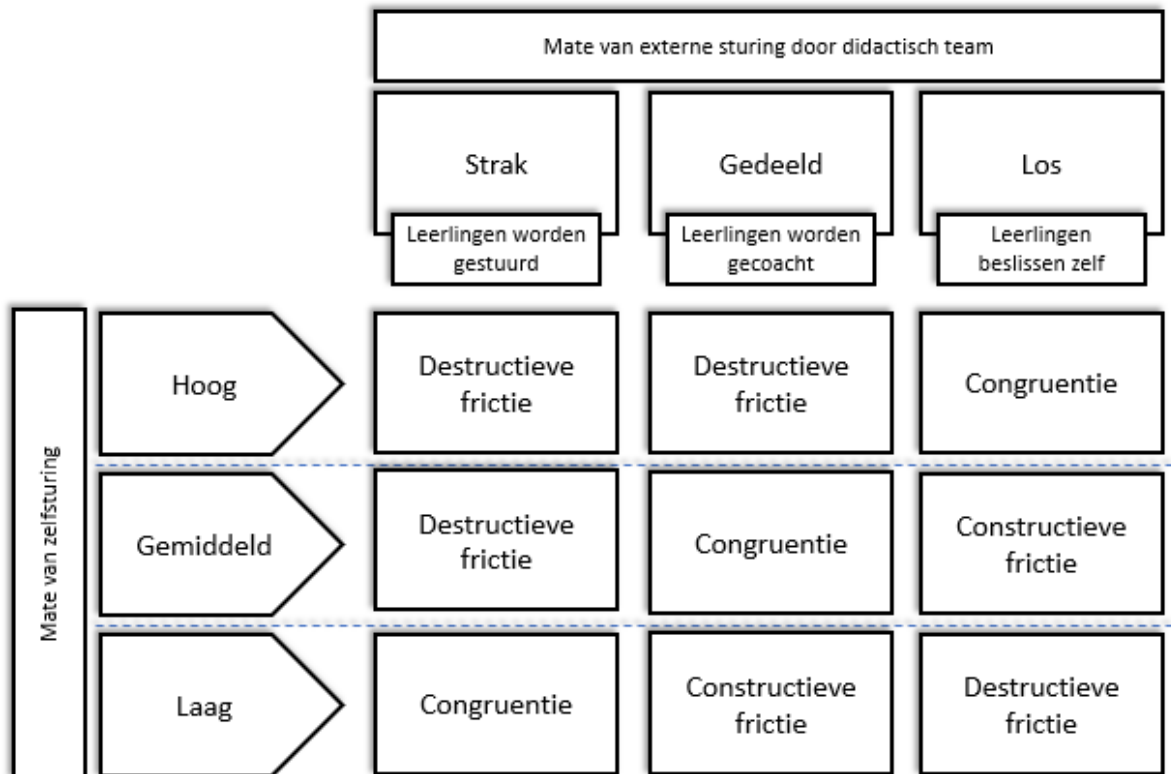
De dimensie zelfsturing wordt gemiddeld genormeerd door de respondenten met een score van 2,7.

Bij de dimensie zelfsturing scoren de indicatoren met betrekking tot het inzetten van leerstrategieën (A2.1, A2.2, A2.3, A4.4 en A4.6) laag ten opzichte van de andere indicatoren. De respondenten geven hiermee zelf aan te weinig aandacht te besteden aan leerstrategieën tijdens leeractiviteiten. De subdimensies A2 en A4 scoren gemiddeld lager dan de andere twee subdimensies. Deze dimensies gaan over het verschil in benaderingen van leerlingen en leerstrategie alsmede de ruimte die gecreëerd wordt om het eigen leerproces te sturen. Hattie (2003) geeft aan dat ruimte om het eigen leerproces te sturen bijdraagt aan optimaal presterende leerlingen. Ook is het coachen op leerstrategieën een bepalende factor van gepersonaliseerd onderwijs (Kunskapsskolan, 2017). Aangezien deze subdimensies lager scoren is het wenselijk om deze competenties te versterken. Er zijn 4 respondenten die aangeven de leerling nooit te vragen om voor- en nadelen van leerstrategieën te omschrijven en de andere respondenten geven aan dat soms te doen. Geen enkele respondent doet dit meestal of vaak.

De respondenten geven aan een vertrouwensrelatie aan te gaan met de leerlingen en doelgericht te werken. Het aangaan van een vertrouwensrelatie helpt de leerling vertrouwen te krijgen in het eigen leerproces en daarmee zelfsturing te stimuleren. Het door de leerling zelf stellen van leerdoelen helpt de docent bij het begeleiden van het leerproces en bevordert het gevoel van eigenaarschap van de leerling (William & Thompson, 2008).

De indicatoren waar de respondenten zichzelf het hoogst op scoren zijn A1.3, 'Ik accepteer dat leerlingen fouten maken' en A1.6, 'Ik geef leerlingen complimenten over hun werk'. Beide indicatoren zijn onderdeel van het feedback proces van docenten op leerlingen. Zowel docenten, leerlingen als klasgenoten maken deel uit van het leerproces waarin eigenaarschap wordt bevorderd.

William & Thompson (2008) gebruiken drie soorten feedback om criteria van een succesvol formatief leerproces weer te geven. Hattie & Timperley (2007) benoemen ook feedback, feed forward en feed up. Het accepteren van fouten en complimenteren van werk zijn onderdeel van feedback en feed forward en bevorderen eigenaarschap.



Figuur 2: Effecten van zelfsturing en externe sturing (Ten Dam, G., & Vermunt, J. D. (2003))

Het sturen van de leerling op basis van leerstrategieën kan een destructieve werking hebben voor het leerproces (Ten Dam & Vermunt, 2003). Leerlingen die over een hoge mate van zelfsturing beschikken worden afgeremd door strakke externe sturing. Hierdoor ontstaat destructieve frictie waarbij het leerrendement afneemt (figuur 2). De gewenste mate van externe sturing van een didactisch team hangt af van de mate van zelfsturing van de leerling. Het docentengedrag in de leeractiviteiten moet afgestemd worden op de mate van zelfsturing van de leerling door in de zone van constructieve frictie te opereren.

## 6.2 Metacognitieve vaardigheden

De dimensie metacognitieve vaardigheden wordt gemiddeld genormeerd door de respondenten met een score van 2,7.

Het hoogste gemiddelde wordt verkregen bij subdimensie B1 (2,9), 'Biedt kaders met randvoorwaarden waar binnen de leerling zelf het leerproces inricht'. De docenten geven aan dat ze

duidelijk maken wat een leerling moet doen en dat de samenhang tussen doelen en opdrachten duidelijk is. Doelgericht werken is basis van gepersonaliseerd onderwijs volgens de visie van Kunskapsskolan (Eiken, 2011). In gepersonaliseerd onderwijs moet de leerling gestimuleerd worden leerdoelen om te zetten in concrete taken en de relatie tussen beide kunnen omschrijven. De docent biedt verschillende leerstrategieën en lesmethoden aan en de leerling maakt de keuze in de optimale leerstrategie. De docenten geven echter aan weinig gebruik te maken van checklists voor het oplossen van problemen. Dit kan betekenen dat de leerlingen zelf de leerstrategie kiezen zonder hulp van de docent of dat de leerling geen gebruik maakt van verschillende strategieën. Bij de dimensie van zelfsturing is al geconcludeerd dat de leerlingen weinig ruimte krijgen om het eigen leerproces te sturen en er weinig aandacht wordt besteed aan verschillende leerstrategieën.

Ryan & Deci (2002) definiëren de metacognitieve vaardigheden als het stellen van doelen, kennis en toepassen van leerstrategieën, het zelf aanpassen van het leerproces en deze vervolgens kunnen evalueren. Leerlingen krijgen weinig ruimte om het leerproces aan te passen en leerstrategieën toe te passen terwijl het stellen van doelen en de koppeling aan leertaken wel wordt gestimuleerd. Leerlingen die werken aan metacognitieve vaardigheden kunnen beter eigen problemen oplossen en presteren beter bij schooltaken (Roll, Aleven, McLaren & Koedinger, 2007). Het didactisch team binnen gepersonaliseerd onderwijs moeten metacognitieve vaardigheden aanleren en het gebruik daarvan stimuleren om tot betere schoolprestaties te komen. Met name het erkennen van verschillende leerstrategieën en de ruimte creëren om leerstrategieën toe te passen in leeractiviteiten.

### **6.3 Samenwerkend leren**

De dimensie samenwerkend leren wordt gemiddeld genormeerd door de respondenten met een score van 3,0.

De respondenten normeren zichzelf het hoogst op de indicatoren die samenwerking tussen leerling docent beschrijven (C1.1 en C3.1). 'Ik luister naar wat leerlingen te zeggen hebben' en 'Ik accepteer dat leerlingen fouten maken'. Docenten gepersonaliseerd onderwijs erkennen de relatie met leerling en hebben oprechte belangstelling in de belevingswereld. Door inzicht te hebben in de leerling kan de coachende rol van de docent beter worden vormgegeven en het proces van afnemende sturing worden ingezet. De samenwerking tussen leerling en docent zit hem dan met name in de mate van zelfsturing. Door inzicht in de leerling kan de mate van externe sturing door het didactisch team bepaald worden.



De docenten hanteren verschillende vormen van feedback maar gebruiken deze docent gestuurd. Er is weinig ruimte voor peerfeedback vanuit leerlingen en docenten stimuleren niet dat leerlingen leeractiviteiten als groepsgebeurtenis ervaren. Een beperkte feedbackcyclus (C3.3: 'Ik geef feedback op de wijze waarop leerlingen tot hun antwoord komen') zorgt er voor dat leerlingen minder doelgericht werken (Zimmerman, 2002)

#### **6.4 Reflectief vermogen**

De dimensie reflectief vermogen wordt gemiddeld genormeerd door de respondenten met een score van 3,1.

De docent gepersonaliseerd onderwijs heeft als de doel de leerling zichzelf als hun eigen leraar te laten zien en daarmee het reflectief vermogen te vergroten (Hattie, 2003). Docenten geven aan dat zij een veilige leerklimaat stimuleren waar ruimte is om fouten te maken. Docenten treden op wanneer er wordt gelachen om foute antwoorden (D4.3) en geven complimenten over het werk van leerlingen. Het veilig leerklimaat geeft ruimte voor formatieve evaluatie binnen de leeractiviteiten. Deze formatieve evaluatie kan bestaan uit feedback, feedforward en feedup. Echter geven docenten aan dat zij in vergelijking met andere indicatoren weinig vragen stellen die leerlingen aan het denken zetten en feedback uitlokken (D3.1). De ruimte die binnen de leeractiviteiten gecreëerd is, wordt niet benut. Toch is het de taak van de docent om feedback te geven op aanpak en strategie in het leerproces en de leerling een spiegel voor te houden. Om een growth mindset te bewerkstellen op procesniveau is een duidelijk doelenstructuur nodig en een heldere formulering van succescriteria. Van de 17 ondervraagde docenten geven er 5 aan altijd het doel van de opdrachten te benoemen en 10 doen dat meestal. Ook maken de docenten over het algemeen duidelijk wat leerlingen van de opdracht zullen leren, 3 docenten doen dat altijd en 11 docenten meestal.

#### **6.5 Verondersteld en geobserveerd gedrag**

De resultaten van de enquête en de resultaten van de observatie verschillen relatief weinig van elkaar. Het grootste verschil is te vinden bij subdimensie A2.2 en A2.4.

Bij A2.2 bedraagt het verschil 1.11 waarbij het ge-enquêteerde dichter bij het gemiddelde ligt dan het geobserveerde.

Bij A2.4 bedraagt het verschil 1.05 waarbij het geobserveerde dichterbij het gemiddelde ligt dan het ge-enquêteerde. Bij subdimensie A.4 komen enquête en observatie volledig met elkaar overeen. Gesteld kan worden dat het team zich bewust is van het belang van een goede relatie opbouwen. Bij A.2, A.3 en A.4 zien we zowel bij de observatie als bij de enquête dat de collega's zich niet tot bijna niet richten op verschillende benaderingen en leerstrategieën; zich niet of bijna niet richten op het aangeven van kaders en richtingen waarbinnen leerlingen zelf hun doelen stellen; de leerlingen niet tot bijna niet de ruimte geven om hun eigen leerproces te sturen.

## **6.6 Conclusie hoofdvraag**

In hoeverre dragen docenten GPL bij aan het bevorderen van psychologisch eigenaarschap van leerlingen KED op 2College Ruivenmavo tijdens leeractiviteiten? Aan de kleine verschillen in geobserveerd en verondersteld gedrag blijkt dat docenten in gepersonaliseerd onderwijs een goed beeld hebben van het eigen gedrag in leeractiviteiten ten behoeve van psychologisch eigenaarschap. De enquête is daarom een betrouwbare meting van de werkelijkheid. Docenten stimuleren psychologisch eigenaarschap door het bouwen van een vertrouwensrelatie en het bevorderen van samenwerken tussen docent en leerling. Docenten werken doelgericht en geven ruimte om fouten te maken waardoor het reflectief vermogen van de leerlingen wordt vergroot.

De dimensies van psychologisch eigenaarschap versterken elkaar. Als aan één van de vier vaardigheden niet voldoende aandacht wordt besteed kan dat invloed hebben op de andere vaardigheden. Om de sterke punten van het gepersonaliseerd onderwijs tot uiting te laten komen moeten er kansen worden benut met betrekking tot metacognitieve vaardigheden en zelfsturing. Leerlingen moeten worden uitgedaagd om zelf na te denken over een leerstrategie. Door formatieve evaluatie moeten leerlingen meer inzicht krijgen in de leerstrategie en docenten moeten verschillen in leerstrategie tussen leerlingen erkennen. Leerlingen moeten worden uitgedaagd en ruimte krijgen om het leerproces vorm te geven.

## **7 Discussie**

In september 2018 zijn Bram Paulissen en Ingrid Bastings op 2college Ruivenmavo gestart met het onderzoek binnen het nieuwe onderwijsconcept van gepersonaliseerd leren, naar de handelingen van docenten ter bevordering van het verkrijgen van psychologisch eigenaarschap bij leerlingen. De volgende zaken riepen gedurende het onderzoek discussie op:

### **7.1 Aantal respondenten**

Er hebben 17 respondenten meegedaan aan het onderzoek. Dit betreft de observaties en de enquête. Op een totaal van 45 medewerkers binnen het onderwijsteam, geeft dit geen volledig beeld. Hierdoor zijn de uitspraken in de conclusies niet te generaliseren en niet valide voor de hele organisatie.

### **7.2 Tijdsplanning**

Het onderzoek moest plaatsvinden binnen één schooljaar. Het team van 2College Ruivenmavo is een lerend team dat volop in ontwikkeling is. Het onderzoek zou daarom cyclisch moeten plaatsvinden gedurende enkele jaren om een beter inzicht te krijgen in de ontwikkeling van de docenten op de onderzochte dimensies. Nu spreken we over een momentopname.

### **7.3 Duo-onderzoek**

Er was een verschil in onderzoeksvaardigheden tussen de twee onderzoekers. Dit leidde tot verschil in tempo en gevoel van eigenaarschap. Samen aan een tekst werken bleek bijna onmogelijk door verschil in vaardigheden en beschikbaarheid op de werkvloer.

## 8 Referenties

- Baarda, B., Bakker, E., Julsing, M., & Fischer, T. (2014). *Basisboek kwalitatief onderzoek*. Noordhoff.
- Bandura, A. (1989). Regulation of cognitive processes through perceived self-efficacy. *Developmental psychology*, 25(5), 729.
- Biesta, G. (2006). What's the point of lifelong learning if lifelong learning has no point? On the democratic deficit of policies for lifelong learning. *European Educational Research Journal*, 5(3-4), 169-180.
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: Where we are today. *International journal of educational research*, 31(6), 445-457.
- Conley, D. T., & French, E. M. (2014). Student ownership of learning as a key component of college readiness. *American Behavioral Scientist*, 58(8), 1018-1034.
- Dyne, L. van, & Pierce, J. L. (2004). Psychological ownership and feelings of possession: Three field studies predicting employee attitudes and organizational citizenship behavior. *Journal of organizational behavior*, 25(4), 439-459.
- C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. Random House Incorporated.
- Eiken, O. (2011), "The Kunskapsskolan ("The Knowledge School"): A Personalised Approach to Education", *CELE Exchange, Centre for Effective Learning Environments*, No. 2011/01, OECD Publishing, Paris.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American psychologist*, 34(10), 906.
- Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. Routledge.
- Hattie, J, & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of educational research*, 77, 81-112
- Little, D. (1995). Learning as dialogue: The dependence of learner autonomy on teacher autonomy. *System*, 23(2), 175-181.

- Mercer, S. (2011). Understanding learner agency as a complex dynamic system. *System*, 39(4), 427-436.
- Winne, P. H. (2014). Issues in researching self-regulated learning as patterns of events. *Metacognition and Learning*, 9(2), 229-237.
- Perry, N. E., & VandeKamp, K. J. (2000). Creating classroom contexts that support young children's development of self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 33(7-8), 821-843.
- Perry, N. E., VandeKamp, K. O., Mercer, L. K., & Nordby, C. J. (2002). Investigating teacher-student interactions that foster self-regulated learning. *Educational psychologist*, 37(1), 5-15.
- Pierce, J. L., Kostova, T., & Dirks, K. T. (2003). The state of psychological ownership: Integrating and extending a century of research. *Review of general psychology*, 7(1), 84.
- Prodromou, L., (1995). The backwash effect: from testing to teaching. *ELT Journal*, 49, 209-213
- Roll, I., Alevan, V., McLaren, B. M., & Koedinger, K. R. (2007). Designing for metacognition—applying cognitive tutor principles to the tutoring of help seeking. *Metacognition and Learning*, 2(2-3), 125-140.
- Ros, A., Lieskamp, M. & Heldens, H. (Eds.), *Leren voor morgen. Uitdagingen voor het onderwijs* (pp. 113-117). Huizen: Uitgeverij Pica.
- Ryan, R., & Deci, E. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 2000(25), 54-67.
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (Eds.). (2012). *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications*. Routledge.
- Schnabel, P., ten Dam, G., Douma, T., van Eijk, R., Tabarki, F., van der Touw, A., ... & Visser, M. (2016). *Ons Onderwijs 2032: Eindadvies*. Platform Onderwijs2032.
- Ten Dam, G., & Vermunt, J. D. (2003). *De leerling*. Groningen: Wolters Noordhoff

Verschaffel, L. (1995). Beïnvloeden van leerprocessen. In Lowyck, J. & Verloop, N.

VO-Raad (2014). *De leerling als eigenaar van zijn leerproces. De achterliggende theorie.*

Geraadpleegd op 4-12-2018 van <https://leerling2020.nl/leerlab-vraagstuk/leerlingen-eigenaar-leerproces>.

Vygotsky, L. S. (1980). *Mind in society: The development of higher psychological processes.* Harvard university press.

William, D., Thompson, M., & Dwyer, C. A. (2008). The future of assessment: Shaping teaching and learning. *Reference and Research Book News*, 23(2).

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into practice*, 41(2), 64-70.

Bijlage 1 Observatieformulier

Onderwerp	Dimensie	Subdimensie	De docent...	1	2	3	4	
Eigenaarschap	A:Zelfsturing	A1	A1.1	...Sprekt de leerlingen op een positieve manier aan	1	2	3	4
			A1.2	...Reageert met humor en stimuleert humor	1	2	3	4
			A1.3	...Accepteert dat leerlingen fouten maken	1	2	3	4
			A1.4	...Straft warmte en empathie uit naar alle leerlingen in de klas	1	2	3	4
			A1.5	...Koppelt op een positieve wijze terug op vragen/opmerkingen van leerlingen	1	2	3	4
			A1.6	...Geeft leerlingen complimenten over hun werk	1	2	3	4
			A1.7	...Honoreert de bijdrage van leerlingen	1	2	3	4
A2			A2.1	...Vraagt leerlingen de stappen van de gebruikte strategie uit te leggen	1	2	3	4
			A2.2	...Geeft expliciet uitleg van mogelijke (oplossings-) strategieën	1	2	3	4
			A2.3	...Vraagt leerlingen voor- en nadelen van strategieën uit te leggen	1	2	3	4
			A2.4	...zet leerlingen die minder instructie nodig hebben (alvast) aan het werk	1	2	3	4
			A2.5	...geeft aanvullende instructie aan groepjes of individuele leerlingen	1	2	3	4
			A2.6	...Richt zich niet alleen op de middenmaat	1	2	3	4
			A2.7	...Maakt tussen leerlingen verschil in de omvang van opdrachten	1	2	3	4
A3			A2.8	...Geeft niet alle leerlingen dezelfde tijd voor de opdracht	1	2	3	4
			A2.9	...Laat sommige leerlingen gebruik maken van hulpmaterialen	1	2	3	4
			A3.1	...Informeert de leerlingen bij de aanvang van de activiteit over de doelen	1	2	3	4
			A3.2	...Maakt duidelijk wat het doel van de opdrachten is	1	2	3	4
A3			A3.3	...Gaat na of het doel van de activiteit behaald is	1	2	3	4
			A3.4	...Gaat na wat de prestaties van de leerlingen zijn	1	2	3	4
			A4.1	...Geeft de leerlingen aanwijzingen voor oplossing	1	2	3	4
			A4.2	...Leert de leerlingen oplossings- en opzoekstrategieën aan	1	2	3	4
A4			A4.3	...Leert leerlingen bronnen te raadplegen	1	2	3	4
			A4.4	...biedt leerlingen checklists voor het oplossen van problemen	1	2	3	4
			A4.5	...Wacht lang genoeg om alle leerlingen de kans te geven een antwoord te formuleren	1	2	3	4
			A4.6	...vraagt leerlingen de verschillende stappen van hun strategie uit te leggen	1	2	3	4
			A4.7	...stelt vragen die leerlingen aan het denken zetten en feedback uitlaten	1	2	3	4

Observatieformulier

Docent  
Jaarlaag  
Vak  
LA

Datum  
Tijd  
Aantal lln  
T 1 / 2

Omringel het gewenste het gewenste antwoord: 1=nooit; 2=soms; 3=meestal; 4=vaak

Aantekeningen

**Bijlage 2** Dimensies, subdimensies en indicatoren

Onderwerp	Dimensie	Subdimensie (de docent....)	Indicatoren (De docent....)
Eigenaarschap	A. <b>Zelfsturing</b>	A1. Gaat een vertrouwensrelatie aan met de leerling	<p><i>..Spreekt de leerlingen op een positieve manier aan</i></p> <p><i>...Reageert met humor en stimuleert humor</i></p> <p><i>...Accepteert dat leerlingen fouten maken</i></p> <p><i>...Straalt warmte en empathie uit naar alle leerlingen in de klas</i></p> <p><i>...Koppelt op een positieve wijze terug op vragen/opmerkingen van leerlingen</i></p> <p><i>...Geeft leerlingen complimenten over hun werk</i></p> <p><i>...Honoreert de bijdrage van leerlingen</i></p>
		A2. Onderkent verschillende benaderingen en leerstrategieën	<p><i>...Vraagt leerlingen de stappen van de gebruikte strategie uit te leggen</i></p> <p><i>...Geeft expliciet uitleg van mogelijke (oplossings-) strategieën</i></p> <p><i>...Vraagt leerlingen voor- en nadelen van strategieën uit te leggen</i></p> <p><i>...zet leerlingen die minder instructie nodig hebben (alvast) aan het werk</i></p> <p><i>...geeft aanvullende instructie aan groepjes of individuele leerlingen</i></p> <p><i>...Richt zich niet alleen op de middenmoot</i></p> <p><i>...Maakt tussen leerlingen verschil in de omvang van opdrachten</i></p> <p><i>...Geeft niet alle leerlingen dezelfde tijd voor de opdracht</i></p> <p><i>...Laat sommige leerlingen gebruik maken van hulpmaterialen</i></p>
		A3. Geeft kaders en richting aan waarin de leerling zelf leerdoelen stelt	<p><i>...Informeert de leerlingen bij de aanvang van de activiteit over de doelen</i></p>



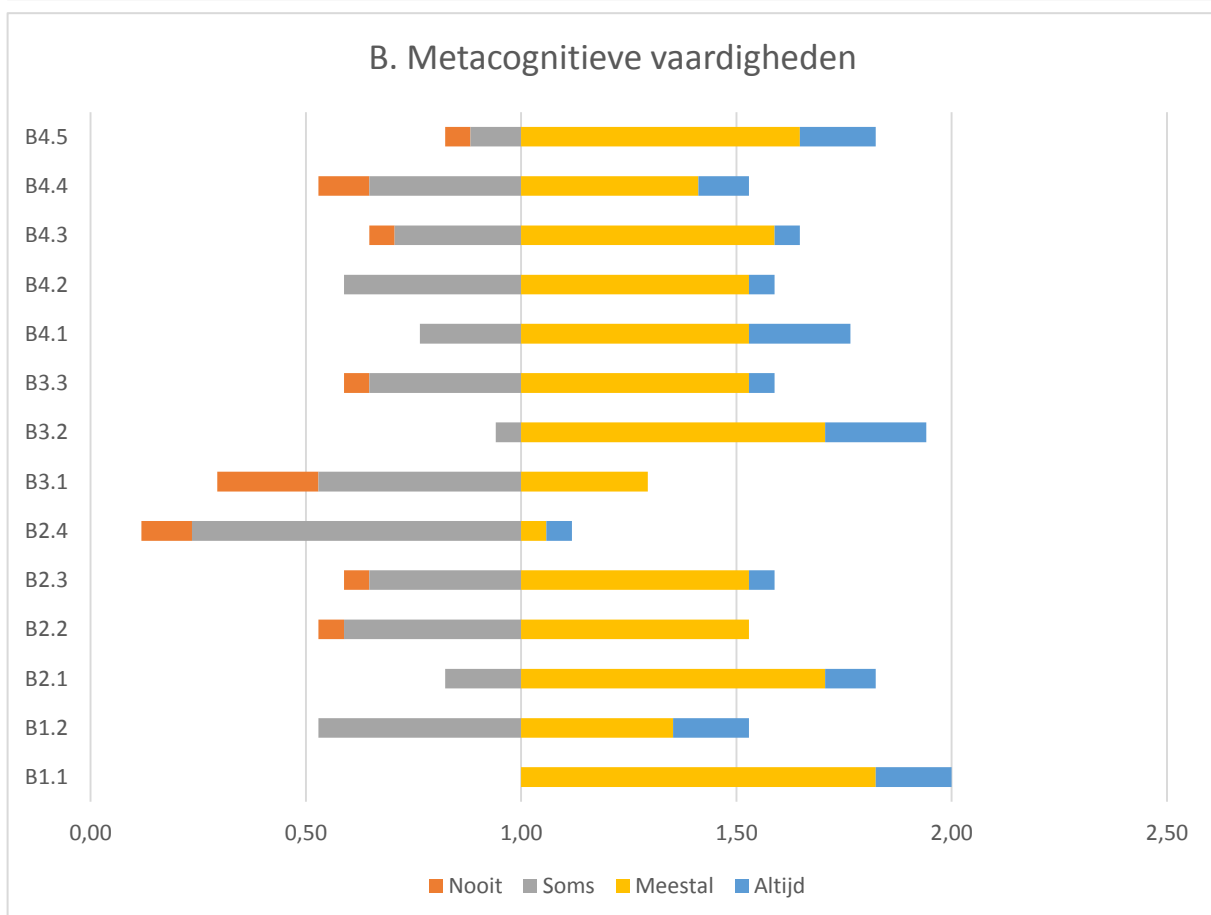
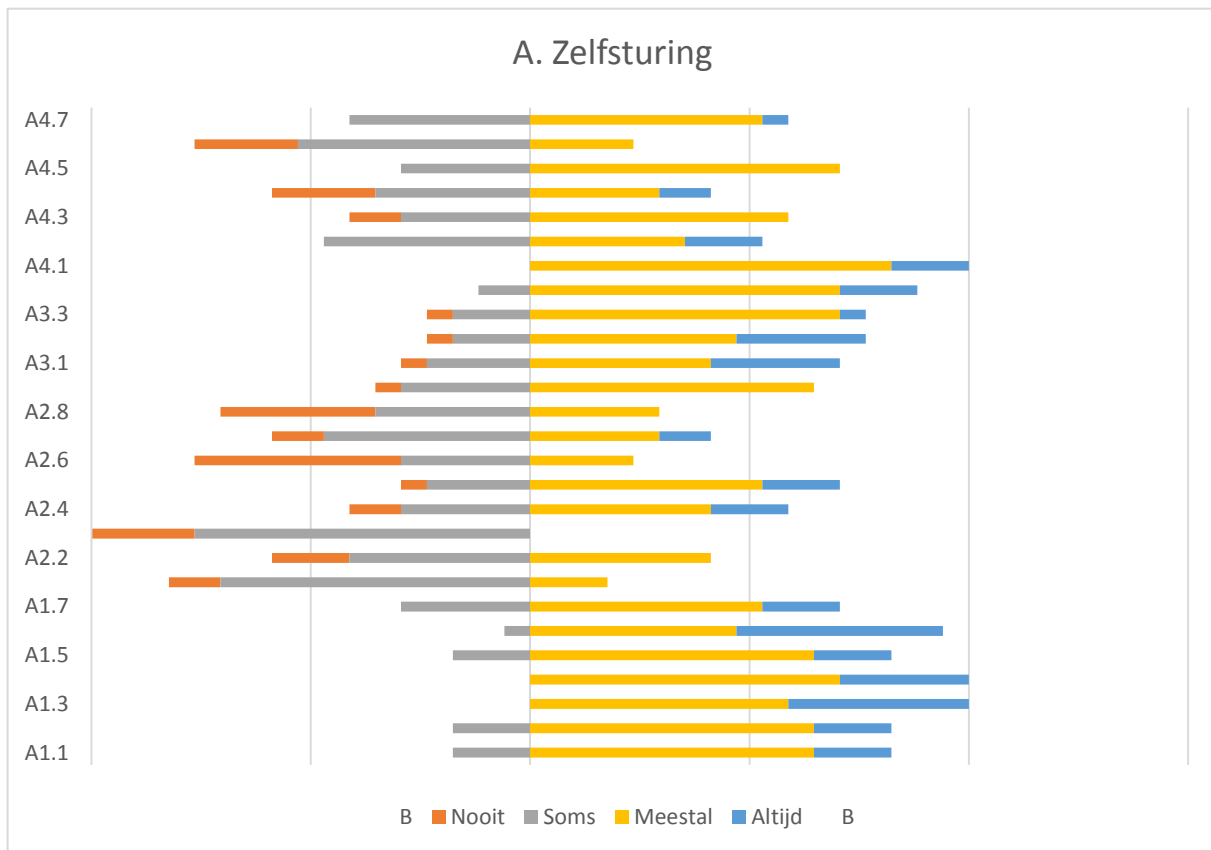
			<p><i>...Maakt duidelijk wat het doel van de opdrachten is en maakt duidelijk wat de leerlingen ervan zullen leren</i></p> <p><i>..Gaat na of het doel van de activiteit behaald is</i></p> <p><i>..Gaat na wat de prestaties van de leerlingen zijn</i></p>
		A4. Maakt ruimte voor de leerling om het eigen proces te sturen	<p><i>...Geeft de leerlingen aanwijzingen voor oplossing</i></p> <p><i>...Leert de leerlingen oplossings- en opzoekstrategieën aan</i></p> <p><i>...Leert leerlingen bronnen te raadplegen</i></p> <p><i>...biedt leerlingen checklists voor het oplossen van problemen</i></p> <p><i>...Wacht lang genoeg om alle leerlingen de kans te geven een antwoord te formuleren</i></p> <p><i>...vraagt leerlingen de verschillende stappen van hun strategie uit te leggen</i></p> <p><i>...stelt vragen die leerlingen aan het denken zetten en feedback uitlokken</i></p>
	B. Metacognitieve vaardigheden	B1. Biedt kaders met randvoorwaarden waar binnen de leerling zelf het leerproces inricht	<p><i>...Zorgt dat elke leerling weet wat hij/zij moet doen</i></p> <p><i>...Maakt de samenhang duidelijk tussen de lesdoelen en de opdrachten</i></p>
		B2. Daagt de leerling uit om na te denken over de leerstrategie	<p><i>...Geeft de leerlingen aanwijzingen voor oplossing</i></p> <p><i>...Leert de leerlingen oplossings- en opzoekstrategieën aan</i></p> <p><i>...Leert leerlingen bronnen te raadplegen</i></p> <p><i>...vraagt leerlingen de verschillende stappen van hun strategie uit te leggen</i></p>
		B3. Gebruikt formatieve evaluatie om de leerling inzicht te geven in leerstrategieën	<p><i>...biedt leerlingen checklists voor het oplossen van problemen</i></p> <p><i>...Stelt vragen die aanzetten tot nadenken</i></p>

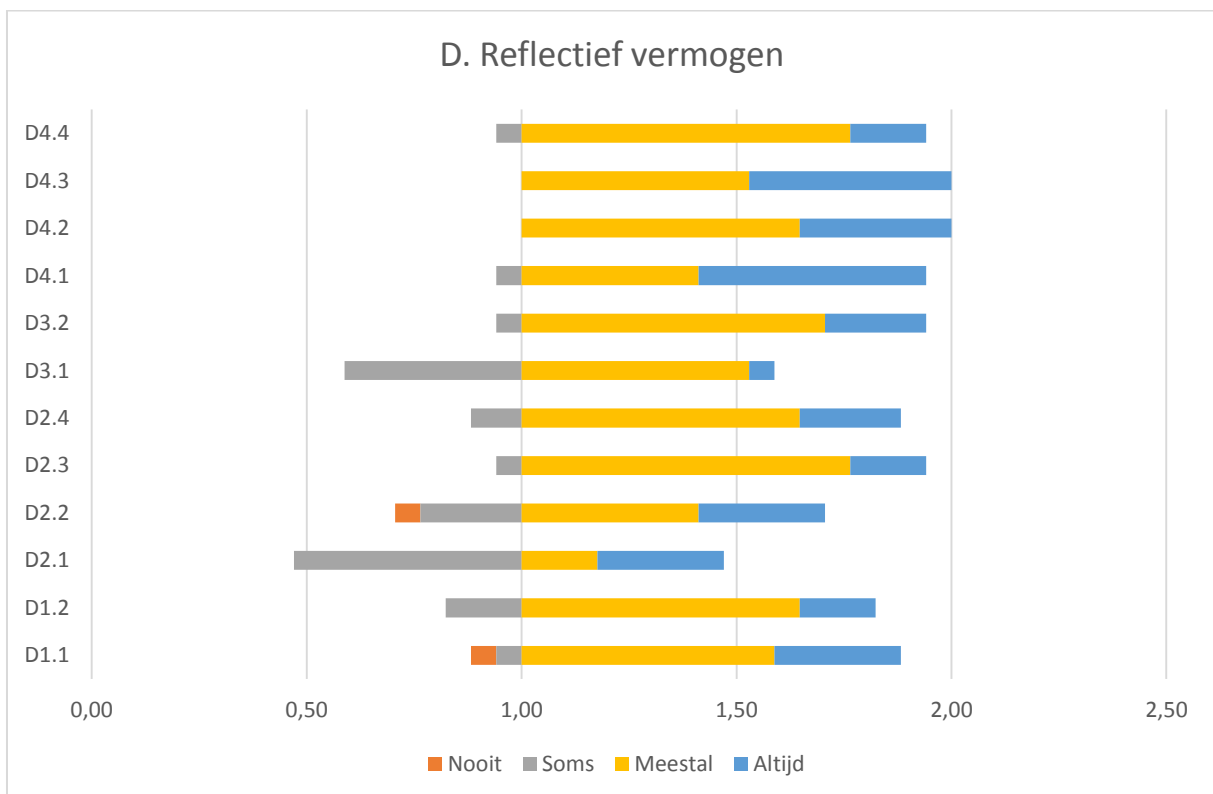
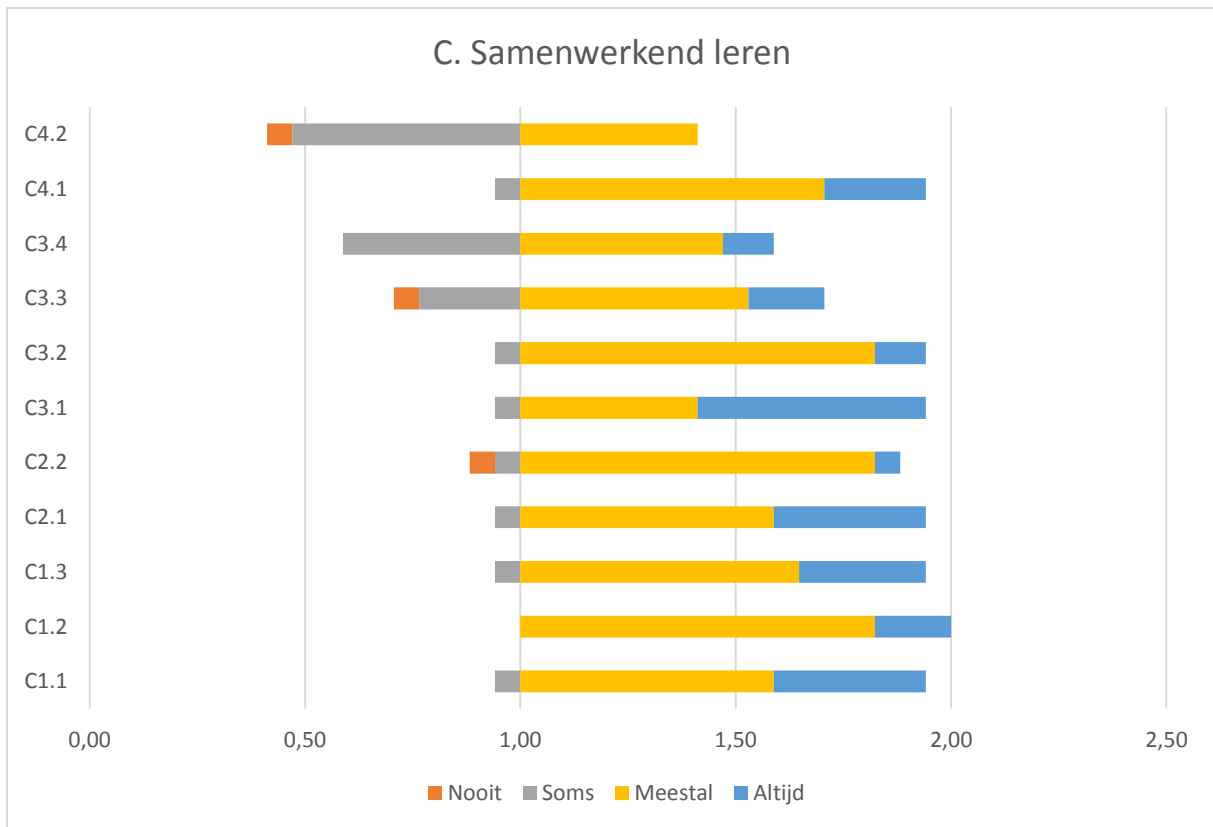
			...Geeft feedback op de wijze waarop leerlingen tot hun antwoord komen
		B4. Maakt de koppeling tussen het curriculum en de belevingswereld van de individuele leerling	<p>...activeert de voorkennis van de leerlingen</p> <p>...Bevordert het bewust toepassen van het geleerde in andere (verschillende) leergebieden</p> <p>...vertelt leerlingen hoe oplossingen in andere situaties gebruikt kunnen worden</p> <p>...relateert problemen aan eerder opgeloste problemen</p> <p>...gebruikt in de les materialen en voorbeelden uit het dagelijks leven</p>
	C. Samenwerkend leren	C1. Erkent de leerling, heeft aandacht voor de belevingswereld en toont belangstelling	<p>...luistert naar wat leerlingen te zeggen hebben</p> <p>...spreekt de leerlingen op een positieve manier aan</p> <p>...houdt rekening met (culture) verschillen en eigenaardigheden</p>
		C2. Maakt het feedbackproces inzichtelijk voor de leerling vanuit de docent en klasgenoten	<p>..maakt helder waarom een antwoord goed is of niet</p> <p>...maakt duidelijk wat het doel van de opdrachten is en maakt duidelijk wat de leerlingen ervan zullen leren</p>
		C3. Hanteert verschillende vormen van feedback	<p>..accepteert dat leerlingen fouten maken</p> <p>..koppelt op positieve wijze terug op vragen/opmerkingen van leerlingen</p> <p>..geeft feedback op het sociaal functioneren bij de uitgevoerde taak</p> <p>..geeft feedback op de wijze waarop leerlingen tot hun antwoord komen</p>
		C4. Maakt ruimte om samenwerkingsvaardigheden toe te passen	<p>...stimuleert leerlingen naar elkaar te luisteren</p> <p>...bevordert dat leerlingen activiteiten als groepsgebeurtenis ervaren</p>

	D. Reflectief vermogen	D1. Formuleert heldere succescriteria waaraan een leerling zichzelf toets	...maakt duidelijk wat het doel van de opdrachten is ...maakt duidelijk wat de leerlingen ervan zullen leren
		D2. Legt de lat hoog en daagt de leerling uit	...geeft niet alle leerlingen dezelfde tijd voor de opdracht ...zet leerlingen die minder instructie nodig hebben (alvast) aan het werk ...geeft aanvullende aan groepjes of individuele leerlingen ...gebruikt extra materiaal om leerlingen te prikkelen
		D3. Stelt reflecterende vragen om de leerling tot denken aan te zetten	...stelt vragen die leerlingen aan het denken zetten en feedback uitlokken ...geeft op een positieve wijze feedback op vragen van leerlingen
		D4. Creëert een veilig leerklimaat om fouten te maken	...accepteert dat leerlingen fouten maken ...geeft leerlingen complimenten over hun werk ...treedt op wanneer er om leerlingen wordt gelachen ...bevordert de onderlinge solidariteit onder leerlingen

1=nooit;2=soms;3=vaak;4=altijd

**Bijlage 3**      Indicatoren per dimensie





**Bijlage 4**      Subdimensies

