

# De invloed van zelfsturing op de werkhouding van leerlingen.

Gwendolyn Koldenhof

Katholieke Pabo Zwolle

---

studentnummer: 760223001

WPO-school: Sterrenschool Apeldoorn

Boa: I. Salentijn

Thesisbegeleider: GJ Meijer

Onderzoekscoördinator: B. van der Ploeg

Datum 02-04-2019

## Voorwoord

Met deze thesis sluit ik mijn bacheloropleiding tot leerkracht basisonderwijs af. Een leerzame periode waarin ik mezelf beter heb leren kennen en heb mogen ontdekken welke leerkracht ik graag wil zijn en wat ik belangrijk vind in het onderwijs. Het uitvoeren en schrijven van thesis was een lastige, soms hobbelige weg waarbij ook ik soms worstelde met mijn eigen executieve functies. Het bereiken van het eindpunt ging niet zonder de steun en hulp van anderen. Ik wil mijn vader, Thom Koldenhof, bedanken voor zijn kritische en verhelderende blik. Ik dank mijn echtgenoot en kinderen voor al het geduld dat zij de afgelopen jaren hebben gehad als ik weer naar mijn studeerkamer vertrok. Wat fijn is het ook dat je de weg niet alleen hoeft af te leggen. Lieke van de Water, bedankt voor alle studieavonden die we samen konden optrekken en voor je luisterend oor. Ook bedank ik mijn collega's van de Sterrenschool Apeldoorn, en in het bijzonder mijn begeleider Ineke Salentijn, voor de ruimte die ik heb gekregen voor het uitvoeren van mijn onderzoek.

Ik ben trots op het uiteindelijke resultaat en deel dit resultaat dan ook graag met u, als lezer. Ik dank u alvast voor het feit dat u de tijd neemt om mijn scriptie te lezen.

Gwendolyn Koldenhof

## Inhoudsopgave

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Voorwoord .....                                                | 2  |
| Inhoudsopgave.....                                             | 3  |
| Samenvatting .....                                             | 5  |
| 1    Introductie.....                                          | 6  |
| 1.1    Aanleiding .....                                        | 6  |
| 1.2    Beschrijving praktijkprobleem vanuit de context .....   | 7  |
| 1.3    Oriëntatie op onderwerp, relevantie en actualiteit..... | 7  |
| 1.4    Onderzoeksdoel.....                                     | 7  |
| 1.5    Begrippen .....                                         | 7  |
| 1.6    Hoofdvraag en deelvragen .....                          | 8  |
| 1.7    Structuur thesis .....                                  | 9  |
| 2    Theoretisch kader .....                                   | 10 |
| 2.1    Inleiding .....                                         | 10 |
| 2.2    Werkhouding en taakgerichtheid.....                     | 10 |
| 2.3    Motivatie .....                                         | 11 |
| 2.4    Zelfsturing .....                                       | 13 |
| 2.5    Leerstrategieën .....                                   | 15 |
| 2.6    Conclusie literatuurstudie .....                        | 16 |
| 3    Vooronderzoek .....                                       | 17 |
| 3.1    Methode vooronderzoek .....                             | 17 |
| 3.1.1    Instrumenten, deelnemers en procedure .....           | 17 |
| 3.2    Resultaten vooronderzoek.....                           | 20 |
| 3.3    Conclusies vooronderzoek .....                          | 24 |
| 4    Onderzoek naar het ontwerp.....                           | 25 |
| 4.1    Methode onderzoek naar het ontwerp.....                 | 25 |
| 4.1.1    Ontwerpcriteria.....                                  | 25 |
| 4.1.2    Verantwoording en toelichting ontwerp .....           | 26 |
| 4.1.3    Monitoring en meting van ontwerp .....                | 28 |
| 4.2    Resultaten onderzoek naar ontwerp.....                  | 29 |
| 4.2.1    Monitoring .....                                      | 29 |
| 4.2.2    Meting .....                                          | 29 |
| 4.3    Conclusies onderzoek naar het ontwerp .....             | 34 |
| 5    Discussie en aanbevelingen.....                           | 35 |

|           |                                                                    |    |
|-----------|--------------------------------------------------------------------|----|
| 5.1       | Beperkingen ontwerp en praktijk .....                              | 35 |
| 5.2       | Suggesties voor vervolgonderzoek.....                              | 36 |
| 5.3       | Aanbevelingen voor de praktijk .....                               | 36 |
| 6         | Literatuurlijst .....                                              | 37 |
| Bijlage A | Vragenlijst Executieve functies versie leerlingen .....            | 41 |
| Bijlage B | Vragenlijst Executieve functies versie leerkracht/ouders .....     | 46 |
| Bijlage C | Tijdsteekproefformulier .....                                      | 47 |
| Bijlage D | Observatielijst werkhouding .....                                  | 48 |
| Bijlage E | Kijkkader mate van zelfsturing .....                               | 49 |
| Bijlage F | Werkblad ‘goede werkhouding’ .....                                 | 53 |
| Bijlage G | Doelenwerkblad werkhouding .....                                   | 54 |
| Bijlage H | Klassikale oefeningen voor verbetering werkhouding .....           | 55 |
| Bijlage I | Leerlingen vragenlijst ‘evaluatie leerdoelen’ .....                | 58 |
| Bijlage J | Logboek Leerkrachten.....                                          | 59 |
| Bijlage K | Verklaring inzake oorspronkelijkheid en gedragscode onderzoek..... | 61 |
| Bijlage L | Verklaring inzake uitvoeren van het onderzoeksontwerp.....         | 62 |

## Samenvatting

Bij het observeren van het gedrag van de leerlingen van groep 5 van de Sterrenschool Apeldoorn werd snel duidelijk dat de werkhouding van leerlingen een specifiek aandachtspunt was voor de leerkracht. Een ideale werkhouding met voldoende aandacht, rust en concentratie was weinig zichtbaar. Het gedrag werd door zowel de vaste groepsleerkracht als de stagiair werkplek opleiding (WPO'er) omschreven als onrustig en ongeconcentreerd waarbij leerlingen hun eigen aandeel hierin niet onderkenden. Dit was aanleiding om een antwoord te krijgen op de vraag hoe leerlingen gestimuleerd kunnen worden tot een betere werkhouding, waarbij zelfsturing als middel wordt ingezet om leerlingen ook zelf verantwoordelijkheid te dragen voor hun gedrag.

Uit resultaten van literatuuronderzoek bleek dat zelfsturing een goed instrument is om de werkhouding te verbeteren. Diverse onderwijskundige modellen over leerprocessen met aandacht voor denk- en gedragsvaardigheden, autonomie en motivatie van de leerling gaven inzicht om gestructureerd te werken aan zelfsturing met als resultaat een verbeterde werkhouding.

Bij het vooronderzoek naar de daadwerkelijke taakgerichtheid en werkhouding van de leerlingen is gebruik gemaakt van een beschrijvend onderzoek met diverse onderzoeksmethoden. De taakgerichtheid is onderzocht met behulp van schriftelijke vragenlijsten en twee observaties. De werkhouding werd methodisch onderzocht middels observatie. De observaties zijn, om praktische redenen uitgevoerd tijdens de rekenlessen. Om te bezien in welke mate zelfsturing binnen het onderwijs van de Sterrenschool Apeldoorn aanwezig was, is een kijkkader opgesteld.

Ondanks de beperkte omvang van de onderzoeksmethode kon worden vastgesteld dat leerlingen aanzienlijk lager scoorden dan normatief wenselijk was ten aanzien van taakgerichtheid. Observatie van de werkhouding maakte inzichtelijk dat een aantal gedragingen duidelijk aandacht nodig hadden om de taakgerichtheid te kunnen bevorderen. Ook het zelfsturend leren behoefde enige aandacht.

Het verbeteren van werkhouding van de leerlingen was het belangrijkste item van het ontwerp. Als basis voor het ontwerp werd gekozen voor het gefaseerd doorlopen van een aantal stappen, waarbij gebruik werd gemaakt van diverse materialen als werkbladen, oefeningen en een vragenlijst. Het ontwerp is uitgevoerd gedurende drie weken. De fasering was gebaseerd op het theoretisch model van Zimmerman ten aanzien van zelfsturend leren. Bij de meting van het ontwerp is gebruik gemaakt van een tijdstekproef en observatie. De resultaten toonden een duidelijke progressie bij de eindmeting ten aanzien van werkhouding tijdens de verschillende lesfasen. Ook de taakgerichtheid lag hoger dan tijdens de nulmeting. Leerlingen waren positief over het bepalen en evalueren van eigen werkhoudingsdoelen middels een werkblad. Of het ontwerp daadwerkelijk een positieve bijdrage levert aan de werkhouding van leerlingen kan, vanwege de duur van het ontwerp, het aantal uitgevoerde metingen en het ontbreken van een consequente uitvoering van het ontwerp niet met zekerheid worden vastgesteld. De resultaten van de eindmeting zijn wel bemoedigend te noemen.

Trefwoorden: werkhouding, taakgerichtheid, zelfsturing, leerstrategieën

# 1 Introductie

## 1.1 Aanleiding

Het onderzoek heeft plaatsgevonden op de openbare basisschool 'De Sterrenschool Apeldoorn'. De basisschool heeft 164 leerlingen. Het is een vernieuwingsschool volgens het Sterrenschoolconcept. Op de website van de Sterrenschool Apeldoorn (Sterrenschool Apeldoorn, z.d.) worden de principes van het Sterrenschoolconcept als volgt samengevat;

- continuooster en de flexibiliteit in opvang en vakanties;
- leren én opvang verzorgd door één combinatie team van leerkrachten en pedagogisch medewerkers;
- de nadruk op rekenen, taal en lezen;
- maatwerk voor ieder kind;
- binding met de buurt.

Een ander kenmerk van een Sterrenschool is dat er flexibele schooltijden zijn; leerlingen volgen een vier- of vijfdaags rooster en vakantiedagen zijn vrij opneembaar. Dit betekent dat de school, met uitzondering van de kerstvakantie en een aantal verplichte vrije dagen, het gehele jaar open is.

Naast deze 5 basisprincipes neemt ook ICT een belangrijke rol in binnen het onderwijs op de Sterrenschool; veel van de verwerking van de lesstof door leerlingen gebeurt op I-pads waardoor verwerking op individueel niveau plaats vindt. Voor de kernvakken (taal en rekenen) wordt, als didactisch uitgangspunt gebruik gemaakt van het Expliciete Directe Instructiemodel (Hollingsworth & Ybarra, 2015). Bij de zaakvakken wordt in de onderbouw gebruik gemaakt van de principes van ontwikkelingsgericht onderwijs (OGO) waarbij er in de middenbouw en bovenbouw een verschuiving plaatsvindt naar onderzoekend leren.

De onderwijspopulatie is zeer divers: veel leerlingen zijn afkomstig uit de omliggende buurt maar er is ook een deel van de leerlingen afkomstig uit de rest van Apeldoorn waarbij ouders bewust kiezen voor het Sterrenschool-concept. De samenstelling van de onderwijspopulatie op de Sterrenschool is multi-cultureel; er zijn veel kinderen met een allochtone afkomst.

Het onderzoek heeft betrekking op groep 5 van de Sterrenschool. Deze bestaat uit 24 leerlingen. Op basis van het opleidingsniveau van de ouders zijn er drie kinderen met een wegingsfactor van 1,2 en een leerling met een wegingsfactor van 0,3. Daarnaast is er een 5-tal leerlingen waarbij ouders van buitenlandse afkomst zijn. Opvallend aan groep 5 is, dat er ook grote groep van 10 leerlingen is, die buitenschools en soms ook tijdens schooltijd aanvullende ondersteuning krijgt van externe instanties. Het gaat hierbij om leerlingen met bewegingsonrust, leesproblemen, lichamelijke beperkingen en gedragsproblemen.

Groep 5 heeft één vaste leerkracht voor vier lesdagen en de vijfde lesdag wordt ingevuld door een WPO'er. Het merendeel van de leerlingen volgt een vijfdaags lesrooster (8:30-14:15) en een 5-tal leerlingen volgt een vierdaags lesrooster (8:30-15:30).

## 1.2 Beschrijving praktijkprobleem vanuit de context

Gesprekken met de vaste leerkracht, observaties en les-ervaringen van WPO-stagiair geven aanleiding voor het uitvoeren van een onderzoek naar de werkhouding van de leerlingen binnen groep 5. De leerlingen in groep 5 zijn vaak onrustig; leerlingen zijn snel afgeleid en veel met elkaar bezig. Leerlingen kijken hierbij te weinig naar het eigen aandeel en nemen weinig verantwoordelijkheid voor het eigen handelen. Een goede werkhouding vereist taakgerichtheid, doorzettingsvermogen en motivatie, daarnaast vraagt een goede werkhouding ook om sturing door de leerling op eigen gedrag (Te Boekhorst-Reuver, 2010). Gevolg van het gebrek aan een goede werkhouding is dat dit ten koste gaat van de taakgerichtheid en daarmee de effectieve leertijd van de leerlingen. Bijkomend effect is dat de leerkracht onvoldoende toe komt aan het begeleiden van individuele leerlingen c.q. groepjes leerlingen die extra begeleiding behoeven.

## 1.3 Oriëntatie op onderwerp, relevantie en actualiteit

In het curriculum van de toekomst (SLO, 2017) wordt gesteld dat het voor kinderen steeds belangrijker wordt om zelfregulerend vermogen te ontwikkelen; de steeds veranderende samenleving vraagt om individuen die zelfstandig kunnen handelen en leren en hierin eigen verantwoordelijkheid nemen. Bij zelfsturing spelen aspecten als het stellen van doelen, doelgericht handelen (concentratie, zichzelf kunnen motiveren, zich kunnen richten op de uitvoering van een taak), het plannen en monitoren van het proces en het reflecteren hierop een belangrijke rol. Ook moeten kinderen leren verantwoordelijkheid te nemen voor het eigen handelen en zien wat de consequenties hiervan zijn. *‘Leerlingen moeten worden voorbereid op een toekomst waarin zij zelfstandig in staat zijn om nieuwe kennis en vaardigheden aan te leren en bij te houden’* (SLO, 2017).

## 1.4 Onderzoeksdoel

Uit de voorgaande paragrafen blijkt dat het van belang is dat de werkhouding van de leerlingen wordt verbeterd. De verwachting is dat er op deze manier meer rust in de groep komt en daarmee ook de taakgerichtheid van de leerlingen toeneemt. Daarbij is het van belang dat leerlingen leren verantwoordelijkheid te nemen voor hun eigen handelen en gedrag middels zelfsturing. Doel van dit onderzoek is het stimuleren van de werkhouding van de leerlingen in groep 5 middels zelfregulering door middel van leerkrachtinterventies en het inzetten van zelfhulpmiddelen voor leerlingen.

Om binnen de beschikbare onderzoekstijd de continuïteit van het onderzoek te borgen is ervoor gekozen om de werkhouding van de leerlingen te onderzoeken tijdens één vak dat gedurende de week dagelijks op het lesprogramma staat en zowel door de vaste leerkracht als WPO'er wordt gegeven. Het onderzoek zal zich richten daarom richten op de werkhouding van de leerlingen tijdens de rekenlessen

## 1.5 Begrippen

### Executieve functies

Bij taakgerichtheid speelt zelfsturing een belangrijke rol speelt. De mate van zelfsturing komt tot uitdrukking in de executieve functies. *‘Executieve functies stellen ons in staat onze emoties te reguleren en onze gedachten te monitoren zodat we efficiënter en effectiever kunnen werken. Eenvoudig gezegd helpen deze vaardigheden ons gedrag te reguleren. Het gaat hierbij om denk- en gedragsvaardigheden.* (Dawson & Guare, 2010)

## Werkhouding

Het gedrag dat een leerling aanneemt tijdens het uitvoeren van een taak. Dit gedrag kan uiterlijk zichtbaar zijn maar het gedrag kan zich ook afspelen op denkniveau. (Timmerman, 2017)

## Zelfsturing

Volgens Zimmerman is zelfsturing een samenspel van cognitieve, metacognitieve en motivationele processen die een leerling inzet en reguleert om zijn leerdoelen te bereiken. Het is een actief en constructief proces waarin een leerling doelstellingen leert te bepalen en verantwoordelijkheid leert te nemen voor zijn eigen leerproces (in Van den Boogaard & Lamers, 2017)

## Taakgerichtheid

Bij taakgericht gedrag gaan kinderen met een gerichte opdracht aan de slag en kunnen hier rustig en geconcentreerd aan werken (wij-leren.nl, n.d.). Taakgerichtheid is een onderdeel van de werkhouding.

## Leerstrategieën

De handelingen en belevingen waardoor attitudes, vaardigheden of kennis en inzicht relatief duurzaam worden verworven, uitgebreid of veranderd (Bolhuis, 2004)

### 1.6 Hoofdvraag en deelvragen

De eerdere beschrijving van het praktijkprobleem en de oriëntatie hierop hebben geleid tot de volgende hoofdvraag van dit onderzoek.

#### Hoofdvraag

*Hoe kan de leerkracht de leerlingen, middels zelfsturing, stimuleren tot een betere werkhouding?*

Om deze vraag te kunnen beantwoorden zullen in dit onderzoek de onderstaande deelvragen moeten worden beantwoord:

#### Generieke kennis

*Welke factoren spelen bij werkhouding een rol?*

*Welke methodiek kan een leerkracht hanteren om zelfsturing te stimuleren?*

#### Context kennis

*Hoe is het gesteld met de taakgerichtheid van de leerlingen?*

*Wat is de huidige stand van zaken met betrekking tot de werkhouding van de leerlingen in groep 5?*

*In welke mate is er sprake van zelfsturing binnen groep 5 van de Sterrenschool?*

#### Ontwerp kennis

*In hoeverre voldoet het ontwerp 'stimuleren van werkhouding middels zelfsturing' bij groep 5 van de Sterrenschool in de praktijk?*

## 1.7 Structuur thesis

In dit hoofdstuk is ingegaan op het praktijkprobleem van groep 5 op de Sterrenschool te Apeldoorn. Hieruit is duidelijk geworden dat de werkhouding van de leerlingen in groep 5 niet voldoet.

Aan de hand van het praktijkprobleem zijn er een hoofdvraag en bijbehorende deelvragen opgesteld. De deelvragen die betrekking hebben op generieke kennis worden, met behulp van literatuuronderzoek, beantwoord in hoofdstuk 2 ‘Theoretisch kader’. In hoofdstuk 3 ‘Vooronderzoek’ worden de deelvragen met betrekking tot de context beantwoord. Deze vragen zijn beantwoord door het uitvoeren van diverse praktijkgerichte onderzoeksmethodes en het analyseren van de onderzoeksgegevens. In hoofdstuk 4 ‘Onderzoek naar het ontwerp’ wordt het ontwerp beschreven wat tot stand is gekomen naar aanleiding van het literatuuronderzoek en het vooronderzoek. Tevens leest u in dit hoofdstuk hoe het ontwerp is toegepast in de praktijk en welke resultaten dit heeft opgeleverd. In hoofdstuk 5 ‘Discussie’ staan de discussiepunten en aanbevelingen naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek centraal.

## 2 Theoretisch kader

### 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk kunt u de resultaten lezen van de literatuurstudie die is uitgevoerd om een antwoord te vinden op de gestelde generieke deelvragen uit paragraaf 1.6. Deze vragen hebben betrekking op de factoren die bij werkhouding een rol spelen en methodieken die kunnen worden ingezet om zelfsturing te stimuleren.

### 2.2 Werkhouding en taakgerichtheid

Bij bestudering van de literatuur blijkt dat de termen werkhouding en taakgerichtheid nauw aan elkaar verbonden zijn. Zo omschrijft de onderwijsite ‘wijleren.nl’ taakgericht gedrag als volgt: bij taakgericht gedrag gaan kinderen met een gerichte opdracht aan de slag en kunnen hier rustig en geconcentreerd aan werken (wij-leren.nl, n.d.). Taakgericht is hier als bijvoeglijk naamwoord gebruikt bij gedrag. Het gedrag (houding) is van wezenlijk belang om met de opdracht aan de slag te gaan.

Binnen het onderwijs wordt gestreefd naar de ontwikkeling van een goede werkhouding. Vaak genoemde kenmerken van een goede werkhouding zijn taakgerichtheid, doorzettingsvermogen en motivatie (o.a. (Te Boekhorst-Reuver, 2010). Verdoorn (Verdoorn, 2017) benoemt ook self-efficacy (vertrouwen in eigen vaardigheden) als een belangrijke voorwaarde voor een goede werkhouding. Bij deze kenmerken horen vele gedragingen, sommige gedragingen zijn direct waarneembaar en andere zijn minder zichtbaar. Voorbeelden van waarneembaar gedrag zijn; ‘vinger opsteken, stilzitten en stilzijn ‘snel opruimen, je niet laten afleiden, je houden aan de klassenregels’ etc. Bij werkhoudingskenmerken als doorzettingsvermogen, concentratie en motivatie is het gedrag minder zichtbaar. Deze gedragingen vinden plaats op neurologisch niveau. De neuropsycholoog Rietman (2009) omschrijft werkhouding als: ‘een verzameling van mogelijkheden en beperkingen in een kind, die het maken van een gegeven opdracht positief of negatief kan beïnvloeden.’. Hij noemt vier neurologische systemen die van invloed zijn op de werkhouding: lichaam (autonoom zenuwstelsel), alertheid (hersenstam), motivatie (limbisch systeem) en aandacht (frontale hersenschors). Daarbij speelt de frontale hersenschors (prefrontale cortex) een belangrijke rol, vanuit dit gedeelte vindt aansturing van het handelen plaats. Deze worden aangeduid als de executieve functies. Veel onderzoekers (o.a. Dawson & Guare, 2013, Cooper-Kahn en Foster 2017) omschrijven de executieve functies als mentale processen die, coöperatief, het denken en gedrag reguleren en aansturen. Dawson en Guare zeggen hierover; ‘*Executieve functies stellen ons in staat onze emoties te reguleren en onze gedachten te monitoren zodat we efficiënter en effectiever kunnen werken. Eenvoudig gezegd helpen deze vaardigheden ons gedrag te reguleren. Het gaat hierbij om denk- en gedragsvaardigheden*’. (2010). Er wordt dus een onderscheid gemaakt tussen denk- en gedragsvaardigheden. Psychologen Dawson en Guare (2010) onderscheiden de volgende 11 executieve functies.

- Denkvaardigheden: planning, organisatie, timemanagement, werkgeheugen, meta-cognitie.
- Gedragsvaardigheden: reactie-inhibitie, emotieregulatie, volgehouden aandacht, taakinitiatie, flexibiliteit, doelgerichtheid.

Het proces van aansturing is zeer complex en ook afhankelijk van de taak die moet worden uitgevoerd. Wanneer leerlingen de opdracht krijgen om samen in een bestaande kinderboerderij een nieuwe plek te vinden voor een kippenhok zullen de executieve functies duidelijk verschillen als bij het natekenen van een plattegrond van dezelfde boerderij. Bij de eerste opdracht zal *het vermogen om de situatie te overzien en te bekijken hoe je een probleem aanpakt* (lees

metacognitie) en *het vermogen om een doel te formuleren en te realiseren* (lees doelgerichtheid) in samenhang een rol spelen; terwijl bij de tweede opdracht *de vaardigheid om een tekening volgens een bepaald systeem te ordenen* (lees organisatie) en *eerst na te denken voordat je je potlood op papier zet* (lees reactie inhibitie) aan bod komen.

Ondanks de complexiteit van de executieve functies is het van belang dat deze vaardigheden worden ontwikkeld. Dawson en Guare achten begeleiding van ouders en leerkrachten bij deze executieve vaardigheden van essentieel belang voor de ontwikkeling van de hersenen. Een vraag hierbij is in hoeverre de neurologische kenmerken beïnvloedbaar zijn. Horeweg (2015) geeft aan dat gedrag deels te beïnvloeden is. Hierbij maakt hij een duidelijk onderscheid tussen gedragsstoornissen en gedragsproblemen. Bij een stoornis is er een neurologische oorzaak die permanent aanwezig is. De invloed van de leerkracht is hierop beperkt. Daarentegen zijn gedragsproblemen wel te beïnvloeden. Naast de neurologische capaciteit van een kind is de leeftijdsfase ook een belangrijk facet. Dawson en Guare (2010) geven aan dat er een relatie is tussen de ontwikkeling van de hersenen en de vaardigheden die een kind heeft om te handelen, denken en voelen. Bepaalde vaardigheden, bijvoorbeeld het vermogen tot plannen of zelfevaluatie, worden pas vanaf 9-jarige leeftijd ontwikkeld. Deze ontwikkeling is rond het 24<sup>e</sup> levensjaar afgerond in de hersenen. De keuze van executieve functies om denken en gedrag te beïnvloeden voor een goede werkhouding kan niet los worden gezien van de vraag: Welke leeftijd heeft de leerling en is zijn gedrag beïnvloedbaar?

Er zijn verschillende methoden waarbij leerlingen worden begeleid en getraind in het verbeteren van hun werkhouding en/of executieve functies. Cooper-Kahn en Foster (2017) en ook Dawson en Guare (2013) bieden praktische instrumenten waarmee executieve functies kunnen worden verbeterd. Beiden richten zich echter wel op het aanpakken van één executieve functie per keer. Er is ook een aantal methoden, dat gestoeld is op de zelfinstructiemethode van de psycholoog Meichenbaum (Meichenbaum, 1981). Hierbij gaat het niet om de training van één executieve functie maar om een algehele training van gedrag. De zelfinstructiemethode is erop gericht om mensen te leren hun eigen gedrag te sturen en te beheersen door middel van het ordenen van het denkproces. Methoden voor kinderen die hiervan afgeleid zijn o.a. de Beertjesmethode (2017) en de Stippetappen (Santermans, 2011). Beide methoden leren kinderen om via vier denkstappen hun eigen gedrag te sturen; ‘wat moet ik doen?’, ‘hoe ga ik dat doen?’, ‘ik doe mijn werk’ en ‘ik kijk na’. Beide methoden gaan uit van een goede basis werkhouding voordat kan worden gewerkt aan de sturing van gedrag.

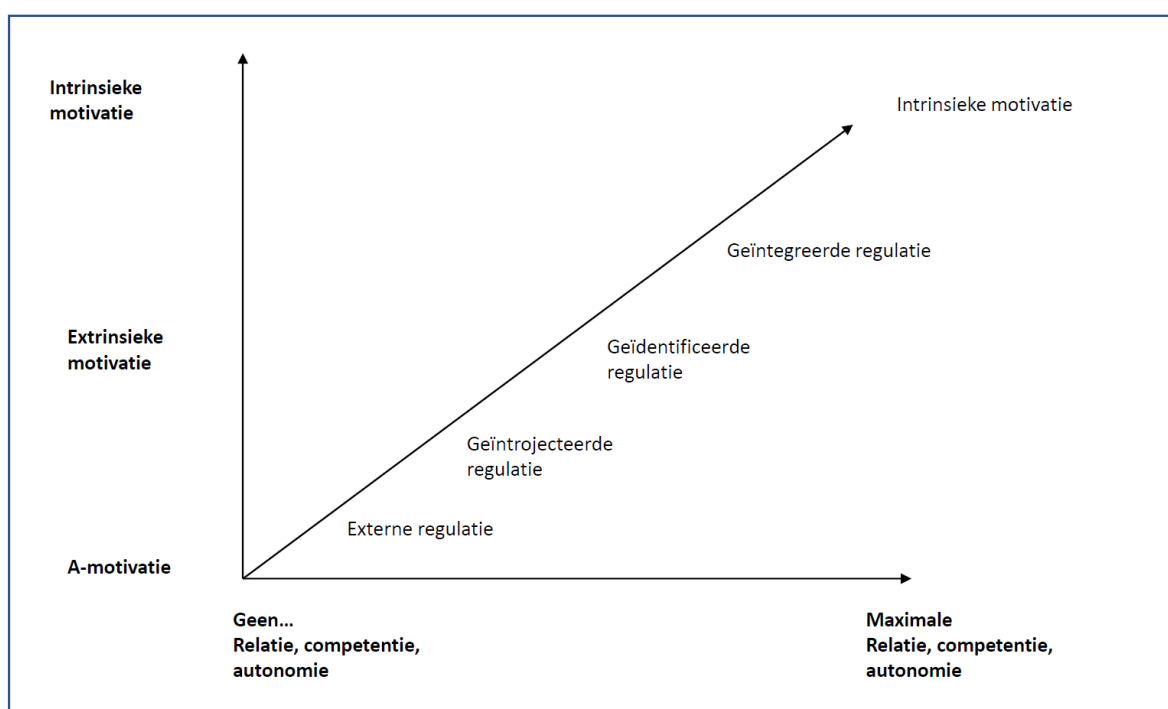
## 2.3 Motivatie

Motivatie vormt een van de drie genoemde aspecten die een belangrijke invloed hebben bij de werkhouding. Bij motivatie wordt een onderscheid gemaakt tussen intrinsieke en extrinsieke motivatie. De mate en vorm van motivatie hangt sterk samen met de sociale context. Deci en Ryan (2018) omschrijven dit als volgt *‘Mensen kunnen pro-actief en geëngageerd zijn of passief en vervreemd, grotendeels afhankelijk van de sociale omstandigheden waarin zij zich ontwikkelen en functioneren’*. In de zelfdeterminatie theorie richten Deci en Ryan zich op de sociale contextuele voorwaarden die ondersteunen of tegenwerken bij het natuurlijk proces van intrinsieke motivatie en een gezonde psychologische ontwikkeling. Hun bevindingen leiden tot het formuleren van drie natuurlijke psychologische behoeftes, die ten grondslag liggen aan motivatie: relatie, competentie en autonomie. Bij voldoende aandacht hiervoor wordt intrinsieke motivatie bevorderd en verwaarlozing hiervan leidt tot verminderde motivatie en welzijn. De sociale context is een belangrijke factor, die positief of negatief kan bijdragen aan de motivatie van het individu. Pedagoog Luc Stevens verwoordt de factoren in een pedagogische context als volgt: *‘wanneer een kind onderdeel is van een groep en wordt gewaardeerd, er voldoende wordt*

*tegemoet gekomen aan de behoefte van autonomie en een kind gelooft in zijn eigen competenties; er welbevinden, motivatie, inzet en zin in leren ontstaat' (2004).*

Deci en Ryan (2018), beschrijven vier vormen van externe motivatie naar gelang hun autonomie. De minst autonome vorm is 'externe regulatie'; via straffen of belonen wordt de leerling extrinsiek gemotiveerd. Volgens o.a. Hattie (2009) is het effect hiervan beperkt en heeft weinig effect op de leerresultaten. Bij 'geïntrojecteerde regulatie' is de motivatie afgestemd op de omgeving: de leerling handelt om schuld of schaamte te voorkomen of om het ego de ondersteunen. Bij 'geïdentificeerde regulatie' ligt de motivatie van het gedrag ligt nog steeds buiten het individu maar deze kan zich identificeren met het doel en de waarde van het gedrag. Dit leidt tot een hogere perceptie van autonomie. Wanneer waarden en het doel van het gedrag een deel zijn van de leerling zelf, het gedrag aansluit bij de persoonlijkheid van het individu, dan is er sprake van geïntegreerde regulatie.

Figuur 1 laat zien dat de mate van motivatie samenhangt met de mate waarin een leerling autonomie ervaart, zich competent voelt en er sprake is van een goede relatie.



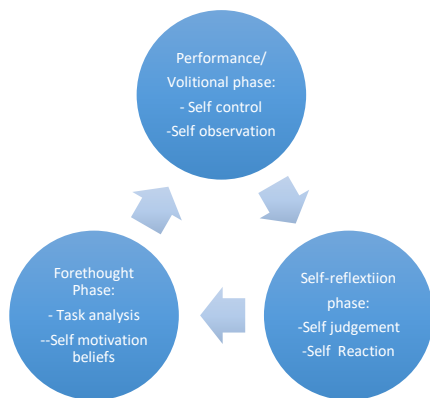
Figuur 1 Samenhang motivatie en relatie, competentie en autonomie. Aangepast overgenomen uit 'Zelf gereguleerd leren is te leren. Vergroot intrinsieke motivatie' van Van Der Wulp, D., 2015 (<https://wij-leren.nl/zelf-gereguleerd-leren.php>)

Vanuit een positief en humanistisch mensbeeld kun je zeggen dat je de motivatie van kinderen niet hoeft te stimuleren, omdat zij van nature gemotiveerd zijn om te leren. Bij gerichte opdrachten en positieve aandacht door de opvoeders zal de leerling in zijn natuurlijke ontwikkeling worden gestimuleerd. De leerkracht zal met kennis over de interesses en passie van de leerling taakgerichte opdrachten kunnen vaststellen. Hierbij wordt een appèl gedaan op 'identified en integrated regulation'. Het belang van relatie wordt o.a. aangetoond in een onderzoek van Ciani, Sheldon, Hilpert en Easter (2011). Dit onderzoek toonde aan dat regels die door een leerkracht, waarmee de leerling zich verbonden voelt, sneller geïnternaliseerd worden, ook toonde het onderzoek aan dat leerlingen meer doorzettingsvermogen toonden en beter leerden als de activiteiten werden uitgevoerd om autonome redenen en had het verlenen van competentie een positief effect op het internalisatieproces.

## 2.4 Zelfsturing

Zoals duidelijk werd in de vorige paragraaf draagt aandacht besteden aan de natuurlijke psychologische behoefte van autonomie, bij aan het bevorderen van de intrinsieke motivatie. In het leerproces kan autonomie een belangrijke plaats innemen. Binnen de wetenschap en het onderwijs worden verschillende termen gebruikt om deze autonomie specifiek te duiden. Termen als zelfsturing of zelfregulering en zelfgestuurd leren zijn vaak genoemde begrippen. Donkers beschrijft zelfregulatie als volgt; *‘een reflectief (dus niet mechanisch of automatisch) proces van waarde georiënteerd handelen, dat zich bewust en onbewust afspeelt in de onderlinge samenhang van gedrag, persoon en omgeving. Het is een intern en extern proces van zelf sturen en afstemmen’* (Donkers, 2012). Uit deze definitie wordt duidelijk dat het bij zelfregulatie om de context, de samenhang en wisselwerking tussen persoon, gedrag en omgeving gaat; deze bepalen samen het handelen van een persoon.

Bij zelfregulerend leren gaat het om het leerproces en handelen van een leerling in een leeromgeving. In dit leerproces maakt een leerling gebruik van een combinatie van cognitieve, metacognitieve en motivationele processen om zijn leerdoelen te bereiken (Kostons, Donker, & Opdenakker, 2014; Pintrich, 2004). Hierbij is het van belang om te beseffen dat deze leerdoelen niet alleen betrekking kunnen hebben op kennis maar evengoed van toepassing kunnen zijn op vaardigheden en gedrag. Zimmerman beschrijft zelfregulerend leren als volgt: het is een actief en constructief proces waarin een leerling doelstellingen leert te bepalen en verantwoordelijkheid leert te nemen voor zijn eigen leerproces. Daarbij gaat het om kennis en vaardigheid van de lerende om het eigen leerproces te kunnen sturen, plannen, monitoren en reguleren, waarbij de lerende zelf initiatieven onderneemt, doorzettingsvermogen toont en adaptief zijn eigen leerproces vormgeeft (in Berends, 2015). Marzano (2014) benadrukt het belang van eigen verantwoordelijkheid om zelfsturing en schoolresultaten te vergroten. Aan de basis van veel wetenschappelijk werk over zelfregulerend leren ligt het model van Zimmerman (2002). Het model van Zimmerman bestaat uit drie fases (zie Figuur 2). De zelfregulerende leerling zal deze drie fasen opeenvolgend gebruiken om iets te leren. De eerste fase (*‘forethought’*) is de voorbereidingsfase. In deze fase wordt de taak geanalyseerd, het doel vastgesteld en een strategisch plan gemaakt. De leerling zal ook geloof hebben in de uitwerking en mogelijke leeruitkomsten. De tweede en belangrijkste fase is de uitvoerende fase (*‘performance’*). Meestal wordt bij deze fase gedacht aan traditioneel leren. Bij zelf-regulerend leren is het een onderdeel van de drie fasen. In de uitvoerende fase wordt het eigen leren geleid d.m.v. *‘self-control’* en *‘self-monitoring’*. Deze twee begrippen gaan samen. Bij *‘self-control’* ontwikkel je de strategische stappen uit de eerste fase, waarbij het observeren van je eigen leren een belangrijk element is (*‘self-observation’*). De derde fase is de zelfreflecterende fase (*‘self-reflection’*) en is een onlosmakelijk deel van de sequens. Het kent een cognitief en affectief aspect te weten *‘self-judgment’* en *‘self-reaction’*. Met zelfevaluatie en analyse zal de lerende kunnen vaststellen of de doelen op een bevredigende manier zijn bereikt. Bovendien dragen reflecteren en nadenken en praten over leren bij aan een actieve leerhouding (Duckworth, 2009).



Figuur 2 Model zelfregulerend leren. Aangepast overgenomen uit 'Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview' van Zimmerman, B., 2002 Theory Into Practice, 64-70, Ohio State University .

Pintrich (2004) onderscheidt, in tegenstelling tot Zimmerman, een viertal fasen in het zelfregulerend leren. Fase één omvat het 'voordenken', *planning en activeren*. Er sprake van de voorbereiding op het leren. Er worden doelen gesteld, het werk wordt gepland en voorkennis wordt geactiveerd over de taak, de context en over het 'zelf' in relatie tot de taak. Fase twee heeft betrekking op 'monitoring'; het leerproces gemonitord en gereguleerd. Fase drie betreft de 'controlerende fase'; er wordt moeite gedaan om verschillende aspecten van het 'zelf', de taak en de context te controleren en te reguleren. In de vierde en laatste fase vindt de reactie en reflectie plaats. Hierin reageert en reflecteert de leerling op het product en het proces van het leren, in het bijzonder op de taak, de context en op het 'zelf'. De fasen van Pintrich komen grotendeels overeen met de drie genoemde fasen van Zimmerman. Pintrich splitst echter de uitvoeringsfase op in 'monitoring' en 'controleren'. Alhoewel de vier fasen een opeenvolgende reeks representeren die leerlingen kunnen doorlopen bij het uitvoeren van een taak, komen de verschillende fasen tegelijk aan bod. Pintrich beschouwt de vier fasen dan ook niet als lineair of hiërarchisch geordend. Het is een dynamisch proces waarbij doelen kunnen worden bijgesteld bij feedback en in de fase van monitoring. Pintrich geeft aan, dat veelal sprake is van simultane processen. Het is een interactief proces, waarbij voortdurend geschakeld kan worden tussen de fasen. Ook de eerder genoemde zelfinstructie methode van Meichenbaum (1981) is voor een groot deel vergelijkbaar met de methodes van Zimmerman en Pintrich. De stappen bij Meichenbaum zijn; analyse, strategie, uitvoering, evaluatie en reflectie. Het verwoorden en vaststellen van een analyse/strategie kan lastig zijn. Gelet op de ontwikkeling van het jonge kind, is hij daar veelal nog niet tot in staat. De leerkracht kan volgens Meichenbaum een ondersteunende rol spelen, door oefeningen te geven die de leerlingen kunnen helpen bij het zelfstandig werken. De leerkracht is hierbij model.

## 2.5 Leerstrategieën

De leerkracht vervult een sleutelrol om taakgericht werken te stimuleren. Hierbij is hij zich terdege bewust van de verschillende elementen alsmede de samenhang van executieve functies en zelfregulering die dit proces kunnen sturen en bevorderen. Ook een goede observatie van motivatie/interesses en het stimuleren hiervan kunnen helpen om taakgericht werken te ontwikkelen en ondersteunen. Leerstrategieën kunnen hierbij worden gehanteerd om het proces in goede banen te leiden. Het beheersen van een leerstrategie kan leiden tot zelfstandig leren en het aansturen van het eigen leerproces. Het is een concrete manier van aanpak bij het leren om leerdoelen te bereiken. Dijkstra (2015) geeft aan dat uit wetenschappelijk onderzoek blijkt, dat er 5 clusters van verschillende strategieën zijn. Strategieën die een beroep doen op:

- Metacognitieve kennis
- Metacognitieve vaardigheden
- Cognitieve vaardigheden
- Organisatie vaardigheden
- Motivatie

Iedere cluster kent verschillende leerstrategieën. Dijkstra vindt 4 strategieën belangrijk:

1. Het inzetten van kennis over leren en hoe dat het best kunt. Het houdt in dat je weet welke leerstrategieën je tot je beschikking hebt om een leertaak uit te voeren en wanneer het verstandig om deze in te zetten. Je gebruikt die kennis tijdens het leren. (Inzet van algemene metacognitieve kennis)
2. Het plannen van leerwerk in termen van taken, tijd en prioriteiten (Metacognitieve vaardigheden)
3. Het letterlijk herhalen van de leerstof (cognitieve vaardigheden)
4. Het verkrijgen van inzicht in de waarde van leerstof of een leertaak en dat gebruiken om jezelf te motiveren. (motivatie)

In populaire benaming is dit volgens Dijkstra: *overzien, vooruitkijken, herhalen en het nut zien*. Men is snel geneigd om leerstrategieën te reduceren tot strategieën die kunnen worden ingezet voor het verwerven van inhoudelijke kennis. In relatie tot werkhouding is een brede interpretatie op zijn plaats. Zo definieert Bolhuis (Bolhuis, 2004) leerstrategieën als volgt 'de handelingen en belevingen waardoor attitudes, vaardigheden of kennis en inzicht relatief duurzaam worden verworven, uitgebreid of veranderd'

De leerkracht zal bij het gebruik maken van een leerstrategie een keuze maken die stimuleert bij het taakgericht werken. Een strategie, die ook past bij het ontwikkelingsstadium van de leerling. Hierbij zal de leerkracht ook meer aandacht geven aan het leerproces en minder voor de prestaties. (Hattie j. , 2009). Het zorgvuldig analyseren van een taak is nodig om te duiden welke elementen in het leerproces van belang zijn. Hattie geeft aan dat verleggen van prestaties naar proces inhoudt: het stellen van doelen die gericht zijn op het proces, het geven van procesgerichte feedback, het gunstig beïnvloeden van de overtuigingen van de leerlingen en het hanteren van een procesgericht en strategisch instructiemodel. Zelfgestuurd onderwijs vraagt om veel kennis en inzichten over taakgerichtheid, zelfsturing, motivatie en leerstrategieën voor de leerkracht. Maar zeker ook over de rol die de leerkracht speelt in dit onderwijsproces: een coachende. Deze rol is niet altijd eenvoudig. Kostons, Donker en Op den Akker (2014) geven aan dat zij die zeggen zelfgestuurd leren centraal te stellen, veelal de leerlingen weinig controle geven over hun eigen taken. Een belangrijk aspect van coaching is het durven 'loslaten' van leerlingen en in dit proces van vrijheid structuur aanbieden met gebruikmaking d.m.v. leerstrategieën. De leerkracht moet kortom over specifieke vaardigheden beschikken. Veel genoemde vaardigheden (o.a. (Kostons, Donker, & Opdenakker, 2014;Schalkers, 2014; Van der Vegt, 2017) hier bij zijn: de leerlingen

kunnen motiveren om actief te participeren in het leerproces, de leerlingen keuzes aanbieden, de leerlingen coachen door hints te geven en modellen met als voorwaarde dat men zelf de zelfsturende competenties beheerst. Zelfgestuurd onderwijs vraagt veel professionele inzet van de leerkracht om zich te blijven ontwikkelen in nieuwe rollen en kennis te nemen van nieuwe onderzoeksresultaten op dit specifieke gebied. Hierbij kan hij gebruik van leerstrategieën om zich deze kennis en vaardigheden eigen te maken. Dit zal ook zijn inzichten verdiepen t.a.v. transfer naar zijn rol als coach.

## 2.6 Conclusie literatuurstudie

Werkhouding bestaat uit zichtbare en onzichtbare gedragingen. De individuele mogelijkheden en beperkingen in het ontwikkelen van een goede werkhouding hangen samen met de neurologische capaciteiten hierin. Hierbij spelen de executieve functies een belangrijke rol in het aansturen van het denken en gedrag. Invloed van een leerkracht op de werkhouding, de onderliggende neurologische aspecten c.q. executieve vaardigheden, is afhankelijk van de aanleg van een kind alsmede de leeftijd. Het is van belang dat de executieve vaardigheden van leerlingen vanaf jonge leeftijd worden getraind. Een goede werkhouding heeft niet alleen betrekking op het beheersen van vaardigheden ook motivatie speelt een belangrijke rol. De mate van motivatie hangt samen met de mate waarin een leerling autonomie ervaart, zich competent voelt en er sprake is van een goede relatie. De intrinsieke motivatie kan worden bevorderd door de autonomie van de leerling te vergroten. Zelfgestuurd leren is een manier waarop de autonomie van leerlingen kan worden vergroot. In dit actieve leerproces bepaalt een leerling zelf zijn leerdoelen en neemt hij verantwoordelijkheid voor zijn eigen leerproces. Hierbij heeft de leerling (meta)cognitieve kennis en vaardigheden nodig om zijn eigen leerproces te kunnen plannen, sturen, te monitoren en te reguleren. Leerstrategieën kunnen hierbij worden gehanteerd om dit proces in goede banen te leiden. Het beheersen van een leerstrategie kan leiden tot zelfstandig leren en het aansturen van het eigen leerproces ten aanzien van attitudes, vaardigheden of kennis en inzicht. Bij het aanleren van leerstrategieën bij leerlingen komt de nadruk meer te liggen op het leerproces. Dit vraagt om een procesgericht instructie model waarbij de leerkracht een coachende rol in dit proces aanneemt. De leerkracht biedt de leerling in dit proces van vrijheid, structuur door middel van leerstrategieën. De leerkracht maakt hierbij gebruik van hints en modellen of zet oefeningen in.

De literatuur laat zien dat het bij werkhouding niet alleen draait om het aanleren van het juiste gedrag maar dat ook motivatie een belangrijke rol speelt bij een goede werkhouding. Door de mate van zelfsturing te vergroten kan de werkhouding van de leerling worden verbeterd doordat de leerling een grotere mate van autonomie ervaart. Een procesgericht instructie model en een leerkracht die een coachende rol aanneemt en instructie over leerstrategieën zijn hierbij van belang.

.

### 3 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk wordt, middels een vooronderzoek, getracht antwoord te geven op de contextgerichte deelvragen, zoals deze zijn geformuleerd in §1.6. Doel van deze deelvragen was om meer zicht te krijgen op de taakgerichtheid en de werkhouding van de leerlingen in groep 5 en de mate waarin zelfsturing wordt ingezet. Achtereenvolgens worden de onderzoeksmethoden (§ 3.1), de resultaten (§3.2) en tot slot de conclusies (§ 3.3) gepresenteerd.

#### 3.1 Methode vooronderzoek

Om de huidige taakgerichtheid, werkhouding en de mate van zelfsturing van de leerlingen in groep 5 van de Sterrenschool verder te onderzoeken, wordt een beschrijvend onderzoek uitgevoerd (Baarda B. , 2014). Hiermee ontstaat een duidelijk beeld van de actuele situatie en op basis hiervan, en de eerdere conclusies vanuit het theoretisch kader, kan een ontwerp worden samengesteld (Van der Donk & Van Lanen, 2014). Voor het uitvoeren het beschrijvend onderzoek wordt gekozen voor de volgende onderzoeksmethoden; schriftelijke enquêtes, indirect gestructureerde observaties en een vergelijkende observatie middels een kijkkader. De afgenomen enquêtes en de indirecte gestructureerde observaties worden aangemerkt als kwantitatief onderzoek. De vergelijkende observatie is een kwalitatief onderzoek. Door het toepassen van verschillende databronnen en onderzoeksmethoden ontstaat er een grotere mate van triangulatie. Per deelvraag worden achtereenvolgens de instrumenten, deelnemers en de gevolgde procedure omschreven.

##### 3.1.1 Instrumenten, deelnemers en procedure

###### Taakgerichtheid

Om de deelvraag met betrekking tot de taakgerichtheid van de leerlingen te onderzoeken in de praktijk wordt er een tweetal instrumenten ingezet; een schriftelijke vragenlijst en gestructureerde observaties.

###### Schriftelijke vragenlijsten

Door te kiezen voor een vragenlijst wordt duidelijk in hoeverre en in welke mate de executieve functies van de leerlingen, in het bijzonder de taakgerichtheid (taakvolharding), als een probleem wordt ervaren. Een enquête vormt een betrouwbare manier om data te verzamelen over attitudes, opinies en gevoelens (Baarda, De Goede, & Kalmijn, 2010).

De vragenlijst, zoals deze wordt gebruikt, bestaat uit 27 gesloten vragen. De vragenlijst heeft betrekking op de executieve functies van de leerlingen en is gebaseerd op de vragenlijst 'Executieve functies' van Dawson en Guare (2013). De oorspronkelijke vragenlijst bestaat uit twee delen, waarbij deel twee alleen van toepassing is op leerlingen uit het voortgezet onderwijs. Deze vragen zijn, om deze reden niet opgenomen. Per executieve functie zijn er drie vragen geformuleerd waarbij de respondent kan antwoorden met behulp van een 5-puntsschaal; (dit gebeurt mij heel vaak (1), dit gebeurt mij regelmatig (2), dit gebeurt mij soms (3), dit gebeurt mij bijna nooit (4), dit gebeurt mij nooit (5)). De vragenlijst bestaat uit twee versies: een versie voor de leerlingen en een versie voor ouders en leerkrachten. Beide vragenlijsten zijn terug te vinden in respectievelijk bijlage A (leerlingenversie) en bijlage B (versie leerkracht/ouders).

De vragenlijst voor leerlingen wordt afgenomen onder alle 24 leerlingen van groep 5 en zal klassikaal plaatsvinden, direct na het stillezen moment. De vaste groepsleerkracht en ouders zullen hiervan vooraf op de hoogte worden gesteld. Enkele vragen worden door de onderzoeker aangepast, zodat de vraagstelling beter past bij de doelgroep. De vragen worden door de

onderzoeker gepresenteerd op het digibord en voorgelezen middels een PowerPoint, de leerlingen vullen de vragenlijst individueel in. Door deze werkwijze kan de onderzoeker de vragen, indien nodig, toelichten en daar waar nodig onduidelijkheden wegnemen. De vragenlijst en de PowerPoint zijn opgenomen in Bijlage A.

De vragenlijst voor ouders wordt uitgezet onder alle ouders van de leerlingen in groep 5. Ouders ontvangen een papieren versie van de vragenlijst en een begeleidend schrijven. Dit zal door de leerkracht aan de leerlingen worden meegegeven, met het verzoek dit af te geven aan de ouders. De vragenlijst en het bijbehorend schrijven worden vooraf besproken met de stagebegeleider binnen de school. De vragenlijst staat in totaal drie weken uit en per e-mail zal er een herinnering aan de ouders worden gestuurd.

De vragenlijst voor de leerkracht (deze is gelijk aan de vragenlijst voor de ouders), zal alleen worden ingevuld door de vaste leerkracht van groep 5 en niet door de WPO'er. Hiervoor is gekozen omdat de vaste leerkracht het meest complete beeld heeft van de leerlingen. Sommige vragen, zoals vragen over huiswerk maken of het maken van grotere opdrachten zijn voor de WPO'er (één werkdag per week) lastig te beoordelen.

De onderzoeker zal alle data voortkomend uit de vragenlijsten invoeren en analyseren in Excel.

### Observaties taakgerichtheid

Taakgerichtheid heeft betrekking op het gedrag van de leerlingen en om deze reden is gekozen voor een gestructureerde observatie. Bij deze observaties wordt alleen het feitelijke gedrag geobserveerd en niet de achterliggende motieven. De observaties hebben betrekking op meerdere leerlingen en meerdere lessen. Om deze reden worden de observaties gefilmd en later teruggekeken; de observaties zijn hiermee indirect. Er is gekozen voor twee observatiemomenten, tijdens twee verschillende rekenlessen. Eén les bij de vaste groepsleerkracht en één les bij de WPO'er (de onderzoeker). Er wordt dus zowel een participerende als een niet-participerende observatie uitgevoerd. Door te kiezen voor twee observatiemomenten ontstaat er een objectiever beeld. Gezien de beperkte tijd en omvang van dit onderzoek wordt ervoor gekozen om een steekproef te nemen van vijf leerlingen per observatiemoment. Om de steekproef zo representatief mogelijk te maken wordt, op basis van de 'vragenlijst executieve functies versie leerkracht/ouder', een afspiegeling gemaakt van de groep met betrekking tot 'volgehouden aandacht' (vijfpuntsschaal). Uit iedere schaal wordt een willekeurige leerling geselecteerd. Hierbij ontstaat de volgende verdeling wat betreft volgehouden aandacht/taakgerichtheid: Leerling 1 (vaak problemen met volgehouden aandacht), Leerling 2 (regelmatig problemen met volgehouden aandacht), leerling 3 (soms problemen met volgehouden aandacht, leerling 4 (bijna nooit problemen met volgehouden aandacht), leerling 5 (nooit problemen met volgehouden aandacht).

De tijdsteekproef bestaat uit de observatie van de taakwerkhouding van een leerling gedurende twintig minuten tijdens het zelfstandig werken. Iedere twintig seconden wordt het gedrag van de leerling in kaart gebracht door notatie van dit gedrag middels 5 categorieën; werkt taakgericht (Ta), kijkt afwezig rond/staart voor zich uit (Kij), stoort andere leerlingen of praat met hen over andere onderwerpen dan de taak (Sto), loopt door de klas (Lo) of is bezig met andere activiteiten (An). Het beeldmateriaal wordt achteraf bekeken middels het tijdsteekproefformulier (zie bijlage C). De data wordt vervolgens geanalyseerd middels Excel.

## Werkhouding

Verskillende pedagogen (o.a. Bosch-Stijns, 2012; Timmerman, 2017) geven de voorkeur aan het observeren van werkhoudingsgedrag boven het afnemen van testen. Deze testen zijn vaak alleen gericht op concentratie- en aandachtsproblemen. Observatie van de werkhouding geeft een breder beeld van de leerling ten aanzien van de werkhouding. Om de waarneembare werkhouding van de leerlingen in kaart te brengen, worden de leerlingen geobserveerd middels een indirecte observatie aan de hand van video-opnames. Hiervoor worden dezelfde video-opnames gebruikt als bij de observaties met betrekking tot de taakgerichtheid. Om een zo genuanceerd mogelijk beeld te krijgen van de werkhouding van de leerlingen en vanwege het feit dat deze observatie deel uitmaakt van de nulmeting voor de ontwerpfase, wordt ervoor gekozen om alle 24 leerlingen te observeren. Gezien de beperkte tijd en omvang van dit onderzoek wordt er één lessituatie gebruikt voor observatie. Hierbij zullen de videobeelden van de vaste groepsleerkracht worden geanalyseerd omdat deze het meest representatieve beeld geven van de dagelijkse lessituatie.

De waarneembare werkhouding van de leerlingen wordt geobserveerd middels de observatielijst uit de Stippe Stappen methode (zie bijlage D). De observatielijst gaat in op de werkhouding van de leerlingen tijdens verschillende lesfasen; ‘beginnen’, ‘tijdens instructie’, ‘bij groepsactiviteiten’, ‘tussen activiteiten’, ‘tijdens individueel werken’ en tot slot ‘einde taak’. De observatiepunten genoemd onder de lesfase ‘starten’ en ‘einde taak’ worden buiten beschouwing gelaten. De ‘startfase’ vindt buiten het lokaal plaats en doordat de verwerkingsstof vooral plaats vindt op de I-pad zijn genoemde observatiepunten (zoals nakijken en opruimen) onder de lesfase ‘einde taak’ minder relevant.

## Zelfsturing

De mate van zelfsturing binnen het onderwijs op de Sterrenschool wordt bestudeerd aan de hand van een kijkkader. Hiermee wordt de praktijksituatie getoetst aan de theorie. Het kijkkader wordt opgesteld aan de hand van de bevindingen uit het literatuuronderzoek met betrekking tot zelfsturing. Daarbij zullen de volgende materialen worden bekeken; de digitale schoolgids van de Sterrenschool (2018), principes van het Onderzoekend leren, de didactische methode ‘Expliciete Directe Instructie’ (Hollingsworth & Ybarra, 2015), het jaarverslag van Sterrenschool Apeldoorn (2017-2018) en leerlingportfolio’s. De onderzoeker noteert per kijkvraag een korte samenvatting van de bevindingen en trekt op basis hiervan conclusies ten aanzien van de mate waarin zelfsturing aanwezig is.

### 3.2 Resultaten vooronderzoek

In deze paragraaf worden de uitvoering en de resultaten van de verschillende onderzoeksinstrumenten beschreven. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek kunnen de deelvragen ten aanzien van de context worden beantwoord (§3.3).

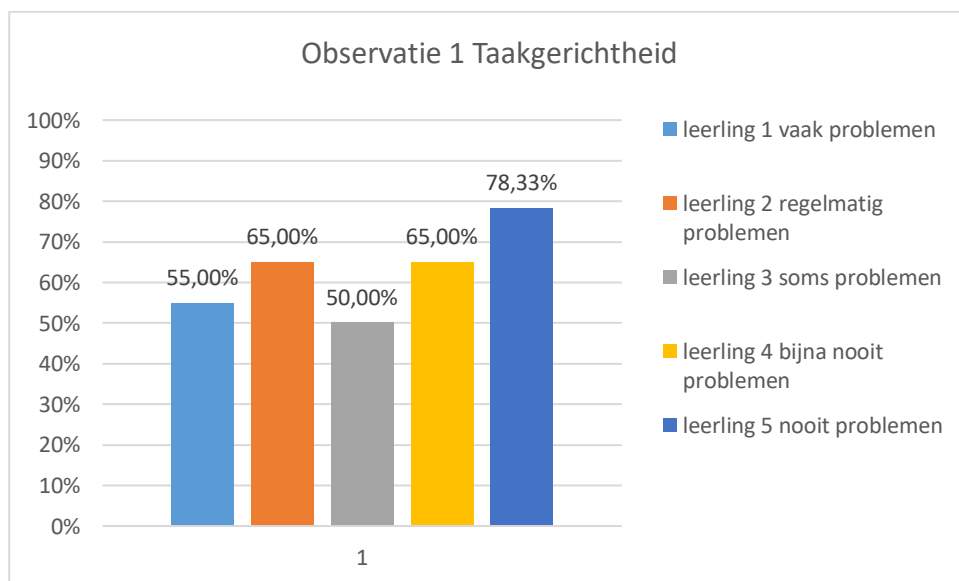
#### Taakgerichtheid

##### Schriftelijke vragenlijsten

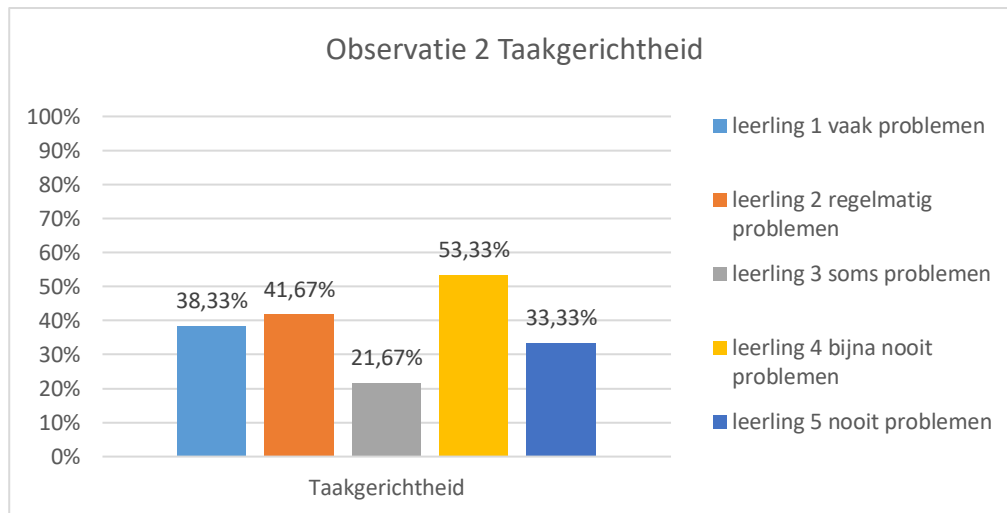
De vragenlijsten met betrekking tot de executieve functies zijn uitgezet onder de leerlingen van groep 5, hun ouders en de vaste groepsleerkracht. Bij het bekijken van de executieve functies op groepsniveau is gekeken naar het groepsgemiddelde van de twee hoogste categorieën op de vijfpuntsschaal; de categorieën ‘dit komt heel vaak voor’ en ‘dit komt vaak voor’. De leerlingen (respons 100%) beoordelen respectievelijk *taakinitiatie*, *planning/prioritering*, *zelfregulatie van affect* en *volgehouden aandacht* als zwakkere executieve functies. De leerkracht beoordeelt respectievelijk *volgehouden aandacht*, *flexibiliteit*, *reactie-inhibitie* en *taakinitiatie* als de zwakkere executieve functies binnen de groep. Ondanks het feit dat de prioritering afwijkend is, wordt ‘volgehouden aandacht’ door zowel leerlingen als leerkracht als een zwakkere executieve functie beschouwd. Dit geldt overigens ook voor ‘taakinitiatie’. De respons op de vragenlijst voor ouders, ondanks twee herinneringen, was dusdanig laag (45,8%) dat op basis hiervan geen uitspraken kunnen worden gedaan.

##### Observaties

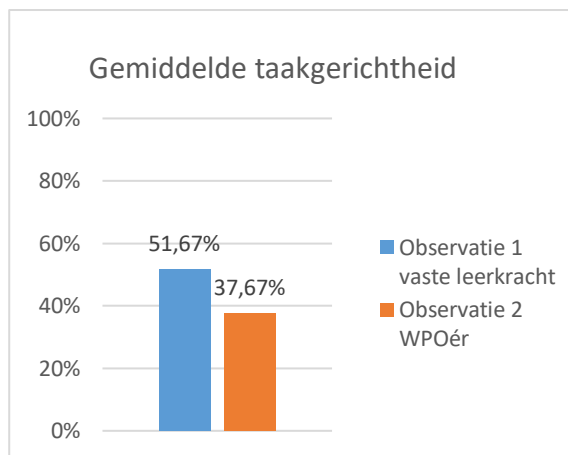
Om de taakwerkhouding van de leerlingen nader te observeren is een steekproef genomen onder de leerlingen van groep 5. De steekproef is genomen op basis van de vragenlijst executieve functies voor leerkrachten en daarbij is specifiek geselecteerd op de executieve functie ‘*volgehouden aandacht*’. Per observatiemoment zijn er 5 leerlingen geobserveerd; uit iedere categorie één leerling. De geobserveerde leerlingen, tijdens observatie 1 en 2, zijn niet identiek aan elkaar, dit hangt samen met de afwezigheid van leerlingen. Vergelijking op individueel niveau is hierdoor niet mogelijk.



Grafiek 1 Observatie taakgerichtheid bij vaste groepsleerkracht



Grafiek 2 Observatie 2 Taakgerichtheid bij WPO'er

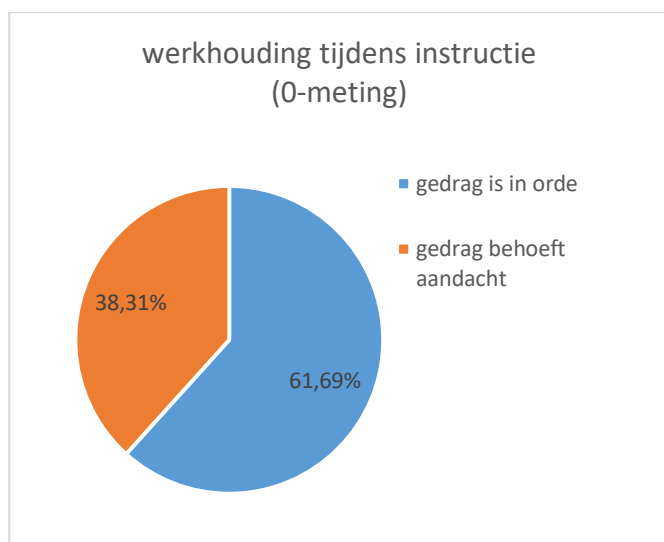


Grafiek 3 Gemiddelde taakgerichtheid tijdens tijdsteekproef

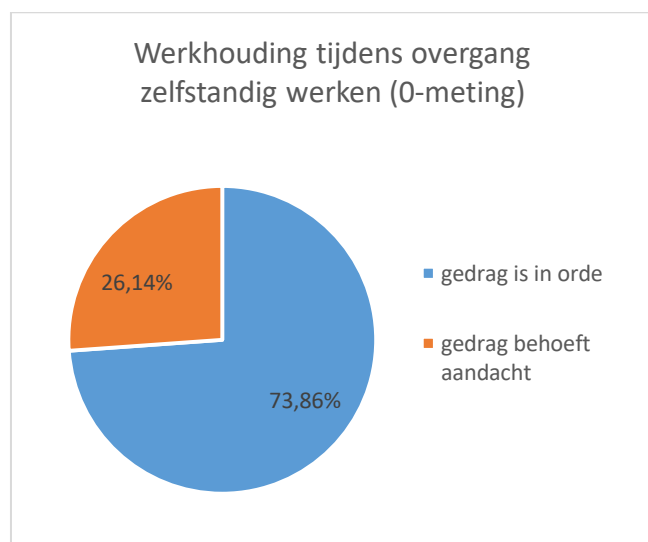
Algemeen wordt er van uitgegaan dat leerlingen die een taakgerichtheid van 70% laten zien een aanvaardbaar gemiddelde halen. (ontleend aan: Veenman, Lem, & e.a., 1986). Grafiek 1 en grafiek 2 tonen aan dat tijdens beide observaties de taakgerichtheid onder de 70% ligt, met uitzondering van één leerling. De taakgerichtheid van individuele leerlingen lijkt niet altijd overeen te komen met ingeschatte vaardigheid van 'volgehouden aandacht' op basis van vragenlijst executieve functies. Verschillen in observatiemoment 1 en 2 zouden verklaard kunnen worden door een verschil in relatie met de leerlingen tussen vaste groepsleerkracht en WPO'er. Of door de condities op moment van observatie; tijdens observatie 2 waren de schoenen van de leerlingen net gevuld door Sinterklaas.

## Werkhouding

Op basis van de videobeelden van observatie 1 (vaste groepsleerkracht) is een analyse gemaakt van de zichtbare werkhouding van de leerlingen met behulp van de observatielijst uit de Stippen Stapmethode (bijlage D). Daarbij is een analyse gemaakt van de lesfasen: 'tijdens instructie', 'bij groepsactiviteiten', 'tussen activiteiten', 'tijdens individueel werken'. Tijdens de meting waren twee leerlingen afwezig. De meting heeft betrekking op 22 leerlingen.



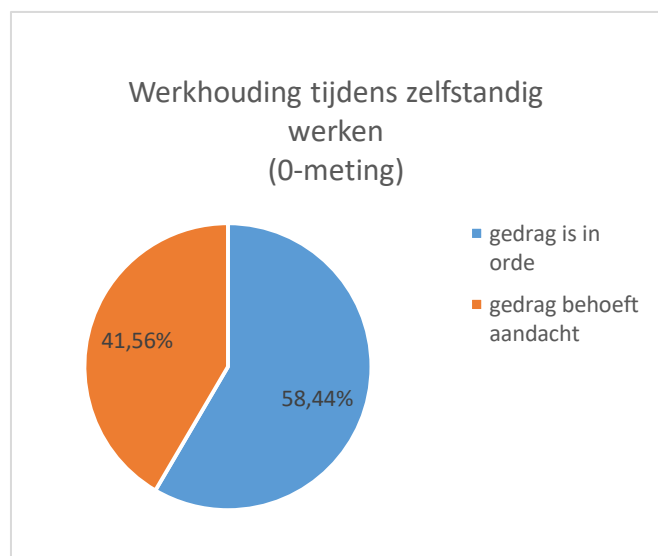
Grafiek 4 Werkhouding tijdens instructie



Grafiek 6 Werkhouding overgang zelfstandig werken



Grafiek 5 Werkhouding groepsactiviteiten



Grafiek 7 Werkhouding zelfstandig werken

De diagrammen laten een redelijk constant beeld zien; de wenselijke werkhouding van de leerlingen tijdens de verschillende lesfasen ligt rond de 60%. Tijdens de overgang naar het zelfstandig werken ligt dit aanzienlijk hoger, namelijk op bijna 74%. Gedragingen met betrekking tot de werkhouding die voor verbetering vatbaar zijn, liggen op bijna 40%. Gedragingen die aandacht behoeven verschillen weliswaar per individu maar op een aantal

gedragingen wordt beduidend vaker gescoord. Dit betrof de volgende gedragingen; *rondkijken, antwoorden roepen, niet luisteren naar klasgenoten, het niet direct beginnen aan de taak, onvoldoende werktempo en ongeconcentreerd werken.*

### Mate van zelfsturing

De mate waarin er voor de leerlingen ruimte is voor zelfsturing is geïnventariseerd met behulp van een kijkkader. Het kijkkader is samengesteld aan de hand de gelezen literatuur met betrekking tot zelfsturing. Het kijkkader is opgebouwd uit een aantal observatiepunten, afgeleid vanuit de theorie, die getoetst zijn aan de praktijk. De observatiepunten hadden betrekking op pedagogische en didactische aspecten en de mogelijkheid tot zelfmonitoring door leerlingen. Er is gekeken naar volgende aspecten; *aanwezigheid van procesgericht instructiemodel, toepassing van hints/modeling/scaffolding, activeren van leerlingen, creëren van verantwoordelijkheid, motiveren en positief beïnvloeden middels feedback, zelf bepalen van (leer)doelen/keuzes bieden, zelf keuzes kunnen maken, doelen gericht op het proces, aanwezigheid van zelfevaluatie, stimuleren eigen verantwoordelijkheid, zichtbaar maken van leren.* Het volledig uitgewerkte kijkkader is opgenomen in bijlage E. Binnen de Sterrenschool worden twee verschillende didactische modellen gehanteerd: het EDI-model (expliciete directe instructie model) wordt toegepast bij de kernvakken en het model voor onderzoekend leren wordt toegepast bij de zaakvakken en soms ook bij creatieve vakken. Beide modellen zijn in het kijkkader getoetst.

Binnen het EDI-model is geen sprake van een procesgericht instructiemodel. Dit model richt zich op de inhoudelijke lesstof en bijbehorende leerdoelen. Ook is er geen sprake van procesgerichte feedback; de les wordt feitelijk afgesloten na de instructiefase. Het EDI-model maakt veel gebruik van hints en modeling tijdens de instructiefase, dit heeft veelal betrekking op de lesstof maar niet op metacognitieve doelen. Zelfstandig werken vindt individueel plaats op de I-pad, waarbij de leerling alleen directe feedback krijgt op de gemaakte opdrachten. Het EDI-model biedt weinig ruimte om te werken aan het eigen leerproces. De leerkracht evalueert, indien nodig, wel op de werkhouding van leerlingen tijdens het zelfstandig werken. De leerkracht gebruikt hierbij motiverende feedback op gedrag, inzet en resultaat. Doordat het EDI-model gericht is op inhoudelijke lesdoelen en niet op procesdoelen is er geen ruimte voor eigen leerdoelen en daarmee vaak ook geen ruimte in keuze hoe of met wie de leerling wil leren. In de portfoliogesprekken wordt hieraan wel aandacht besteed maar leerlingen vinden het bepalen van doelen lastig. Ook de vertaling van deze doelen naar de lessituatie is lastig. Hierdoor is er in de praktijk geen aandacht voor zelfevaluatie en eigen verantwoordelijkheid voor het leerproces. Het leerproces wordt op klassikaal niveau wel zichtbaar gemaakt in de klas door gebruik van visuele producten als modellen, woordwebben, producten. De individuele ontwikkeling van de leerling wordt wel zichtbaar in het leerlingportfolio en door toetsresultaten, maar dit is voor leerlingen lastig interpreteerbaar.

Binnen het onderzoekend leren wordt gebruik gemaakt van een procesgericht instructie model waarbij er ruimte is voor het reflecteren op het proces en het geven van feedback op het leerproces en het product. Maar hierbij staan wel de onderzoeksvraag en het te doorlopen onderzoeksproces centraal. De metacognitieve vaardigheden worden aangesproken maar dit staat niet centraal in het leerproces. Bij het onderzoekend leren is er wel ruimte om hints/modeling in te zetten voor meta-cognitieve doelen. Binnen het onderzoekend leren neemt de leerkracht meer een coachende/ begeleidende rol aan, hierdoor ontstaat er meer ruimte voor de leerlingen om verantwoordelijkheid nemen voor het leren. Bij onderzoekend leren worden het thema en de leerdoelen bepaald door leerkracht (teacher centered). De

leerling kan dus niet eigen (procesgerichte) leerdoelen bepalen, wel is er meer ruimte voor de leerling om te kiezen hoe deze wil leren. Door het ontbreken van procesgerichte leerdoelen vindt hierop ook geen zelfevaluatie plaats. De leerling evalueert dus ook niet actief op zijn/haar eigen verantwoordelijkheid. De leerkracht heeft wel de rol om leerlingen hierop te attenderen en te sturen. Het leerproces wordt op klassikaal niveau en schoolbreed zichtbaar gemaakt door het presenteren van producten.

### 3.3 Conclusies vooronderzoek

Naar aanleiding van het vooronderzoek kunnen, in deze paragraaf, de deelvragen met betrekking tot de context, worden beantwoord. Het beeld dat de taakgerichtheid van de leerlingen in groep 5 van de Sterrenschool te laag is lijkt te worden bevestigd in de afgenomen tijdsteekproeven. Enige voorzichtigheid is hierbij wel geboden gezien de beperkte omvang van de tijdsteekproef en het aantal observatiemomenten. In de twee tijdsteekproeven, die zijn afgenomen bij 5 leerlingen, scoorden de meeste leerlingen gemiddeld lager dan de norm van 70%. Bij de eerste tijdsteekproef lag het gemiddelde van de steekproef op 51,67% en bij de tweede steekproef lag het gemiddelde op 37,67%. Leerlingen en de leerkracht bevestigen, in de vragenlijst ‘executieve functies’, het beeld dat ‘volgehouden aandacht’ een minder ontwikkelde executieve functie is. Daarbij wordt deze executieve functie door de leerkracht zwakker ingeschat dan de leerlingen.

De geobserveerde werkhouding van de leerlingen tijdens verschillende lesfasen laat een redelijk constant beeld zien. Van de geobserveerde gedragingen van de leerlingen kan worden gesteld dat ongeveer 60% van het gedrag in orde is. Daarentegen behoeft ongeveer 40% van het waarneembare gedrag wel aandacht. Deze gedragingen zijn per individu verschillend maar vaak voorkomende ongewenste gedragingen zijn; *rondkijken, antwoorden roepen, niet luisteren naar klasgenoten, het niet direct beginnen aan een taak, onvoldoende werktempo en ongeconcentreerd werken*. Ook hierin wordt het beeld bevestigd dat taakgerichtheid aandacht behoeft. Daarnaast valt op dat de basiswerkhouding (algemene houding en respect) op sommige punten aandacht behoeft.

Wanneer wordt gekeken naar de mate van zelfsturing binnen groep 5 van de Sterrenschool dan kan geconcludeerd worden dat de mate zelfsturing beperkt is. Binnen het ‘onderzoekend leren’ is er wel meer ruimte voor zelfsturing dan binnen het expliciete directe instructiemodel (EDI). Het EDI-model (wat wordt toegepast voor de kernvakken) is geen procesgericht instructiemodel, dit maakt dat veel zaken die van belang zijn voor zelfsturing zoals reflectie/evalueren, procesgerichte feedback, het kiezen van eigen (metacognitieve) leerdoelen, kiezen over hoe men wil leren, hierin ontbreken. Het onderzoekend leren is wel een procesgerichte methodiek maar richt zich vooral op de inhoudelijke onderzoeksvraag. Leerdoelen en thema worden bepaald door de leerkracht. Het model biedt wel meer ruimte voor reflectie en feedback op metacognitieve vaardigheden al hoewel deze niet centraal staan. De coachende rol van de leerkracht biedt hierin meer ruimte voor leerlingen om verantwoordelijkheid te nemen voor hun eigen leerproces. Onderdelen van zelfsturend leren die wel aanwezig zijn binnen groep 5 van de Sterrenschool hebben veelal betrekking op de didactische vaardigheden van de leerkracht. Zo maakt de leerkracht gebruik van tools als hints en modeling en wordt er in het klaslokaal het leren zichtbaar gemaakt door gebruik van modellen en presentatie van resultaten. Ook binnen portfolio-gesprekken is aandacht voor individuele leerdoelen en ontwikkeling maar vertaling naar de dagelijkse praktijk is lastig.

## 4 Onderzoek naar het ontwerp

In dit hoofdstuk wordt het ontwerp nader toegelicht. Het ontwerp is tot stand gekomen naar aanleiding van de resultaten en conclusies van het vooronderzoek (§ 3.3) en uit het literatuuronderzoek (§ 2.6). Het ontwerp wordt gedurende drie weken, dagelijks uitgevoerd tijdens de rekenlessen van groep 5 en heeft betrekking op het verbeteren van de werkhouding van de leerlingen middels zelfsturing.

### 4.1 Methode onderzoek naar het ontwerp

In deze paragraaf wordt nader ingegaan op de ontwerpcriteria. Deze criteria komen voort uit het vooronderzoek en het literatuuronderzoek. Het ontwerp is gebaseerd op de ontwerpcriteria en zal verder worden toegelicht alsmede de doelen die met het ontwerp worden beoogd. Tot slot wordt omschreven op welke wijze het ontwerp zal worden gemeten en gemonitord.

#### 4.1.1 Ontwerpcriteria

Bij de keuze van de ontwerpcriteria, gebaseerd op conclusies van het vooronderzoek en literatuuronderzoek, is een onderverdeling gemaakt gebaseerd op de indeling van Van der Donk en Van Lanen (2014).

#### **Ontwerpcriteria gericht op de leerkracht**

- Het ontwerp dient praktisch uitvoerbaar te zijn.
- Het ontwerp moet zo omschreven zijn dat het voor de leerkrachten gemakkelijk uit te voeren is.
- Het ontwerp moet toepasbaar zijn binnen de rekenlessen.

#### **Ontwerpcriteria gericht op de doelgroep**

- Het ontwerp moet gericht zijn op de leerlingen van groep 5 binnen de Sterrenschool te Apeldoorn.
- Het ontwerp moet ervoor zorgen dat de leerlingen in de eindmeting beter scoren op werkhouding, volgens de observatielijst van de Stippe Stappenmethode.
- Het ontwerp moet ervoor zorgen dat de leerlingen beter scoren op taakgerichtheid volgens de tijdsteekproef.
- Het ontwerp moet ruimte bieden voor zelfsturing volgens de genoemde fasen van Zimmerman (forethought, performance, self-reflection).
- Het ontwerp moet leerlingen trainen in metacognitieve vaardigheden ten aanzien van gedrag.
- Het ontwerp moet leerlingen trainen in een goede basis werkhouding.

#### **Ontwerpcriteria gericht op de organisatie:**

- Het ontwerp dient zo te worden opgesteld, dat het drie weken lang, dagelijks tijdens de rekenlessen kan worden uitgevoerd.
- In het rooster moet dagelijks 60 minuten zijn ingepland voor de rekenlessen.
- Het ontwerp wordt, voordat er met de uitvoering wordt gestart, doorgenomen met de betrokken leerkrachten.

#### 4.1.2 Verantwoording en toelichting ontwerp

Aanleiding voor het onderzoek was de slechte werkhouding van de leerlingen in groep 5 van de Sterrenschool Apeldoorn. In de groep is het vaak onrustig: leerlingen zijn snel afgeleid en veel met elkaar bezig. Leerlingen kijken hierbij te weinig naar hun eigen aandeel en nemen weinig verantwoordelijkheid voor eigen handelen. Uit het vooronderzoek is gebleken dat taakgerichtheid en werkhouding in deze groep een aandachtspunt is. Uit de bestudeerde theorie blijkt dat de werkhouding van leerlingen positief beïnvloed kan worden door middel van zelfsturing. Ook kan zelfsturing kan de autonomie vergroten. Autonomie is, naast relatie en competentie, de basis voor een goede werkhouding. In dit actieve leerproces bepaalt een leerling zelf zijn leerdoelen en neemt hij de verantwoordelijkheid voor zijn eigen leerproces. Uit het kijkkader, eveneens gebruikt in het vooronderzoek, bleek dat de mate van zelfsturing beperkt aanwezig is bij de leerlingen.

#### Doelen van het ontwerp

De doelen van het ontwerp dienen aan te sluiten bij de hoofdvraag van dit onderzoek: *Hoe kan de leerkracht de leerlingen, middels zelfsturing, stimuleren tot een betere werkhouding?* Het ontwerp moet hieraan bijdragen, dit is immers de hoofdvraag van het onderzoek. Achterliggend doel is het verhogen van de taakgerichtheid van de leerlingen zodat hiermee de effectieve leertijd toeneemt.

De doelen van het ontwerp op leerlingenniveau kunnen als volgt worden samengevat. Door het uitvoeren van het ontwerp:

- ... worden leerlingen bewuster van hun eigen gedrag
- ... verbetert de algemene werkhouding
- ... neemt hiermee ook de taakgerichtheid toe
- ... leren leerlingen hun eigen gedrag te monitoren en bij te sturen
- ... leren leerlingen te reflecteren op hun eigen gedrag
- ... neemt de mate van zelfsturing toe

De doelen van het ontwerp op leerkrachtniveau. Door het uitvoeren van het ontwerp:

- ... trainen de leerkrachten op een eenduidige manier de metacognitieve vaardigheden van de leerlingen ten aanzien van de werkhouding
- ... krijgt de leerkracht handvaten hoe zelfsturing (op gedragsaspecten) kan worden ingezet binnen de dagelijkse onderwijspraktijk

#### Toelichting op het ontwerp

Om de werkhouding van de leerlingen te stimuleren is er een ontwerp gemaakt: *'Stimulering werkhouding middels zelfsturing'*. Het ontwerp is opgenomen in bijlagen F t/m I. Het ontwerp is gebaseerd op de eerder geformuleerde ontwerpcriteria. Het ontwerp omvat een aantal te doorlopen stappen die gebaseerd zijn op de fasen voor zelfsturing zoals deze zijn genoemd door Zimmerman (*'forethought, performance en self-reflection'*). De te doorlopen stappen worden achtereenvolgens toegelicht:

In de **eerste fase** ‘forethought’ is het van belang dat de leerlingen zich oriënteren op het begrip werkhouding in het algemeen en bewustwording van hun eigen werkhouding in het bijzonder. Aan de hand hiervan zullen de leerlingen hun eigen leerdoelen ten aanzien van werkhouding kunnen vaststellen. Dit zal als volgt worden bewerkstelligd:

- In een startles zullen de leerlingen, aan de hand van videofragmenten afkomstig uit het vooronderzoek, kijken naar hun eigen gedrag. Naar aanleiding van deze fragmenten wordt met hen besproken welke aspecten horen bij een goede werkhouding. Daar waar nodig wordt dit door de onderzoeker aangevuld met basis werkhoudingsaspecten, ontleend aan de methode Stippe Stappen
- Leerlingen beoordelen vervolgens hun eigen werkhouding met behulp van het werkblad ‘goede werkhouding’. Dit werkblad is ontleend aan het artikel van Eke Blijham- Spijkerboer (2015) De leerlingen benoemen twee werkhoudingsdoelen waaraan zij de komende drie weken aan willen gaan werken.
- Iedere leerling ontvangt een eigen werkmapje. Hierin zijn de volgende zaken opgenomen: het eerder ingevulde werkblad ‘goede werkhouding’, het ‘doelenblad werkhouding’ en een beknopt overzicht van een goede basis werkhouding ontleend aan de Stippe Stappenmethode. Het doelenwerkblad en gebruik van de Stippe Stappen Methode voor verbetering van de werkhouding worden toegelicht in de volgende fase.

De ‘performance fase’ beslaat een periode van drie weken waarin de leerlingen aan de slag gaan met hun eigen leerdoelen op het gebied van werkhouding. Deze fase heeft betrekking op ‘self-control’ en ‘self-monitoring’. Deze fase wordt ondersteund middels oefeningen en het ‘doelenwerkblad’.

- Voorafgaand aan de rekenles wordt specifiek aandacht besteed aan het thema werkhouding. Hierbij zal de leerkracht een oefening met leerlingen doen, die betrekking heeft op de algemene werkhouding. Dit oefenmateriaal is ontleend aan de Stippe Stappenmethode. Het doel hierbij is om metacognitieve vaardigheden te leren die bijdragen aan een goede werkhouding. De leerkrachten hebben verschillende oefeningen tot hun beschikking en kunnen hierin afwisselen. De oefening wordt nabesproken met de leerlingen. Dagelijkse oefeningen dragen bij aan bewustwording van de eigen werkhouding en daarmee aan ‘self-control’. De leerkracht herinnert de leerlingen aan hun persoonlijke leerdoelen aan het begin van iedere rekenles.
- Na afloop van iedere rekenles vullen de leerlingen het doelenwerkblad werkhouding in. Dagelijks wordt de vraag gesteld hoe het is gegaan met hun eigen leerdoelen. Hiermee worden de leerlingen gestimuleerd om hun werkhouding zelf in de gaten te houden (‘selfmonitoring’). Door gebruik van de drie stoplichtkleuren op het doelenwerkblad (rood, oranje, groen) en het gebruik van ‘emoticons’ worden eigen gedrag en vorderingen op leerdoelen zichtbaar gemaakt voor de leerling.
- In de klas worden posters opgehangen waarop de facetten van een goede werkhouding worden getoond. Hiermee worden de leerdoelen waaraan wordt gewerkt visueel ondersteund.

Het ontwerp wordt afgesloten met de ‘self-reflection phase’. Hierin blikken de leerlingen terug op hun eigen leerdoelen, hun vorderingen op deze leerdoelen en de manieren waarop ze aan deze leerdoelen hebben gewerkt. Dit zal gebeuren aan de hand van een korte vragenlijst ‘evaluatie leerdoelen’ die door de leerlingen wordt ingevuld. Gekozen is voor een vragenlijst

omdat het in de huidige lessituatie lastig is om met alle individuele leerlingen in gesprek te gaan. Idealiter bespreekt de leerkracht de vorderingen op individuele basis met de leerling. In het continuümmodel voor zelfsturing van Zimmerman is deze fase weer input voor een nieuwe cyclus maar dit valt buiten het ontwerp.

#### 4.1.3 Monitoring en meting van ontwerp

In deze paragraaf beschrijft hoe het ontwerp gemonitord wordt en op welke wijze de resultaten van het ontwerp worden gemeten. Monitoring is van belang om zicht te houden op de uitvoering van het ontwerp en de effecten van het ontwerp. Omdat het ontwerp door twee verschillende leerkrachten wordt uitgevoerd worden bijzonderheden en opmerkingen geregistreerd in een logboek. Het ontwerp wordt na drie weken afgesloten met een nameting. Procedures, deelnemers, instrumenten en materiaal benodigd voor de monitoring en meting van het ontwerp worden achtereenvolgens omschreven:

##### Procedures

In de ontwerpperiode van drie aansluitende weken worden leerlingen gestimuleerd om bewust te kijken naar hun eigen werkhouding en naar aanleiding van eigen gekozen leerdoelen, hun gedrag te monitoren, eventueel bij te sturen en te evalueren. De leerkracht biedt hierbij dagelijkse klassikale oefeningen aan zodat leerlingen worden getraind in metacognitieve vaardigheden ten aanzien van het gedrag.

##### Deelnemers

De twee vaste leerkrachten van groep vijf geven dagelijks, gedurende drie weken, een klassikale oefening met betrekking tot de werkhouding en evalueren deze met de 24 leerlingen van groep 5. De leerkracht herinnert de leerlingen iedere rekenles aan de eigen doelen met betrekking tot de werkhouding. De leerlingen vullen dagelijks het doelenblad werkhouding in na afloop van de rekenles.

##### Instrumenten

Om het ontwerp te meten worden er aan het eind van de ontwerpperiode opnieuw een tijdsteekproef (bijlage C) en een observatie werkhouding (bijlage D) uitgevoerd, zoals deze door de onderzoeker ook zijn afgenomen in het vooronderzoek. De tijdsteekproef en observatie werkhouding uit het vooronderzoek vormen dus de nulmeting van het ontwerp. Herhaling van deze onderzoeksmethoden bieden inzicht in het effect van het ontwerp. Voor de tijdsteekproef zullen dezelfde 5 leerlingen die tijdens de nulmeting zijn geobserveerd bij de vaste leerkracht, opnieuw geobserveerd worden. Dit zal gebeuren tijdens een rekenles met behulp van het tijdsteekproefformulier en video-opnames. Er is dus wederom sprake van een indirecte observatie. Met behulp van dezelfde videobeelden zal eveneens de werkhouding van de leerlingen door de onderzoeker worden geobserveerd met het observatieformulier werkhouding uit de Stippe Stappenmethode. Ook de leerlingenvragenlijst 'evaluatie leerdoelen' (Bijlage I) die wordt uitgevoerd in de 'self-reflection phase' biedt inzicht in het effect van het ontwerp. Deze zal bij, alle leerlingen, worden afgenomen op de laatste dag van de ontwerpfase. Het logboek wordt als instrument gebruikt voor monitoring van het ontwerp.

## Materiaal

Het ontwerp bestaat uit

- Het werkblad ‘goede werkhouding’ (startactiviteit) bijlage F
- Het doelenwerkblad werkhouding bijlage G
- Klassikale oefeningen voor verbetering werkhouding bijlage H
- Leerlingen vragenlijst ‘evaluatie leerdoelen’ bijlage I

Leerlingen ontvangen een werkmapje met daarin het werkblad ‘goede werkhouding’, het doelenwerkblad ‘werkhouding’ en een beknopt overzicht van een goede basiswerkhouding in een aansprekende vorm.

De leerkrachten ontvangen een logboek (bijlage J) en overzicht van klassikale oefeningen. Het ontwerp zal mondeling aan beide leerkrachten worden toegelicht. In het klaslokaal worden twee posters opgehangen met daarop een beknopt overzicht van een goede werkhouding in een voor de leerlingen aansprekende vorm.

### 4.2 Resultaten onderzoek naar ontwerp

In deze paragraaf worden de resultaten van het onderzoek naar het ontwerp gepresenteerd. Dit omvat de wijze van monitoring en de resultaten van de metingen van het ontwerp. De resultaten van de metingen uit het vooronderzoek (nulmeting) zullen worden vergeleken met de resultaten van de metingen van het ontwerp (eindmeting)

#### 4.2.1 Monitoring

Monitoring van het ontwerp zou worden bijgehouden door het dagelijks invullen van het logboek door de leerkrachten. Het logboek is tijdens de uitvoeringsfase maar ten dele ingevuld door de leerkrachten. Het logboek is slechts de helft van het aantal dagen ingevuld waarvan een aantal dagen ook niet compleet. Na controle bleek dat ook doelenbladen van de leerlingen maar ten delen waren ingevuld. In een tussentijdse mondelinge evaluatie gaven de leerkrachten aan, het invullen van het logboek te vergeten door drukte. In de mondelinge tussentijdse evaluatie bleek dat de werkhoudingsoefeningen, voorafgaande aan de rekenles, wel dagelijks zijn uitgevoerd. De leerlingen zijn wel geattendeerd op eigen leerdoelen maar controle op het invullen van doelenblad is niet gedaan. Controle hierop blijkt dus nodig te zijn.

#### 4.2.2 Meting

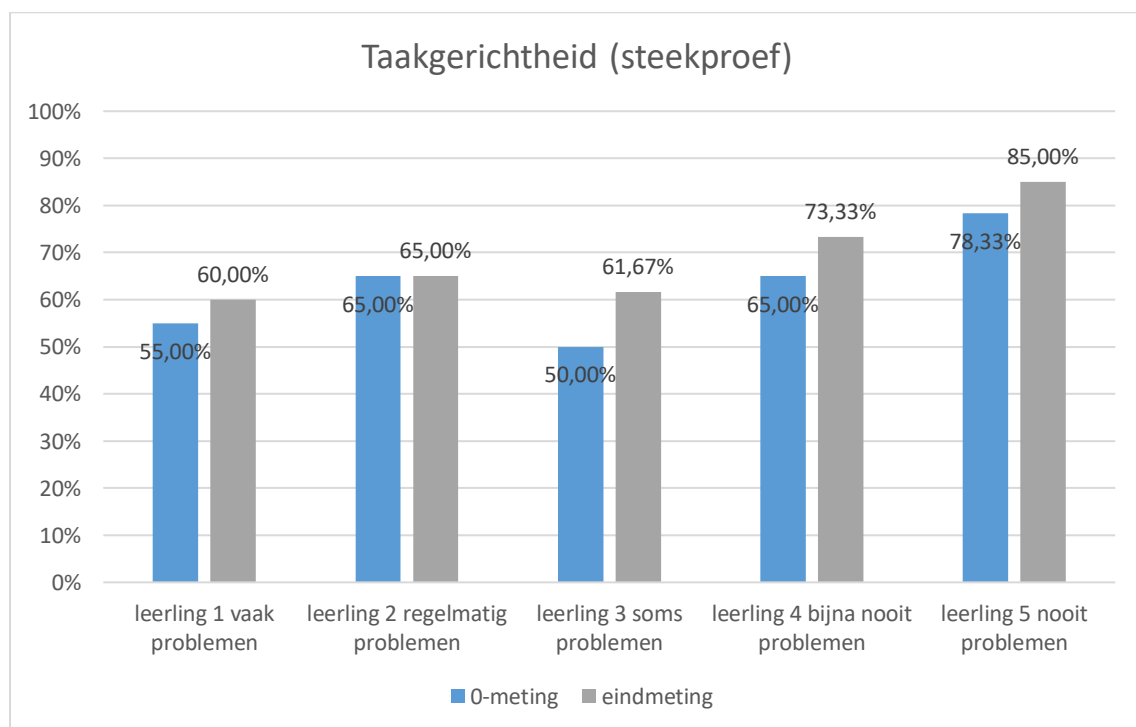
Het ontwerp is geschreven naar aanleiding van de conclusies uit de nulmeting en het theoretisch kader. Het ontwerp is besproken met en goedgekeurd door de BOA (begeleider op afstand). Het ontwerp is eveneens vooraf besproken met de uitvoerende leerkrachten (vaste groepsleerkracht en de BOA). Bij de start van het ontwerp zijn de leerlingen, door middel van de startles, geïnformeerd en betrokken bij het ontwerp. Na de startles is het ontwerp drie weken uitgevoerd, waarbij de leerkracht dagelijkse oefeningen met de leerlingen heeft gedaan en de leerlingen middels het ‘doelenwerkblad werkhouding’ hebben gewerkt aan hun werkhouding. Het ontwerp is afgesloten met de vragenlijst ‘evaluatie leerdoelen’.

Er is een aantal verschillen tussen de beginmeting en de eindmeting die van invloed kunnen zijn op het resultaat of het vergelijken van resultaten tussen nulmeting en eindmeting.

- In de nulmeting waren de leerlingen zich bewust van de video-opnames zonder dat het doel duidelijk was. Bij de opname voor eindmeting was het doel wel bekend. Dit kan het gedrag van de leerlingen hebben beïnvloed en de analyse in nameting hebben vertekend.
- De tijdsteekproef in de eindmeting is een momentopname. Er is geen algemene norm voor de duur van gedragsverandering. In het onderzoek '*How are habits formed*' (2009) hebben de proefpersonen gemiddeld 66 dagen nodig om zich een nieuwe gewoonte eigen te maken.
- Er wordt alleen een vergelijking gemaakt tussen de tijdsteekproeven van de vaste groepsleerkracht. De WPO'er wordt tijdens de ontwerpfase weer vervangen door de tweede vaste groepsleerkracht (tevens BOA) waardoor vergelijking tussen tijdsteekproef van nulmeting en eindmeting te veel afwijkend zijn en dus niet zinvol.

### Tijdsteekproef

De tijdsteekproef is uitgevoerd tijdens een rekenles onder dezelfde leerlingen als tijdens de nulmeting. Deze les is opnieuw gegeven door dezelfde groepsleerkracht als tijdens de nulmeting. Video-opnames zijn achteraf gebruikt voor de analyse.



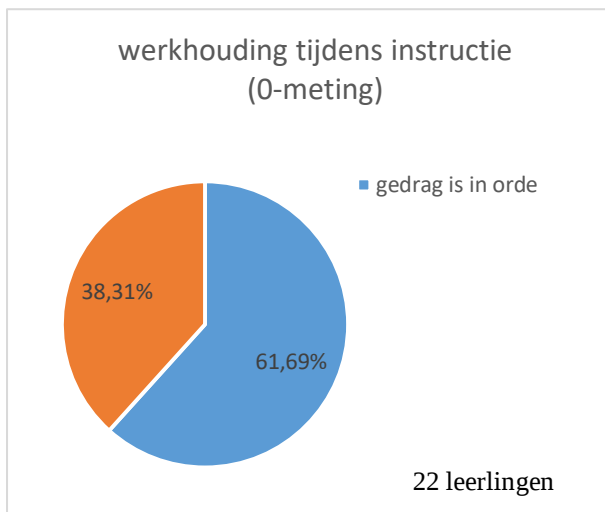
Grafiek 8 Taakgerichtheid nulmeting en eindmeting

Grafiek 8 laat een positief verschil zien in taakgerichtheid tussen nulmeting en eindmeting (t-toets waarde = 0,0152117). De meeste leerlingen laten een groei zien in taakgerichtheid ten opzichte van de nulmeting. Het verschil lijkt dus significant. Vier van de vijf leerlingen zitten echter nog steeds onder de norm van 70%.

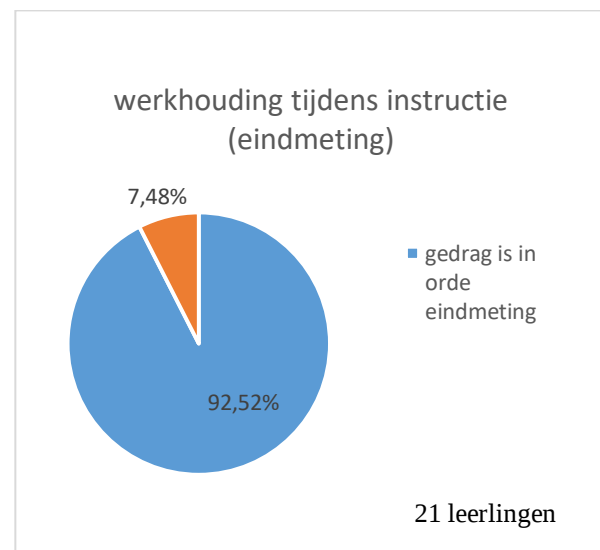
## Observatie werkhouding

De werkhouding van de leerlingen is geobserveerd aan de hand van dezelfde video-opnames die zijn gemaakt voor de eindmeting van de taakgerichtheid. Observaties zijn gedaan met de observatielijst werkhouding vanuit de Stippe Stappenmethode. De onderdelen die geobserveerd werden zijn; werkhouding tijdens instructie, overgang zelfstandig werken en zelfstandig werken. De werkhouding tijdens groepsactiviteiten/ coöperatieve werkvormen kon niet worden geobserveerd omdat dit onderdeel tijdens de les niet aan bod kwam. Vergelijking op dit onderdeel met de nulmeting is dus niet mogelijk.

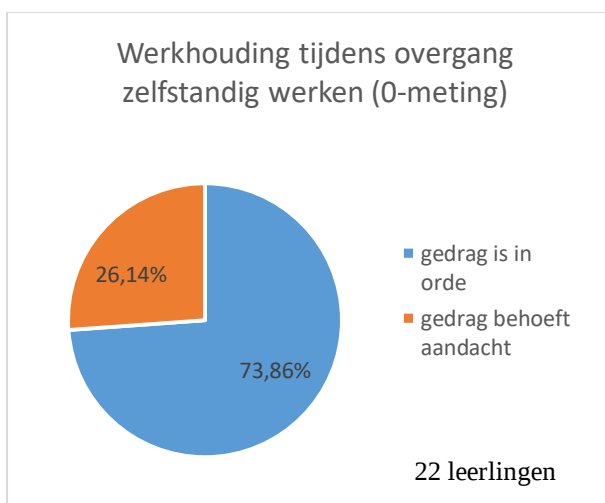
Niet alle leerlingen konden de gehele les worden geobserveerd vanwege afwezigheid met als reden het inhalen van cito-toetsen of begeleiding door remedial teaching. Vergelijking en duiding tussen nulmeting en eindmeting zijn daardoor lastig. De grafieken van de observaties van de nulmeting en de eindmeting zijn telkens naast elkaar weergegeven om de verschillen zo inzichtelijk mogelijk te maken. Per onderdeel wordt aangegeven hoeveel leerlingen zijn geobserveerd.



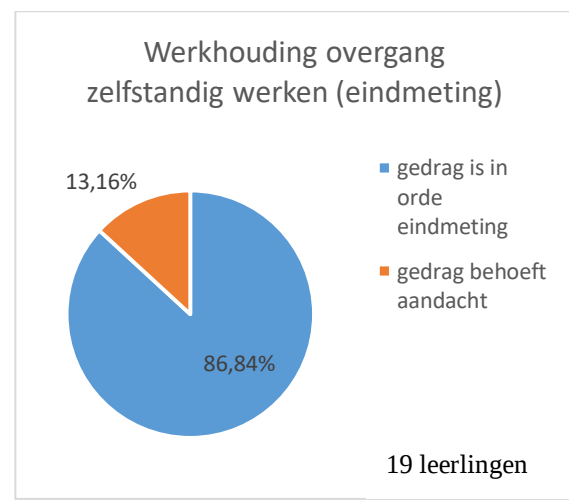
Grafiek 9 Werkhouding tijdens instructie nulmeting



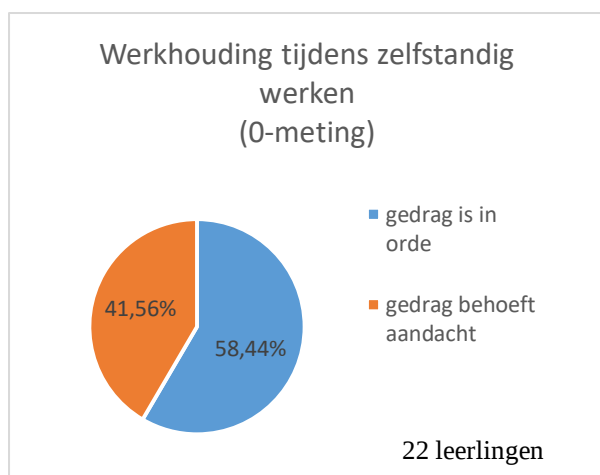
Grafiek 10 werkhouding tijdens instructie eindmeting



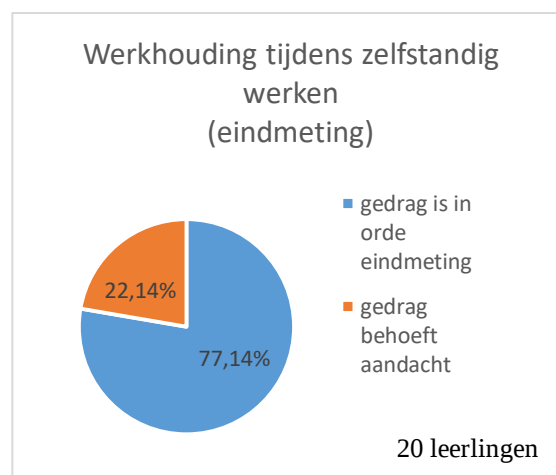
Grafiek 11 Werkhouding overgang zelfstandig werken nulmeting



Grafiek 12 werkhouding overgang zelfstandig werken eindmeting



Grafiek 10 werkhouding zelfstandig werken nulmeting

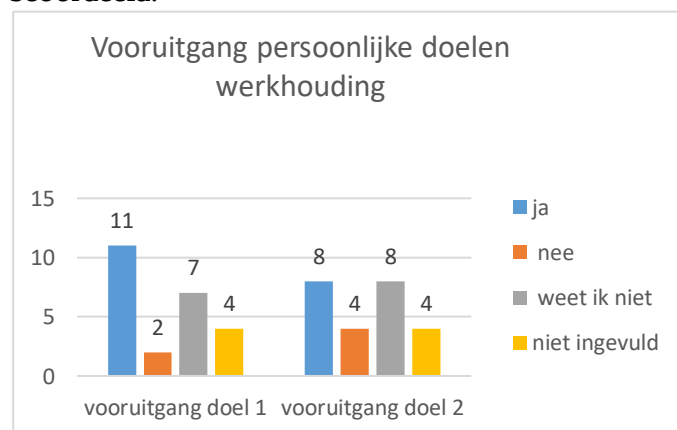


Grafiek 11 werkhouding zelfstandig werken eindmeting

Op alle geobserveerde onderdelen van de werkhouding lijken de leerlingen een vooruitgang te hebben geboekt ten opzichte van de nulmeting. Analyse van de video-opnames tijdens de eindmeting liet een grote mate van betrokkenheid zien tijdens de instructiefase. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat, in tegenstelling tot de nulmeting, er in de eindmeting door de leerkracht gebruik werd gemaakt van een actieve instructie, waarbij alle leerlingen betrokken waren. Tijdens de nulmeting hadden de leerlingen geen actieve rol. Dit kan een verklaring zijn voor de progressie die zichtbaar is bij vergelijking tussen grafiek 9 en 10. Ook de werkhouding van de leerlingen tijdens de overgang naar het zelfstandig werken is duidelijk verbeterd (zie grafiek 11 en grafiek 12). Uit analyse van de videobeelden bleek dat de leerkracht door middel van hints de leerlingen aanzette tot een snelle en goede overgang naar het zelfstandig werken. Ten opzichte van de nulmeting lijkt de werkhouding van de leerlingen tijdens het zelfstandig werken te zijn toegenomen (zie grafiek 13 en 14). Verschil in context (aantal leerlingen, didactische lesopbouw) maken het lastig om een objectieve vergelijking te maken tussen nulmeting en eindmeting. Resultaten van de tijdsteekproef (grafiek 8) lijken de groei in werkhouding, tijdens het zelfstandig werken wel te bevestigen.

### Zelfevaluatie

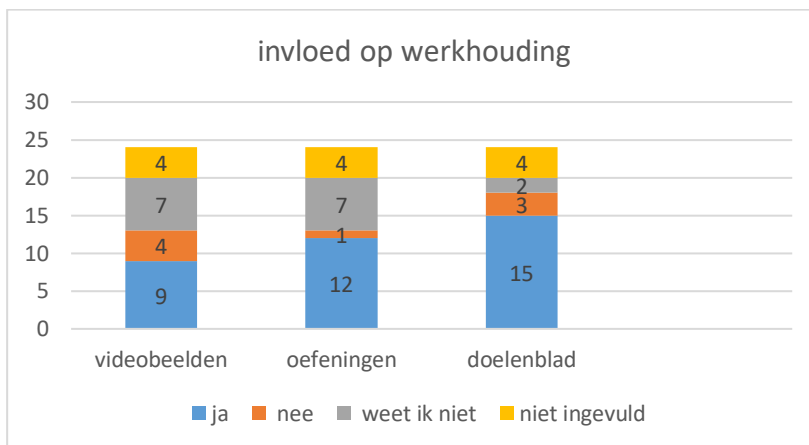
De vragenlijst 'Evaluatie leerdoelen' is uitgezet onder alle 24 leerlingen van groep 5. Hiervan zijn er 20 vragenlijsten ingevuld retour gekomen. Aan alle leerlingen is gevraagd in hoeverre zij vonden dat ze vooruit waren gegaan op de door hen gekozen leerdoelen ten aanzien van hun werkhouding. Grafiek 15 laat zien hoe de leerlingen hun eigen leerdoelen hebben beoordeeld.



Grafiek 12 beoordeling eigen voortgang leerdoelen werkhouding

In grafiek 15 is zichtbaar dat leerlingen hun vooruitgang op het eerste leerdoel beter beoordelen dan het tweede. Meer dan de helft (11 leerlingen) van de ondervraagde leerlingen vindt dat ze vooruit is gegaan op hun eerste persoonlijke leerdoel. Bij het tweede leerdoel zijn er meer leerlingen die vinden dat ze niet vooruit zijn gegaan (vier leerlingen). Een substantieel aantal leerlingen vindt het lastig om zichzelf te beoordelen. Bij nadere analyse van de data, blijken dezelfde 7 leerlingen zowel bij leerdoel 1 als bij leerdoel 2, het lastig te vinden om hun eigen vooruitgang te beoordelen.

In de vragenlijst is ook aan leerlingen gevraagd of de onderdelen van het ontwerp hadden bijgedragen aan het werken aan de eigen werkhouding. Grafiek 16 toont een overzicht van de drie onderdelen: 'video-opname en klassengesprek', 'gerichte oefeningen leerkracht' en bijhouden 'doelenblad'.



Grafiek 13 Invloed ontwerp onderdeel op eigen werkhouding

Grafiek 16 laat zien dat de oefeningen en het individuele doelenblad een grotere bijdragen hebben geleverd in het werken aan de eigen werkhouding dan het bespreken van de videobeelden. Tweederde van de leerlingen geeft aan dat het werken met een individueel doelenblad hen heeft geholpen bij het werken aan de eigen doelen met betrekking tot de werkhouding.

### 4.3 Conclusies onderzoek naar het ontwerp

Gesprekken met de vaste leerkracht, observaties en leservaringen waren aanleiding om onderzoek te doen naar de werkhouding van de leerlingen in groep 5 van de Sterrenschool Apeldoorn. De leerlingen waren afgeleid door omstandigheden en gedrag van medeleerlingen hetgeen tot veel onrust in de groep leidde. Leerlingen waren zich niet bewust van het effect van dit gedrag op hun eigen werkhouding en namen weinig verantwoordelijkheid voor eigen handelen. Dit leidde tot de hoofdvraag van dit onderzoek; *Hoe kan de leerkracht de leerlingen, middels zelfsturing, stimuleren tot een betere werkhouding?* In het vooronderzoek is de werkhouding en daarmee samenhangend de taakgerichtheid van de leerlingen onderzocht. Observaties bevestigden dat de leerlingen wat betreft taakgerichtheid onder de norm van 70% zaten en dat de werkhouding van de leerlingen ook voor verbetering vatbaar was. Het beeld uit de observaties werd bevestigd door de leerkracht en de leerlingen. Ook is gekeken naar de mate van zelfsturing binnen groep 5 van de Sterrenschool. Een procesgericht didactisch model was slechts ten dele aanwezig, er was weinig ruimte voor leerlingen om zelf leerdoelen te kiezen en hierop te reflecteren. Volgens de bestudeerde literatuur zou het vergroten van zelfsturing (autonomie) kunnen bijdragen aan de motivatie van leerlingen, waardoor de werkhouding ook verbetert. Het vooronderzoek, de literatuurstudie en de hoofdvraag hebben geleid tot de volgende ontwerp-vraag: *In hoeverre voldoet het ontwerp 'stimuleren van werkhouding middels zelfsturing' bij groep 5 van de Sterrenschool in de praktijk?* Binnen de volgende paragraaf wordt getracht hierop antwoord te geven.

Het ontwerp 'Stimulering werkhouding middels zelfsturing' werd opgezet aan de hand van een drietal fasen van zelfsturing 'forethought', 'performance' en 'self-reflection' (Zimmerman, 2002). De leerlingen werden in de eerste fase bewust gemaakt van hun eigen werkhouding door het bekijken van videobeelden en het bespreken van een goede werkhouding. Ongeveer eenderde van de leerlingen vond dat het bekijken van deze beelden hen aan had gezet tot een betere werkhouding. Alle leerlingen hebben vanuit deze fase, twee doelen voor zichzelf geformuleerd ten aanzien van hun werkhouding.

Doel van de 'performance fase' was, de leerlingen aan te zetten tot het monitoren, evalueren en reflecteren op hun eigen werkhouding middels het doelenblad; met als hoofddoel het verbeteren van de werkhouding en taakgerichtheid. De leerkracht ondersteunde dit door het dagelijks doen van een werkhoudingsoefening, het nabespreken van deze oefening en het herinneren van de leerlingen aan hun eigen doelen en het invullen van het doelenblad. Resultaten van de nulmeting en de eindmeting lieten een positieve vooruitgang zien ten aanzien van werkhouding en taakgerichtheid. Ook uit de zelfevaluatie van de leerlingen bleek dat de oefeningen en het doelenblad een positieve bijdrage hebben geleverd aan de werkhouding van de leerlingen. Hieruit zou de conclusie kunnen worden getrokken dat het ontwerp 'stimuleren van werkhouding middels zelfsturing' inderdaad voldoet. De metingen, de duur van het ontwerp alsmede de monitoring van het ontwerp roepen de vraag op of de gemeten vooruitgang ook daadwerkelijk kan worden toegeschreven aan het ontwerp. Het meten van de taakgerichtheid en de werkhouding betreffen momentopnames waarbij veel factoren van invloed zijn. Hierbij kan o.a. worden gedacht aan: lesonderbrekingen door toetsafnames en remedial teaching, de instructiewijze van de leerkracht en de gemoedstoestand van de individuele leerlingen. Het effect van de context op het ontwerp kan slechts worden uitgesloten wanneer het ontwerp en meting hiervan over langere tijd worden uitgevoerd. Dat verandering van gewoonten gemiddeld gezien minstens twee maanden in beslag neemt (Lally, Van Jaarsveld, Potts, & Wardle, 2009) en vraagt om veel herhaling (o.a. Timmerman, 2017; Cooper-Kahn & Foster, 2017) onderschrijft het belang van een langere onderzoeksperiode. De resultaten van het ontwerp zijn bemoedigend te noemen en langer onderzoek zal moeten uitwijzen of zelfsturing daadwerkelijk van invloed is op de werkhouding van de leerlingen.

## 5 Discussie en aanbevelingen

In dit hoofdstuk wordt teruggekeken op het onderzoek en de beperkingen die zijn ervaren tijdens de uitvoering van het onderzoek en het ontwerp. De beperkingen die tijdens de uitvoering van het onderzoek naar voren zijn gekomen hebben betrekking op het ontwerp en de praktijksituatie. Allen zullen in paragraaf 5.1 nader worden toegelicht. Na besprekingen van deze beperkingen worden er in paragraaf 5.2 suggesties gedaan voor vervolgonderzoek en in paragraaf 5.3 aanbevelingen voor de praktijk

### 5.1 Beperkingen ontwerp en praktijk

#### Ontwerp

- Het ontwerp was gericht op verandering van werkhouding; een verzameling van gedragingen. Bij zowel het meten als het veranderen van gedrag spelen veel factoren een rol. Lang niet alle factoren en hun invloed op de werkhouding zijn in dit onderzoek en het ontwerp aan de orde gekomen. Denk hierbij aan de relatie leerkracht-leerling, de invloed van groepsdynamiek, de motivatie van de leerlingen, lokaalinrichting etc.
- Er is alleen geobserveerd tijdens de rekenlessen; in het onderzoek is niet gekeken naar de werkhouding van leerlingen tijdens het ‘onderzoekend leren’. Het kan zijn dat hier een wezenlijk verschil in werkhouding zichtbaar is.
- Een ontwerpperiode van drie weken en slechts één nulmeting en één eindmeting ten aanzien van taakgerichtheid is te kort om gedragsveranderingen te kunnen toewijzen aan het ontwerp. Slechts meerdere metingen over langere periode en over de gehele dag kunnen aantonen of het ontwerp daadwerkelijk effect heeft.
- In het ontwerp is gekozen om leerlingen twee leerdoelen te laten benoemen ten aanzien van hun werkhouding. Bij een deel van de leerlingen bleek dat dit te hoog gegrepen is. Het ontwerp had zich moeten richten op één doel.
- De mate van zelfsturing is onderzocht middels een kijkkader. De mate waarin leerlingen zelfsturing ervaren is niet onderzocht. Dit had belangrijke aanvullende informatie kunnen opleveren.
- Monitoring van het ontwerp heeft onvoldoende effect gehad. Het logboek is niet volledig bijgehouden en de ingevulde doelenbladen van de leerlingen laten hiaten zien. Meerdere tussentijdse evaluaties hadden wellicht geleid tot een consequentere toepassing door de leerkrachten. Ook zijn de uitvoerende leerkrachten niet geïnterviewd over ervaringen en effecten van het ontwerp, wellicht dat dit meer informatie had opgeleverd ten aanzien van het functioneren van het ontwerp.

#### Praktijksituatie

- Binnen de Sterrenschool Apeldoorn wordt gebruik gemaakt van het Expliciete Directe Instructiemodel. Dit is een bewuste keuze; de school kent een grote groep met zwakkere leerlingen. Juist voor deze groep leerlingen is het EDI-model (Hollingsworth & Ybarra, 2015) geschikt, doordat er veel gebruik wordt gemaakt van modelling, inoefening en herhaling. Het is een leerkrachtgestuurd onderwijsmodel volgens een vast stramien. Dit maakt het lastiger om het zelfsturend leren volledig in de didactiek op te nemen.
- Binnen groep 5 van de Sterrenschool zijn twee leerlingen aanwezig die, door gedragsproblemen, een grote stempel drukken op de sfeer binnen de groep. Dit aspect is binnen het onderzoek buiten beschouwing gelaten maar is zeker van invloed. Zoals besproken in de theorie (o.a. Horeweg, 2015; Cooper-Kahn & Foster, 2017; Dawson & Guare, 2013) is er bij executieve functies c.q. gedrag sprake van een breed

pedagogisch veld. De invloed van een leerkracht is hierin beperkt. Bij deze twee leerlingen was de klassikale aanpak van het ontwerp ontoereikend.

- De Sterrenschool Apeldoorn heeft een flexibel lesrooster en daarnaast vindt veel van de begeleiding plaats tijdens de lessen. Dit is van invloed geweest op het onderzoek. Het heeft ertoe geleid dat de onderzoekspopulatie niet constant was; de ontwerpperiode moest verschoven worden en tijdens de lessen was er veel onrust waarneembaar door in- en uitloop.

## 5.2 Suggesties voor vervolgonderzoek

- Langdurig uitvoeren van het ontwerp geeft beter zicht op de vraag of zelfsturing van invloed is op de werkhouding. Om een objectief beeld te krijgen zijn meerdere metingen op taakgerichtheid en werkhouding noodzakelijk. Ondervragen van leerlingen op motivatie en de mate waarin de leerlingen zelfsturing ervaren levert hierbij een completer beeld.
- Invoering van zelfsturend onderwijs vraagt om een andere rol van de leerkracht. Er is veel onderzoek gedaan naar de eisen die dit stelt aan een leerkracht en ook naar de schoolomgeving/randvoorwaarden die hiervoor vereist zijn. Interessant zou zijn om te onderzoeken hoe de leerkracht het model van zelfsturend leren op zijn eigen leerproces kan inzetten in zijn/haar transitie naar de rol van coach.

## 5.3 Aanbevelingen voor de praktijk

Veel onderzoekers (Timmerman, 2017; Dawson & Guare, 2010) pleiten voor training van zelfregulatie vanaf jonge leeftijd. Leerlingen die hierin op jonge leeftijd in worden getraind, hebben daar op latere leeftijd profijt van. Het draagt niet alleen bij aan beter lezen, schrijven en rekenen. Ook zelfgestuurd leren is gebaat bij de ontwikkeling en begeleiding van zelfregulering vanaf jonge leeftijd (Aarsen & Van der Bolt, 2010). Gezien de populatie van de Sterrenschool, kunnen leerlingen baat hebben bij de ontwikkeling van een doorlopende leerlijn van zelfregulatie naar zelfsturend leren. Het is hierbij voor de leerlingen van belang dat er veel herhaling plaatsvindt, leerkrachten dienen hiervoor te werken volgens een vaste methodiek zodat deze herkenbaar is voor de leerlingen gedurende de gehele basisschoolperiode. In sommige gevallen is klassikale onderwijzing hierin niet voldoende en zal er maatwerk voor de leerlingen plaats moeten vinden. Ook hierbij is het van belang dat het maatwerk aansluit op een standaard methodiek. Wanneer de leerlingen getraind zijn in zelfregulatie kan de overstap worden gemaakt naar zelfsturing. Dit dient passend te zijn binnen het onderwijs van de Sterrenschool. Er dient gekeken te worden hoe er binnen beide didactische modellen (EDI en onderzoekend leren) ruimte kan worden gecreëerd voor zelfsturend leren. Het gericht hanteren van onderwijsmiddelen, kunnen de didactische modellen voor zelfsturend leren ondersteunen. Het doelenblad kan hier zeker een bijdrage aan leveren evenals het werken met een weektaak, het invoeren van keuzetijden waarin leerlingen zelf hun leeractiviteit mogen kiezen, evaluaties middels video opnames of het intensiveren van het gebruik van het leerlingportfolio.

## 6 Literatuurlijst

- Aarsen, J., & Van der Bolt, L. (2010). *Zelfsturing als basis voor de ontwikkeling van het kind. Een oriëntatie vanuit wetenschap en praktijk*. Utrecht: Sardes.
- Anderson, L., & Krathwohl, D. (2001). *A taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Baarda, B. (2014). *Dit is onderzoek!* Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Baarda, D., De Goede, M., & Kalmijn, M. (2010). *Basisboek enqueteren* (derde druk ed.). Groningen: Noordhoff Uitgevers B.V.
- Berends, R. (2015, februari). *zelfstandigheid*. Opgeroepen op 2018, van Focus op Dalton: [http://www.focusopdalton.nl/wp-content/uploads/2015/02/Berends\\_R\\_2015\\_Schema\\_ik-doelen\\_zelfst\\_leren\\_per\\_bouw\\_versie\\_6\\_feb15.pdf](http://www.focusopdalton.nl/wp-content/uploads/2015/02/Berends_R_2015_Schema_ik-doelen_zelfst_leren_per_bouw_versie_6_feb15.pdf)
- Blijham-Spijkerboer, E. (2015). Verbeteren van de werkhouding. De inzet van filmopnames. *JSW*, 32-35.
- Bolhuis, S. (2004, oktober). *Leerstrategieën, leren en verantwoordelijkheid*. Opgehaald van Radboud Repository: <https://repository.ubn.ru.nl/bitstream/handle/2066/63956/63956.pdf>
- Bosch-Stijns, W. (2012). *Aanpakkaarten voor kinderen met aandachts- en werkhoudingsproblemen* (tweede druk ed.). Apeldoorn: Maklu.
- Ciani, K., Sheldon, K., Hilpert, J., & Easter, M. (2011). Antecedents and trajectories of achievement goals: A self-determination theory perspective. *British Journal of Educational Psychology*, 81, 223–243. Opgehaald van [http://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2011\\_CianiSheldonetal\\_BJEP.pdf](http://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2011_CianiSheldonetal_BJEP.pdf)
- Cooper-Kahn, J., & Foster, M. (2017). *Executieve functies versterken op school*. Amsterdam: Hogrefe.
- Dawson, P., & Guare, R. (2010). *Executieve functies bij kinderen en adolescenten. Een praktische gids voor diagnostiek en interventie*. Amsterdam: Hogrefe Uitgevers.
- Dawson, P., & Guare, R. (2013). *Coachen van kinderen en adolescenten met zwakke executieve functies*. Amsterdam: Hogrefe.
- Deci, E., & Ryan, R. (2018). *Self-determination theory. Theory*. Opgehaald van Self-determination theory: <http://selfdeterminationtheory.org/>
- Dijkstra, P. (2015). *Effectiever leren met leerstrategieën*. Amsterdam: Boomtestuitgevers.
- Donkers, G. (2012). *Veranderen in meervoud. Een driedimensionale kijk op de sociale verandering* (tweede druk ed.). Den Haag: Boom Lemma.
- Duckworth, K. (2009). *Self-regulated learning: a literature review*. London: University of London.

- Dudycz, I. (2011). *Taakgericht op route*. Tilburg: Fontys Hogescholen. Opgeroepen op november 2018, van [https://hbo-kennisbank.nl/details/sharekit\\_fontys:oai:surfsharekit.nl:613c0a9a-e958-44bb-8034-b801a72b74f3](https://hbo-kennisbank.nl/details/sharekit_fontys:oai:surfsharekit.nl:613c0a9a-e958-44bb-8034-b801a72b74f3)
- Hattie, J. (2009). *Visible learning*. London: Routledge.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Hollingsworth, J., & Ybarra, S. (2015). *Explicite Directe Instructie*. Huizen: Pica/Abimo.
- Hooijmaaijers, T., Stokhof, T., & Verhulst, F. (2009). *Ontwikkelingspsychologie voor leerkrachten basisonderwijs*. Assen: Van Gorcum.
- Horeweg, A. (2015). *Gedragsproblemen in de klas in het basisonderwijs*. Houten: Lannoo Campus.
- Klamer-Hoogma, M. (2012). *Klassenmanagement*. Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers bv.
- Kostons, D., Donker, A., & Opdenakker, M. (2014). *Zelfgestuurd leren in de onderwijspraktijk*. Groningen: GION onderwijs/onderzoek. Rijksuniversiteit Groningen. Opgehaald van [https://www.nro.nl/wp-content/uploads/2015/02/Opdenakker\\_Zelfgestuurd-leren-in-de-onderwijspraktijk.pdf](https://www.nro.nl/wp-content/uploads/2015/02/Opdenakker_Zelfgestuurd-leren-in-de-onderwijspraktijk.pdf)
- Lally, P., Van Jaarsveld, C., Potts, H., & Wardle, J. (2009). How are habits formed: Modelling habit formation in the real world. *European Journal of Social Psychology*, 998-1009. Opgehaald van <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ejsp.674>
- Marzano, R. (2014). *Wat werkt op school. Research in actie*. Rotterdam: Bazalt Educatieve Uitgaven.
- Meichenbaum, D. (1981). *Cognitieve gedragsmodificatie. Een integrale benadering*. Deventer: Van Loghum Slaterus.
- Niemiec, C., & Ryan, R. (2009). *Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. Theory in Research in Education*. New York: University of Rochester.
- Pintrich, P. (2004). A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students. *Educational Psychology Review*, 385-407. Opgeroepen op 2018, van <https://pdfs.semanticscholar.org/8b6f/237b92819484824b0e2fae0f9993323eacc7.pdf>
- Rietman, A. (2009). *Werken met aandacht*. Rotterdam: Bazalt Educatieve Uitgaven.
- Ryan, R., & Deci, E. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55, 68-78. Opgeroepen op 2018, van [https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000\\_RyanDeci\\_SDT.pdf](https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000_RyanDeci_SDT.pdf)

- Santermans, B. (2011). *StippeStappen*. Zuidhorn: Schoolsupport.
- Schalkers, K. (2014). *Zelfsturend leren op traditionele en innovatieve basisscholen en de factoren die dit bevorderen dan wel belemmeren*. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Scheepens, N., & Bakx, A. (2016). Zelfregulatie, op naar succes. *Jeugd in school en wereld*, 12-15.
- SLO. (2017, november 22). *zelfregulering*. Opgeroepen op mei 7, 2018, van SLO Curriculum van de toekomst: <http://curriculumvandetoekomst.slo.nl/21e-eeuwse-vaardigheden/zelfregulerend-vermogen>
- SLO. (sd). *zelfstandig werken en zelfstandig verwerken*. Opgeroepen op december 9, 2017, van passend onderwijsaanbod: <http://passendonderwijsaanbod.slo.nl/organisatie/werkvormen/zelfstandig/>
- Sterrenschool Apeldoorn. (2017-2018). *jaarverslag*. Opgehaald van Sterrenschool Apeldoorn: <https://www.sterrenschoolapeldoorn.nl/wp-content/uploads/sites/54/2018/11/jaarverslag-Sterrenschool-Apeldoorn.pdf>
- Sterrenschool Apeldoorn. (2018, juni). *schoolgids*. Opgehaald van Sterrenschool Apeldoorn: <https://www.sterrenschoolapeldoorn.nl/schoolgids/>
- Sterrenschool Apeldoorn. (z.d.). *Onze sterrenschool*. Opgeroepen op oktober 31, 2017, van Sterrenschool Apeldoorn: <https://www.sterrenschoolapeldoorn.nl/nieuwe-ouder/onze-sterrenschool/>
- Stevens, L. (1997). *Over denken en doen, een pedagogische bijdragen aan adaptief onderwijs*. Den Haag: PMPO.
- Stevens, L. (2004). *Zin in school*. Amersfoort: CPS, Onderwijsontwikkeling en Advies.
- Te Boekhorst-Reuver, J. (2010). *Doelen en vaardighedenlijst*. Opgeroepen op november 26, 2018, van SLO Informatiepunt Onderwijs & Talentontwikkeling: <https://talentstimuleren.nl/?file=498&m=1366799906&action=file.download>
- Timmerman, K. (2017). *Aandachts - en werkhoudingsproblemen bij kinderen en jongeren (3e volledig herwerkte uitgave)*. Leuven/Den Haag: Acco.
- Van Dale. (2015). Utrecht: VBK Media.
- Van den Boogaard, J., & Lamers, P. (2017, september 6). *Zelfregulerend leren stimuleren bij leerlingen*. Opgehaald van Onderwijs maak je samen: <https://www.onderwijsmaakjesamen.nl/actueel/zelfregulerend-leren-stimuleren-leerlingen/>
- Van der Donk, C., & Van Lanen, B. (2014). *Praktijkonderzoek in de school*. Bussum: Coutinho.
- Van der Vegt, A. (2017, februari 14). *Welk leerkrachtgedrag bevordert zelfgestuurd leren bij leerlingen?* Opgehaald van Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek: Welk leerkrachtgedrag bevordert zelfgestuurd leren bij leerlingen?

- Van Der Wulp, D. (2015, juni 1). *Zelf gereguleerd leren is te leren. Vergroot intrinsieke motivatie*. Opgehaald van wij-leren.nl: <https://wij-leren.nl/zelf-gereguleerd-leren.php>
- Veenman, S., Lem, p., & e.a. (1986). *Onderwijs in combinatieklassen. Eindrapport SVO tweede druk*. Den Haag: SVO.
- Verdoorn, M. (2017, november 27). *Is de attitude en het gedrag van leerlingen te beïnvloeden?* Opgehaald van Wij leren.nl: <https://wij-leren.nl/attitude-gedrag-beinvloeden.php>
- Versieck, M. (2007). *ansrijk onderwijs voor kansarm ...hoe krijg je hen voor leren warm*.
- wij-leren.nl. (sd). Opgehaald van Wij leren.nl Kennisplatform voor het onderwijs: <https://wij-leren.nl/taakgericht-werken.php>
- Zimmerman, B. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, 64-70.

## Bijlage A Vragenlijst Executieve functies versie leerlingen

Oorspronkelijke vragenlijst leerling executieve functies (Dawson & Guare, 2013)

|                                                                                                                           | 1. ja, dit gebeurt mij heel vaak | 2. ja, dit gebeurt mij regelmatig | 3. dit gebeurt mij soms | 4. dit gebeurt mij bijna nooit | 5. dit gebeurt mij nooit |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| <b>Reactie inhibitie</b>                                                                                                  |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Ik doe dingen zonder na te denken                                                                                         |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Ik krijg problemen omdat ik te veel praat tijdens de les                                                                  |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Ik zeg dingen zonder eerst na te denken                                                                                   |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| <b>Werkgeheugen</b>                                                                                                       |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Ik zeg 'Ik doe het wel' en vergeet het vervolgens                                                                         |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Ik vergeet huiswerkopdrachten of vergeet huiswerkopdrachten mee naar huis te nemen                                        |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Ik raak mijn spullen kwijt of leg ze op de verkeerde plaats, bijvoorbeeld jas, handschoenen, sportmateriaal enz.          |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| <b>Zelfregulatie van affect</b>                                                                                           |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Ik erger me als huiswerk te moeilijk of verwarrend is of als het te veel tijd kost om af te maken                         |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Ik heb een kort lontje; ik ben snel gefrustreerd/ raak snel ontmoedigd                                                    |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Ik ben snel van slag als dingen niet gaan zoals gepland                                                                   |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| <b>Volgehouden aandacht</b>                                                                                               |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Ik heb moeite met concentreren; ik ben snel afgeleid                                                                      |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Ik heb al snel geen zin meer in huiswerk, zelfs nog voordat het huiswerk of de taken af zijn                              |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Ik heb problemen om net zo lang door te werken aan huiswerk of huishoudelijke klusjes tot ze af zijn                      |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| <b>Taakinitiatie</b>                                                                                                      |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Ik stel huiswerk of huishoudelijke klusjes tot het laatst toe uit                                                         |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Ik vind het moeilijk om leuke activiteiten uit te stellen om aan huiswerk te beginnen                                     |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Ik moet er vaak aan herinnerd worden om met huishoudelijke klusjes te beginnen                                            |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| <b>Planning/ Prioritisering</b>                                                                                           |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Ik vind het moeilijk om aan grote opdrachten te beginnen (ik wil weten wat het eerst gedaan moet worden, wat daarna enz.) |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Ik heb moeite met het stellen van prioriteiten als ik veel te doen heb                                                    |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Ik raak snel overweldigd door lange termijn projecten of grote huiswerkopdrachten                                         |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| <b>Organisatie</b>                                                                                                        |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Mijn tas/rugzak en aantekeningen zijn een rommeltje                                                                       |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Mijn werktafel/bureau thuis en op school zijn rommelig                                                                    |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Ik vind het moeilijk om mijn slaapkamer en laatjes op school opgeruimd te houden                                          |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| <b>Time management</b>                                                                                                    |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Ik vind het moeilijk om in te schatten hoe lang iets duurt (bijvoorbeeld huiswerk maken)                                  |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Ik krijg huiswerk vaak 's avonds niet af en haast zich dan om het vlak voor de les af te maken                            |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Het kost me veel tijd om op tijd ergens klaar voor te zijn (bijvoorbeeld school of afspraken)                             |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| <b>Flexibiliteit</b>                                                                                                      |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Als de eerste oplossing voor een probleem niet werkt, kost het me moeite om een tweede te bedenken                        |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Ik vind het moeilijk om met veranderingen in plannen of activiteiten om te gaan                                           |                                  |                                   |                         |                                |                          |
| Ik heb moeite met open huiswerkopdrachten (weet bijvoorbeeld geen onderwerp te bedenken voor een werkstuk)                |                                  |                                   |                         |                                |                          |



## Vragenlijst Zelfsturing

### Wat is zelfsturing?

De manier waarop jij er zelf voor zorgt:

- dat je een plan hebt hoe je de opdracht gaat maken
- dat je weet wat je nodig hebt voor dit plan
- dat je werk op tijd af is
- dat je weet wat je kunt doen als je problemen tegenkomt

### Bijvoorbeeld

Je gaat een cake bakken:

- Eerst moet je weten welke ingrediënten je allemaal nodig hebt voor een cake (eieren, bloem, boter, suiker)
- Daarna moet je naar de supermarkt om boodschappen te doen
- Je leest het recept door en gaat dit stap voor stap doen
- Als je niet weet hoe de oven werkt, moet je dit zien op te lossen (gebruiksaanwijzing lezen, hulp vragen)

### Vraag 1

- Ik doe dingen zonder er eerst over na te denken

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 2

- Ik krijg problemen omdat ik teveel praat in de les

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 3

- Ik zeg dingen zonder eerst na te denken (eruitflappen)

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 4

- Ik zeg 'ik doe het later wel' en dan vergeet ik het te doen

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 5

- Ik vergeet mijn huiswerkopdrachten of vergeet om de huiswerkopdracht mee naar huis te nemen.

| 1                          | 2                        | 3                    | 4                           | 5                     |
|----------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij altijd | Ja, dit gebeurt mij vaak | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 6

- Ik raak mijn spullen kwijt of leg ze op de verkeerde plaats (jas, handschoenen, sportmateriaal)

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 7

- Ik vind het vervelend als een lesopdracht/huiswerk te moeilijk is, te verwarrend of als het teveel tijd kost

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 11

- Nog voor de (huiswerk)opdracht af is, heb ik al geen zin meer

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 8

- Ik erger me snel ergens aan, ik raak snel gefrustreerd

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 12

- Ik heb problemen om net zo lang door te werken aan een opdracht totdat deze af is.

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 9

- Ik raak snel van slag als dingen niet gaan zoals ik wil

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 13

- Ik stel huiswerk tot het laatste moment uit

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 10

- Ik heb moeite om me te concentreren, ik ben snel afgeleid

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 14

- Ik vindt het moeilijk om met leuke dingen (bijv. buitenspelen) te wachten totdat mijn huiswerk af is

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 15

- Ik moet er thuis vaak aan herinnerd worden om met taakje te beginnen (bijvoorbeeld: je kamer opruimen)

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 19

- Mijn tas en de aantekeningen in mijn schrift zijn rommelig

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 16

- Ik vind het moeilijk om aan grote opdrachten te beginnen (welke stap moet ik eerst zetten, welke stap komt daarna)

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 20

- Het werkblad van mijn tafel op school en mijn bureau thuis zijn rommelig

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 17

- Ik vind het lastig om, als ik verschillende taken moet doen, te bepalen wat het belangrijkste is.

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 21

- Ik vind het lastig om mijn slaapkamer en mijn laatjes op school opgeruimd te houden

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 18

- ik raak snel in paniek als de (huiswerk)opdracht heel erg groot is

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 22

- Ik vind het lastig om in te schatten hoe lang iets duurt. Hoeveel tijd heb ik ergens voor nodig heb

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 23

- Ik krijg mijn werk vaak niet af en haast me dan aan het eind van les om het af te krijgen

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 26

- Ik vind het lastig als plannen of activiteiten opeens veranderen

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 24

- Het kost me veel moeite om op tijd ergens mee klaar te zijn

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 27

- Ik vind het lastig als ik op school een open opdracht krijg.  
bijvoorbeeld: schrijf een eigen verhaal

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

### Vraag 25

- Als mijn eerste oplossing voor een probleem niet werkt, vindt ik het moeilijk om een andere oplossing te bedenken

| 1                             | 2                              | 3                    | 4                           | 5                     |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Ja, dit gebeurt mij heel vaak | Ja, dit gebeurt mij regelmatig | Dit gebeurt mij soms | Dit gebeurt mij bijna nooit | Dit gebeurt mij nooit |

**Bijlage B Vragenlijst Executieve functies versie leerkracht/ouders**  
**Oorspronkelijke vragenlijst leerkracht executieve functies (Dawson & Guare, 2013)**

|                                                                                                                  | dit komt heel vaak voor | dit komt vaak voor | dit komt soms voor | Dit komt zelden voor | dit komt nooit voor |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|
| <b>Reactie inhibitie</b>                                                                                         |                         |                    |                    |                      |                     |
| Gedraagt zich impulsief                                                                                          |                         |                    |                    |                      |                     |
| Krijgt problemen omdat hij/zij te veel praat tijdens de les                                                      |                         |                    |                    |                      |                     |
| Zegt dingen zonder eerst na te denken                                                                            |                         |                    |                    |                      |                     |
| <b>Werkgeheugen</b>                                                                                              |                         |                    |                    |                      |                     |
| Zegt 'Ik doe het later wel' en vergeet het vervolgens                                                            |                         |                    |                    |                      |                     |
| Vergeet huiswerkopdrachte of vergeet benodigde materiaal mee naar huis te nemen                                  |                         |                    |                    |                      |                     |
| Raakt eigen spullen kwijt of legt ze op de verkeerde plaats, bijvoorbeeld jas, handschoenen, sportmateriaal enz. |                         |                    |                    |                      |                     |
| <b>Zelfregulatie van affect</b>                                                                                  |                         |                    |                    |                      |                     |
| Ergert zich als huiswerk te moeilijk of verwarrend is of als het te veel tijd vergt om af te maken               |                         |                    |                    |                      |                     |
| Heeft een kort lontje; is snel gefrustreerd                                                                      |                         |                    |                    |                      |                     |
| Is snel ontdaan als dingen niet gaan zoals gepland                                                               |                         |                    |                    |                      |                     |
| <b>Volgehouden aandacht</b>                                                                                      |                         |                    |                    |                      |                     |
| Heeft moeite met concentreren; is snel afgeleid                                                                  |                         |                    |                    |                      |                     |
| Heeft als snel geen zin meer voordat het huiswerk of andere taken af zijn                                        |                         |                    |                    |                      |                     |
| Vindt het moeilijk om net zo lang door te werken aan huiswerk of huishoudelijke klusjes tot ze af zijn           |                         |                    |                    |                      |                     |
| <b>Taakinitiatie</b>                                                                                             |                         |                    |                    |                      |                     |
| Stelt huiswerk of huishoudelijke klusjes tot het laatst toe uit                                                  |                         |                    |                    |                      |                     |
| Vindt het moeilijk om leuke activiteiten uit te stellen om aan het huiswerk te beginnen                          |                         |                    |                    |                      |                     |
| Moet er vaak aan herinnerd worden om met huishoudelijke klusjes te beginnen                                      |                         |                    |                    |                      |                     |
| <b>Planning/ Prioritisering</b>                                                                                  |                         |                    |                    |                      |                     |
| Vindt het moeilijk om aan grote opdrachten te beginnen                                                           |                         |                    |                    |                      |                     |
| Heeft moeite met het stellen van prioriteiten als hij/zij veel te doen heeft                                     |                         |                    |                    |                      |                     |
| Raakt snel overweldigd door lange termijn projecten of grote huiswerkopdrachten                                  |                         |                    |                    |                      |                     |
| <b>Organisatie</b>                                                                                               |                         |                    |                    |                      |                     |
| Tas/Rugzak en aantekeningen zijn een rommeltje                                                                   |                         |                    |                    |                      |                     |
| Werktafels thuis en op school zijn rommelig                                                                      |                         |                    |                    |                      |                     |
| Heeft moeite om slaapkamer en laatjes op school opgeruimd te houden                                              |                         |                    |                    |                      |                     |
| <b>Time management</b>                                                                                           |                         |                    |                    |                      |                     |
| Vindt het moeilijk om in te schatten hoe lang iets duurt (bijvoorbeeld huiswerk maken)                           |                         |                    |                    |                      |                     |
| Krijgt huiswerk vaak 's avonds niet af en haast zich dan om het vlak voor de les af te maken                     |                         |                    |                    |                      |                     |
| Heeft veel tijd nodig om op tijd ergens klaar voor te zijn (bijvoorbeeld school of afspraken)                    |                         |                    |                    |                      |                     |
| <b>Flexibiliteit</b>                                                                                             |                         |                    |                    |                      |                     |
| Als de eerste oplossing voor een probleem niet werkt, kost het moeite om een tweede te bedenken                  |                         |                    |                    |                      |                     |
| Vindt het moeilijk om met veranderingen in plannen of activiteiten om te gaan                                    |                         |                    |                    |                      |                     |
| Heeft moeite met open huiswerkopdrachten (weet bijvoorbeeld geen onderwerp te bedenken voor een werkstuk)        |                         |                    |                    |                      |                     |

## Bijlage C Tijdsteekeproefformulier

| TIJDSTEEKPROEF-FORMULIER                                                                                          |                  |                  |                  |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------|
| Observator:<br><br>Naam leerling:<br><br>Naam leerkracht:<br><br>Groep:<br><br>Situatie:<br><br>Datum observatie: |                  | categorie        | aantal           | procenten   |
|                                                                                                                   |                  | Ta               |                  |             |
|                                                                                                                   |                  | Kij              |                  |             |
|                                                                                                                   |                  | Sto              |                  |             |
|                                                                                                                   |                  | Lo               |                  |             |
|                                                                                                                   |                  | An               |                  |             |
|                                                                                                                   |                  | Totaal           |                  | 100 %       |
| Min.                                                                                                              | Na 20 sec.       | Na 40 sec.       | Na 60 sec.       | Opmerkingen |
| 1                                                                                                                 | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An |             |
| 2                                                                                                                 | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An |             |
| 3                                                                                                                 | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An |             |
| 4                                                                                                                 | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An |             |
| 5                                                                                                                 | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An |             |
| 6                                                                                                                 | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An |             |
| 7                                                                                                                 | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An |             |
| 8                                                                                                                 | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An |             |
| 9                                                                                                                 | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An |             |
| 10                                                                                                                | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An |             |
| 11                                                                                                                | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An |             |
| 12                                                                                                                | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An |             |
| 13                                                                                                                | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An |             |
| 14                                                                                                                | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An |             |
| 15                                                                                                                | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An |             |
| 16                                                                                                                | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An |             |
| 17                                                                                                                | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An |             |
| 18                                                                                                                | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An |             |
| 19                                                                                                                | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An |             |
| 20                                                                                                                | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An | Ta Kij Sto Lo An |             |

### Toelichting TIJDSTEEKPROEF

Bij een tijdsteekeproef scoort de observator - gedurende een periode van het zelfstandig werken - om de 20 seconden wat de leerling doet. Op deze wijze verkrijgt hij 3 scores per minuut. Na afloop kan hij berekenen hoeveel procent van de tijd, bedoeld voor zelfstandig werken, de leerling taakgericht was.

#### Categorieën

Bij het nemen van een tijdsteekeproef, scoort de observator het gedrag van de leerling in de volgende categorieën:

- Ta werkt taakgericht
- Kij Kijkt afwezig rond of staart voor zich uit
- Sto Stoort andere leerlingen of praat met hen over andere onderwerpen dan de taak
- Lo Loopt door de klas
- An Is bezig met andere activiteiten.

## Bijlage D Observatielijst werkhouding

Ontleed aan Stippe Stappenmethode (2011)

|                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| leerlingen<br>klas/groep: .....<br>datum: ..... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>A. Beginnen</b>                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| staat stil in de rij                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| hangt jas rustig weg                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| komt kalm binnen                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| legt alles waar het moet.                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| houdt voeten stil                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>B. Tijdens instructie</b>                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| zit stil op stoel                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| houdt handen stil                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| kijkt naar leerkracht                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| steekt vinger op                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| roept antwoorden                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| kijkt rond                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| is actief betrokken                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>C. Bij groepsactiviteiten.</b>               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| kan zich aan regels houden                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| luistert naar klasgenoten                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| werkt actief mee                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>D. Tussen activiteiten</b>                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| begint direct aan taak                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| kan materiaal gemakkelijk vinden                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| kan een bladzijde in een boek snel zoeken       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| verliest geen tijd met zoeken naar...           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>E. Tijdens het individueel werken</b>        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| kan startsignaal afwachten                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| werkt geconcentreerd                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| werkt nauwkeurig                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| kan stoppen                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| werkt planmatig, niet met gissen en gommen      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| heeft goed tempo                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| heeft plezier in het vinden van oplossing       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>F. Einde taak.</b>                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| kijkt het werk na                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ruimt op zoals het hoort                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| is tevreden over geleverde werk                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| houdt zich nuttig bezig                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Bijlage E Kijkkader mate van zelfsturing

|                                           | Observatiepunten                                                                                                                                                                                                                                              | Koppeling theorie                            | Toetsing Praktijk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pedagogisch en didactisch handelen</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aanwezigheid van procesgericht instructiemodel</b><br/>In hoeverre is er in het gehanteerde instructiemodel ruimte voor feedback op het proces?<br/>In hoeverre zijn de lesdoelen gericht op het proces?</li> </ul> | Pintrich (2004)<br>Hattie & Timperley (2007) | <p>Bij de het <b>onderzoekend leren</b> werken de leerlingen gedurende 6-8 binnen een bepaald thema en doorlopen hierbij een onderzoekscyclus. De leerkracht heeft hierbij een coachende rol. De leerkracht daagt de leerlingen uit, stimuleert hen, observeert en helpt hen in hun leren en in hun ontwikkeling. Er worden 7 fasen doorlopen (verkennen, probleemstelling, brainstormen, ontwerp, uitvoeren, testen, presenteren en verdieping). Het gehele model doorloopt een onderzoeksproces en in de laatste fase 'verdieping' is er ruimte voor het reflecteren op het proces en het geven van feedback. Ook binnen de Sterrenschool is dit van toepassing en vindt er feedback plaats op het leerproces en het product.</p> <p>De kernvakken (taal, rekenen en lezen) worden gegeven in niveaugroepen. Er is hier sprake van een convergente differentiatie. Voor deze kernvakken wordt gebruik gemaakt van het <b>expliciete directe instructiemodel</b> (Hollingsworth &amp; Ybarra, 2015). In dit model ligt de nadruk op de instructiefase en het inoefenen van de lesstof. Het model richt zich op de <b>inhoudelijke lesstof</b> en niet op het leerproces ook de <b>lesdoelen richten zich op de lesstof</b>. De les wordt afgesloten voordat de zelfstandige verwerking van de lesstof wordt gestart. In de zelfstandige verwerking werken de leerlingen aan de lesdoelen op de Ipad. Ook wordt er regelmatig geoefend in groepjes. In de software die wordt gebruikt voor de zelfstandige verwerking oefenen de leerlingen op een specifiek lesdoel en ontvangen <b>directe feedback op de opdrachten</b>, ook in dit gedeelte van de les is <b>geen procesgericht feedback</b>. Na de zelfstandige verwerking vindt de overgang plaats naar de volgende les.</p> |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hints, modeling, scaffolding</b><br/>Hanteert de leerkracht hints, modelling en scaffolding om metacognitieve leerstrategieën te stimuleren?</li> </ul>                   | Schalkers (2014)<br>Kostons, D., Donker, A.S., Opdenakker, M.C. (2014) | Vanuit het expliciete instructiemodel wordt in de instructiefase veel gewerkt met <b>uitleggen, voordoen en hardop denken</b> (modeling). Deze instructie heeft betrekking op de lesdoelen maar <b>niet op metacognitief niveau</b> . Ook binnen het onderzoekend leren maakt de leerkracht gebruik van <b>hints en modeling</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Activeren van leerlingen</b><br/>Stimuleert de leerkracht de leerlingen om actief met eigen leerproces aan de gang te gaan</li> </ul>                                     | Schalkers (2014)                                                       | Binnen het <b>expliciete directe instructiemodel</b> worden <b>leerlingen niet actief gestimuleerd om zelf aan de slag te gaan met hun eigen leerproces</b> . Binnen het Onderzoekend Leren staan de onderzoeksvraag en het te doorlopen onderzoeksproces centraal. Hierbij worden <b>metacognitieve vaardigheden aangesproken</b> maar dit leerproces staat <b>niet centraal</b> .<br>Jaarlijks staan er een <b>aantal losse activiteiten op het programma</b> waarbij er wel aandacht wordt besteed aan het eigen leerproces zoals bij <b>maken van een boekverslag of het geven van een spreekbeurt</b> . |
|                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Creëren van verantwoordelijkheid</b><br/>In hoeverre legt de leerkracht de verantwoordelijkheid voor het leren neer bij de leerlingen?</li> </ul>                         | Marzano (2014)                                                         | Binnen het onderzoekend leren neemt de leerkracht meer een <b>coachende/ begeleidende</b> rol aan, hierdoor ontstaat er meer ruimte voor de leerlingen om <b>verantwoordelijkheid te nemen</b> voor het leren.<br><br>De leerkracht evalueert <b>indien nodig op individueel niveau met leerlingen over resultaten van het zelfstandig werken</b> . Door de leerling bewust te laten nadenken over hoe hij/zij te werk is gegaan, besteed de leerkracht aandacht aan de eigen verantwoordelijkheid van een leerling op het leerproces.                                                                       |
|                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Motiveren en positief beïnvloeden middels feedback</b><br/>Hoe motiveert de leerkracht de leerlingen en op welke manier en waarover wordt er feedback gegeven?</li> </ul> | Hattie & Timperley (2007)<br>Schalkers (2014)                          | Bij de kernvakken geeft de leerkracht <b>individuele feedback op prestaties van de leerlingen</b> . Dit kan betrekking hebben op de <b>lesstof</b> maar ook op het gedrag van een leerling. Leerkracht gebruikt hierbij vooral <b>motiverende feedback op gedrag, inzet en resultaat</b> .<br><br>Bij het onderzoekend leren geeft de leerkracht feedback op het <b>proces</b> maar ook op <b>gedrag</b> (bijv. samenwerking). Deze feedback is vaak <b>groepsgericht</b> maar kan ook <b>individueel</b> worden gegeven.                                                                                    |
| <b>Zelfmonitoring leerlingen</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zelf bepalen van (leer)doelen/keuzes bieden</b><br/>In hoeverre is er ruimte voor de leerlingen om hun eigen leerdoelen te kiezen?</li> </ul>                             | Pintrich (2004)<br>Hattie & Timperly (2007)                            | Bij de kernvakken is binnen de manier van lesgeven <b>geen ruimte voor het bepalen van leerdoelen door de leerlingen zelf</b> . Ook bij het                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |                                                                                                                                                                                                |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                | Zimmerman (2002)<br>Marzano (2014)          | <p>Onderzoekend Leren worden het <b>thema en de leerdoelen bepaald door de leerkracht</b>. Deze vorm wordt ook wel ‘teacher centered’ genoemd.</p> <p>Twee keer per jaar wordt er portfoliogesprekken gevoerd met de leerlingen waarbij de vraag wordt gesteld waar het kind het komende halfjaar aan wil werken/beter in wil worden. Uit evaluatie met de leerkracht over deze portfoliogesprekken blijkt dat het merendeel van <b>de leerlingen het lastig vindt om een (leer)doel te bepalen</b> en concreet te maken. <b>Initiatief komt hier toch veelal vanuit de leerkracht</b>.</p> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zelf keuzes maken</b><br/>In hoeverre is er ruimte voor de leerlingen om zelf keuzes te maken in wat/wanneer/hoe/met wie men wil leren?</li> </ul> | Marzano (2014)                              | <p>Bij de kernvakken en het onderzoekend leren worden de lesdoelen en de bijbehorende verwerkingsopdrachten (individueel of in kleine groepjes worden <b>vooraf door de leerkracht vastgesteld</b>. Bij het onderzoekend leren kan de leerling wel kiezen uit <b>verschillende werkvormen/opdrachten (passend bij zijn leerstijl)</b> en ook met wie er wordt samengewerkt.</p>                                                                                                                                                                                                             |
|  | <p><b>Doelen zijn gericht op proces</b><br/>Formuleren de leerlingen doelen die gericht zijn op het proces (metacognitief)?</p>                                                                | Pintrich (2004)<br>Hattie &Timperley (2007) | <p><b>De leerlingen stellen zelf geen leerdoelen</b> vast, ook niet op cognitief gebied. Zie ook antwoord bij ‘<b>Zelf bepalen van (leer)doelen/keuzes bieden</b>’</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zelfevaluatie</b><br/>In hoeverre is er aandacht voor zelfevaluatie (metacognitief)?</li> </ul>                                                    | Duckworth (2009)<br>Zimmerman (2002)        | <p><b>Er vindt geen zelfevaluatie plaats</b>. Wanneer een leerling voor zichzelf geen doelen stelt is het ook niet mogelijk om hier zelf op te evalueren.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Eigen verantwoordelijkheid</b><br/>In welke mate evalueert de leerling op zijn eigen fouten en mogelijkheden.</li> </ul>                           | Marzano (2014)                              | <p>Evaluatie van eigen gedrag ten aanzien van fouten en mogelijkheden gebeurt door de leerlingen <b>niet actief</b>. De leerkracht heeft hierin een leidende rol.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|  |                                                                                                                                                                           |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Leren wordt zichtbaar gemaakt</b><br/>In hoeverre is wat de leerling leert (en zijn ontwikkeling daarin) zichtbaar</li> </ul> | <p>Pintrich (2004)<br/>Zimmerman (2002)</p> | <p>Op individueel niveau vindt de verwerking van de lesstof vindt veelal plaats via software op de Ipad. Met betrekking tot de lesstof ontvangt de leerling direct feedback op de ingevulde antwoorden. Het is voor de leerlingen lastig om zijn/haar vorderingen over langere termijn te zien, dit is alleen zichtbaar door toetsing.</p> <p>Op klassikaal niveau wordt zowel voor de kernvakken als voor het onderzoekend leren gebruik gemaakt van visueel materiaal (modellen, woordwebben, producten) om te laten zien wat er wordt geleerd. De eigen ontwikkeling is hierin niet terug te herkennen.</p> <p>Iedere leerling heeft een portfoliomap waarin, naast de toetsresultaten, ook ander werk van de leerlingen wordt toegevoegd zoals tekeningen, resultaten vanuit het onderzoekend leren of een werkstuk. Hierin wordt de eigen ontwikkeling enigszins zichtbaar maar toetsresultaten zijn voor deze leeftijd nog lastig interpreteerbaar.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Goede werkhouding

Dit kan ik verbeteren aan mijn werkhouding

Dit is al goed aan mijn werkhouding

### Voorbeeldgedrag.

- Actief meedoen bij de instructie
- Stil zitten
- Stil zijn/stil werken
- Vinger opsteken = wachten op je beurt/niet erdoorheen roepen
- Starten en stoppen
- Luisteren (Papegaaien en echoën)
- Snel aan het werk gaan
- Gelijk de benodigde spullen pakken
- doorgaan met een ander deel van de opdracht als je iets niet begrijpt
- .....
- .....

Om te zorgen dat mijn werkhouding in de klas goed blijft, ga ik de komende drie weken letten op:

Doel 1

Doel 2

## Bijlage G Doelenwerkblad werkhouding

Naam leerling: -----

De komende 3 weken ga ik bij mijn werkhouding letten op:

|        |
|--------|
| Doel 1 |
| Doel 2 |

| Datum    |        | Hoe is het gegaan?(kleur rood, oranje of groen)                                                                                                                                                                                                             |        | Hoe is het gegaan? (kleur rood, oranje of groen)                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13-06-18 | Doel 1 |          | Doel 2 |          |
| 14-06-18 | Doel 1 |       | Doel 2 |       |
| 15-06-18 | Doel 1 |    | Doel 2 |    |
| 16-06-18 | Doel 1 |    | Doel 2 |    |
| weekend  |        |                                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 18-06-18 | Doel 1 |    | Doel 2 |    |
| 19-06-18 | Doel 1 |    | Doel 2 |    |
| 20-06-18 | Doel 1 |    | Doel 2 |    |
| 21-06-18 | Doel 1 |    | Doel 2 |    |
| 22-06-18 | Doel 1 |    | Doel 2 |    |
| weekend  |        |                                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 25-06-18 | Doel 1 |    | Doel 2 |    |
| 26-06-18 | Doel 1 |    | Doel 2 |    |
| 27-06-18 | Doel 1 |    | Doel 2 |    |
| 28-06-18 | Doel 1 |    | Doel 2 |    |
| 29-06-18 | Doel 1 |    | Doel 2 |    |
| weekend  |        |                                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 02-07-18 | Doel 1 |    | Doel 2 |    |

### Stilzitten

#### Activiteiten

- Uitgebreid met de kinderen bespreken wat 'stilzitten' is: de stoel op vier poten, billen op de stoel en voeten raken de grond. Vragen stellen als:
  - Mag je wiebelen met je benen ? Nee.
  - Mag je tegen je buur duwen ? Nee.
  - Mag je met je ogen knipperen ? Ja.
  - Mag je met opzet hoesten ? Nee.
  - enzovoort
- Reageren op de teken van de leerkracht. De leerkracht laat de leerlingen activiteiten doen. Als ze het teken geeft, moeten de leerlingen onmiddellijk stil en stevig zitten.
- Dramatiseren: de kinderen laten spelen hoe ze bijvoorbeeld nu reageren als ze naar het toilet moeten gaan tijdens de les/instructie, potloden moeten slijpen, iets vragen aan juf. In het toneeltje storen de leerlingen de les. Nadien moeten de leerlingen spelen hoe het wel hoort. Deze opdrachten doen de leerlingen zeer rustig en voorbeeldig.

### Stil zijn

Stil zijn moet niet alleen tijdens een instructie, maar ook als je oefeningen maakt en zolang klasgenootjes werken. Ze moeten rustig kunnen nadenken, zonder gestoord te worden. We moeten dit echt van leerlingen durven eisen en hen ook laten ervaren waarom dit zo belangrijk is.

#### Activiteiten

- Een speld horen vallen: de leerlingen doen hun ogen toe. Als de leerlingen de speld horen vallen, wijzen ze de plaats aan waar de speld neerkwam.
- Een knikker laten rollen: de leerlingen zijn muisstil en doen hun ogen toe. Ze luisteren tot ze het geluid van de rollende knikker niet meer horen en steken dan pas hun vinger op. Het moet muisstil zijn want je moet het laatste geluid horen weg deinen. Dit is handig om het op drukke momenten stil te maken.
- Een grote groep stil krijgen: een leerling die de klasgroep stil wil maken, steekt de arm omhoog en blijft muisstil staan. Wie dat ziet, doet precies hetzelfde. Op deze manier krijg je het vrij snel stil in de klas. Dit is ook een handige techniek tijdens hoekenwerk of groepswork. Zelfs kinderen die met hun rug naar de leerkracht zitten, zijn verrast door de plotse stilte. Als je telkens op het bord noteert hoe lang het duurde voor de hele klas stil was, zien de kinderen hun eventuele vorderingen.
- (Her)introdutie van geluidsmeter. Kinderen volumes laten voordoen, wisselen van niveau
- Gebruik van Bouncy Balls (opstarten via Safari). Visueel maken van geluidsniveau. (alternatief Calmness Counter) Lukt het de kinderen om de ballen stil te laten liggen.

## Vinger opsteken

Een vinger opsteken om het woord te vragen of antwoord te geven, gebeurt overal waar meerdere mensen samen zijn; dus zeker ook in de klas. Anderzijds mogen kinderen niet altijd hun vinger opsteken. Telkens de uitleg van de juf (of een klasgenoot) onderbreken is immers onbeleefd. Eerst luisteren en kijken naar de spreker.

### Activiteiten

- Uitbeelden: een leerling beeldt een dier, een beroep of een werkwoord uit. De anderen raden, maar moeten wel hun vinger opsteken.
- Het vinger opsteek-spel (bijlage .....)

## Starten en stoppen

### Starten.

In de klas zijn er altijd leerlingen die, als ze met een taak moeten starten, eerst nog moeten rommelen of hun schrijfgerief zoeken. Als ze dan echt aan de taak beginnen, weten ze soms niet meer wat ze moeten doen. Te snel beginnen mag natuurlijk ook niet.

### Stoppen

De leerlingen moeten de discipline krijgen om bij een moeilijke opdracht even te stoppen om nauwkeurig te kijken en na te denken.

Ze kunnen even kort halt houden en nadien weer verder gaan. Ook bij rekenoefeningen moeten ze soms even afremmen. Moet je optellen of aftrekken als je  $\dots + 6 = 11$  ziet?

Is het nodig om de eenheden te splitsen of lukt het zonder splitsen?  $27 + 9 = ?$

Kinderen moeten ook leren stoppen als de les bijna gedaan is en er opgeruimd moet worden.

### Activiteiten

- Doe het ...nu! De leerkracht geeft een samengestelde opdracht. De kinderen mogen pas in actie schieten als er 'nu' gezegd wordt en het pictogram om te starten getoond wordt.
  - Neem een oranje potlood en zwaai ermee als een dirigent ...nu!
  - Tel per 2 tot 20 en schrijf die getallen met je vinger op de bank...nu!
  - enzovoortDe leerlingen stoppen als de leerkracht 'Stop' zegt.
- Stoppen bij het schrijven van letters: sommige leerlingen maken hardnekkige fouten aan de letters a, aa, o en oo. Zij moeten leren stoppen en nadenken, voor ze verder gaan met de volgende letter. Ook bij letters met het brugje (b,w, v) is het goed dat ze even stoppen en denken voor ze verder schrijven.
- Duolezen: de leerlingen lezen om de beurt. Na een punt moeten ze stoppen en de leesbeurt doorgeven.
- Tijdens een lied zingen en als de leerkracht het stopteken geeft, direct stoppen met zingen.
- Tijdens zelfstandig werken: aftellen van 10 t.e.m. 0 en dan stoppen.

## Papegaaien en echoën

Je hoort met je oren. Maar horen is nog niet hetzelfde als luisteren. Pas als je hersens goed functioneren, kom je te weten wat je moet doen. Dan heb je het gehoord, maar ook begrepen! Het helpt soms om alles nog eens helemaal na te zeggen zodat je niets vergeet. Bij de 'echo' worden de belangrijkste woorden van de opdracht herhaald. Dat is iets wat wij als volwassene ook nog vaak doen, zeker als we instructies lezen: bijvoorbeeld bij een recept of een gebruiksaanwijzing.

### Activiteiten Papegaaien

- Zinnetjes en versjes letterlijk herhalen. Bijv. 'liedjes daar boven op de berg' (<http://www.meezingertjes.nl/category/Chinees?> of 'Ik ga op reis en neem mee')
- Opdrachten letterlijk nazeggen en uitvoeren.

Hierbij kan je ook oefenen op de links-rechts oriëntatie:

- Knijp in je neus met de rechterhand.
- Neem je balpen en steek ze achter je

linkeroor. Enz

### Activiteiten Echoën:

- De leerlingen luisteren naar een mondelinge opdracht en moeten de belangrijkste woorden herhalen. Ze mogen dus niet meer alles als een papegaai nazeggen. De leerkracht speelt zelf één keer echo: 'rood potlood – naam – lucht'. Laat bij de volgende opdrachten eerst enkele leerlingen de echo verwoorden en daarna herhaalt de hele groep.

Bijvoorbeeld:

- Neem een rood potlood uit je doos en schrijf je naam in de lucht.
- Stamp met je rechtervoet op de grond en klop met je linkerhand op de bank.
- In een rooster maken de leerlingen een tekening door op commando van de leerkracht stippen met elkaar te verbinden. De eerste oefening wordt samen gemaakt. De leerkracht doet voor hoe je kan echoën. Bijvoorbeeld: "Zet je potlood links bovenaan klaar en ga twee vakjes naar rechts." Echo: "Links bovenaan – 2 rechts"

Oefeningen zijn ontleend aan verslag van Versieck (Versieck, 2007).

|                                                                                                                                                        |                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1. Naam leerling                                                                                                                                       |                                           |
| 2. Aan welke 2 doelen van werkhouding heb je de afgelopen drie weken gewerkt?                                                                          | Doel 1                                    |
|                                                                                                                                                        | Doel 2                                    |
| 3. Vind jij dat je met <b>doel 1</b> vooruit bent gegaan?                                                                                              | <input type="checkbox"/> ja               |
|                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> nee              |
|                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> ik weet het niet |
| 4. Vind jij dat je met <b>doel 2</b> vooruit bent gegaan?                                                                                              | <input type="checkbox"/> ja               |
|                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> nee              |
|                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> ik weet het niet |
| 5. Hebben het <b>bekijken en praten over werkhouding in de klas met de videobeelden</b> jou geholpen om beter te letten op je eigen werkhouding?       | <input type="checkbox"/> ja               |
|                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> nee              |
|                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> ik weet het niet |
| 6. Hebben de <b>oefeningen</b> die de juf heeft gedaan in de klas voor een betere werkhouding jou geholpen om beter te letten op je eigen werkhouding? | <input type="checkbox"/> ja               |
|                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> nee              |
|                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> ik weet het niet |
| 7. Heeft jouw <b>eigen doelenblad</b> werkhouding je geholpen om beter te letten op je eigen werkhouding?                                              | <input type="checkbox"/> ja               |
|                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> nee              |
|                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> ik weet het niet |

naam leerkracht: -----

datum: -----

## 1. Oefening werkhouding

Uitgevoerd oefening bevordering/ bewustwording goede werkhouding

-----

**Oefening had betrekking op:**

☐ Stil zitten

☐ Stil zijn

☐ Vinger opsteken

☐ starten en stoppen

☐ papegaaien en echoën

**Hoe verliep de oefening?**

-----

-----

**Is de oefening kort nabesproken met de leerlingen?**

☐ Ja

☐ Nee

**Eventuele reacties van leerlingen**

-----

-----

-----

**Zijn de leerlingen, voorafgaand aan de rekenles, herinnerd aan hun individuele doelen, ten aanzien van de werkhouding?**

☐ Ja

☐ Nee

**Algemene opmerkingen ten aanzien van werkhouding groep tijdens de les (instructie en zelfstandige verwerking)**

-----

-----

-----