

Eindartikel  
BA-thesis  
Annika van Daal  
6208061

## **Visuele Aandacht en Zelfcontrole bij Peuters**

### **Bachelor Thesis Pedagogische Wetenschappen**

Annika van Daal  
6208061  
Universiteit Utrecht  
22-06-2020  
Paul Leseman

Eindartikel  
BA-thesis  
Annika van Daal  
6208061  
**Inhoudsopgave**

<b>Abstract</b> .....	<b>3</b>
<b>Voorwoord</b> .....	<b>4</b>
<b>Inleiding</b> .....	<b>5</b>
<b>Methode</b> .....	<b>7</b>
Intro van het onderzoek .....	7
Procedure .....	7
Participanten .....	7
Meetinstrumenten .....	9
Analyseplan .....	11
<b>Video Coderingen</b> .....	<b>11</b>
Kwantitatieve analyse .....	11
Kwalitatieve Analyse .....	12
Conclusie .....	12
<b>Resultatensectie Kwantitatieve Analyse</b> .....	<b>13</b>
Beschrijvende gegevens .....	14
Correlatie .....	15
Lineaire Multipelle Regressie .....	15
Conclusie .....	17
<b>Discussie</b> .....	<b>18</b>
<b>Bijlagen</b> .....	<b>22</b>
Bijlage 1 .....	22
Bijlage 2 .....	26
<b>Literatuur</b> .....	<b>28</b>

Eindartikel

BA-thesis

Annika van Daal

6208061

**Abstract**

The ability to control one's impulses and delay immediate gratification at a young age is an important predictor of later outcomes, such as physical health and risk behaviour. Children who show self-control at a young age are cognitively and socially more competent. From previous studies, it is known that children use different coping strategies to help them postpone immediate gratification. However, it is unclear how children learn these coping strategies. Therefore, this study focusses on the role of parents as a role model of coping strategies. The focus is on visual attention strategies. From video recordings of children in a delay of gratification experiment, it became clear that children use many different visual attention coping strategies. This helps them control their impulses. Correlation and linear regression analyses of a large data set showed that early behavioural characteristics of the children do not have an impact on their performance in the delay of gratification task. The gender and the age at which the children started going to day-care does have an influence on their performance.

Eindartikel  
BA-thesis  
Annika van Daal  
6208061

### **Voorwoord**

In februari dit jaar begonnen Carlijn Oosterwijk en ik vol goede moed aan onze thesis. We waren erg enthousiast over het onderwerp en vastberaden om met dit onderzoek onze bachelor Pedagogische Wetenschappen goed af te ronden. Met een aantal medestudenten en onze begeleider Paul Leseman begonnen we met een opzet voor het experiment. We gingen op zoek naar kinderen en ouders die mee zouden willen werken en de laboratorium ruimtes werden gereserveerd. In maart veranderde er echter een hoop door de situatie rondom het Covid-19 virus. Het experiment kon zoals oorspronkelijk bedacht kon niet meer worden uitgevoerd. Dit is erg jammer, we hadden er erg naar uit te keken om zelf een volledig onderzoek uit te voeren. Toch ben ik heel blij hoe de draad vanaf daar weer snel is opgepakt. We hebben veel overlegd via skype, geleerd hoe we samen in SPSS konden werken door ons scherm te delen en zijn verder gegaan met een draaiboek voor het experiment alsof we het daadwerkelijk zouden uitvoeren. De data hebben we verkregen vanuit eerder uitgevoerde soortgelijke experimenten; filmpjes van kinderen in een delay of gratification taak en een grote dataset. Zodoende hebben we alle stappen en leerdoelen die we voor ogen hadden alsnog kunnen uitvoeren en behalen.

## **Inleiding**

In de huidige maatschappij wordt al op zeer jonge leeftijd verwacht dat kinderen hun impulsen kunnen beheersen en onmiddellijke bevrediging kunnen uitstellen. Uit onderzoek is dan ook gebleken dat kinderen op de leeftijd van slechts twee jaar al in staat zijn hun onmiddellijke behoefte bevrediging uit te stellen (Vaughn, Kopp, Krakow, Johnson, & Schwartz, 1986). Uitstel van de onmiddellijke bevrediging, ook wel *delay of gratification*, is het weerstaan van een onmiddellijke beloning om zodoende een aantrekkelijker, maar niet onmiddellijke verkrijgbare beloning te behalen. Het kunnen uitstellen van onmiddellijke bevrediging is een belangrijke mijlpaal in de ontwikkeling van zelfcontrole (Mulder, van Ravenswaaij, Verhagen, Moerbeek & Leseman, 2019). Wanneer een individu zich kan bedwingen impulsief te handelen in situaties waarin dit nodig is, wordt er zelfcontrole getoond (Hofmann, Friese, & Strack, 2009). De mate van zelfcontrole op jonge leeftijd is een belangrijke voorspeller voor onder andere fysieke gezondheid op latere leeftijd (Schlam, Wilson, Shoda, Mischel, & Ayduk, 2013), en risicogedrag als het plegen van strafbare feiten en middelenmisbruik (Moffit et al., 2011). Ook blijken kinderen die op jonge leeftijd in staat zijn te wachten op de uitgestelde beloning op latere leeftijd competentere op cognitief en sociaal gebied en kunnen zij beter omgaan met stress (Shoda, Mischel, & Peake, 1990).

Aangezien de mate van zelfcontrole op jonge leeftijd een belangrijke voorspeller is voor meerdere uitkomsten op latere leeftijd, is het belangrijk onderzoek te doen naar de individuele verschillen in zelfcontrole. Er is al vrij veel onderzoek gedaan naar zelfcontrole bij jonge kinderen, waarbij het kunnen uitstellen van de behoeftebevrediging gemeten wordt. Het eerste klassieke experiment in dit kader is de marshmallow test van Mischel (Mischel, Shoda, & Rodriguez, 1989). In dit experiment krijgt het kind de opdracht een marshmallow niet meteen op te eten, om zodoende na even te hebben gewacht twee marshmallows te krijgen. Op dit experiment bestaan inmiddels verschillende varianten. Uit de verschillende onderzoeken naar *delay of gratification* zijn verschillende mechanismes en strategieën naar voren gekomen die onderliggend zijn aan de vaardigheid de behoefte uit te kunnen stellen.

Eén van deze mechanismes is het afleiden van visuele aandacht. Er is uit een aantal onderzoeken gebleken dat kinderen die hun visuele aandacht op iets anders dan de beloning vestigen, succesvoller zijn in het uitstellen van bevrediging dan kinderen die op de beloning gefocust blijven. Al in de eerste onderzoeken die zijn gedaan naar het kunnen uitstellen van behoeftebevrediging bleek dat het strategisch kunnen inzetten van visuele aandacht een zeer belangrijke component is in succes op de *delay of gratification* taak. Zo bekeken Mischel et al. (1989) waar de blik van kinderen naar gericht was

Eindartikel

BA-thesis

Annika van Daal

6208061

tijdens een uitgestelde bevredigingstaak. Hieruit kwam naar voren dat kinderen die hun blik afwenden van de beloning significant langer konden wachten. Hetzelfde geldt als de beloning überhaupt niet aan het kind wordt getoond (Mischel & Ebbensen, 1970). Ook uit meer recente onderzoeken komen dezelfde resultaten naar voren. Uit het onderzoek van Peake, Hebl en Mischel (2002) bleek dat het strategisch inzetten van visuele aandacht inderdaad invloed heeft op het kunnen uitstellen van behoeftebevrediging, ongeacht de taak. Ook blijkt uit het artikel van Mulder et al. (2019) dat de hoeveelheid tijd waarin kinderen weg kijken van de beloning een voorspeller is van hun succes op een uitgestelde beloningstaak. In het onderzoek van Schlam et al. (2013) werd de relatie tussen het kunnen uitstellen van behoeftebevrediging en gewicht 30 jaar later onderzocht. Ook uit dit onderzoek kwam naar voren dat het afleiden van visuele aandacht een succesvolle strategie is in het uitstellen van behoeftebevrediging. Wanneer een respons ingehouden moet worden, en een persoon daarbij wegkijkt van de beloning, wordt het hersengebied dat verantwoordelijk is voor het verwerken van visuele aandacht minder actief (O'Conner, Rossiter, Yücel, Lubman & Hester, 2012).

Er zijn dus verschillende onderzoeken die bevestigen dat het afleiden van visuele aandacht een goede coping strategie is in het kunnen uitstellen van behoeftebevrediging. Er is echter nog niet veel bekend over hoe kinderen deze visuele afleidingsstrategie aanleren. Uit eerder onderzoek is wel gebleken dat peuters minder snel toegeven aan verleiding als moeders hun kinderen actief proberen af te leiden van de verleiding (Lecuyer, & Houck, 2006). Echter is er nog weinig bekend over het mechanisme onderliggend aan dit verband. Verwacht wordt dat ouders een grote rol spelen in het modelleren en zodoende aanleren van verschillende coping strategieën om onmiddellijke behoefte bevrediging uit te stellen. In het huidige onderzoek wordt daarom de rol van de ouder meegenomen.

De eerste onderzoeksvraag van de huidige studie is dan ook of er een verband is tussen de modellering van visuele coping strategieën door de ouder en de manier waarop het kind om gaat met de delay of gratification taak. Hierbij wordt verwacht dat wanneer de ouder meer verschillende (visuele) coping strategieën aan het kind laat zien, het kind beter kan wachten in de delay of gratification taak. Ten tweede zal er worden onderzocht of er een effect is van ruimtelijke omgeving op het visuele coping gedrag van het kind. Er wordt in dit onderzoek gebruik gemaakt van twee experimentele settingen. De eerste setting is stimulus arm, in de tweede setting, de stimulus rijke setting, zijn verschillende cues aanwezig. Zodoende kan er gekeken worden of de aanwezige stimuli in de ruimte invloed hebben op het visuele coping gedrag van het kind. Hierbij wordt verwacht dat wanneer er verschillende objecten in de ruimte aanwezig zijn, het kind meer heeft om

Eindartikel  
BA-thesis  
Annika van Daal  
6208061

naar te kijken. Er zijn dan meer mogelijkheden om de aandacht van de beloning af te wenden. De hypothese is dan ook dat het kind in de stimulus rijke setting meer visuele coping strategieën in zal zetten en daardoor de delay of gratification taak beter kan uitvoeren dan in de stimulus arme omgeving.

## **Methode**

### ***Intro van het onderzoek.***

Er wordt in dit onderzoek gekeken of het gedrag dat de ouder vertoont in de wachtsituatie, invloed kan hebben op het gedrag dat het kind laat zien in de taaksituatie. Er zijn twee verschillende condities waar op gefocust wordt in dit onderzoek, de invloed van de moeder en de invloed van de omgeving op het kind. Er zal in de taaksituatie onderscheid worden gemaakt tussen een stimulus rijke omgeving en een stimulus arme omgeving. Er zullen ook twee type attractoren zijn, een in de vorm van eten en een in de vorm van een cadeautje. In dit onderzoek zal er geen focus liggen op het verschil in attractoren.

In de wachtruimte en in de taaksituatie zal er gebruik gemaakt worden van video-opnames die later worden gecodeerd. Op grond van de video opnames van de wachtsituatie in de wachtruimte, zullen de moeders worden ingedeeld in twee verschillende groepen; moeders die veel visueel copinggedrag bevorderen en moeders die relatief weinig visueel copinggedrag bevorderen. In de taaksituatie waar alleen het kind wordt geobserveerd, zal er onderscheid gemaakt worden tussen stimulus rijk en stimulus arm. Er wordt gekeken naar het visuele coping gedrag van het kind in de verschillende stimulus omgevingen, in relatie met de moeder die veel of weinig visueel copinggedrag bevordert. Er wordt ook gekeken naar het gedrag van het kind met de verschillende attractoren, in relatie de moeder die veel of weinig gedrag bevordert. Dit is een exploratieve analyse en niet de focus van dit onderzoek.

### **Participanten.**

De participanten zijn via een convenience steekproef benaderd. Ouders zijn op verschillende manieren benaderd, onder andere via persoonlijke contacten, oproepen via kinderdagverblijven en dergelijke. De steekproef bestaat uit 40 moeder-kind paren. De gemiddelde leeftijd van de kinderen is 38 maanden. Hiervan is 47% meisje. Van de moeders is 70% hoger opgeleid. Alle participanten zijn geboren en opgegroeid in Nederland. Alle participanten hebben een informed consent formulier getekend en het onderzoek is goedgekeurd door ethische toetsing commissie van de faculteit.

### **Procedure.**

Bij aankomst van ouder en kind bij het laboratorium, nemen zij plaats in een wachtruimte. De wachtruimte is altijd een stimulus arme omgeving, waarin steeds één van de verschillende attractoren aanwezig is. In de wachtruimte zal een camera aanwezig zijn die deze situatie vastlegt. Het gedrag van moeder wordt geobserveerd

Eindartikel

BA-thesis

Annika van Daal

6208061

aangaande de attractor die in de wachtruimte ligt. Er wordt gekeken hoe zij met deze attractor omgaat en of zij haar kind, en zo ja op welke manier, weerhoudt van het aanraken van de attractor. De wachtruimte situatie zal 5 minuten duren. Naderhand zal met behulp van het coderingsschema het gedrag van moeder en kind worden gecodeerd, waarbij met name nagegaan wordt hoe de moeder copingstrategieën modelleert en bekrachtigt (bijlage 1). Deze codering zal gebeuren met intervallen van 10 seconden. Er zal 20% dubbelcodering plaatsvinden, wat betekent dat 20 procent van de opnames dubbel gecodeerd zal worden.

Er zullen verschillende testsituaties zijn aangaande het gebruik van de attractor. In de ene testsituatie zal er gebruik gemaakt worden van een eetbare attractor en in de andere testsituatie zal er gebruik gemaakt worden van een attractor die de nieuwsgierigheid stimuleert, zoals een cadeau. Voor de eetbare attractor die in de wachtruimte wordt gelegd waar moeder en kind plaatsvinden, is er gekozen voor rozijnen. Er zal in dit geval een geopende zak met daarin kleine doosjes rozijnen neergelegd worden op tafel. Er is hiervoor gekozen, omdat rozijnen iets is wat veel kinderen kennen, het is redelijk gezond is en bijna alle kinderen dit lekker vinden. Dit is ook in andere onderzoeken als attractor gebruikt (Mulder, van Ravenswaaij, Verhagen, Moerbeek, & Leseman, 2019). De rozijnen worden in een half open zak geplaatst, zodat er nog twijfel over kan bestaan of het kind wel of niet een doosje rozijnen mag pakken.

Voor de attractor die de nieuwsgierigheid moet aanwakkeren is gekozen om in de wachtruimte een picknickmand te plaatsen, met daarin boekjes. Er is gekozen voor een picknickmand omdat dit er aantrekkelijk uitziet en er daarmee wordt verwacht dat dit de nieuwsgierigheid van de kinderen aan zal wakkeren en ze de mand daarom open willen maken. Daarnaast is het voor de ouder bij deze attractor niet overduidelijk of de mand wel of niet open gemaakt mag worden. In de mand zijn boekjes geplaatst, zodat wanneer de mand wel geopend wordt er een educatief voorwerp in zit, waarvan het duidelijk is dat het geen cadeautje is dat het kind mee naar huis mag nemen.

Na de wachtsituatie met ouder, wordt het kind individueel meegenomen voor de taaksituatie. De kinderen worden random toebedeeld aan één van beide omgevingscondities en één van de verschillende attractoren. Het kind wordt aan tafel geplaatst met de attractor op 25 centimeter afstand. Het kind krijgt de instructie de attractor niet aan te raken. De wachttijd in de taaksituatie bedraagt 1 minuut. Er worden video-opnames gemaakt om zodoende te kunnen coderen van welke coping strategieën het kind gebruik maakt. Ook dit wordt gedaan met behulp van het eerder genoemde coderingsschema. Deze codering zal elke seconde plaatsvinden.

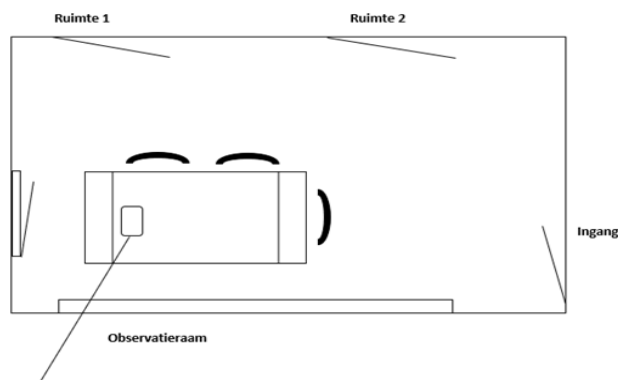


Voor de taaksituatie met de eetbare attractor is gekozen om gebruik te maken van de snoepjes "biggetjes". Er is dit voor dit snoep gekozen, omdat dit aantrekkelijker is dan de rozijnen in de wachtsituatie. Als het kind in de wachtsituatie al heeft toegegeven aan de attractor, moet de attractor in de taaksituatie nog wel aantrekkelijk zijn. Daarom is ervoor gekozen om iets waarvan verwacht wordt dat het aantrekkelijker is, snoepjes, te gebruiken in de taaksituatie en iets wat iets minder aantrekkelijk is, rozijnen, in de wachtsituatie. Er is specifiek voor biggetjes gekozen omdat deze snoepjes een aantrekkelijke vorm en kleur hebben, ze zijn vrij van dierlijke gelatine en ze zijn glutenvrij.

Voor de taaksituatie met de attractor die de nieuwsgierigheid moet aanwakkeren is gekozen om een flesje bellenblaas in te pakken met kleurrijk papier en linten. De reden dat er is gekozen voor een flesje bellenblaas is de aparte vorm, wat de nieuwsgierigheid nog meer zou moeten aanwakkeren. Er wordt gekozen om het in te pakken met kleurrijk papier en linten, om nog meer aandacht te trekken naar het pakje.

Daarnaast zijn er nog twee verschillende omgevingssituaties. In de stimulus arme omgeving is de ruimte waarin de delay of gratification test met het kind plaatsvindt zo kaal mogelijk ingericht. In de stimulus rijke omgeving hangt er een educatieve poster aan de muur, ligt er een tafelkleed op tafel en staat er een plant in de ruimte.

#### Plattegrond Testsituatie



attractor

Terwijl het kind bezig is met de taaksituatie, zal er aan de ouders gevraagd worden om een vragenlijst in te vullen. Deze vragenlijst bevat vooral vragen over achtergrondinformatie van het kind en gezin (bijlage 2).

#### **Meetinstrumenten.**

In dit onderzoek wordt er gebruik gemaakt van observaties. De video-opnamen van het gedrag van de moeder in de wachtsituatie wordt beoordeeld aan de hand van het eerder benoemde coderingsschema. Aan de hand van video-opnames wordt het gedrag van moeder in de wachttask gecodeerd aan de hand van het eerder genoemde

coderingsschema. Hiervoor wordt een coderingsschema gebruikt, zodat alle observatoren dezelfde coderingen hanteren. Om de basis te leggen voor de verschillende gedragingen in het coderingsschema is het onderzoek van Mulder et al., (2019), waarin een soortgelijk experiment werd uitgevoerd, als basis gebruikt. Echter kan het wel zo zijn dat de verschillende observatoren de gedragingen van het kind en de bijbehorende coderingen op een andere manier interpreteren, wat een nadeel is voor de betrouwbaarheid van het onderzoek. Om de betrouwbaarheid van de coderingen te vergroten zullen de codeurs daarom uitvoerig worden getraind.

Elke wachtsituatie duurt 5 minuten en elke 10 seconden interval wordt gecodeerd. Per 10 seconden interval wordt beoordeeld of de moeder het gedrag van het kind probeert te begeleiden en reguleren door visueel-motorische afleiding voor te doen of het kind te instrueren zelf visueel-motorische afleiding te zoeken, bijvoorbeeld door naar de handen te kijken. Aan de hand hiervan worden de instructies en het modelleer gedrag van de moeder ingedeeld in of het veel of weinig coping strategieën bij het kind bevordert. De variabele 'modelleren van visueel-motorische coping' geeft het percentage van het totaal aantal gecodeerde strategieën weer.

Voor de wachttaak waarin het kind individueel plaatsneemt worden de coping strategieën van het kind gecodeerd, waarbij er in dit onderzoek wordt gefocust op visueel-motorische strategieën. Het gedrag van het kind wordt gecodeerd op drie verschillende domeinen, namelijk visueel, verbaal en motorische strategieën. Het gedrag van het kind wordt gedetailleerd in intervallen van 1 seconde, 60 in totaal gecodeerd. Er wordt gecodeerd of het kind de attractor wel of niet aanraakt en van welke strategieën gebruik gemaakt wordt in elke seconde. De strategieën zijn opgenomen in het coderingsschema. De visueel-motorische coping wordt in dit onderzoek op verschillende manieren gecodeerd, of het kind naar de attractor kijkt, of het kind naar verschillende andere richtingen dan de attractor kijkt, of het kind naar verschillende delen van het eigen lichaam kijkt, en of het kind naar verschillende visuele cues uit de omgeving kijkt. De variabele tijd tot aanraken geeft het aantal seconden weer tot het moment waarop het kind de attractor aanraakt. Als het kind de attractor meteen aanraakt is de score 1 (binnen 1 seconde). Als het kind de attractor niet aanraakt is de score 60 (de taak duurt 1 minuut).

De variabele 'visueel-motorisch copinggedrag' geeft het aantal intervallen weer waarin visueel-motorisch copinggedrag werd gecodeerd, met de score range 0 (geen enkele keer) tot 60 (in alle intervallen).

Er wordt ook gebruik gemaakt van een vragenlijst met achtergrondkenmerken als motoriek van het kind en aantal broers en zussen. Dit wordt gebruikt voor descriptieve

doeleinden. Daarnaast worden er een aantal vragen gesteld over het temperament van het kind, bijvoorbeeld of het kind makkelijk te kalmeren is wanneer hij/zij van streek is. De variabele 'temperament' kan zodoende als co-variabele aan de analyse toegevoegd worden.

### Analyseplan.

Er wordt een twee tweewegs-ANOVA's uitgevoerd met de aanraakscore als afhankelijke variable en respectievelijk modelleren van visueel-motorisch copinggedrag van de moeder (laag vs. hoog) en omgeving (stimulus arm vs. stimulus rijk) (eerste ANOVA) en gemiddeld gedrag van de moeder en visueel-motorisch copinggedrag van de kinderen (laag vs. hoog) als factoren.

### Video Coderingen

#### Kwantitatieve Analyse.

De resultaten van de coderingen zijn weergegeven in onderstaande tabel 1. In dit onderzoek ligt de focus op visueel coping gedrag. Om die reden, worden in deze tabel alleen visuele strategieën weergegeven. Te zien is dat beide kinderen erin slagen de beloning niet aan te raken. Beide kinderen gebruiken verschillende visuele coping strategieën en laten enkele gebruikte strategieën ook meerdere keren zien. Er wordt weergegeven voor hoeveel seconden elke strategie wordt gebruikt. Uit de tabel kan ook afgelezen worden welk percentage er naar de attractor gekeken worden, en welk percentage het kind gebruik maakt van afleidende strategieën. Kind 4 gebruikt meer verschillende strategieën dan kind 2.

**Tabel 1.**

*Beschrijvende statistieken delay of gratification taak*

Gedragmodaliteit	Gedrag	Kind 2 30 maanden	Kind 4 42 maanden
Taak fail of pass		Pass	Pass
Totaal aantal handelingen		13	17
<i>Totaal aantal handelingen gecorrigeerd*</i>		15*	24,29*
<b>Visueel</b>			
	<b>Focus</b>		
	Kijkt naar attractor	3 (8 sec)	5 (5 sec)
<i>Aantal handelingen gecorrigeerd</i>		3,46	7,1
<i>Percentage</i>		23,08 %	29,41%
	<b>Afleiden</b>		
	Kijkt links of rechts van het object	3 (20 seconden)	2
	Kijkt naar boven	1 (2 seconden)	
	Kijkt naar handen		1 (1 seconde)
	Kijkt naar cue in omgeving	3 (11 seconden)	4 (21 seconden)

	Kijkt recht voor uit	3 (11 seconden)	4 (12 seconden)
	Kijkt naar beneden		1 (3 seconden)
<i>Aantal handelingen gecorrigeerd</i>		11,54	17,14
<i>Percentage</i>		76,92%	70,59%

*\*Gecorrigeerd voor het verschil in gecodeerde tijd per kind. Totaal aantal handelingen/ totaal gecodeerde tijd x 60 = aantal handelingen per minuut, afgerond tot 2 achter de komma.*

### **Kwalitatieve Analyse.**

Beide kinderen slagen er in de attractor niet aan te raken. Ze gebruiken verschillende coping strategieën en kijken relatief weinig naar de attractor. Het percentage dat de kinderen naar de attractor kijken ligt een stuk lager dan dat de kinderen coping strategieën gebruiken. Uit de eerder aangehaalde literatuur komt naar voren dat het niet kijken naar de attractor helpend kan zijn in het slagen voor een delay of gratification taak. Kind 2 kijkt relatief minder naar de attractor dan kind 4. Beide kinderen kijken een aantal keer naar de attractor, maar dit is elke keer wel heel kort. Er wordt even een blik op de attractor geworpen en dan wordt de blik weer snel afgewend.

Als de taak in het algemeen wordt bekeken, inclusief andere strategieën, is te zien dat naast de visuele strategieën beide kinderen ook andere strategieën gebruiken. Beide kinderen gebruiken met name visuele en motorische strategieën. Kind 4 is één jaar ouder dan kind 2 en je ziet dat dit kind zich meer actief af probeert te leiden. Zo staat dit kind op van de stoel om de testleider te vragen of ze mag gaan spelen. Dit kind gebruikt dus ook een verbale strategie.

Kind 2 zit rustig aan de tafel en wisselt een aantal strategieën af. Dit kind rust met het hoofd op de handen en kijkt om zich heen. Elke strategie wordt steeds vrij lang vastgehouden. Kind 2 lijkt wat onrustiger, zo wiebelt dit kind met de benen en staat op van de stoel

Beide kinderen komen niet echt in de buurt van het object, door bijvoorbeeld de handen tussen de benen te houden. Er wordt weinig aandacht aan de attractor geschonken. Beide kinderen laten dus een aantal overeenkomsten, maar ook verschillen zien. Beide kinderen schenken weinig aandacht aan de attractor. Ze kijken vooral links of rechts van de attractor, of wel in dezelfde richting als de attractor, maar het gezicht is dan niet tot de attractor gericht. Kind 2 gebruikt vooral motorische strategieën, door zich van de attractor weg te draaien en het hoofd op de handen te laten rusten. Kind 4 kijkt veel om zich heen en gebruikt dus met name visuele strategieën. Kind 2 steunt de hele tijd met het hoofd op de handen en raakt het gezicht / mond aan. Kind 4 maakt bewegingen met de mond.

### **Conclusie.**

Eindartikel  
BA-thesis  
Annika van Daal  
6208061

Beide kinderen laten op hun leeftijd, respectievelijk 30 en 42, al een behoorlijke mate van zelfcontrole zien en gebruiken hierbij verschillende coping strategieën. Beide kinderen slagen er in de attractor niet aan te raken en er zelfs vrij weinig aandacht aan te schenken. Beide kinderen gebruiken meerdere strategieën om de aandacht af te leiden. Het lijkt er dus op dat deze kinderen al goed hebben geleerd wat ze kunnen doen om onmiddellijke behoefte bevrediging uit te stellen. Kind 2 is jonger dan kind 4, maar kijkt minder lang naar de attractor. Kind 4 is ook onrustiger, dus het zou gesteld kunnen worden dat kind 4 meer moeite heeft met de taak.

Het is soms lastiger om precies te zien waar het kind naar kijkt. De taak is vanuit een bepaalde hoek gefilmd, waardoor niet de hele ruimte waarin de kinderen zich bevinden te zien is. Het lijkt alsof de cues in de omgeving waar beide kinderen een aantal keer naar kijken vooral de camera aan de aanwezige testleider zijn, maar dit is niet te zien. Wel is dit belangrijk om mee te nemen. De aanwezigheid van de camera en testleider als mogelijke afleider kunnen invloed hebben op de prestaties van de kinderen. Dit lijkt vooral van invloed op kind 4, waar de testleider vlak naast het kind zit. Het kind stelt dan ook vragen aan de testleider.

### **Resultatensectie Kwantitatieve Analyse**

In deze resultatensectie zullen een aantal onderzoeksvragen aangaande de kwantitatieve analyse van het grote databestand worden beantwoord. Dit grote databestand heeft betrekking op een eerder uitgevoerd onderzoek, met wachttaken op vier meetmomenten en verschillende andere variabelen (zie <http://www.pre-cool.nl/>).

Er wordt onderzocht of vroege gedragskenmerken van het kind invloed hebben op de prestatie op de wachttaak (tabel 3). Eerst wordt er gekeken of een eventueel verband tussen deze twee variabelen geen overlap vertonen met andere variabelen. Dit wordt bekeken voor de variabelen geslacht van het kind, de startleeftijd op de kinderopvang en de sociaaleconomische status van het gezin waarin het kind opgroeit (tabel 2). De startleeftijd op de kinderopvang kent 2 waardes, namelijk vóór de 2,5 jaar of tussen de 2,5 en 3 jaar. De SES is gebaseerd op het opleidingsniveau van beide ouders.

Er is gekozen om naar de vroege gedragsvariabelen te kijken, omdat de vroege gedragskenmerken een mogelijke verklaring kunnen bieden voor individuele verschillen op prestaties op de wachttaak. Door de eventuele samenhang tussen vroege gedragskenmerken en prestatie op de wachttaak te onderzoeken kan er ook beoordeeld worden welke gedragskenmerken al dan niet bevorderlijk zijn in de ontwikkeling van zelfcontrole. Deze vroege gedragskenmerken betreffen de variabelen: sociale competentie, internaliserend gedrag, externaliserend gedrag, werkhouding en

impulscontrole voor de groep van 2 tot 3 jarigen. De scores op deze vroege gedragskenmerken zijn gebaseerd op beoordelingen door de pedagogisch medewerkers.

Voor de wachttaak is de variabele Wachttaak1\_4 gebruikt. Deze index van wachttaken is bepaald op grond van de slaag/faal-scores op de cadeauversie van de wachttaken waarbij op alle vier meetmomenten, behalve het eerste, steeds twee vormen van gedrag zijn beoordeeld: aanraken en kijken/gluren. Niet aanraken van het cadeau en niet kijken in de tas is gescoord als 1, aanraken of kijken als 0. Op het eerste meetmoment is alleen het niet aanraken van het cadeautje gescoord als 1. De maximale score is 7. De index geeft aan hoe een kind over de hele linie op verschillende leeftijden presteerde op de wachttaken.

### Beschrijvende gegevens.

Tabel 1  
*Beschrijvende gegevens*

		Frequentie	Valide Percentage
Geslacht kind	Jongen	341	47,6
	Meisje	376	52,4
Startleeftijd kinderopvang	Voor 2.5 jaar	560	78,5
	Tussen 2.5 en 3 jaar	153	21,5
Opleidingsniveau moeder	Maximaal vmbo	125	20,2
	Havo, mbo	259	41,9
	Vwo, hbo, wo	234	37,9
Opleidingsniveau vader	Maximaal vmbo	132	22,4
	Havo, mbo	245	41,5
	Vwo, hbo, wo	213	36,1
Index wachttaken meting 1-4: aantal keer succes	,00	3	0,4
	1,00	19	2,6
	2,00	30	4,1
	3,00	86	11,9
	4,00	104	14,4
	5,00	103	14,2
	6,00	237	32,8
	7,00	141	19,5

*Geslacht.* Het percentage jongens en meisjes in het cohort was redelijk evenredig verdeeld met respectievelijk 47,6 en 52,4%. Er is sprake van missing data over het geslacht, namelijk 6. Dus N=717.

*Start kinderopvang.* Het grootste aantal kinderen start met de kinderopvang voor de 2,5 jarige leeftijd (78,5 %). Van 10 kinderen missen de gegevens over de startleeftijd. Dus N=713.

*Opleidingsniveau moeder.* In onderstaande tabel is de verdeling van moeders over de verschillende opleidingsniveaus af te lezen. De percentages zijn redelijk evenredig

Eindartikel  
 BA-thesis  
 Annika van Daal  
 6208061

verdeeld over de verschillende categorieën. Er missen vrij veel gegevens, namelijk 105. Dus N=618.

*Opleidingsniveau vader.* In onderstaande tabel is de verdeling van vaders over de verschillende opleidingsniveaus af te lezen. De percentages zijn redelijk evenredig verdeeld over de verschillende categorieën. Ook is de verdeling qua opleidingsniveau redelijk gelijk voor vaders en moeders. Er missen vrij veel gegevens, namelijk 133. Dus N=590.

*Index Wachttaken meting 1-4: aantal keren succes:* Het grootste deel van de kinderen slaagde er 6 van de 7 keer in om te wachten (32,8%). Met een gemiddelde van M = 5,09.

### Correlatie.

Er is een correlatie analyse uitgevoerd om te kijken of en zo ja hoe sterk de variabelen die in deze analyse gebruikt worden met elkaar samenhangen. Het gaat hierbij niet om causaliteit. Op deze manier kan ook bekeken worden welke variabelen relevant zijn in het verband met prestatie op de wachtaken.

Uit al deze correlatie analyses bleek dat de samenhang tussen impulscontrole en de prestatie op de wachttaak significant bleek. Ongeacht voor welke variabele werd gecontroleerd.

Tabel 2  
 Correlaties

Controle variabelen	Index wachttaken meting 1-4: aantal keren succes				
	Impulscontrole 2-3 jr	Sociale competentie 2-3 jr	Internalisere nd gedrag 2-3 jr	Externalisere nd gedrag 2-3 jr	Werkhoudin g 2-3 jr
Geslacht kind	,207***	,144**	-,030	-,112*	,090*
Start in kov- pov tussen vóór 2.5 jaar of vanaf 2.5 à 3 jaar	,147**	,146**	,010	-,139**	,150**
Sociaal economische status gebaseerd op opleidingsniveau	,199***	,143**	,023	-,134**	,128**

### Lineaire Multipele Regressie.

In de onderstaande tabel worden de resultaten van lineaire regressie analyse weergegeven. Deze regressie is gebruikt om te kijken in hoeverre er een lineaire

Eindartikel  
 BA-thesis  
 Annika van Daal  
 6208061

samenhang is tussen ten eerste de controle variabelen SES, start leeftijd op de kinderopvang en geslacht, en daar bovenop de verschillende vroege gedragskenmerken, en de score op de wachttaken. Door eerst het blok van de controle variabelen en vervolgens het blok vroege gedragskenmerken apart toe te voegen kan er van beide blokken apart worden bekeken welk deel van de variantie in prestatie op de wachttaken elk blok verklaart.

Tabel 3  
*Model Samenvatting Regressie Analyse met de index wachttaken 1-4 als afhankelijke variabele*

<b>Model</b>	<b>R Square</b>	<b>R Square Change</b>	<b>Sig. F Change</b>
1 Geslacht, startleeftijd, SES	.082	.082	.000
2 Gedrags- en temperamentskenmerken	.104	.022	.098
	<b>Unstandardized B</b>	<b>Standardized Coefficients Beta</b>	<b>Sig.</b>
Geslacht kind	.402	.133	.011
Start in kov-pov vóór 2,5 jaar of vanaf 2,5 à 3 jaar	-1.264	-.225	.000
Sociaaleconomische status gebaseerd op opleidingsniveau	-.096	-.056	.278
Internaliserend gedrag 2-3jr	.196	.067	.226
Impulscontrole 2-3jr	.088	.054	.352
Werkhouding 2-3jr	.216	.092	.119
Externaliserend gedrag 2-3jr	-.080	-.035	.569
Sociale competentie 2-3 jr	.062	.019	.769

In bovenstaande tabel is te zien dat het eerste blok van variabelen (SES, geslacht en start kov-pov) 8,2 % van de variantie in prestatie op de wachttaken verklaard ( $R^2 = .082$ ). Dit gedeelte van de variantie is statistisch significant  $p = .000$ .

Wanneer de vroege gedragskenmerken aan het model worden toegevoegd in het tweede, wordt de  $R^2$  verhoogd van .082 naar .104 ( $R^2$  Change = .022). De vroege gedragskenmerken verklaren dus 2,2 % van de variantie op de prestatie op de wachttaken bovenop 8,2 % die verklaard wordt door de controle variabelen. Deze toename van  $R^2$  is statistisch niet significant  $p = .098$ . Dit houdt in dat de vroege gedragskenmerken niet veel van de variantie in prestaties op de wachttaken verklaren,



Eindartikel

BA-thesis

Annika van Daal

6208061

bovenop de variantie die al verklaard wordt door SES, geslacht en startleeftijd op de kinderopvang.

In het tweede gedeelte van bovenstaande tabel staat voor elke afzonderlijke predictor weergegeven in hoeverre deze predictor uniek samenhangt met de afhankelijke variabele prestatie op de wachttaken. Zodoende kan ook worden onderzocht welke predictoren een belangrijke voorspellende waarde hebben. Er wordt in dit geval gekeken naar de gestandaardiseerde coëfficiënten, ofwel de Bèta's ( $\beta$ ) omdat door de standaardisering de variabelen makkelijker vergeleken kunnen worden en alles in standaarddeviaties uitgedrukt wordt. Om als voorbeeld internaliserend gedrag te nemen: te zien is dat een toename van 1 SD in de predictor (internaliserend gedrag) gepaard gaat met een toename van .067 in de afhankelijke variabele zelfcontrole.

Bij een significantie niveau van 1% hangt alleen de variabele start kov-pov significant samen met de afhankelijke variabele ( $p = .000$ ). Dit houdt in dat kinderen die vóór de leeftijd van 2,5 jaar beginnen op de kinderopvang over het algemeen beter scoren op de wachttak dan kinderen die beginnen tussen de 2,5 en 3 jaar. Bij een significantie niveau van 5% hangt ook de variabele geslacht samen met de afhankelijke variabele ( $p = .011$ ). Dit houdt in dat meisje over het algemeen beter scoren op de wachttak dan jongens.

De variabelen internaliserend gedrag, impulscontrole, sociale competentie en werkhouding vertonen een positieve samenhang met de afhankelijke variabele. Hoe hoger de kinderen op deze variabelen scoren, hoe beter deze kinderen over het algemeen scoren op de wachttak. Bij externaliserend gedrag is er sprake van het omgekeerde, hier is een negatief verband te zien. Echter, geen van deze verbanden is significant. Zoals al eerder aangetoond zijn de vroege gedragskenmerken geen belangrijke voorspellers in het verklaren van de variantie in prestatie op de wachttak, bovenop de variantie die al verklaard wordt door SES, geslacht en startleeftijd op de kinderopvang. Dit komt niet overeen met de samenhang tussen impulscontrole en prestatie op de wachttak die in de correlatieanalyse werd gevonden. Echter, de correlatie geeft alleen aan dat impulscontrole en prestatie op de wachttak samenhangen, dit betekent niet dat er een causaal verband tussen de twee bestaat. Een verklaring voor het feit dat het verband verdwijnt als ook andere kenmerken mee worden genomen, zou verklaard kunnen worden door de onderliggende factor temperament. Temperament gaat vooraf aan impulscontrole, maar is ook belangrijk in sekse. Het zou dus kunnen dat het effect van sekse deels overlapt met het effect van impulscontrole.

### **Conclusie.**

In deze resultatensectie is gekeken naar het verband tussen vroege gedragskenmerken van het kind en de invloed op de prestatie van de wachttaken. Hieruit is gebleken dat alleen het vroege gedragskenmerk impulscontrole samenhangt met de prestatie op de wachttaken. Dit verband blijft zo als er gecontroleerd wordt voor SES, start leeftijd in de kinderopvang en geslacht. Echter uit de regressie analyse blijkt dat impulscontrole geen belangrijke voorspellende factor is bovenop SES, start leeftijd in de kinderopvang en geslacht. Alleen start-leeftijd op de kinderopvang en geslacht hangen significant samen met prestatie op de wachttaken. Dit betekent dat het voor de ontwikkeling van zelfcontrole bevorderlijk is als het kind al vanaf jonge leeftijd naar de kinderopvang gaat. Aan geslacht kan niet veel veranderd worden. Echter zou er in de toekomst onderzocht kunnen worden hoe de zelfcontrole bij jongens verbeterd kan worden.

### **Discussie**

De huidige studie heeft getracht de kennis over zelfcontrole bij jonge kinderen te vergroten. Op jonge leeftijd wordt er al van kinderen verwacht dat ze hun impulsen kunnen beheersen en onmiddellijke behoefte bevrediging uit kunnen stellen. De mate van zelfcontrole op jonge leeftijd is dan ook een belangrijke voorspeller van verschillende uitkomsten op latere leeftijd. Zo is de mate van zelfcontrole op jonge leeftijd een belangrijke positieve voorspeller voor onder andere fysieke gezondheid op latere leeftijd (Schlam, Wilson, Shoda, Mischel, & Ayduk, 2013), en een negatieve voor risico-gedrag als het plegen van strafbare feiten en middelenmisbruik (Moffit et al., 2011). Ook blijken kinderen die op jonge leeftijd in staat zijn te wachten op de uitgestelde beloning op latere leeftijd competentier op cognitief en sociaal gebied en kunnen zij beter omgaan met stress (Shoda, Mischel, & Peake, 1990).

Uit verschillende onderzoeken naar zelfcontrole die reeds zijn uitgevoerd is gebleken dat er verschillende mechanismes en strategieën zijn die kinderen toepassen die helpend zijn in het uitstellen van de behoefte. Eén van deze strategieën die onderliggend blijkt aan de vaardigheid de behoefte uit te kunnen stellen is het strategisch inzetten van visuele aandacht (Mischel et al., 1989). Kinderen die hun blik van de beloning afwenden kunnen significant langer wachten en de tijd waarin kinderen weg kijken is een voorspeller van hun succes op de delay of gratification taak (Mischel & Ebbensen, 1970 en Mulder, van Ravenswaaij, Verhagen, Moerbeek & Leseman, 2019). Ondanks eerder onderzoek naar visuele copingstrategieën en delay of gratification is er nog veel onbekend over hoe kinderen deze visuele copingstrategieën aanleren. Daarom is in dit onderzoek de rol van ouders in het modelleren van copingstrategieën mee te meegenomen. Ten tweede is er in dit onderzoek gekeken naar het effect van de ruimtelijke omgeving op het gebruik van visuele copingstrategieën. Er wordt onderzocht

Eindartikel

BA-thesis

Annika van Daal

6208061

of het gebruik van visuele coping strategieën verschilt in een stimulus arme en stimulus rijke omgeving.

Oorspronkelijk was het idee in dit onderzoek een variant op de klassieke marshmallow test uit te voeren. In een wachtsituatie voor ouder en kind samen, zou bekeken worden of de ouder bepaalde copingstrategieën modelleert en of dit vervolgens invloed heeft op het coping gedrag van het kind in de taaksituatie. Vervolgens zou het kind individueel plaats nemen in een stimulus arme of stimulus rijke experimentele setting, om het effect van ruimtelijke omgeving op het gebruik van coping strategieën te onderzoeken. Van alle condities zouden aan de hand van video-opnames naderhand de gebruikte coping strategieën gecodeerd worden.

Het reeds beschreven onderzoek kon helaas niet als zodanig worden uitgevoerd, vanwege de situatie rondom het Corona virus. In het volgende deel zal worden beschreven hoe het onderzoek nu verder is gegaan en wat de uiteindelijke conclusies zijn. Helaas sluiten de stukken nu niet goed op elkaar aan en kunnen de oorspronkelijk geformuleerde onderzoeksvragen niet worden beantwoord.

Het experiment met ouders en kind kon niet meer worden uitgevoerd, maar aangezien soortgelijke onderzoeken al eerder zijn gedaan was er wel informatie beschikbaar. Er is nu gebruik gemaakt van video-opnames van kinderen in een delay of gratification taak. Aan de hand van deze opnames konden alsnog de door het kind gebruikte coping strategieën gecodeerd worden. Hierbij is gebruik gemaakt van event-sampling. Na het analyseren van de video's is een kwalitatieve analyse van het coping gedrag van de kinderen tot stand gekomen. Uit deze analyse bleek dat kinderen gebruik maken van verschillende visuele strategieën. In dit geval helpt dit hen de aandacht van de attractor af te leiden en deze niet aan te raken.

Voor de kwantitatieve analyse is er gebruik gemaakt van een reeds beschikbare dataset van een groot onderzoek naar zelfcontrole bij kinderen. Met gebruik van deze dataset is er een correlatie- en regressieanalyse uitgevoerd. Zodoende is er onderzocht wat de invloed is van sociaaleconomische status van het gezin, geslacht van het kind en startleeftijd op de kinderopvang enerzijds en vroege gedragskenmerken beoordeeld door een pedagogisch medewerker anderzijds op de prestaties op de wachttaken.

Uit de correlatieanalyse bleek de samenhang tussen impulscontrole en prestatie op de wachttaken significant, ongeacht voor welke variabele er werd gecontroleerd. Uit een correlatie kan niet afgeleid worden of er een direct verband bestaat en wat de richting is van dit verband. Het kan zijn dat het verband door andere variabelen wordt veroorzaakt. Daarom is een multivariate regressieanalyse uitgevoerd om te controleren voor de samenhang met andere variabelen. Uit de regressieanalyse bleek dat SES,

geslacht en startleeftijd op de kinderopvang een significant deel van de variantie in de prestaties op de wachttaken verklaarden. Het verband tussen impulscontrole en de prestaties op de wachttaken was niet langer significant. SES, geslacht en startleeftijd op de kinderopvang zijn dus belangrijke voorspellers en hebben invloed op hoe het kind presteert op de wachttaken. Uit deze data is gebleken dat meisjes over het algemeen beter scoren dan jongens. En met name dat kinderen die vóór de 2,5 jarige leeftijd starten op de kinderopvang over het algemeen beter scoren dan kinderen die tussen de 2,5 en 3 jaar starten. Wel is het belangrijk om in achtung te nemen dat deze resultaten betrekking hebben op een groep, en dat de relatie niet één op één voor elk kind zo zal gelden. Deze resultaten betekenen niet dat meisjes per definitie beter zijn dan jongens. In dit onderzoek bij deze groep is er een relatie gevonden. Echter hangt de prestatie van het kind altijd af van veel verschillende factoren.

De vroege gedragskenmerken (waaronder impulscontrole) verklaren geen significant deel van de variantie in prestatie op de wachttaken bovenop de variantie die al verklaard wordt door SES, geslacht en startleeftijd op de kinderopvang. De vroege gedragskenmerken hebben dus minder invloed op hoe een kind zal presteren op de wachttaken. Dat impulscontrole in eerste instantie wel samen lijkt te hangen met prestaties op de wachttaken, maar toch geen significante invloed heeft bovenop SES, geslacht en startleeftijd op de kinderopvang kan verklaard worden door temperament. Temperament is een aangeboren kenmerk. Temperament heeft invloed op impulscontrole, maar is ook belangrijk in het verklaren van de verschillen tussen jongens en meisjes. Omdat beide variabelen een onderliggende factor delen, namelijk temperament, wordt het effect hiervan al meegenomen in de variabele geslacht en verklaart impulscontrole niet veel extra.

Ondanks het feit dat het onderzoek niet in zijn geheel niet uitgevoerd kon worden, hebben de verschillende onderdelen wel allemaal betrekking op zelfcontrole bij jonge kinderen. Door het draaiboek voor het origineel bedachte experiment wel op te stellen, kon toch geleerd worden hoeveel nauwkeurigheid dit vereist. De procedure moet namelijk zo veel mogelijk gestandaardiseerd worden. Er moet over veel verschillende aspecten worden nagedacht, onder andere welke beloning er geschikt is om te gebruiken en hoe de ruimte precies ingericht moet worden.

Uit de geanalyseerde video-opnamen bleken verschillen in test-situatie veel invloed te hebben op de taak. Zo was in sommige situaties de testleider aanwezig, wat voor veel afleiding zorgde bij het kind. De instructie was soms verschillend, waardoor de instructie niet altijd begrepen werd. Dit is dan ook een eerste beperking van het huidige

onderzoek. De verschillende condities verschilden van elkaar, waardoor de situaties niet altijd goed vergeleken konden worden.

Door het analyseren en coderen van de opnames kon toch geleerd worden hoe dit in zijn werk gaat. Het bleek dat kinderen inderdaad gebruik maken van verschillende visuele coping strategieën, zoals naar boven kijken of naar de eigen handen kijken. Een nadeel was hier dat niet alle gedragingen die het kind vertoonde in het initiële coderingsschema waren opgenomen. Dit kan leiden tot een verschillende opvatting van de gedragingen tussen onderzoekers en zodoende een mindere intebeoordelaars betrouwbaarheid.

Uit de kwantitatieve data-analyse bleek dat meisjes beter scoren dan jongens. Dit resultaat is consistent met eerdere onderzoeken (Matthews, Ponitz & Morrison, 2009 en Weinberg, Tronick, Cohn & Olsen, 1999). Een suggestie voor vervolgonderzoek is te onderzoeken hoe deze verschillen tot stand komen en daarbij hoe de zelfcontrole van jongens eventueel verbeterd kan worden. Ook bleek dat een startleeftijd op de kinderopvang van vóór de 2,5 jaar een positieve invloed heeft op prestaties op de wachttaak. Een praktijk implicatie voor deze bevinding is dan ook dat het positief zou zijn kinderen al op jonge leeftijd naar de kinderopvang te laten gaan, omdat dit een positieve invloed heeft op de ontwikkeling van zelfcontrole. Kinderopvang is echter een onderwerp van discussie. Er zou meer onderzoek gedaan moeten worden naar de effecten van vroege startleeftijd op de kinderopvang op de verdere ontwikkeling van kinderen, om vergaande conclusies te kunnen trekken.

Impulscontrole bleek samen te hangen met prestaties op de wachttaak, maar had toch geen significante invloed bovenop SES, geslacht en startleeftijd op de kinderopvang. Dit kan waarschijnlijk verklaard worden door de onderliggende factor temperament. In de toekomst zou het dus interessant zijn te onderzoeken wat de relatie is tussen temperament en prestatie op de wachttaak.

Een beperking van de kwantitatieve analyse is dat er alleen informatie was over het aanraken van het object (ja / nee aanraken score). Er is dus geen informatie over eventueel toenaderingsgedrag tot het object en gebruikte coping strategieën. Dit zou wel belangrijke nuancerings in de uitkomsten aan kunnen brengen. Als laatst blijft het interessant om de rol van de ouder en de rol van de ruimtelijke omgeving te onderzoeken. Hopelijk is dit iets waar we in de toekomst meer over kunnen leren.

**Bijlage 1 - Coderingsschema's**  
**Coderingsschema Kind**

Gedragsmodaliteit	Gedrag	Code
Visueel	Focus Withhold Afleiden	Kijkt naar attractor Ogen zijn gesloten Kijkt links of rechts van het object Kijkt in de tegengestelde richting van het object Kijkt naar boven Kijkt naar zijn/haar handen Kijkt naar zijn/haar benen Kijkt naar zijn/haar lichaam Kijkt naar een cue in de omgeving Kijkt naar beneden
Verbaal	Focus  Withhold Afleiden  Praat niet	Praat over het object tegen zichzelf Praat over wat hij/zij doet aangaand het object tegen zichzelf Stelt vragen over het object aan zichzelf Herhaalt de regel tegen zichzelf Zingt of neuriet Maakt geluiden (geen duidelijke taal) Maakt mondbewegingen (zonder geluid) Praat in het algemeen tegen zichzelf Praat over wat hij/zij doet in het algemeen tegen zichzelf Gebruikt 'unintelligible' spraak; zoals mompelen Praat over poster (of ander object) aanwezig in de ruimte Schreeuwt
Motorisch: handen	Focus  Withhold  Distract	Raakt het object bijna aan Reikt of wijst naar het object Handen zijn (ontspannen) boven de tafel Ruikt aan de attractor? Handen zijn op elkaar geplaatst Houdt eigen handen vast Handen zijn onder de tafel Zit op eigen handen Hoofd rust op handen Raakt eigen gezicht of mond aan Fijne motorische bewegingen (bijv. zitten aan kleren) Raakt een ander object aan (niet taakgerelateerd) Zwaait met de handen

	Falen	Laag: het kind raakt het object aan, houdt het vast Medium: het kind pakt het object uit/eet gedeeltelijk Hoog: het kind gebruikt het object/opeten
Motorisch: hoofd	Focus Distract	Gezicht is direct naar object toe gericht Gezicht is dicht naar het object toe gericht, 45 graden Gezicht is links van het object Gezicht is rechts van het object Gezicht is naar boven gericht Gezicht is naar beneden gericht Gezicht is de tegengestelde richting van het object gericht Hoofd rust op de tafel Kind schudt het hoofd
Motor - hele lichaam	Focus  Distract	Zit stil aan tafel Lichaam is naar het object toe gericht Lichaam is naar de zijkant gericht Staat naast tafel/stoel Wiegt of danst met het lichaam op de stoel Kind is weg van de tafel Benen zijn opgetrokken Loopt rond in de ruimte Rent rond in de ruimte

### Coderingsschema moeder

Gedragsmodaliteit	Gedrag	Code
Visueel	Focus Withhold Afleiden	Kijkt naar object Ogen zijn gesloten Kijkt links of rechts van het object Kijkt in de tegengestelde richting van het object Kijkt naar boven Kijkt naar zijn/haar handen Kijkt naar zijn/haar benen Kijkt naar zijn/haar lichaam Kijkt naar een cue in de omgeving Kijkt naar een andere persoon Kijkt naar beneden
Verbaal	Focus	Praat over het object tegen het kind

	<p>Withhold</p> <p>Afleiden</p> <p>Praat niet</p>	<p>Praat over wat hij/zij doet aangaand het object tegen het kind</p> <p>Stelt vragen over het object aan het kind</p> <p>Praat over het object tegen zichzelf</p> <p>Praat over wat hij/zij doet aangaand het object tegen zichzelf</p> <p>Stelt vragen over het object aan zichzelf</p> <p>Herhaalt eigen regel tegen het kind</p> <p>Herhaalt eigen regel tegen zichzelf</p> <p>Maakt contact met het kind in het algemeen</p> <p>Praat over niet-object-gerelateerde acties tegen het kind</p> <p>Zingt of neuriet</p> <p>Maakt geluiden (geen duidelijke taal)</p> <p>Maakt mondbewegingen (zonder geluid)</p> <p>Praat in het algemeen tegen zichzelf</p> <p>Praat over wat hij/zij doet in het algemeen tegen zichzelf</p> <p>Gebruikt 'unintelligible' spraak; zoals mompelen</p> <p>Schreeuwt</p> <p>Telefoneert</p>
Motorisch: handen	<p>Focus</p> <p>Withold</p> <p>Distract</p> <p>Falen</p>	<p>Raakt het object bijna aan</p> <p>Reikt of wijst naar het object</p> <p>Handen zijn (ontspannen) boven de tafel</p> <p>Handen zijn op elkaar geplaatst</p> <p>Houdt eigen handen vast</p> <p>Handen zijn onder de tafel</p> <p>Zit op eigen handen</p> <p>Hoofd rust op handen</p> <p>Raakt eigen gezicht of mond aan</p> <p>Fijne motorische bewegingen (bijv. zitten aan kleren)</p> <p>Raakt een ander object aan (niet taakgerelateerd)</p> <p>Zwaait met de handen</p> <p>Zit met handen aan telefoon</p> <p>Laag: /ouder raakt het object aan, houdt het vast</p> <p>Medium: /ouder pakt het object uit</p> <p>Hoog: ouder gebruikt het object</p>
Motorisch: hoofd	<p>Focus</p> <p>Distract</p>	<p>Gezicht is direct naar object toe gericht</p> <p>Gezicht is dicht naar het object toe gericht, 45 graden</p> <p>Gezicht is links van het object</p> <p>Gezicht is rechts van het object</p> <p>Gezicht is naar boven gericht</p> <p>Gezicht is naar beneden gericht</p> <p>Gezicht is de tegengestelde richting van het object gericht</p>



Eindartikel

BA-thesis

Annika van Daal

6208061

		Hoofd rust op de tafel
Motor - hele lichaam	Focus Distract	Lichaam is naar het object toe gericht Lichaam is naar de zijkant gericht Staat naast tafel/stoel Wiegt of danst met het lichaam Loopt weg van de tafel Loopt rond in de ruimte Zit naar achter toe geleund (meer ruimte tussen persoon en object)

**Bijlage 2- Achtergrondgegevens vragenlijst**

**Vragenlijst voor de ouders of verzorgers**

**Naam kind:**  
**Geboortedatum:**  
**Jongen of meisje:**

**Achtergrondgegevens van uw gezin/huishouden**

*Het gaat om de situatie op dit moment*

In de volgende vragen wordt af en toe iets gevraagd over uzelf en uw partner. Met ‘uzelf’ bedoelen we degene die de vragenlijst invult; met ‘uw partner’ bedoelen we de man of vrouw met wie u op dit moment getrouwd bent of samenwoont. Als er geen partner is hoeft u die vragen daarover natuurlijk niet in te vullen.

	Moeder	Vader
<b>3. Bent u de vader of moeder?</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

**4. Wat is uw leeftijd? .....**

**5. Wat is de leeftijd van uw partner? .....**

**4. Wat is uw hoogst genoten opleidingsniveau? .....**

**5. Wat is het hoogst genoten opleidingsniveau van uw partner? .....**

**4. Graag willen we iets meer informatie over uw gezin. Zou u aan willen geven hoeveel jongere en oudere broers en zussen er in uw gezin zijn , en hoeveel volwassenen?**

	0	1	2	3	4	5 of meer
Aantal oudere of even oude kinderen	x	x	x	x	x	x
Aantal jongere kinderen	x	x	x	x	x	x
Aantal volwassenen		x	x	x	x	x

**Gedrag van uw kind**

**7. Hoe zou u in het algemeen uw kind omschrijven in vergelijking met andere kinderen van deze leeftijd?**

Als...

Zeer makkelijk	Tamelijk makkelijk	Een beetje makkelijk	Gemiddeld	Een beetje moeilijk	Tamelijk moeilijk	Zeer moeilijk
-------------------	-----------------------	-------------------------	-----------	------------------------	----------------------	------------------

**8. We leggen u een aantal uitspraken voor. Zou u aan kunnen geven in hoeverre deze van toepassing zijn op de reacties van uw kind in de afgelopen zes maanden?**

*Wanneer u een vraag niet kunt beantwoorden, omdat u uw kind nooit in die situatie heeft gezien, geef dan antwoord 'X'.*

**Mijn kind...**

Volgt instructies goed op	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – X
Komt met moeite tot rust na iets spannends	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – X
Is snel afgeleid wanneer hij/zij naar een verhaaltje luistert	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – X
Als hij/zij boos is, duurt dat meestal tien minuten of langer	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – X
Kan gemakkelijk stoppen met iets wanneer er “nee” wordt gezegd	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – X
Heeft moeite zijn/haar gedachten erbij houden wanneer hij/zij met iets bezig is	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – X
Voelt zich binnen enkele minuten beter wanneer hij/zij boos is	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – X
Kan zachter praten wanneer dat gevraagd wordt	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – X
Doet het ene taakje na het andere zonder het af te maken	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – X
Benadert plekken waarvoor hij/zij is gewaarschuwd langzaam en voorzichtig	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – X
Wordt snel weer vrolijk wanneer hij/zij aan iets anders denkt als hij/zij van streek is	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – X
Is erg geconcentreerd bezig wanneer hij/zij tekent of kleurt	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – X
Kan wachten met nieuwe activiteiten als dat gevraagd wordt	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – X
Is erg moeilijk te kalmeren wanneer hij/zij van streek is	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – X
Gaat er helemaal in op en werkt lang door wanneer hij/zij iets bouwt of in elkaar zet	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – X

*Literatuur*

Hofmann, W., Friese, M., & Strack, F. (2009). Impulse and self-control from a dual-systems perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 4, 162–176. doi:10.1111/j.1745-6924.2009.01116.x.

Matthews, J. S., Ponitz, C. C., & Morrison, F. J. (2009). Early gender differences in self-regulation and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 101, 689. doi:10.1037/a0014240

Mischel, W., & Ebbesen, E. (1970). Attention in delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 16(2), 329-337.

Mischel, W., Shoda, Y., & Rodriguez, M. L. (1989). Delay of gratification in children. *Science*, 244, 933–938. Retrieved from: <http://www.jstor.org/stable/1704494>.

Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., & Sears, M. R. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the national Academy of Sciences*, 108, 2693-2698. doi:10.1073/pnas.1010076108

Mulder, H., van Ravenswaaij, H., Verhagen, J., Moerbeek, M., & Leseman, P. P. (2019). The process of early self-control: An observational study in two-and three-year-olds. *Metacognition and Learning*, 14, 239-264. doi:10.1007/s11409-019-09199-3

O'Connor, D. A., Rossiter, S., Yücel, M., Lubman, D. I., & Hester, R. (2012). Successful inhibitory control over an immediate reward is associated with attentional disengagement in visual processing areas. *NeuroImage*, 62, 1841-1847. doi:10.1016/j.neuroimage.2012.05.040

Peake, P. K., Mischel, W., & Hebl, M. (2002). Strategic attention deployment for delay of gratification in working and waiting situations. *Developmental Psychology*, 38, 313–326.

Schlam, T. R., Wilson, N. L., Shoda, Y., Mischel, W., & Ayduk, O. (2013). Preschoolers' delay of gratification predicts their body mass 30 years later. *Journal of Pediatrics*, 162, 90–93.

Shoda, Y., Mischel, W., & Peake, P. K. (1990). Predicting adolescent cognitive and self-regulatory competencies from preschool delay of gratification: Identifying diagnostic conditions. *Developmental Psychology*, 26, 978–986.

Eindartikel

BA-thesis

Annika van Daal

6208061

Vaughn, B. E., Kopp, C. B., Krakow, J. B., Johnson, K., & Schwartz, S. S. (1986). Process analyses of the behavior of very young children in delay tasks. *Developmental Psychology*, 22, 752–759.

Weinberg, M. K., Tronick, E. Z., Cohn, J. F., & Olson, K. L. (1999). Gender differences in emotional expressivity and self-regulation during early infancy. *Developmental psychology*, 35(1), 175-188.