

**Welk Effect heeft het Ontvangen van Hulp op de Perceptie van de Taakmoeilijkheid bij Jonge Kinderen?**



# Universiteit Utrecht

Student: Gijsbert Leander (Elbert) Hendriksen  
Studentnummer: 6438717  
Master: Clinical Child and Adolescent Psychology  
Supervisor: Dr. J. Sierksma  
2e Supervisor: Dr. Y van Beek  
Datum: 17 juni 2023

### **Abstract**

Children receive help with cognitive, social, and motor skills from adults, whether they ask for it or not. Help allows children to develop better, but help might also threaten a child's sense of competence and autonomy. When adults offer help, children may experience negative emotions and attribute the cause outside themselves, such as believing that a task is too difficult for them. Research by Sierksma and colleagues (in preparation) is the first study to find that American children perceive a task as more difficult after receiving help, compared to children who did not receive help. This study aims to replicate this research, examining the question of whether Dutch 5- to 7-year-old preschoolers find a task more difficult when they receive help. In this study, a shape test is conducted twice, among 5- to 7-year-old children (N = 175), after which the children answer questions about perceived task difficulty. Hypothesis H0, which states that children do not find a task more difficult after receiving help, is tested against hypothesis H1, which states that children do find a task more difficult after receiving help. The results do not support hypothesis H1, meaning that no effect is found of help on the expectation that children find a task more difficult. An effect is found where children feel the need for help after receiving it and are more likely to lie about it compared to children who did not receive help. An adult should therefore carefully consider the extent to which the offered help benefits a child's development.

*Keywords:* Received Help, Task Difficulty, Young Children, Need for Help

### **Samenvatting**

Kinderen krijgen hulp bij cognitieve, sociale en motorische vaardigheden van volwassenen, of ze er nu om vragen of niet. Hulp stelt kinderen in staat zich beter te ontwikkelen, maar hulp kan ook een bedreiging vormen voor het gevoel van competentie en autonomie van een kind. Wanneer volwassenen hulp aanbieden, kunnen kinderen negatieve gevoelens ervaren, waarvan ze de oorzaak buiten zichzelf zoeken, zoals in dat een taak te moeilijk is voor hen. Onderzoek van Sierksma en collega's (in voorbereiding) is het eerste onderzoek, welke vindt dat Amerikaanse kinderen een taak als moeilijker beoordelen, nadat zij hulp hebben ontvangen, dan kinderen die geen hulp hebben ontvangen. Huidige studie heeft tot doel dit onderzoek te repliceren en de vraag te onderzoeken of Nederlandse kinderen van 5 tot 7 jaar een taak als moeilijker beoordelen wanneer ze hulp ontvangen. In deze studie wordt een vormentest twee keer uitgevoerd onder 5- tot 7-jarige kinderen (N = 175), waarna de kinderen vragen beantwoorden over de taakmoeilijkheid. Hypothese H0, die stelt dat kinderen een taak niet als moeilijker ervaren na het ontvangen van hulp, wordt getoetst tegen hypothese H1, die stelt dat kinderen een taak als moeilijker ervaren na het ontvangen van hulp. De resultaten ondersteunen hypothese H1 niet, wat betekent dat er geen effect is gevonden van hulp op de verwachting dat kinderen een taak als moeilijker ervaren. Er wordt wel een effect gevonden, waarbij kinderen vinden dat ze hulp nodig hebben, nadat ze hulp hebben ontvangen, en daar eerder over zullen liegen, in vergelijking met kinderen die geen hulp hebben ontvangen. Een volwassene moet daarom zorgvuldig overwegen in hoeverre de aangeboden hulp ten goede komt aan de ontwikkeling van een kind.

*Sleutelwoorden:* Ontvangen Hulp, Taakmoeilijkheid, Jonge Kinderen, Hulp Nodig hebben

## **Welk Effect heeft het Ontvangen van Hulp op de Perceptie van de Taakmoeilijkheid bij Jonge Kinderen?**

De ontwikkeling van kinderen komt tot stand als gevolg van de interactie tussen hen en de omgeving (Hooijmaaijers et al., 2016, p. 146). Om een kind te stimuleren en te begeleiden in hun ontwikkeling, biedt de omgeving vaak hulp aan. Op school biedt de leerkracht hulp aan op cognitief, sociaal en motorisch gebied, maar ook in de thuissituatie bieden ouders hulp aan hun kind vanuit hun pedagogische rol (Alkema et al., 2011, pp. 21-38). Maar komt de hulp van volwassenen wel ten goede aan de ontwikkeling van kinderen, of ervaren kinderen juist negatieve gevolgen na het ontvangen van hulp?

### **Positieve Effecten van Hulp**

Het concept 'hulp' is breed en uit zich in verschillende vormen, zoals uitleggen, begeleiden, adviseren, laten zien, etc. (Schein, 2010). Hulp komt veelal ten goede aan de ontwikkeling van kinderen. Zo blijkt dat kinderen die extra hulp krijgen beter presteren op academische gebieden, zoals lezen en rekenen (Duncan & Magnuson, 2011; Peterson & McCabe, 1991). Daarnaast ervaren kinderen die problemen hebben op school meer zelfvertrouwen door hulp (Wentzel, 2003) en vergroot de hulp, wanneer dit in groepsverband wordt gegeven, ook de sociale vaardigheden (Gresham, 1998). Jonge kinderen hebben de voorkeur om door leerkrachten of ouders geholpen te worden, omdat kinderen weten dat een volwassene hen beter verder kan helpen in de vervulling van hun eigen behoefte, dan leeftijdsgenoten (Nelson-Le Gall & Gumerman, 1984). Volwassenen kunnen de kinderen, volgens de pedagoog Vygotsky (1978), het beste helpen door aan te sluiten op de zone van naaste ontwikkeling, ofwel *scaffolding*. Hierbij biedt een volwassene op een begeleidende en stimulerende wijze hulp aan, wanneer het kind een oplossingsmethode nog niet zelfstandig kan hanteren, waardoor het kind de taak minder moeilijk kan vinden en een optimale leerervaring voor het kind wordt gecreëerd (Hooijmaaijers et al., 2016, p. 193). Hulp lijkt de ontwikkeling van kinderen dus te stimuleren, maar kan aangeboden hulp ook een bedreiging vormen voor de ontwikkeling van een kind?

### **Negatieve Effecten van Hulp**

Het lijkt erop dat hulp wel degelijk een bedreiging kan vormen voor de ontwikkeling van jonge kinderen. Volgens de Zelf-Determinatietheorie van Ryan en Deci (2000) hebben kinderen namelijk behoefte aan verbondenheid, autonomie en zich competent voelen. Met verbondenheid wordt de band bedoeld, tussen het kind en de omgeving, welke bestaat uit ouders, leerkrachten of leeftijdsgenoten. De behoefte aan autonomie beschrijft het gevoel van de psychologische vrijheid, van waaruit een kind eigen keuzes kan maken bij het uitvoeren van taken. Tot slot heeft het kind behoefte om zich competent te voelen, wat het gevoel van een kind is, dat ze het einddoel succesvol kunnen behalen (Vansteenkiste et al., 2016). Door het aanbieden van hulp kunnen meerdere van deze voorwaarden geschonden worden, wat negatieve gevolgen heeft voor de ontwikkeling van het kind. Zo is het bekend dat iemand die hulp ontvangt zich afhankelijk kan gaan voelen van de persoon die hulp geeft (Alvarez & van Leeuwen,

2011). Wanneer een kind structureel afhankelijk wordt van anderen, wordt dat aangeleerde hulpeloosheid genoemd (Hooijmaaijers et al., 2016, p. 220; Maier & Seligman, 1976). Als een kind bijvoorbeeld wordt geholpen door een leerkracht, omdat deze ziet dat het kind fouten maakt bij een opgave, kan het kind een volgende keer, bij eenzelfde opgave, overtuigd zijn weer hulp nodig te hebben, aangezien de leerkracht het kind de vorige keer ook heeft gecorrigeerd. Het gevoel afhankelijk te zijn van de hulp van de leerkracht, zou het gevolg kunnen zijn van de bedreiging van het gevoel van competentie in eigen leercapaciteiten of van de autonomie over het eigen leerproces (Ryan & Deci, 2000).

### **Relatie tot Taakmoeilijkheid**

Wanneer kinderen ervaren afhankelijk te zijn, kan dit ertoe leiden dat ze minder zelfredzaam worden (Maynard & Hakel, 1997). Als een kind het gevoel heeft dat hij bijvoorbeeld een opdracht niet zelfstandig kan maken, kan het kind negatieve gevoelens ontwikkelen, zoals het gevoel van falen. Kinderen zijn geneigd om bij zulke negatieve gevoelens de oorzaak aan een externe attributie toe te schrijven, aan iets wat buiten hen zelf ligt (Whitley & Frieze, 1985). Whitley en Frieze zien in hun onderzoek zelfs specifiek een relatie tussen het gevoel van falen en dat kinderen een taak als moeilijker beoordelen. Dit is de ‘perceptie van taakmoeilijkheid’, wat de subjectieve beleving is van een kind over de complexiteit van een taak (Campbell, 1988; Mangos & Steele-Johnson, 2001). Het kind, dat door de leerkracht geholpen wordt, kan dus ervaren dat het gefaald heeft, waarbij hij bij een volgende opdracht zou kunnen denken dat de opdracht wel te moeilijk zal zijn voor hem. Het lijkt er dus op dat door het ontvangen van hulp, kinderen beïnvloed worden in hun perceptie van taakmoeilijkheid. Het is van belang om de relatie tussen hulp en de perceptie van taakmoeilijkheid te onderzoeken, aangezien dit tot negatieve gevolgen voor de ontwikkeling kan leiden.

Voor kinderen, die *mastery oriented goals* stellen, vallen die negatieve gevolgen nog wel mee. Zij geloven dat zij zichzelf kunnen verbeteren, en worden zo niet aangetast in hun gevoel van competentie en autonomie (Horvath et al., 2006). Nadat zo’n kind hulp heeft ontvangen, zal hij zichzelf motiveren om, op basis van de hulp, de moeilijke opgave nu wel zelf goed uit te voeren. Echter, bij andere kinderen kan het idee dat een taak te moeilijk is voor hen, hun zelfvertrouwen doen verminderen (Glick & Fiske, 1997), hun vertrouwen in eigen competenties verminderen (Nadler & Chernyak-Hai, 2014) en de verwachting over de uitkomst van de taak laten dalen, wat leidt tot verminderde interne motivatie voor een taak en zelfs tot lagere prestaties (Li et al., 2007). Als gevolg hiervan kan het kind de opgave gaan vermijden, wat zelfs kan leiden tot een verminderde schoolmotivatie (Newman, 1990). Kortom, waar hulp kinderen zowel lijkt te ondersteunen, kunnen kinderen ook veel negatieve gevolgen ervaren, waarvan een mogelijke oorzaak zou kunnen liggen in hun perceptie over hoe moeilijk zij een taak vinden, na het ontvangen van hulp.

### **Specifiek Onderzoek**

Om het verband te onderzoeken tussen aangeboden hulp en een mogelijk verhoogde perceptie van taakmoeilijkheid, is het van belang om te bepalen welk soort hulp mogelijk van invloed kan zijn op

jonge kinderen. Onderzoek van Leonard en collega's (2021) keek naar het effect van het ontvangen van hulp, waarbij een taak werd overgenomen, op het doorzettingsvermogen van kinderen van 4 en 5 jaar. De kinderen kregen de opdracht om een puzzel te maken, waarbij de onderzoeker de taak overnam in de *taking over condition*, of het kind werd in de *teaching condition* begeleid en gestimuleerd om de puzzel zelf op te lossen aan de hand van de tips van de volwassene. Hierna kregen de kinderen een houten speeltje, waarin een gum zat die uit het speeltje gehaald moest worden, en werd er verder op de tafel een ander speeltje gezet. Zo werd gemeten hoelang kinderen doorzette om de gum uit het houten speeltje te halen, totdat ze opgaven en ze met het andere speeltje gingen spelen. Uit de resultaten blijkt dat kinderen in de *taking over condition* minder lang doorzette dan in de *teaching condition*. Dit betekent dat hulp van volwassenen, door het overnemen van een taak, een negatief effect heeft op jonge kinderen, hier met name op hun doorzettingsvermogen.

Ook Sierksma en collega's (in prep) onderzochten het effect van ontvangen hulp op kinderen van 5 tot 7 jaar, waarbij een gedeelte van de taak werd overgenomen. In de studie, waaraan 128 kinderen uit de Verenigde Staten meededen, werd een *Shapetest* (Cimpian et al., 2012; zie figuur 1) uitgevoerd, waarbij er zo snel en nauwkeurig mogelijk cirkels in kleine vormpjes getekend moesten worden. Nadat een kind voor de eerste keer een vormtest had uitgevoerd, werd er hulp geboden door een deel van de taak over te nemen (de eerste vijf cirkels werd in de vormpjes getekend), of er werd geen hulp aangeboden, waarna de tweede vormtest afgenomen werd. Hierna werd door een tweede onderzoeker, welke blind was voor de conditie van de kinderen, gevraagd hoe moeilijk de kinderen de tweede test vonden en of ze vonden dat ze hulp nodig hadden. Eén van de verwachtingen was dat kinderen een taak moeilijker zouden vinden, als ze hulp ontvingen. Sierksma en collega's vonden inderdaad dat kinderen een taak als moeilijker beoordeelden, wanneer zij hulp hadden ontvangen, dan kinderen die geen hulp ontvingen. Kinderen in de hulpconditie rapporteerden tevens dat zij vonden dat zij daadwerkelijk hulp nodig hadden, dan kinderen die geen hulp ontvingen.

Gezien dat dit onderzoek een eerste opzet is om de vraag te beantwoorden wat het effect is van hulp op kinderen van 5 tot 7 jaar op hun perceptie van taakmoeilijkheid, is het repliceren van dit onderzoek van groot belang. Hiermee kan onderzocht worden of het effect ook voor Nederlandse kinderen geldt en of er mogelijke verschillen zijn in de effecten tussen de Verenigde Staten en Nederland. Amerikaanse ouders interpreteren het negatiever als hun kind afhankelijk is van hun hulp, terwijl Nederlandse ouders dit juist normaal vinden (Harkness et al., 2000). Mogelijk dat er een verschil is te zien tussen Amerikaanse en Nederlandse jonge kinderen, met betrekking tot het toeschrijven van de oorzaak van hun negatieve gevoelens, namelijk aan de externe attributie taakmoeilijkheid.

### **Huidig Onderzoek**

De vraag die daarom centraal staat in dit onderzoek is: Vinden Nederlandse kinderen van vijf tot zeven jaar een taak moeilijker, wanneer zij hulp ontvangen dan wanneer zij geen hulp ontvangen? Er wordt naar vijf tot zeven jarigen kinderen gekeken, omdat zij aan het begin van hun schoolse ontwikkeling staan, waarbij ze op deze leeftijd veel cognitieve veranderingen doormaken, waardoor

stagnatie in de ontwikkeling nu nog voorkomen kan worden (Leman et al., 2019). Het experimentele onderzoek van Sierksma en collega's (in prep.) wordt herhaald, waarbij er een extra controle conditie voor hulp wordt toegevoegd. Door twee soorten hulp te gebruiken wordt ofwel uitgesloten dat het soort hulp uit zou maken voor het effect op de perceptie van taakmoeilijkheid, ofwel een nieuw perspectief gecreëerd voor de vergelijking van het effect van een bepaald soort aangeboden hulp op de perceptie van taakmoeilijkheid. Hypothese H0, die stelt dat kinderen na het ontvangen van hulp een taak niet moeilijker vinden, ten opzichte van kinderen die geen hulp ontvangen, wordt getoetst tegen hypothese H1, die stelt dat kinderen na het ontvangen van hulp een taak wel moeilijker vinden, dan kinderen die geen hulp ontvangen.

## Methodie

### Participanten

De steekproefgrootte wordt geschat met behulp van de *Gpower*, op basis van de effectgrootte van het eerdere onderzoek van Sierksma en collega's (in prep.), welke eenzelfde opzet gebruikte ( $d = 0,43$ ; regressieanalyses, het verschil tussen de hulp vs. geen hulp). Dit resulteert in een geschatte steekproefgrootte van 66 kinderen per conditie, met een totaal van 198 participanten (80%, alpha van .05, eenzijdig). De huidige steekproef bestaat uit 175 kinderen ( $N_{meisjes} = 84$ ,  $N_{jongens} = 91$ ), nadat drie participanten zijn verwijderd, aangezien er één 4 jaar is en de andere twee participanten 8 jaar. Dit aantal wijkt af van het benodigde aantal participanten, aangezien er niet van meer ouders toestemming is ontvangen binnen de periode van onderzoek (februari tot mei 2023). Totaal hebben 397 ouders de uitnodiging ontvangen om hun kind aan te melden voor het onderzoek, waardoor er een responsgraad van 44% is behaald. De participanten zijn door middel van een systematische steekproef toegewezen aan drie condities, namelijk een hulpconditie 1 (demonstratiehulp,  $N = 59$ ), een controle hulpconditie 2 (presentatiehulp,  $N = 57$ ) en een geen-hulpconditie (geen hulp,  $N = 59$ ). De participanten zijn afkomstig van zeven scholen in de provincie Utrecht en Gelderland (Nederland). Tabel 1 geeft een overzicht van de achtergrond van de participanten, vergeleken met het gemiddelde in de Nederlandse populatie. De studie is goedgekeurd door de *The Board of the Faculty of Social and Behavioural Sciences Utrecht University*, onder nummer 22-2230 (zie bijlage 1).

**Tabel 1**

*Percentage Achtergrond Participanten uit Huidig Onderzoek en Gemiddeld in Nederland*

Achtergrond	Percentage huidig onderzoek	Gemiddelde percentage in NL
Van Nederlandse afkomst	96%	74,8%
Inkomen		
Tot €35.000	21,1%	34,4% (tot €30.000)
€35.000 tot €59.000	26,1%	28,4% (30.000-€50.000)
€59.000 en meer	39,1%	37,1% (€50.000 en meer)

Opleidingsniveau Vader		
MBO	60,6%	50,6%
HBO	21,9%	22,3%
WO	13,8%	27,1%
Opleidingsniveau moeder		
MBO	63%	44,4%
HBO	28,4%	29,6%
WO	6,8%	29,8%

*Noot.* Gemiddelde percentage voor Nederland van Nederlandse afkomst afkomstig uit 2021 (Centraal Bureau Statistiek (CBS), 2022a), gegevens van inkomen afkomstig uit 2021 voor particuliere huishoudens (CBS, 2022c) en gegevens van opleidingsniveau voor mannen en vrouwen van alle leeftijden over Nederland, afkomstig uit het eerste kwartaal 2021 (CBS, 2022b).

## Overzicht, Materialen en Procedure

### *Procedure van Werving en Toestemming*

In februari 2023 zijn de online toestemmingsformulieren verspreid onder het basisschoolpersoneel van de groepen 2 en 3, met de vraag deze te verspreiden onder de ouders van de participanten. Enkel de participanten met toestemming van hun ouders, hebben deelgenomen aan het onderzoek, waarmee voldaan is aan *informed consent* (zie bijlage 2). Hierna zijn de onderzoeksmomenten afgestemd met de scholen, wanneer de onderzoekers op de scholen hun experiment kunnen uitvoeren.

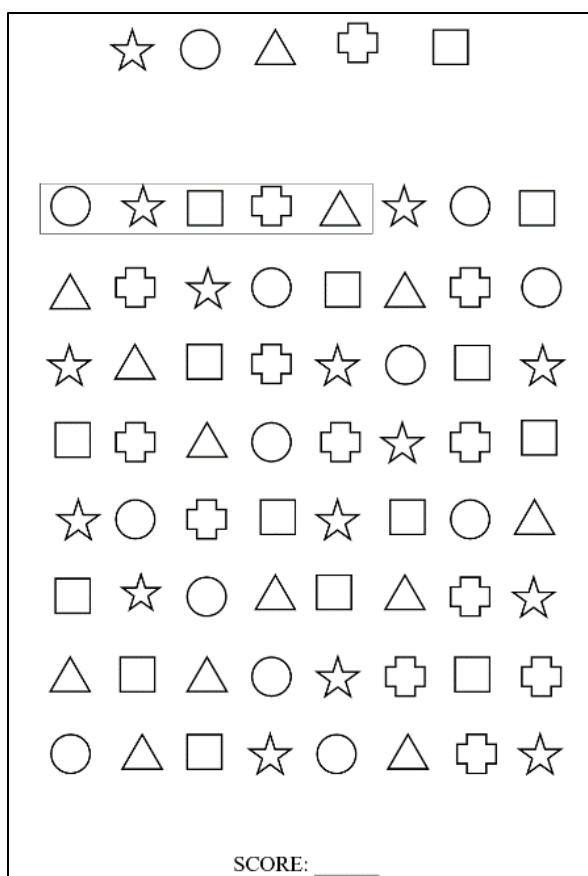
### *Overzicht*

De kinderen krijgen in huidig experiment de opdracht om in de vormentest cirkels in vormen te tekenen (Cimpian et al., 2012; zie figuur 1). De vormentest is een nieuwe test voor de kinderen en is uitdagend voor hun leeftijd. Nadat de regels zijn uitgelegd, waarbij benadrukt wordt dat ze snel en nauwkeurig moeten werken, starten de kinderen met de opdracht. Na de eerste vormentest, geeft de onderzoeker aan of het kind hulp nodig heeft, of dat het kind geen hulp nodig heeft. De kinderen worden willekeurig toegewezen aan een van de drie condities. Bij de conditie ‘demonstratiehulp’ wordt de taak opnieuw gedemonstreerd door de eerste vijf cirkels opnieuw in de vormen te tekenen, bij ‘presentatiehulp’ wordt de nieuwe test gepresenteerd, waarbij de eerste vijf cirkels al zijn voorgetekend, en bij ‘geen hulp’ wordt er geen hulp aangeboden. Hierna start het kind de tweede vormentest. Nadat deze is afgerond, komt de tweede onderzoeker, welke blind is voor de hulpconditie van het kind, de ruimte binnen om vragen te stellen over hun perceptie van moeilijkheid en of ze dachten hulp nodig te hebben.

## **Figuur 1**

### *Vormentest*





### **Materialen en Design**

Er wordt gebruik gemaakt van een *between subjects design*, met drie condities, namelijk ‘demonstratiehulp’ ‘presentatiehulp’ en ‘geen hulp’. Verder is er twee verschillende vormentesten gebruikt, een potlood, een tablet voor de uitvraag van de afhankelijke variabelen (‘perceptie van taakmoelijkheid’ en ‘perceptie hulp nodig hebben’) en een camera om het experiment op te nemen. Er zijn twee onderzoekers betrokken bij het onderzoek, waarbij onderzoeker 1 het experiment uitvoert en onderzoeker 2, welke blind is voor de conditie, de vragen stelt aan de kinderen. De onderzoeker is blind, zodat kinderen niet beïnvloed worden in hun beantwoording door de voorkennis van de onderzoeker, waardoor *demand effects* worden uitgesloten. Dit zijn ongewenste effecten op het experiment, van waaruit een alternatieve verklaring zou kunnen komen voor de gevonden resultaten (Morling et al., 2017, p. 297).

### **Procedure**

**Vormentest 1.** De kinderen worden om de beurt uit de klas gehaald door onderzoeker 2 en naar onderzoeker 1 gebracht, waarna onderzoeker 2 op de gang blijft wachten. De kinderen nemen plaats op een stoel aan een tafel, waar de eerste test klaarligt, een potlood en een camera, welke gericht is op het papier. De kinderen wordt ter controle gevraagd wat hun naam en leeftijd is op dat moment. Hierna begint onderzoeker 1 met de uitleg van de vormentest, waarbij gekeken wordt hoe goed de kinderen deze test kunnen doen. Er worden twee regels geïntroduceerd, welke zijn bedoeld om het kind te

stimuleren zo goed mogelijk hun best te doen, maar waarbij elk kind wel op dezelfde manier aan de taak werkt. Ten eerste wordt namelijk vermeld dat de kinderen zo snel mogelijk een cirkel in de vormen moeten tekenen, waarbij de tijd wordt bijgehouden met een klokje op de telefoon. Daarnaast worden de kinderen erop gewezen dat zij zo zorgvuldig mogelijk de cirkels binnen de lijnen van de vormen moeten tekenen. Nadat er gecontroleerd wordt of de kinderen de regels begrijpen, doet de onderzoeker de eerste vijf vormen voor. Hierna wijst de onderzoeker het begin aan en geeft aan dat het kind door moet werken tot de onderzoeker ‘stop’ zegt. Wat de kinderen niet weten, maar de onderzoeker wel, is dat de onderzoeker bij elk kind op hetzelfde moment stopt, waardoor elk kind hetzelfde resultaat heeft. Dit is belangrijk, zodat het kind niet kan afleiden of ze een goede score hebben behaald en dat de verschillen tussen de kinderen niet door het resultaat verklaard zou kunnen worden. De onderzoeker stopt het kind op het moment dat de cirkel in het zesde vormpje op rij vier wordt getekend (zie figuur 1). Hierna worden de punten geteld, wat bij elk kind op 25 punten uitkomt.

**Vormentest 2.** Er wordt gebruik gemaakt van drie condities: ‘demonstratiehulp’, ‘presentatiehulp’ en ‘geen hulp’. De onderzoeker kijkt naar het blad van het kind en geeft aan of het kind hulp nodig heeft. In de conditie ‘demonstratiehulp’ zegt deze: ‘Ah, ja, jij hebt hulp nodig. Ik zal je helpen. Ik zal de eerste cirkels voor je doen. Dan mag jij je tweede vormen-test doen.’ Hierna demonstreert de onderzoeker de eerste vijf vormen van de tweede vormentest, door ze zelf voor te doen, waarna het kind de tweede vormentest mag afmaken. In de conditie ‘presentatiehulp’ geeft de onderzoeker aan: ‘Ah, ja, jij hebt hulp nodig. Ik zal je helpen. Hier is je tweede test, de eerste vijf cirkels zijn al gedaan. Nu mag je je tweede vormen-test doen.’ Hierna krijgt het kind een tweede vormentest gepresenteerd, waarbij de eerste vijf cirkels in de vormen zijn getekend. In de conditie ‘geen hulp’ geeft de onderzoeker aan: ‘Ah, ja, jij hebt geen hulp nodig. Nu mag je je tweede vormentest doen. Ik ga kijken hoe je deze test doet’, waarna het kind een lege vormentest krijgt. Voordat het kind aan de tweede vormentest begint, wordt nogmaals gezegd dat het kind zowel snel als voorzichtig moet tekenen. Wanneer de kinderen hun cirkel in de eerste vorm van de vierde rij hebben getekend, zegt de onderzoeker dat de kinderen moeten stoppen. Hierna worden de punten geteld, wat wederom bij elk kind op 25 punten uitkomt. Hierna geeft onderzoeker 1 aan dat onderzoeker 2 nog enkele vragen heeft voor het kind, waarna deze zelf naar de gang gaat en onderzoeker 2 alleen binnenkomt om de vragenlijst af te nemen.

**Interview en debriefing.** Onderzoeker 2, welke blind is voor de conditie van de kinderen, opent de al klaargezette vragenlijst op de tablet en stelt de vragen aan de kinderen, in de volgorde zoals ze op het scherm verschijnen. In de vragenlijst komt de perceptie van de taakmoeilijkheid, de geheugencontrole en het gevoel of ze hulp nodig hadden aan bod.

**Meting van de afhankelijke variabelen.** Om de perceptie van taakmoeilijkheid te bepalen, wordt de vraag gesteld: ‘Nu wil ik graag weten hoe je over de vormentest denkt. Vond je de vormentest makkelijk of moeilijk?’ Kinderen kunnen kiezen uit makkelijk en moeilijk. Hierna krijgen ze de vraag of ze het een heel erg makkelijk/moeilijk vonden, makkelijk/moeilijk of een beetje makkelijk/moeilijk.

Er wordt gebruik gemaakt van een 6-punts Likertschaal, waarbij waarde 1 betekent ‘heel erg moeilijk’ en waarde 6 betekent ‘heel erg makkelijk’. Elke antwoordoptie wordt ondersteund met een smileygezichtje, waarbij een negatief gezichtje ‘heel erg moeilijk’ is en een positief gezichtje ‘heel erg makkelijk’.

Naast het hoofdeffect wordt er ook exploratief gekeken of kinderen zich nog herinneren of ze hulp hebben ontvangen en wat hun gevoel is over de ontvangen hulp. Om de geheugencheck uit te voeren, wordt daarom de vraag gesteld: ‘Ik ben ook nog benieuwd: Heb jij hulp gekregen bij de tweede vormentest of niet?’ Hierop kunnen de kinderen antwoorden dat ze geen hulp hebben gehad, of wel hulp hebben ontvangen.

Om het gevoel uit te vragen of ze vinden dat ze hulp nodig hebben gehad, wordt de vraag gesteld: ‘Denk je dat je hulp nodig had bij de tweede vormentest of niet echt?’ Kinderen kunnen kiezen uit ‘wel hulp nodig’ en ‘niet hulp nodig’. Hierna krijgen ze de vraag of ze het helemaal (niet) nodig, (niet) nodig of een beetje (niet) nodig hadden. Er wordt gebruik gemaakt van een 6-punts Likertschaal, waarbij waarde 1 betekent ‘helemaal niet nodig’ en waarde 6 betekent ‘heel erg nodig’. De antwoordopties worden voor ‘nodig’ aangegeven met een positief smileygezichtje en voor ‘niet nodig’ met een negatief smileygezichtje.

Aan het einde van de vragenlijst geeft onderzoeker 2 een *debriefing* aan het kind, waarbij deze aangeeft dat de hulp bij de tweede vormentest berust op toeval en niets te maken heeft met de prestatie op de eerste vormentest. Het kind krijgt complimenten over de prestatie. Afsluitend wordt gevraagd of het kind nog vragen heeft en wordt er een diploma uitgereikt, waar de naam van het kind en de datum van de onderzoeksdag op vermeld staat.

### **Data-analyse**

De data worden geanalyseerd met het programma IBM SPSS Statistics (IBM Corporation, 2017; zie bijlage 3). Voor huidig onderzoek voeren we een beschrijvende en hypothesetoetsende analyse uit. Om hypothese H1 te toetsen, waarbij gekeken wordt naar een correlatieel verband tussen het ontvangen van hulp en de moeilijkheid van een taak, wordt er een enkelvoudige regressie uitgevoerd. De variabele ‘moeilijkheid’ kent zes gradaties, oplopend van heel erg moeilijk tot heel erg makkelijk. De variabele ‘conditie’ kent drie condities, namelijk een ‘demonstratiehulp’, ‘presentatiehulp’ en ‘geen hulp’. Door middel van twee contrastvariabelen, namelijk ‘demonstratiehulp vs. geen hulp’ en ‘presentatiehulp vs. geen hulp’, wordt het verschil getoetst tussen het soort hulp die aangeboden wordt ten opzichte van de controle conditie (Morling et al., 2017, pp. 316-319; Field, 2018, pp. 372-436). Hierbij wordt, per contrast, de variabele ‘demonstratiehulp’ of ‘presentatiehulp’ met waarde 1 gecodeerd, en ‘geen hulp’ met waarde -1.

## **Resultaten**

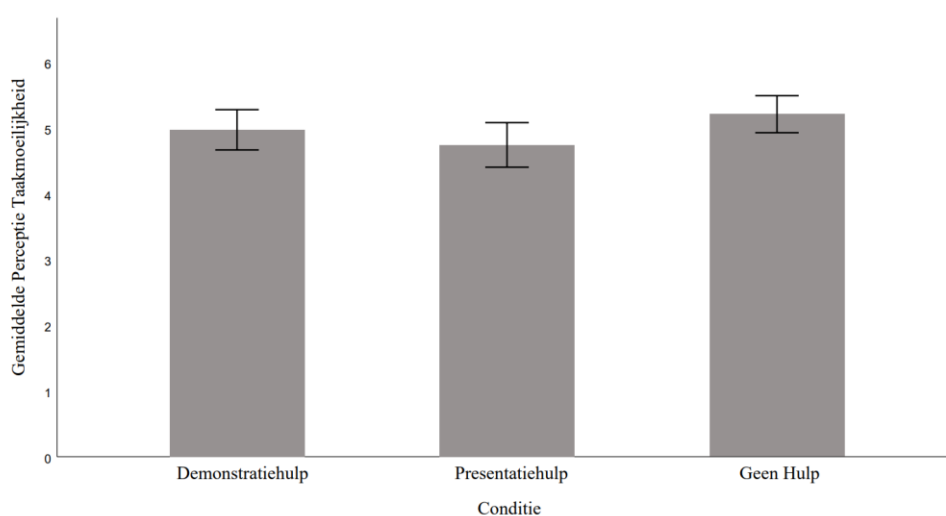
### **Hypothesetoetsende Analyse**

Uit de regressieanalyse blijkt dat wanneer kinderen hulp ontvangen, waarbij de taak opnieuw wordt gedemonstreerd, kinderen een taak niet moeilijker vinden, dan kinderen die geen hulp ontvangen

(demonstratiehulp vs. geen hulp),  $b = -.003$ ,  $\beta = -.002$ ,  $p = .98$ , 95% CI [-.25, .25]. Uit de analyse blijkt tevens dat wanneer de vormen al zijn voorgedaan (presentatiehulp vs. geen hulp), er ook niet toe leidt dat kinderen een taak als moeilijker beoordelen,  $b = -.23$ ,  $\beta = -.16$ ,  $p = .07$ , 95% CI [-.48, .02]. Dit betekent dat wanneer kinderen hulp krijgen aangeboden, zowel wanneer het opnieuw voor ze gedemonstreerd wordt als wanneer de cirkels al vooraf zijn ingevuld en wordt gepresenteerd, er geen verschil wordt gevonden in de perceptie van de taakmoeilijkheid in vergelijking tot de kinderen die geen hulp ontvangen (zie figuur 2).

## Figuur 2

*Gemiddelde Perceptie van Taakmoeilijkheid per Conditie*



*Noot.* Standaard foutmarge van 95%. Perceptie van taakmoeilijkheid waarde 1 betekent ‘heel erg moeilijk’ en waarde 6 betekent ‘heel erg makkelijk’.

## Exploratieve Analyse

### *Moderatie Gender en Leeftijd*

Hoewel er geen hypothesen zijn geformuleerd voor een mogelijke moderatie van gender op de taakmoeilijkheid, zijn deze effecten wel geëxploreerd. Voor gender is een contrastvariabele gemaakt, waarbij de jongens waarde 1 krijgen en de meisjes waarde -1. Uit de resultaten blijkt dat er geen verschillen zijn in hoe moeilijk jongens een taak beoordelen of hoe moeilijk meisjes de taak beoordelen,  $b = .11$ ,  $\beta = .09$ ,  $p = .23$ , 95% CI [-.07, .29]. Daarnaast blijkt uit de analyse dat er ook geen verschil is in de interactie of jongens of meisjes de taak moeilijker vinden wanneer zij hulp ontvangen die voor hen gedemonstreerd wordt (demonstratiehulp vs. geen hulp),  $b = -.005$ ,  $\beta = -.004$ ,  $p = .97$ , 95% CI [-.25, .24]. Wanneer de hulp wordt aangeboden doordat de ingevulde taak gepresenteerd wordt, blijkt tevens dat er geen interactieverschil is in of jongens of meisjes de taak moeilijker vinden (presentatiehulp vs. geen hulp),  $b = .13$ ,  $\beta = .09$ ,  $p = .31$ , 95% CI [-.12, .38]. Kortom, gender heeft geen invloed op de perceptie van taakmoeilijkheid, waarbij ook geen verschil tussen de condities is gevonden.

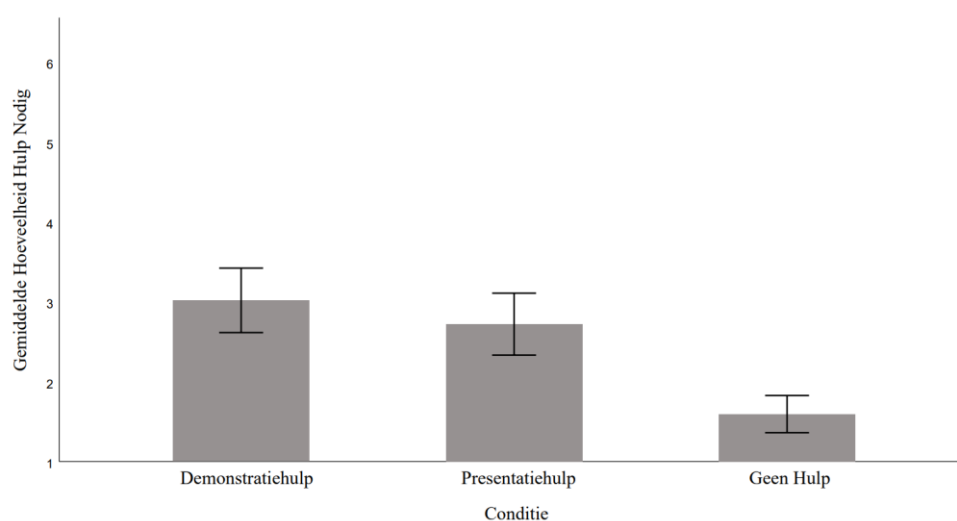
Daarnaast is er een exploratieve analyse uitgevoerd voor een mogelijke moderatie van leeftijd op de taakmoeilijkheid, waarbij leeftijd gestandaardiseerd is. Echter, er treden geen leeftijdsverschillen op, wanneer er gekeken wordt naar hoe moeilijk kinderen een taak vinden,  $b = .16$ ,  $\beta = .14$ ,  $p = .07$ , 95% CI [-.01, .34]. Daarnaast blijkt het dat jonge kinderen dezelfde perceptie van de taakmoeilijkheid hebben dan de oudere kinderen, wanneer de taak gedemonstreerd wordt (demonstratiehulp vs. geen hulp),  $b = -.06$ ,  $\beta = -.04$ ,  $p = .63$ , 95% CI [-.31, .19]. Wanneer de aangeboden hulp bestaat uit de presentatie van de eerste vijf ingevulde vormpjes, blijkt dat jongere kinderen ook eenzelfde perceptie van de taakmoeilijkheid rapporteren als de oudere kinderen (presentatiehulp vs. geen hulp),  $b = -.16$ ,  $\beta = -.11$ ,  $p = .22$ , 95% CI [-.41, .09]. Kortom, ook leeftijd kent zowel geen modererend als interactie-effect op de invloed van de soorten hulp op de taakmoeilijkheid.

### ***Perceptie Hulp Nodig***

Verder is er een exploratieve analyse uitgevoerd om te kijken of kinderen in de hulpcondities significant meer aangeven dat zij hulp nodig hebben dan in de controleconditie. Uit de analyse wordt bevestigd dat kinderen vaker aangeven hulp nodig te hebben, wanneer iemand de hulp voor hun ogen demonstreert, dan kinderen die geen hulp ontvangen (demonstratiehulp vs. geen hulp),  $b = .57$ ,  $\beta = .32$ ,  $p < .001$ , 95% CI [.29, .85]. Echter, wanneer de hulp niet op een directe manier wordt voorgedaan, maar al is ingevuld en wordt gepresenteerd, vinden kinderen dat ze niet vaker hulp nodig hebben dan kinderen die geen hulp ontvangen (presentatiehulp vs. geen hulp),  $b = .28$ ,  $\beta = .15$ ,  $p = .06$ , 95% CI [-.006, .56]. Dit betekent dat de vorm van hulp dus uitmaakt of kinderen denken dat ze de hulp nodig hebben (zie figuur 3).

### **Figuur 3**

*Gemiddelde Hoeveelheid Hulp die Kinderen Nodig Denken te hebben per Conditie*



*Noot.* Standaard foutmarge van 95%. Waarde 1 betekent ‘helemaal niet nodig’ en waarde 6 betekent ‘heel erg nodig’.

Als er gekeken wordt naar de gendersverschillen, blijkt uit de analyse dat er meer meisjes denken dat ze de hulp nodig hebben, dan jongens,  $b = -.26$ ,  $\beta = -.18$ ,  $p = .01$ , 95% CI [-.46, -.06]. Echter, dit verschil in gender treedt niet op in vergelijking tot het soort aangeboden hulp. Er wordt namelijk geen interactie gevonden, wat betekent dat jongens en meisjes niet afwijken in of ze vinden dat ze hulp nodig hebben, wanneer zij hulp ontvangen die voor hen gedemonstreerd wordt (demonstratiehulp vs. geen hulp),  $b = -.07$ ,  $\beta = -.04$ ,  $p = .65$ , 95% CI [-.34, .21]. Ook wanneer de ingevulde hulp gepresenteerd wordt, geven meisjes niet méér aan hulp nodig te hebben dan jongens (presentatiehulp vs. geen hulp),  $b = -.09$ ,  $\beta = -.05$ ,  $p = .52$ , 95% CI [-.37, .19].

Daarbij wordt uitgesloten, dat jongere kinderen niet anders beoordelen of zij hulp nodig hebben, dan oudere kinderen,  $b = .03$ ,  $\beta = .02$ ,  $p = .76$ , 95% CI [-.17, .23]. Ook hiervoor geldt dat wanneer de hulp voor de kinderen wordt gedemonstreerd, er geen interactie is te zien, waarbij jongere kinderen geen andere beoordeling geven of zij hulp nodig hebben dan oudere kinderen (demonstratiehulp vs. geen hulp),  $b = .28$ ,  $\beta = .16$ ,  $p = .06$ , 95% CI [-.006, .57]. Ook wanneer de ingevulde hulp wordt gepresenteerd, geven jongere kinderen niet méér aan hulp nodig te hebben dan oudere kinderen (presentatiehulp vs. geen hulp),  $b = -.23$ ,  $\beta = -.13$ ,  $p = .11$ , 95% CI [-.52, .05].

### ***Geheugencontrole Hulp Ontvangen***

De kinderen is ook gevraagd of ze hulp hebben gekregen of niet, om zo te controleren of zij met het beantwoorden van de vragen nog weten of zij hulp hebben ontvangen of niet. Aan de hand van een *Chi square test* wordt bepaald of de keren dat kinderen in een hulpconditie aangeven dat zij geen hulp hebben ontvangen afwijkt van wat er verwacht wordt. Uit de analyse blijkt dat 15,3% van de kinderen, die hulp hebben ontvangen waarbij de taak gedemonstreerd wordt, onjuist aangeven géén hulp te hebben ontvangen. Wanneer kinderen hulp ontvangen, welke aan het wordt gepresenteerd en dus al is ingevuld, blijkt dat 36,8% van de kinderen onjuist aangeven géén hulp te hebben ontvangen. Dat is een significant verschil met wat er verwacht zou worden over de herinnering van de kinderen,  $X^2(1) = 17.29$ ,  $p < .001$ . Dit laat dus zien dat kinderen die hulp ontvangen eerder geneigd zijn om een verkeerd antwoord te geven op de vraag of zij hulp hebben ontvangen, dan kinderen die geen hulp hebben gekregen.

### **Discussie**

Huidig onderzoek zoekt een antwoord op de vraag wat het effect is van het ontvangen van hulp op de perceptie van taakmoeilijkheid bij kinderen van 5 tot 7 jaar. Het onderzoek voert daarmee hetzelfde onderzoek uit als Sierskma en collega's (in prep.), welke hun studie uitvoerden in Amerika, waarbij zij gebruik maakten van twee condities, namelijk 'demonstratiehulp' en 'geen hulp'. Huidige studie voegt een extra conditie toe, namelijk 'presentatiehulp', waarbij een deel van de taak al is ingevuld en enkel wordt gepresenteerd. Verwacht wordt dat kinderen die hulp ontvangen een taak als moeilijker beoordelen dan kinderen die geen hulp ontvangen.

### **Effect van Ontvangen Hulp op de Perceptie Taakmoeilijkheid**

Uit eerder onderzoek blijkt dat het ontvangen van hulp kan leiden tot een gevoel van afhankelijkheid, als gevolg van de bedreiging van het gevoel van competentie en autonomie van

kinderen (Maier & Seligman, 1976; Ryan & Deci, 2000). Door het ontvangen van hulp en het ervaren van deze afhankelijkheid kunnen kinderen negatieve gevoelens ervaren over zichzelf, bijvoorbeeld het gevoel van falen, waarvan ze de oorzaak kunnen toeschrijven aan hoe moeilijk zij een taak vinden (Whitley & Frieze, 1985). Sierksma en collega's (in prep.) vinden in hun studie dat wanneer Amerikaanse kinderen hulp ontvangen, zij een taak als moeilijker beoordelen, dan kinderen die geen hulp ontvangen. Vanuit huidig onderzoek komt echter naar voren dat Nederlandse kinderen die hulp ontvangen een taak niet als moeilijker beoordelen dan kinderen die geen hulp krijgen. Hoewel er in huidig onderzoek twee soorten hulp zijn ingezet (een volwassene demonstreert nogmaals de taak of de ingevulde vormpjes worden gepresenteerd), maakt dit verschil in hulp niet uit of kinderen een taak moeilijker vinden of niet. De effecten zijn consistent voor kinderen van alle leeftijden en gender, wat betekent dat jongere kinderen niet verschillen in hun perceptie van taakmoeilijkheid dan oudere kinderen, evenals dat jongens en meisjes daarin niet verschillen. Huidige resultaten zijn inconsistent met de verwachtingen, wat betekent dat hypothese H1 verworpen wordt.

Een mogelijke verklaring voor het verschil in de perceptie van de taakmoeilijkheid tussen Amerikaanse en de Nederlandse kinderen kan liggen in de culturele verschillen. Harkness en collega's (2000) ontdekten namelijk dat Amerikaanse en Nederlandse ouders een andere interpretatie hebben van afhankelijkheid. Nederlandse ouders vinden afhankelijkheid bij een kind namelijk normaal en natuurlijk, maar Amerikaanse ouders interpreteren afhankelijkheid als gevolg van een negatieve ervaring, waarin ze zich lastiggevoelen door de afhankelijkheid van hun kind. Vanuit deze kennis kan er geredeneerd worden dat, waar Amerikaanse kinderen meer beïnvloed zouden kunnen worden door de negatieve interpretatie van de gevraagde hulp, een Nederlandse kleuter deze gevoelens minder ervaart, omdat zij geen negatieve reactie op hun afhankelijkheid krijgen. Hierdoor hoeven ze minder snel de oorzaak van deze negatieve gevoelens buiten zichzelf te zoeken, zoals in de taakmoeilijkheid. Vervolgonderzoek kan zich nog verder verdiepen in het verschil in de interpretatie van afhankelijkheid en het effect van hulp op de perceptie van taakmoeilijkheid. Want als een volwassene daadwerkelijk de hulpvraag van een kind als vervelend interpreteert, dan zou het kind minder zelfverzekerd kunnen raken en de oorzaak daarom dus meer buiten zichzelf kunnen gaan zoeken.

Daarnaast kan een mogelijke verklaring voor het uitblijven van het effect zijn dat de vooraf opgestelde 66 participanten per conditie niet zijn behaald. Dit betekent dat er een te kleine *power* is om kleine verschillen te detecteren (Morling et al., 2017, pp. 340-341). Aangezien de resultaten voor huidige hypothese marginaal lijken, voornamelijk in de vergelijking tussen de hulp die gepresenteerd wordt in vergelijking met de kinderen die geen hulp ontvangen, kan het zijn dat bij een grotere *power* de effecten wel significant naar voren komen. Om het onderzoek van Sierksma en collega's (in prep.) in zijn volledigheid te kunnen herhalen en de resultaten goed te kunnen vergelijken, moeten er totaal 198 kinderen meedoen met het onderzoek. Vervolgonderzoek kan zich daarom richten op het aanvullen van het ontbrekende aantal participanten, om op deze manier eventuele verschillen tussen de condities te kunnen detecteren en interpreteren.

Een mogelijke alternatieve verklaring waarom er geen effect van hulp op de perceptie van taakmoeilijkheid gevonden wordt, kan liggen in het feit dat kinderen toch nog te jong zijn om een accurate beoordeling te geven van de taakmoeilijkheid. In onderzoek van Xia en collega's (2023) komt namelijk naar voren dat kinderen van 4 en 5 jaar zichzelf en hun competenties vaak overschatten. Jonge kinderen zijn namelijk cognitief nog niet volgroeid, om de werkelijkheid te spiegelen aan hun *wishful thinking* (Piaget 1930). Dus het zou kunnen zijn dat de cognitieve immaturiteit een rol zou kunnen spelen in hoe kinderen een taak beoordelen of hoe zij omgaan met de gegeven feedback op de beoordeling van de taakmoeilijkheid. Om een goede vergelijking te maken, vanaf welke leeftijd kinderen negatieve effecten van hulp op hun perceptie van taakmoeilijkheid ondervinden, kan vervolgonderzoek zich richten op een bredere leeftijdsverspreiding. Oudere kinderen overschatten zichzelf namelijk minder en zouden ofwel de taakmoeilijkheid accurater in kunnen schatten of zijn mogelijk gevoeliger voor de feedback van de volwassene (Pajares & Schunk, 2002). Hierdoor kan er een antwoord gevonden worden op de vraag vanaf welke leeftijd kinderen een taak als moeilijker beoordelen, na het ontvangen van hulp.

### **Beleving van het Nodig hebben van Hulp en Liegen**

Hoewel er dus geen effect lijkt te zijn van hulp op de perceptie van taakmoeilijkheid, blijkt wel degelijk dat kinderen nadelige gevolgen ervaren na het ontvangen van hulp. In huidig onderzoek komt er naar voren dat hulp, wanneer een deel van een taak wordt overgenomen, er bij kinderen voor zorgt dat zij overtuigd raken dat zij daadwerkelijk hulp nodig hebben. Dit is in lijn met wat Sierksma en collega's (in prep.) vonden onder Amerikaanse kinderen. Een bijzonder verschil wordt wel opgemerkt in hoe de hulp wordt aangeboden, want als de hulp wordt aangeboden, waarbij de ingevulde vormpjes wordt gepresenteerd, geven kinderen niet vaker aan te denken dat ze hulp nodig hebben gehad. Er wordt ook een genderverschil opgemerkt, waarbij meisjes vaker aangeven hulp nodig te hebben dan jongens, maar dit is een algemeen effect en spitst zich niet toe op de interacties tussen de verschillende condities. Daarnaast lijkt hulp ook negatieve effecten te hebben op de accuraatheid waarmee kinderen aangeven dat ze hulp hebben ontvangen. Kinderen die hulp hebben ontvangen, geven namelijk vaker een verkeerd antwoord op de controlevraag of ze hulp hebben ontvangen dan kinderen die geen hulp hebben ontvangen. Het lijkt erop dat kinderen die hulp ontvangen eerder geneigd zijn om te willen verbergen dat zij hulp hebben ontvangen, dan kinderen die geen hulp krijgen.

Terugkomend de eerste exploratieve bevinding, waarom vinden kinderen dat zij daadwerkelijk de hulp nodig hebben, nadat een volwassene een deel van de taak overneemt? Een mogelijke verklaring kan liggen in het feit dat jonge kinderen nog geen goede zelfbeoordeling hebben, waardoor zij veelal op de oordelen van volwassenen vertrouwen en deze overnemen (Pajares & Schunk, 2002, p. 22). Dit wordt door Cooley (1902) beschreven als het *looking-glass self* concept. Kinderen baseren hun eigenwaarde op basis van wat anderen van het kind vinden of hoe zij op hen reageren. Als bijvoorbeeld een leerkracht hulp aanbiedt, kan het kind het signaal krijgen dat de leerkracht geen vertrouwen heeft in de competenties van het kind. Het kind kan deze overtuiging tot zich nemen, overtuigd raken een taak niet zelfstandig op te kunnen lossen en bij een volgende keer zich afhankelijk voelen van de hulp van de



leerkracht, wat zich kan uiten als aangeleerde hulpeloosheid (Maier & Seligman, 1976). Vervolgonderzoek kan het effect van hulp op de zelfbeoordeling van kinderen nog verder onderzoeken, zodat er onderzocht kan worden wat er daadwerkelijk ten grondslag ligt aan het negatieve effect op de zelfbeoordeling, nadat kinderen hulp hebben ontvangen.

Ondanks dat kinderen hun zelfbeoordeling laten beïnvloeden door wat volwassenen vinden, zijn kinderen die hulp hebben ontvangen toch vaker geneigd zichzelf positiever te presenteren, wanneer zij moeten aangeven of zij hulp hebben ontvangen of niet. Kinderen lijken namelijk in huidig onderzoek te willen verbergen dat ze hulp hebben ontvangen. Aangezien de tweede onderzoeker onwetend is over of het kind hulp heeft ontvangen of niet, komt het kind in de positie om te beslissen of het de waarheid spreekt of niet. Wanneer het kind aan de onderzoeker toe zou geven dat het hulp heeft ontvangen, kunnen zij de beoordeling overnemen van de volwassene dat zij hulp nodig hadden (Pajares & Schunk, 2022, p. 22), wat een bedreiging is voor competentiebeleving van het kind (Ryan & Deci, 2000) en kan leiden tot een lagere eigenwaarde (Cooley, 1902). Het 5- tot 7-jarige kind is in staat om een keuze te maken om de waarheid te vertellen, of een intentionele leugen in te zetten, om zo hun competentiebeleving te beschermen (Talwar & Crossman, 2011, p. 146). Op deze manier houden kinderen hun overmatige optimisme over hun zelfperceptie in stand, waardoor zij beter over zichzelf denken, wat leidt tot meer zelfvertrouwen (Bjorklund & Causey, 2017, p. 425). De bevindingen werpen de vraag op of kinderen zich intentioneel positiever willen presenteren naar een onwetende volwassene, nadat zij hulp hebben ontvangen. Vervolgonderzoek kan bijvoorbeeld werken met een onderzoeker die het experiment uitvoert, een observator in de ruimte en een onderzoeker die geen kennis heeft van de testafname en conditie. Door zowel de observator als de onwetende onderzoeker beide te laten vragen of het kind hulp heeft ontvangen, kan er een verschil opgemerkt worden of de kennis van de onderzoeker uitmaakt voor hoe het kind zichzelf presenteert.

### **Theoretische en Praktische Implicaties**

Huidig onderzoek voegt interessante inzichten toe, zowel voor de wetenschap als voor de professionele praktijk. Doordat huidig onderzoek onder Nederlandse kinderen is uitgevoerd, kan er een culturele vergelijking worden gemaakt op basis van het bestaande onderzoek van Sierksma en collega's (in prep.). Daarnaast voegt huidig onderzoek de vergelijking toe, tussen het verschil in het soort hulp en of kinderen vinden dat ze hulp nodig hebben, wat ontdekt is door een extra hulpconditie toe te voegen aan huidig onderzoek. Echter, het huidige onderzoeksdesign heeft maar twee varianten van hulp geven onderzocht, terwijl er verschillende soorten hulp zijn. Daarom kan volgend onderzoek zich nog verder verdiepen in de effecten van verschillende soorten hulp op jonge kinderen (Schein, 2010). Professionals kunnen al wel vanuit huidig onderzoek hun handelen kritisch heroverwegen, want welk soort hulp wordt er aan het kind aangeboden? Als kinderen hulp ontvangen welke hun autonomie versterken en uitdagen, dan worden ze gestimuleerd om probleemoplossend te redeneren en te handelen in eigen verantwoordelijkheid (Castle, 2004). Echter, wanneer kinderen worden gecorrigeerd op hun prestaties en hun competentie in twijfel wordt getrokken, bestaat de kans dat zij zich afhankelijk, minder

gerespecteerd en incompetent kunnen gaan voelen (Alvarez & van Leeuwen, 2011) en wat kan leiden tot aangeleerde hulpeloosheid (Maier & Seligman, 1976).

Daarnaast kent het huidige onderzoeksdesign maar één soort feedbackstijl, waarbij op een zakelijke en niet-veroordelende manier wordt aangegeven dat het kind hulp nodig heeft. Uit onderzoek blijkt echter, dat er verschillende soorten feedbackstijlen zijn, waarbij bijvoorbeeld een negatieve feedbackstijl zorgt voor een pessimistischere beleving van hoe het kind over zichzelf denkt (Coplan et al., 2009; Ryan & Deci, 2000). Vervolgonderzoek kan het effect van hulp onderzoeken op de perceptie van taakmoeilijkheid en hoeveel hulp kinderen nodig denken te hebben, wat beïnvloed zou kunnen worden door de verschillende feedbackstijlen. Professionals kunnen ook al kritisch reflecteren of zij evaluatief feedback geven, waarbij kinderen door middel van positieve (belonen/goedkeuren) en negatieve (straffen/afkeuren) feedback vooral prestatiegericht worden aangesproken, of beschrijvend feedback geven, waarbij kinderen door middel van doelenspecificatie en sturing vooral *mastery goal* georiënteerd worden aangesproken (Tunstall & Gsipp, 1996).

### **Conclusie**

Kortom, huidig onderzoek toont aan dat wanneer volwassenen hulp aanbieden aan jonge kinderen, de kinderen een taak niet als moeilijker beoordelen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat, wanneer de verbale instructie op een niet-veroordelende manier wordt gegeven, een kind niet wordt bedreigd in zijn of haar competentie- of autonomiebeleving, wat zou resulteren in een pessimistische perceptie van de taakmoeilijkheid. Echter, wanneer er hulp wordt aangeboden, door middel van het opnieuw demonstreren van de taak, raken kinderen er wel van overtuigd dat zij de hulp nodig hebben, wat laat zien dat de aangeboden hulp wel degelijk een negatieve invloed heeft op jonge kinderen. Dit lijken ze te willen compenseren door daarover te liegen naar een onwetende volwassene en zichzelf zo beter te presenteren, dan wanneer ze geen hulp hebben ontvangen. Er zijn nog veel onbeantwoorde vragen rondom het effect van het ontvangen van hulp op jonge kinderen en het effect van de verschillende soorten hulp. Als we beter leren begrijpen hoe de verschillende factoren, zoals cultuur, cognitieve immaturiteit, soorten hulp en feedbackstijlen, het ontvangen van hulp kunnen beïnvloeden, kunnen we de reacties van kinderen op hulp beter interpreteren en daar sneller op interacteren. Hierdoor voorkomen we dat we de ontwikkeling van jonge kinderen stagneren en in plaats daarvan blijven stimuleren.

### Literatuur

- Alkema, E., Tjerkstra, W., & Kuipers, J. (2011). *Méer dan onderwijs: theorie en praktijk van het onderwijs in de basisschool*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Alvarez, K., & Van Leeuwen, E. (2011). To teach or to tell? Consequences of receiving help from experts and peers. *European Journal of Social Psychology, 41*, 397-402. doi: 10.1002/ejsp.789
- Bjorklund, D. F., & Causey, K. B. (2017). *Children's Thinking: Cognitive Development and Individual Differences*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Incorporated.
- Campbell, D. J. (1988). Task complexity: A review and analysis. *Academy of Management Review, 13*, 40-52. doi: 10.5465/amr.1988.4306775
- Castle, K. (2004). The meaning of autonomy in early childhood teacher education. *Journal of Early Childhood Teacher Education, 25*, 3-10. doi: 10.1080/1090102040250103
- CBS. (2022a). Bevolking; geslacht, lft, generatie en migr.achtergrond, 1 jan; 1996-2022. In *opendata.cbs.nl*. Centraal Bureau voor de Statistiek. Geraadpleegd op 19 mei 2023, van <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/37325/table?ts=1684517250104>
- CBS. (2022b). Gediplomeerden; leeftijd, onderwijssoort, migratieachtergrond, woonregio. In *opendata.cbs.nl*. Centraal Bureau voor de Statistiek. Geraadpleegd op 17 juni 2023, van <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/71493ned/table?ts=1687002565321>
- CBS. (2022c). Inkomen van huishoudens; inkomensklassen, huishoudenskenmerken, 2021. In *opendata.cbs.nl*. Centraal Bureau voor de Statistiek. Geraadpleegd op 19 mei 2023, van <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83932NED/table?ts=1684516300984>
- Cimpian, A., Mu, Y., & Erickson, L. C. (2012). Who is good at this game? Linking an activity to a social category undermines children's achievement. *Psychological Science, 23*, 533-541. doi: 10.1177/0956797611429803
- Cooley, C. H. (1902). *Human nature and the social order*. New York: Scribner's.
- Duncan, G. J., & Magnuson, K. (2011). The nature and impact of early achievement skills, attention skills, and behavior problems. In G. J. Duncan & R. J. Murnane (Eds.), *Whither Opportunity?: Rising Inequality, Schools, and Children's Life Changes* (1ste editie, pp. 47-69). New York: Russell Sage Foundation.
- Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Glick, P., & Fiske, S. T. (1997). Hostile and benevolent sexism: Measuring ambivalent sexist attitudes toward women. *Psychology of Women Quarterly, 21*, 119-135. doi: 10.1111/j.1471-6402.1997.tb00104.x
- Gresham, F. M. (1998). Social skills training: Should we raze, remodel, or rebuild? *Behavioral Disorders, 24*, 19-25. doi: 10.1177/019874299802400103

- Harkness, S., Super, C. M., & Tijen, N. van. (2000). Individualism and the “Western mind” reconsidered: American and Dutch parents' ethnotheories of the child. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 87, 23-39. doi: 10.1002/cd.23220008704
- Hooijmaaijers, T., Stokhof, T. & Verhulst, F. C. (2016). *Ontwikkelingspsychologie voor leerkrachten basisonderwijs*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Horvath, M., Herleman, H. A., & Lee McKie, R. (2006). Goal orientation, task difficulty, and task interest: A multilevel analysis. *Motivation and Emotion*, 30, 169-176. doi: 10.1007/s11031-006-9029-6
- IBM Corporation. (2017, 8 augustus). IBM SPSS Statistics [Software]. Geraadpleegd op 1 december 2022, van [https://www.ibm.com/nl-en/products/spss-modeler?S\\_PKG=AW](https://www.ibm.com/nl-en/products/spss-modeler?S_PKG=AW)
- Leman, P., Bremner, A., Parke, R. D., & Gauvain, M. (2019). The Development of Cognitive Functions. In *Developmental Psychology* (2de editie, pp. 240–282). Londen: McGraw Hill Education.
- Leonard, J. A., Martinez, D. N., Dashineau, S. C., Park, A. T., & Mackey, A. P. (2021). Children persist less when adults take over. *Child Development*, 92, 1325-1336. doi: 10.1111/cdev.13492
- Li, W., Lee, A., & Solmon, M. (2007). The role of perceptions of task difficulty in relation to self-perceptions of ability, intrinsic value, attainment value, and performance. *European Physical Education Review*, 13, 301-318. doi: 10.1177/1356336X07081797
- Maier, S. F., & Seligman, M. E. (1976). Learned helplessness: theory and evidence. *Journal of Experimental Psychology: General*, 105, 3-46. doi: 10.1037/0096-3445.105.1.3
- Mangos, P. M., & Steele-Johnson, D. (2001). The role of subjective task complexity in goal orientation, self-efficacy, and performance relations. *Human performance*, 14, 169-185. doi: 10.1207/S15327043HUP1402\_03
- Maynard, D. C., & Hakel, M. D. (1997). Effects of objective and subjective task complexity on performance. *Human Performance*, 10, 303-330. doi: 10.1207/s15327043hup1004\_1
- McCabe, A., & Peterson, C. (Red.). (1991). *Developing narrative structure*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Ssociates, Incorporated.
- Morling, B., Carr, D., Boyle, E. H., Cornwell, B., Correll, S., Crosnoe, R., Freese, J., & Walters, M. C. (2017). *Research Methods* (3de editie). New York: W. W. Norton & Company.
- Nadler, A., & Chernyak-Hai, L. (2014). Helping them stay where they are: Status effects on dependency/autonomy-oriented helping. *Journal of Personality and Social Psychology*, 106, 1-15. doi: 10.1037/a0034152
- Nelson-Le Gall, S. A., & Gumerman, R. A. (1984). Children's perceptions of helpers and helper motivation. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 5, 1-12. doi: 10.1016/0193-3973(84)90023-6

- Newman, R. S. (1990). Children's help-seeking in the classroom: The role of motivational factors and attitudes. *Journal of Educational Psychology, 82*, 71-80. doi: 10.1037/0022-0663.82.1.71
- Pajares, F., & Schunk, D. H. (2002). Self and self-belief in psychology and education: A historical perspective. In *Improving academic achievement* (pp. 3-21). New York: Academic Press.
- Piaget, J. (1930). *The child's conception of physical causality*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55*, 68–78. doi: 10.1037/0003-066x.55.1.68
- Schein, E. H. (2010). *Helping: How to offer, give, and receive help*. Oakland, CA: Berrett-Koehler Publishers.
- Sierksma, J., & Shutts, K. (in preparation). How receiving help affects children's competence beliefs and task motivation.
- Talwar, V., & Crossman, A. (2011). From little white lies to filthy liars: The evolution of honesty and deception in young children. *Advances in Child Development and Behavior, 40*, 139-179. doi: 10.1016/B978-0-12-386491-8.00004-9
- Tunstall, P., & Gsipp, C. (1996). Teacher feedback to young children in formative assessment: A typology. *British Educational Research Journal, 22*, 389-404. doi: 10.1080/0141192960220402
- Vansteenkiste, M., Lens, W., Donche, & Aelterman, N. (2016). Motivatie in de klas. In K. Verschueren & H. Koomen (Eds.), *Handboek Diagnostiek in de Leerlingbegeleiding* (6de editie, pp. 175–194). Apeldoorn: Garant.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wentzel, K. R. (2003). Sociometric status and adjustment in middle school: A longitudinal study. *The Journal of Early Adolescence, 23*, 5-28. doi: 10.1177/0272431602239
- Whitley, B. E., & Frieze, I. H. (1985). Children's causal attributions for success and failure in achievement settings: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology, 77*, 608-616. doi: 10.1037/0022-0663.77.5.608
- Xia, M., Poorthuis, A. M., & Thomaes, S. (2023). Why do young children overestimate their task performance? A cross-cultural experiment. *Journal of Experimental Child Psychology, 226*, 1-14. doi: 10.1016/j.jecp.2022.105551

**Bijlage 1**  
**Ethische goedkeuring**

<p><b>P.O. Box 80140, 3508 TC Utrecht</b></p> <p>The Board of the Faculty of Social and Behavioural Sciences Utrecht University P.O. Box 80.140 3508 TC Utrecht</p>	<p><b>Faculty of Social and Behavioural Sciences</b></p> <p>Faculty Support Office Ethics Committee</p> <p><b>Visiting Address</b></p> <p>Padualaan 14 3584 CH Utrecht</p>
<p><b>Our Description</b>            22-2230</p> <p><b>Telephone</b>                    030 253 46 33</p> <p><b>E-mail</b>                         FETC-fsw@uu.nl</p> <p><b>Date</b>                             22 December 2022</p> <p><b>Subject</b>                         Ethical approval</p>	

**ETHICAL APPROVAL**

Study: The role of help on perceptions of task difficulty in 5- to 7-year-old children.

Principal investigator: G.L. Hendriksen

Supervisor: Jellie Sierksma

The study is approved by the Ethical Review Board of the Faculty of Social and Behavioural Sciences of Utrecht University. The approval is based on the documents sent by the researchers as requested in the form of the Ethics committee and filed under number 22-2230. The approval is valid through 30 June 2023. The approval of the Ethical Review Board concerns ethical aspects, as well as data management and privacy issues (including the GDPR). It should be noticed that any changes in the research design oblige a renewed review by the Ethical Review Board.

Yours sincerely,

Peter van der Heijden, Ph.D.  
Chair

This is an automatically generated document, therefore it is not signed

## Bijlage 2

### Aanmeldformulier voor Ouders met *Informed Consent*

 Utrecht University

Fijn dat uw kind mee mag doen aan het onderzoek van de Universiteit Utrecht.

We willen u vragen allereerst toestemming te verlenen voor **deelname van uw kind**.

Daarnaast zou het fijn zijn als u een aantal vragen wil beantwoorden over uw kind.

[→](#)

**Toestemmingsverklaring ouder/verzorger voor deelname kind**  
Voor deelname aan het onderzoek

**Kind in Context**

Hoofdonderzoeker  
naam: Dr. Jellie Sierksma  
email: j.sierksma1@uu.nl

Uitvoerende onderzoeker  
naam: Eva Hordijk, Marijine Backelandt, Elbert Hendriksen en Lisanne Delmee  
email: kidsincontext@uu.nl

**Te lezen en in te vullen door de deelnemer**

Hierbij verklaar ik de informatiebrief m.b.t. onderzoek Kind in context gelezen te hebben en akkoord te gaan met deelname aan het onderzoek.

Dit betekent dat ik instem met:

- 1) deelname aan het onderzoek
- 2) verzamelen van mijn contactgegevens
- 3) verzamelen van bijzondere persoonsgegevens, namelijk etniciteit.

Door ondertekening geeft u aan dat u vrijwillig toestemming aan ons geeft om de gegevens te gebruiken voor ons onderzoek en dat u begrijpt dat uw kind ieder moment kan stoppen met het onderzoek.

Hoe heet uw kind? (voornaam, achternaam)

Voornaam

Achternaam

Wat is de geboortedatum van uw kind? (DD-MM-JJJJ)

Dag (nummer)

Maand (nummer)

Jaar (nummer)

Hoe oud is uw kind?

<input type="radio"/> 4 jaar	<input type="radio"/> 8 jaar
<input type="radio"/> 5 jaar	<input type="radio"/> 9 jaar
<input type="radio"/> 6 jaar	<input type="radio"/> 10 jaar
<input type="radio"/> 7 jaar	<input type="radio"/> 11 jaar

Hoe heet de school van uw kind?

*Geanonimiseerd*

In welke groep zit uw kind dit schooljaar?

<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 5
<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 6
<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> Anders

Sekse van uw kind

Jongen

Meisje

Anders

Zeg ik liever niet

Ouder/verzorger 1: Wat is uw naam?

Geef uw antwoord

Ik stem WEL toe met deelname van mijn kind aan het onderzoek

Ik stem NIET toe met deelname van mijn kind aan het onderzoek

Zet hier uw paraaf of handtekening

HIER ONDERTEKENEN

Optioneel: ouder/verzorger 2: Wat is uw naam?

Optioneel: ouder/verzorger 2: Geef uw antwoord

Ik stem WEL toe met deelname van mijn kind aan het onderzoek

Ik stem NIET toe met deelname van mijn kind aan het onderzoek

Optioneel: ouder/verzorger 2: Zet hier uw paraaf of handtekening

HIER ONDERTEKENEN

wissen

Nu vragen we u nog om een korte vragenlijst in te vullen over uw kind en zijn/haar thuissituatie.

Deze vragenlijst is niet verplicht, maar helpt ons om zicht te krijgen in welke kinderen er mee doen aan het onderzoek.

Etniciteit van uw kind

Nederlands  Surinaams  Somalisch  Pools

Turks  Irakees  Indonesisch  Belgisch

Marokkaans  Afghaans  Duits  Anders, namelijk

Antilliaans  Syrisch

Is uw kind in Nederland geboren?

Ja

Nee

Anders/weet ik niet



Wat is het totale bruto jaarinkomen van uw huishouden?

- Minder dan 13.800 euro
- 13.800 tot 32.000 euro
- 32.000 tot 52.000 euro
- 52.000 tot 80.900 euro
- 80.900 tot 127.100 euro
- Meer dan 127.100 euro
- Zeg ik liever niet
- Weet ik niet

Hoogst genoten opleiding moeder/verzorger 1

- Geen onderwijs/alleen basisonderwijs
- Vbo/mavo/vmbo/mbo1
- Havo/vwo/mbo2-4
- HBO
- WO
- Weet niet/n.v.t./zeg ik liever niet

Hoogst genoten opleiding vader/verzorger 2

- Geen onderwijs/alleen basisonderwijs
- Vbo/mavo/vmbo/mbo1
- Havo/vwo/mbo2-4
- HBO
- WO
- Weet niet/n.v.t./zeg ik liever niet

Kids in Context van de Vrije Universiteit heeft regelmatig onderzoeksprojecten, ook online.

Vinden u en uw kind(eren) het leuk om nog eens mee te doen en/of op de hoogte te blijven? Laat dan hieronder uw e-mailadres achter!

De onderzoeksresultaten zullen eind 2023 bekend worden. Laat hieronder uw e-mailadres achter wanneer u de resultaten per e-mail wilt ontvangen.

**Bijlage 3****Syntax**

```
RECODE age (2=5) (3=6) (4=7).
```

```
EXECUTE.
```

```
RECODE counterbalancing (1=1) (4=1) (7=1) (10=1) (13=1) (16=1) INTO hulp1test.
```

```
VARIABLE LABELS hulp1test 'hulp1test'.
```

```
EXECUTE.
```

```
RECODE counterbalancing (2=2) (5=2) (8=2) (11=2) (14=2) (17=2) INTO hulp2test.
```

```
VARIABLE LABELS hulp2test 'hulp2test'.
```

```
EXECUTE.
```

```
RECODE counterbalancing (3=3) (6=3) (9=3) (12=3) (15=3) (18=3) INTO hulpNotest.
```

```
VARIABLE LABELS hulpNotest 'hulpNotest'.
```

```
EXECUTE.
```

```
COMPUTE moeilijkmakkelijk=SUM(makkelijk_hoe,moeilijk_hoe).
```

```
VARIABLE LABELS moeilijkmakkelijk 'moemak'.
```

```
EXECUTE.
```

```
COMPUTE h1_vs_hn=SUM(hulp1test,hulpNotest).
```

```
EXECUTE.
```

```
COMPUTE h2_vs_hn=SUM(hulp2test,hulpNotest).
```

```
VARIABLE LABELS h2_vs_hn 'Hulp2 vs Hulpno'.
```

```
EXECUTE.
```

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=age sekse
```

```
  /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX SEMEAN.
```

```
COMPUTE conditie=SUM(hulp1test,hulp2test,hulpNotest).
```

```
EXECUTE.
```

```
RECODE conditie (1=1) (2=0) (3=-1) INTO help1_vs_nohelp.
```

```
VARIABLE LABELS help1_vs_nohelp 'help1_vs_nohelp'.
```

```
EXECUTE.
```

```
RECODE conditie (1=0) (2=1) (3=-1) INTO help2_vs_nohelp.
VARIABLE LABELS help2_vs_nohelp 'help2_vs_nohelp'.
EXECUTE.
```

```
COMPUTE help1_nohelpxage=help1_vs_nohelp * Zage.
EXECUTE.
```

```
COMPUTE help2_nohelpxage=help2_vs_nohelp * Zage.
VARIABLE LABELS help2_nohelpxage 'help2_nohelpxage'.
EXECUTE.
```

```
RECODE sekse (1=1) (2=-1) INTO sekse_contrast.
VARIABLE LABELS sekse_contrast 'sekse_contrast'.
EXECUTE.
```

```
COMPUTE help1_nohelpxsekse=help1_vs_nohelp * sekse_contrast.
EXECUTE.
```

```
COMPUTE help2_nohelpxsekse=help2_vs_nohelp * sekse_contrast.
EXECUTE.
```

#### REGRESSION

```
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT moeilijkmakkelijk
/METHOD=ENTER help1_vs_nohelp help2_vs_nohelp.
```

#### REGRESSION

```
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT moeilijkmakkelijk
/METHOD=ENTER help1_vs_nohelp help2_vs_nohelp sekse_contrast help1_nohelpxsekse
```

help2\_nohelpxsekse.

#### REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT moelijkmakkelijk
/METHOD=ENTER help1_vs_nohelp help2_vs_nohelp Zage help1_nohelpxage help2_nohelpxage.

```

#### NPAR TESTS

```

/CHISQUARE=memorycheck
/EXPECTED=59 116
/MISSING ANALYSIS.

```

RECODE welnodig (4=6) (5=5) (6=4).

EXECUTE.

COMPUTE hulpnodig=SUM(welnodig,nietnodig).

VARIABLE LABELS hulpnodig 'hulpnodig'.

EXECUTE.

#### REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT hulpnodig
/METHOD=ENTER help1_vs_nohelp help2_vs_nohelp.

```

#### REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT hulpnodig
/METHOD=ENTER help1_vs_nohelp help2_vs_nohelp sekse_contrast help1_nohelpxsekse

```

help2\_nohelpxsekse.

#### REGRESSION

```
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT hulpnodig
/METHOD=ENTER help1_vs_nohelp help2_vs_nohelp Zage help1_nohelpxage help2_nohelpxage.
```

#### FREQUENCIES VARIABLES=Income Education1 Education2

```
/STATISTICS=STDDEV SEMEAN MEAN MEDIAN
/ORDER=ANALYSIS.
```

#### FREQUENCIES VARIABLES=age sekse conditie

```
/STATISTICS=STDDEV MEAN
/ORDER=ANALYSIS.
```

\*Figuur2

\* Chart Builder.

#### GGRAPH

```
/GRAPHDATASET NAME="graphdataset" VARIABLES=conditie MEANCI(moelijkmakkelijk,
  95)[name="MEAN_moelijkmakkelijk" LOW="MEAN_moelijkmakkelijk_LOW"
HIGH="MEAN_moelijkmakkelijk_HIGH"]
MISSING=LISTWISE REPORTMISSING=NO
/GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.
```

#### BEGIN GPL

```
SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))
DATA: conditie=col(source(s), name("conditie"), unit.category())
DATA: MEAN_moelijkmakkelijk=col(source(s), name("MEAN_moelijkmakkelijk"))
DATA: LOW=col(source(s), name("MEAN_moelijkmakkelijk_LOW"))
DATA: HIGH=col(source(s), name("MEAN_moelijkmakkelijk_HIGH"))
GUIDE: axis(dim(1), label("conditie"))
GUIDE: axis(dim(2), label("Mean moemak"))
GUIDE: text.title(label("Simple Bar Mean of moemak by conditie"))
GUIDE: text.footnote(label("Error Bars: 95% CI"))
SCALE: cat(dim(1), include("1", "2", "3"))
```

```

SCALE: linear(dim(2), include(0))
ELEMENT: interval(position(conditie*MEAN_moelijkmakkelijk), shape.interior(shape.square))
ELEMENT: interval(position(region.spread.range(conditie*(LOW+HIGH))),
shape.interior(shape.ibeam))
END GPL.

```

\*Figuur3

\* Chart Builder.

GGRAPH

```

/GRAPHDATASET NAME="graphdataset" VARIABLES=conditie MEANCI(hulpnodig,
95)[name="MEAN_hulpnodig"
LOW="MEAN_hulpnodig_LOW" HIGH="MEAN_hulpnodig_HIGH"] MISSING=LISTWISE
REPORTMISSING=NO

```

```

/GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.

```

BEGIN GPL

```

SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))
DATA: conditie=col(source(s), name("conditie"), unit.category())
DATA: MEAN_hulpnodig=col(source(s), name("MEAN_hulpnodig"))
DATA: LOW=col(source(s), name("MEAN_hulpnodig_LOW"))
DATA: HIGH=col(source(s), name("MEAN_hulpnodig_HIGH"))
GUIDE: axis(dim(1), label("conditie"))
GUIDE: axis(dim(2), label("Mean hulpnodig"))
GUIDE: text.title(label("Simple Bar Mean of hulpnodig by conditie"))
GUIDE: text.footnote(label("Error Bars: 95% CI"))
SCALE: cat(dim(1), include("1", "2", "3"))
SCALE: linear(dim(2), include(0))
ELEMENT: interval(position(conditie*MEAN_hulpnodig), shape.interior(shape.square))
ELEMENT: interval(position(region.spread.range(conditie*(LOW+HIGH))),
shape.interior(shape.ibeam))
END GPL.

```