



Ga naar deze website voor extra online bijlagen: www.ef-bril.be
Meld je aan met de volgende gegevens:
Username: **kleuteronderwijs**
Wachtwoord: **KL3ut3R**

D/2021/45/237 – ISBN 978 94 014 7783 3 – NUR 841, 846

Vormgeving omslag en binnenwerk: Gert Degrande | De Witlofcompagnie

© Sanne Feryn & Uitgeverij Lannoo nv, Tiel, 2021.

Uitgeverij LannooCampus maakt deel uit van Lannoo Uitgeverij,
de boeken- en multimediativisie van Uitgeverij Lannoo nv.

Alle rechten voorbehouden.

Niets van deze uitgave mag veelevoudigd worden en/of openbaar gemaakt,
door middel van druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze dan ook,
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Uitgeverij LannooCampus
Vaartkom 41 bus 01.02
3000 Leuven
België
www.lannoocampus.be

Postbus 23202
1100 DS Amsterdam
Nederland
www.lannoocampus.nl

SANNE FERYN

**KLEUTERS LATEN
GROEIEN IN
EXECUTIEVE
FUNCTIES** HOE? ZO!

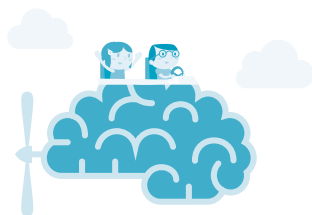
ZET JE EF-BRIL OP

PRAKTIJKBOEK



Lannoo
Campus

INHOUDSTAFEL



WOORD VOORAF	6
INLEIDING	8

1 EXECUTIEVE FUNCTIES TOEGELICHT **11**

Wat zijn executieve functies?	13
Hoe is het met jouw EF gesteld? Doe de test!	28
Hoe ontwikkelen de EF bij kleuters?	32
Hoe kun je bij kleuters de EF-ontwikkeling observeren?	35
Welke rol spelen de hersenen in de EF-ontwikkeling?	37
Wat is het belang van sterke EF in het kleuteronderwijs?	38
Al gehoord over EF in de strijd tegen (kans)armoede?	39
EF stimuleren in het kleuteronderwijs: wat werkt?	41

2 ZELF AAN DE SLAG: ZET JE EF-BRIL OP **49**

Hoe zet ik mijn EF-bril op?	51
Bouwsteen 1 Kwaliteitsvolle interactie	56
Glaasje 1: Richt de aandacht van de kleuters op de zintuigen (zintuigkaartjes)	59
Glaasje 2: Leer de stop-denk-doe-strategie aan	60
Glaasje 3: Gebruik spiegelspraak	62
Glaasje 4: Geef het goede voorbeeld	65
Glaasje 5: Denk hardop	66
Glaasje 6: Bied stressbestrijders aan	67
Glaasje 7: Begeleid overgangsmomenten	75
Glaasje 8: Doe alsof je zelf het antwoord niet weet en wacht af	82
Glaasje 9: Stimuleer rollenspel en doe aan spelplanning	83
Glaasje 10: Reflecteer samen met de kleuters	86
EXTRA: Screen je eigen EF-interactie	92

Bouwsteen 2 Doelgerichte activiteiten	94
Reactiespelen	99
Geheugenspelen	127
Gezelschapsspelen	148
Poppenspelen	163
Bewegingsspelen	185
Prentenboeken	207
Bouwsteen 3 Ondersteunende klasorganisatie	223
Vermijd onderprikkeling en overprikkeling	223
Kies voor buddyspel	227
Bied montessorimatjes aan	228
Schakel zoemsessies in	229
Stimuleer de kleine vertelkring	230

3 ZET JE EF-BRIL OP, SAMEN MET OUDERS **235**

Wat is het belang van een goede ouder-schoolsamenwerking?	237
Wat is een goede ouder-schoolsamenwerking?	238
Ouder-schoolsamenwerking in vijf thema's	242
Hoe maak ik werk van een goede ouder-schoolsamenwerking?	249
Zet je EF-ouder-bril op	255

DANKWOORD	271
LITERATUUR	273
OVERZICHT ONLINE BIJLAGEN	278

LEGENDE

 <p>NICE TO KNOW leuke weetjes over executieve functies</p>	 <p>ONLINE BIJLAGE op de website www.ef-bril.be vind je hierover extra materiaal</p>	 <p>TIP extra tip om executieve functies te versterken</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

WOORD VOORAF

Een van de oorspronkelijke doelen van het kleuteronderwijs is het creëren van gelijke onderwijskansen voor alle kinderen, ongeacht taal, afkomst of sociaal-economische status. Het kleuteronderwijs zou dus moeten compenseren voor kansarmoede, zodanig dat kansarme kinderen die kleuteronderwijs gevolgd hebben evenveel kans hebben op een succesvolle schoolloopbaan als kansrijke kinderen. Deelname aan kleuteronderwijs wordt dan ook gezien als een belangrijke factor in het bevorderen van gelijke kansen. Het goede nieuws is dat veel kinderen deelnemen aan het kleuteronderwijs. Schattingen van de participatiegraad liggen rond de 97 procent en daarmee scoort het kleuteronderwijs in Vlaanderen wereldwijd heel hoog. Het slechte nieuws is dat, ondanks deze hoge participatiegraad, het Vlaamse onderwijs weinig succesvol lijkt in het dichtens van de kloof tussen kansarme en kansrijke kinderen. Hoe komt dat? Er zijn meerdere redenen. Maar een van de mogelijke verklaringen is dat kansarme kinderen minder profiteren van het onderwijsaanbod omdat zij al op jonge leeftijd een achterstand hebben in hun cognitieve ontwikkeling en meer specifiek in de ontwikkeling van hun executieve functies.

Executieve functies zijn een set van cognitieve functies die doelgerichte gedachten, acties en gevoelens mogelijk maken. Deze functies staan dus in dienst van doelen die we willen bereiken. Voor een volwassene helpen executieve functies bijvoorbeeld om op het werk deadlines te halen of om efficiënt en vlot door te werken om daarna de kinderen op tijd aan de schoolpoort op te kunnen pikken. Voor een kind dragen executieve functies bij aan bijvoorbeeld het onthouden van een instructie, het oplossen van rekensommen of de verleiding weerstaan om tijdens de les met klasgenootjes te praten. Executieve functies worden dan ook gelinkt aan de verwerving van schoolse vaardigheden, zoals rekenen, lezen en schrijven, maar ook aan adequaat functioneren in een groep en in de interactie met de leerkracht.

Onderzoek wijst uit dat een achterstand in executieve functies op jonge leeftijd voorspellend is voor het op school functioneren en presteren in de toekomst. Het is dus belangrijk dat er al tijdens de kleuterleeftijd aandacht is voor de ondersteuning van executieve functies. Een andere reden om aandacht te geven aan executieve functies in de kleuterleeftijd, is de sterke ontwikkeling van executieve functies die we zien in deze ontwikkelingsfase. Sommige onderzoekers spreken zelfs van een groeispurt.

Het versterken van executieve functies bij jonge kinderen lijkt dus aanbevelenswaardig, vooral voor kinderen uit kansarme gezinnen. *Ondersteunen* is hierbij het sleutelwoord. Want hoewel de ontwikkeling van executieve functies de rijping van de hersenen volgt, kan de omgeving deze ontwikkeling wel degelijk bevorderen en versterken. Dit zien we onder andere in onderzoek in het buitenland naar de effectiviteit van (kleuter)schoolinterventies. Met *Kleuters laten groeien in executieve functies. Hoe? Zo!* heeft het kleuteronderwijs in Vlaanderen nu zijn eigen methodiek om te werken aan de executieve functies van kleuters. We hopen dan ook van harte dat deze bundel kleuteronderwijzers zal inspireren en uitdagen om aan de slag te gaan, met als ultieme doel gelijke onderwijskansen voor elk kind.

Jantine Spilt, Schoolpsychologie en Ontwikkeling in Context, KU Leuven

Dieter Baeyens, Gezins- en Orthopedagogiek, KU Leuven

INLEIDING

Amina denkt eerst goed na voor ze iets doet.

Karel kan zijn beurt afwachten tijdens een gezelschapsspel.

Ali kan zich zeer goed concentreren bij een kringactiviteit en jouw instructies othouden.

Herkenbaar bij jouw kleuters? Fantastisch!

Nochtans zijn deze vaardigheden niet bij alle kleuters zo vanzelfsprekend.

In *Kleuters laten groeien in executieve functies. Hoe? Zo!* benadruk ik de functies die het meest cruciaal zijn voor het huidige en later presteren op school. Dit boek heb ik namelijk geschreven met als doel de executieve functies (EF) van kleuters tussen drie en zes jaar te stimuleren.

Kleuters laten groeien in executieve functies. Hoe? Zo! heeft niet de ambitie om een allesomvattende handleiding voor de ontwikkeling van de zelfsturing van kleuters te zijn, maar biedt dankzij zijn unieke focus op de EF, een waardevol instrument om vat te krijgen op het ruime en vaak nog weinig heldere begrip van zelfsturing bij kleuters.

Kleuters die opgroeien in een kwetsbare situatie en hierdoor een groter risico lopen op zwakkere EF, willen we bovendien extra kansen geven om hun EF te versterken.

In **hoofdstuk 1** bied ik een algemeen kader over wat EF zijn, hoe deze ontwikkelen en welke rol het kleuteronderwijs hierin kan spelen.

In **hoofdstuk 2** volgt de didactiek *Zet je EF-bril op*. Deze didactiek bestaat uit drie grote bouwstenen: kwaliteitsvolle interactie, doelgerichte activiteiten en een ondersteunende klasorganisatie.

Bouwsteen 1 bevat de EF-interacties die we als leerkrachten kunnen gebruiken tijdens de activiteiten in de kleuterklas. Hierbij stimuleer je de ontwikkeling

van EF door de manier waarop je in interactie gaat met de kleuters. We willen hierbij de kleuters helpen om na te denken en te spreken over hun mentale processen die ze – vaak onbewust – gebruiken tijdens het spelen of uitvoeren van hun opdrachten. Dit gaat onder meer over het aanbrengen van de *stop-denk-doe-strategie* of het doelgericht beschrijven van gedrag bij kleuters, ook wel *spiegelspraak* genoemd. Deze bouwsteen kunnen we beschouwen als de fundering van deze bundel.

Bouwsteen 2 bevat een hele reeks EF-activiteiten. Dit zijn activiteiten waar de ontwikkeling van EF wordt uitgedaagd en waar we EF als expliciet doel opnemen. Bij deze bouwsteen komen allerlei spelen aan bod die in kleine of grote groepen gespeeld kunnen worden om aan specifieke EF te werken.

Bouwsteen 3 is de EF-organisatie. Hierbij reiken we ideeën aan om te sleutelen aan de manier waarop bepaalde activiteiten reeds in de kleuterklassen aan bod komen, zodat deze de ontwikkeling van EF ten goede komen.

Hoofdstuk 3 biedt je inspiratie om je EF-bril op te zetten, samen met ouders. In dit laatste deel nodig ik je uit om als (kleuter)schoolteam de ouder-schoolsamenwerking onder de loep te nemen in functie van de EF-ontwikkeling van de kleuters.

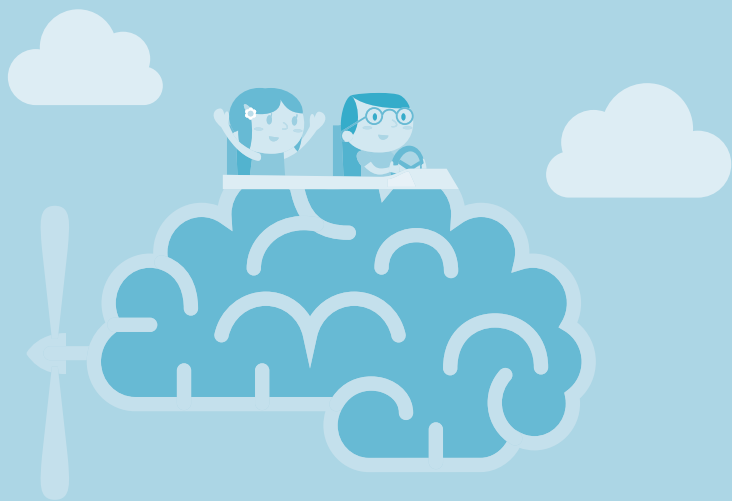
Een laatste belangrijk aspect is dat dit boek gebaseerd is op de meest recente internationale wetenschappelijke literatuur en op praktijkwetenschappelijk onderzoek in een groot aantal Vlaamse kleuterscholen.

Kom op, zet je EF-bril op en laat je kleuters groeien in executieve functies!

Sanne Feryn, docent Educatieve bachelor Kleuteronderwijs, Odisee



1 EXECUTIEVE FUNCTIES TOEGELICHT



WAT ZIJN EXECUTIEVE FUNCTIES?

ALGEMEEN

Om in het dagelijks leven doelgericht te kunnen functioneren, moeten we ons gedrag kunnen sturen. Deze vaardigheid (zelfsturing) is afhankelijk van denkprocessen, namelijk van **executieve functies (EF)**.

EF zijn een set van cognitieve functies die belangrijk zijn voor doelgericht sociaal gedrag en presteren op school.

De begrippen zelfsturing, zelfregulatie, zelfcontrole en executieve functies worden vaak door elkaar gebruikt, aangezien ze telkens op min of meer dezelfde processen duiden:



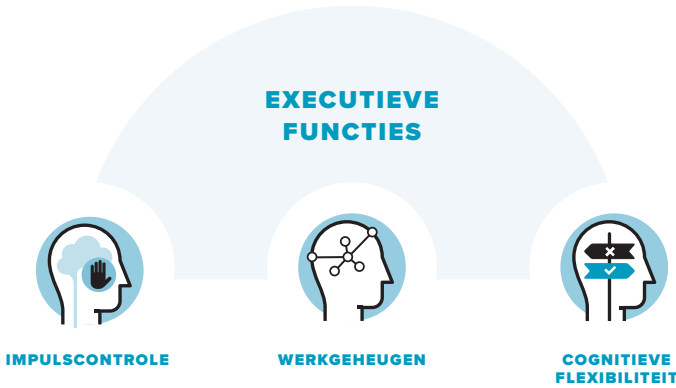
*Zelfsturing is de mogelijkheid om je **emoties, gedachten** en **gedrag** te managen, te monitoren, onder controle te houden ... om tot sociaal en doelgericht gedrag te komen in het dagelijks leven (Smidts & Huizinga, 2013).*

In de wetenschappelijke literatuur wordt echter aangegeven dat EF de hogere controlefuncties in onze hersenen zijn die ervoor zorgen dat we tot zelfsturing kunnen komen in ons dagelijks leven.

In dit boek hanteren we dan ook de term 'executieve functies'.



Binnen deze paraplu-terme kunnen we drie componenten onderscheiden: **impulscontrole**, **werkgeheugen** en **cognitieve flexibiliteit**.



Concrete voorbeelden van goed werkende EF op het niveau van een kleuter en een volwassene zijn:

EF	KLEUTER	VOLWASSENE
<p>IMPULSCONTROLE</p>	Kunnen omgaan met reacties als: ‘Even wachten, ik kom zo bij jou.’	In staat zijn je drang te onderdrukken om een doos koekjes of bonbons in één avond leeg te eten.
<p>WERKGEHEUGEN</p>	Meerdere instructies van een leerkracht na elkaar kunnen onthouden en uitvoeren.	Tussenuitkomsten kunnen onthouden bij het berekenen van twintig procent korting in de winkel.
<p>COGNITIEVE FLEXIBILITEIT</p>	Met ander materiaal een brug kunnen maken als de LEGO-loopbrug al in gebruik is door een andere kleuter.	In staat zijn je aandacht van een gesprek te verplaatsen naar een onverwachte telefonische oproep.

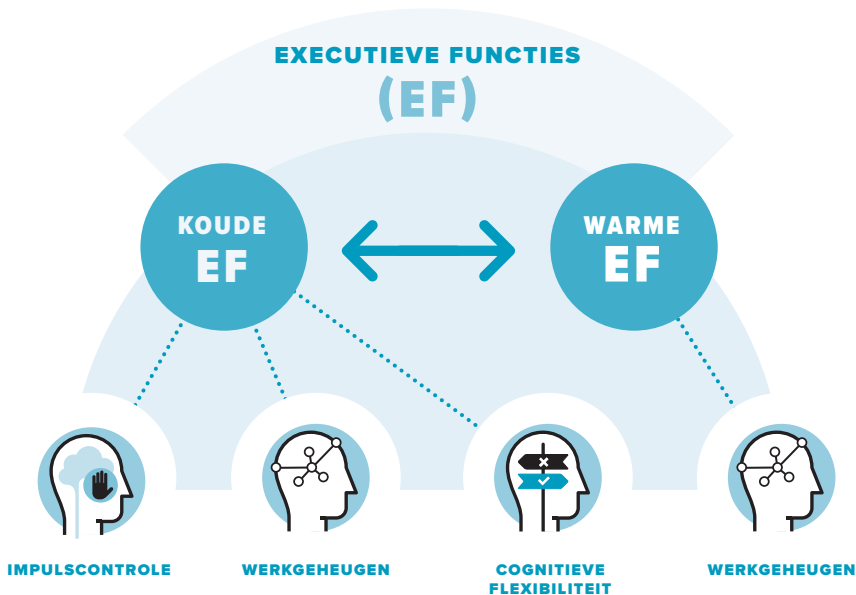


Het optimaal gebruikmaken van EF vergelijkt men soms met de werking van een *air traffic control system*, waarbij de luchtverkeersleiders het verkeer op de luchthaven coördineren. Vluchtschema's respecteren, vertragingen vaststellen en bijsturen, onverwachte landingen managen, oproepen onthouden, concentreren op binnenkomende informatie, beslissingen goed overdenken, eerst denken in functie van de veiligheid ... Achter al deze verschillende vaardigheden schuilen EF.

Wat zijn EF niet? Het gaat niet om discipline, structurering en het bijbrengen van gehoorzaamheid door volwassenen. Het gaat daarentegen wél over aansturing door het kind zelf en inzicht in het eigen handelen, zodat het kind 'eigenaar' wordt van zijn eigen gedrag en richting geeft aan zijn eigen handelen.

De 'cognitieve' EF die we tot hiertoe beschreven, worden in het Engels vaak *cool executive functions* genoemd. Ook het 'affectief-motivationale' aspect van EF, de zogenoemde *hot executive functions*, kunnen we niet negeren. Het gaat hier om de hogere controleprocessen die worden aangewend in motivationeel en emotioneel geladen situaties: **emotieregulatie**.





We kunnen koude en warme EF onderscheiden, maar dat betekent niet dat ze losstaan van elkaar. Hoe de warme EF inwerken op de koude EF komt ter sprake in paragraaf 1.1.2.4 over emotieregulatie.

En wat dan met de andere EF die in heel wat bronnen vermeld staan? Wel, sommige auteurs vermelden nog andere EF, maar in dit boek beperken we ons tot de drie centrale lagere-orde EF die tijdens de kleuterleeftijd een sterke ontwikkeling doormaken.

Deze drie centrale EF – met op zich heel wat verschillende mentale processen – hebben we nodig voor de hogere-orde EF, zoals plannen en organiseren, probleemoplossend denken, redeneren, gedrag evalueren ...

Om tot sterke hogere-orde vaardigheden te komen, is het van groot belang om eerst aan de basis te werken en de drie centrale lagere-orde EF voldoende aandacht te geven.



Hoe bouwen de hogere-orde EF verder op de lagere-orde EF?

Kinderen die problemen vertonen in een of meer centrale EF, zullen vaak bijkomende hulp nodig hebben om de hogere-orde EF te ontwikkelen.

Een voorbeeld

Als een kind een probleem heeft met zijn werkgeheugen én met gedragsinhibitie, dan is de kans reëel dat het (eventueel later) ook een probleem zal hebben met plannen. Plannen veronderstelt immers dat je moet onthouden wat de (nieuwe) taak is en dat je kunt inschatten hoelang die taak zal duren (werkgeheugen). Je moet je taak kunnen inpassen in de al aanwezige taken of afspraken in je agenda en je intussen niet laten afleiden door andere kinderen in de klas of aantrekkelijke afleiders (impulscontrole).

Een kind dat moeite heeft met cognitieve flexibiliteit zal het wellicht moeilijk hebben om flexibel om te gaan met wijzigingen in planningen of het ingepast krijgen van een nieuwe taak in zijn bestaande agenda.

Het kan voor een kind dus om verschillende redenen fout lopen bij het plannen van een taak, en vaak liggen de lagere-orde EF aan de basis.

Wil je meer weten over deze hogere-orde EF en over het werken aan EF in de lagere school/basisschool? Lees dan zeker het boek *Groeien in executieve functies. Hoe? Zo!* van Catherine Malfait.

SPECIFIEK

Hieronder komen afzonderlijk de centrale lagere-orde EF aan bod.



IMPULSCONTROLE

De ontwikkeling van impulscontrole bij kleuters is de reden waarom ...

- ... (jonge) kleuters niet lang kunnen stilzitten.
- ... jonge kleuters hun emoties vaak heel heftig tonen (zie ook emotieregulatie, paragraaf 1.1.2.4).
- ... jonge kleuters moeilijk kunnen omgaan met reacties als ‘Even wachten, ik kom zo bij jou’.
- ... oudere kleuters zich langer kunnen concentreren en afleidende prikkels kunnen weerstaan.
- ... oudere kleuters gemakkelijker bepaalde afspraken kunnen naleven, bijvoorbeeld eerst vinger in de lucht, dan antwoorden; eerst het liedje uitzingen, dan een koekje eten.
- ... oudere kleuters eerder hun ongenoegen kunnen verwoorden in plaats van de ander pijn te doen.

Impulscontrole (ook wel inhibitie genoemd) houdt in dat je in staat bent om enerzijds ongepast gedrag of irrelevante prikkels te onderdrukken en anderzijds selectief je aandacht te richten.



Je kunt de impulscontrole vergelijken met een innerlijke politieman die je laat stoppen in het verkeer.

Impulscontrole heb je nodig om te voorkomen dat informatie, gedachten of gevoelens die niet belangrijk zijn (zowel intern als extern), toch de overhand nemen:

- interne prikkels: bijvoorbeeld afleidende gedachten, storende emoties, drang om te bewegen ...
- externe prikkels: bijvoorbeeld afleidend gedrag van andere kleuters in de klas, storende geluiden, aantrekkelijk speelgoed ...

Impulscontrole heeft te maken met:

- het onderbreken van een activiteit (bijvoorbeeld kunnen stoppen met praten als dat gevraagd wordt of nodig is in een bepaalde context);
- het stoppen of blokkeren van een spontaan opwellende reactie (bijvoorbeeld even kunnen stilzitten terwijl de drang om te bewegen zeer groot is, even kunnen wachten terwijl je wilt starten met eten);
- het bedwingen van ongecontroleerde reacties;
- het zich niet laten afleiden door interne of externe prikkels.



Drie vormen van impulscontrole



- 1. Op waarnemingsniveau.** Selectieve of gefocuste aandacht: een verscherping van de aandacht op iets of iemand, waardoor andere prikkels (intern of extern) niet of verminderd worden waargenomen (bijvoorbeeld een voorwerp zoeken in een zoekprent zoals in de zoekboeken van *Waar is Wally?*).



2. Op gedachteniveau. Cognitieve inhibitie: het onderdrukken van stimuli die voor een taak niet van belang zijn of het negeren van afleidende gedachten (bijvoorbeeld dagdromen: je gedachten dwalen af van de taak waarmee je bezig bent).



3. Op gedragsniveau. Gedragsinhibitie: het vermogen om een uitgelokte of in gang gezette reactie (kan zowel door interne of externe prikkels) te onderdrukken, tegen te houden, te vertragen, uit te stellen of om te buigen (bijvoorbeeld niet te snel rijden in het verkeer, stoppen met lopen als de muziek stopt).



WERKGEHEUGEN

De ontwikkeling van het werkgeheugen bij kleuters is de reden waarom ...

- ... kleuters vaak 'de draad kwijt zijn'.
- ... we kleuters moeten helpen herinneren waarmee ze bezig zijn.
- ... het herhalen van instructies beslist nodig is.
- ... we bij oudere kleuters steeds meer verhaal in hun spel opmerken.
- ... oudere kleuters beter verhaallijnen, rollen, patronen ... kunnen onthouden (kleuters koken bijvoorbeeld niet alleen, maar bekijken eerst een recept, halen ingrediënten in de winkel enzovoort).
- ... oudere kleuters steeds meer 'meervoudige instructies' aankunnen (bijvoorbeeld: ga eerst je boekentas halen, neem er dan je schrift uit en leg het daarna in het mandje).
- ... het zingen of opzeggen van aftelrijmpjes (bijvoorbeeld 'tien kleine visjes') zelfs voor de oudste kleuters een grote inspanning vergt.