Executieve functies

# Executieve functies in het kort

Executieve functies horen bij het denkvermogen. Het zijn hogere denkprocessen die nodig zijn om activiteiten te plannen en aan te sturen. Je kunt ze zien als een 'dirigent'. Ze helpen bij alle soorten taken.

Ze zorgen voor efficiënt, sociaal en doelgericht gedrag. De executieve functies worden ook wel de uitvoerende aandacht genoemd.

Grofweg kun je ze onderverdelen in vier soorten:

* Impulsbeheersing.
* Concentratie.
* Flexibiliteit.
* Prioriteiten stellen.

De executieve functies regelen bijvoorbeeld het starten met een taak en het richten en vasthouden van de aandacht. Zonder deze functies is goed georganiseerd gedrag niet mogelijk.

Peg Dawson en Richard Guare (2009) onderscheiden elf soorten:

* Respons-inhibitie: nadenken voordat je iets doet.
* Werkgeheugen.
* Emotieregulatie.
* Volgehouden aandacht.
* Taakinitiatie.
* Planning/prioritering.
* Organisatie.
* Timemanagement: tijd inschatten, verdelen en deadlines halen.
* Doelgericht gedrag.
* Flexibiliteit: flexibel omgaan met veranderingen en tegenslag.
* Metacognitie: een stapje terug doen om jezelf en de situatie te overzien en te evalueren

Bij diverse gedragsproblemen en/of stoornissen zijn er beperkingen op het gebied van de executieve functies.

**Meer informatie over executieve functies**

Margriet Sitskoorn onderscheidt in '[De beste versie van jezelf](https://partner.bol.com/click/click?p=2&t=url&s=42196&f=TXL&url=https%3A%2F%2Fwww.bol.com%2Fnl%2Fp%2Fik2-de-beste-versie-van-jezelf%2F9200000034981586%2F&name=IK2%20De%20beste%20versie%20van%20jezelf%2C%20Margriet%20Sitskoorn)' twaalf executieve vaardigheden:

1. Aandacht richten, vasthouden, verdelen
2. Emoties reguleren (incl. omgaan met stress)
3. Flexibel kunnen zijn als dingen veranderen
4. Ongewenst gedrag kunnen onderdrukken
5. Taken en zaken starten
6. Dingen organiseren
7. Dingen kunnen plannen
8. Jezelf kunnen monitoren
9. Je werkgeheugen gebruiken
10. Een reëel zelfbeeld vormen
11. Het vermogen tot theory of mind
12. Prosociaal gedrag (het belang van anderen voor ogen houden)

In ['IK2 - De beste versie van jezelf'](https://partner.bol.com/click/click?p=2&t=url&s=42196&f=TXL&url=https%3A%2F%2Fwww.bol.com%2Fnl%2Fp%2Fik2-de-beste-versie-van-jezelf%2F9200000034981586%2F&name=IK2%20De%20beste%20versie%20van%20jezelf%2C%20Margriet%20Sitskoorn) laat Margriet Sitskoorn op een inspirerende manier zien hoe je het volledige potentieel uit jezelf kunt halen. De inhoud is geheel geijkt op de huidige prikkel- en stressvolle wereld, waarin je nieuwe vaardigheden en eigenschappen moet ontwikkelen om je doelen te bereiken.

**Mentale functies**

Executieve functies maken het mogelijk om mentaal met ideeën te spelen; de tijd nemen om na te denken alvorens te handelen; nieuwe, onverwachte uitdagingen aangaan; weerstand bieden aan verleidingen; en gefocust te blijven.

Kern-EF's zijn:

* reactie-inhibitie: zelfcontrole-weerstand bieden aan verleidingen en weerstand bieden aan impulsief werken
* interferentiecontrole: selectieve aandacht en cognitieve remming
* werkgeheugen en cognitieve flexibiliteit: inclusief creatief denken "outside the box", alles zien van verschillende perspectieven, en zich snel en flexibel aan te passen aan veranderde omstandigheden

Sleutelwoorden bij executieve functies zijn: cognitieve controle, zelfregulering, creativiteit, aandacht, redeneren, werkgeheugen, vloeiende intelligentie, remmende controle, taakomschakeling, mentale flexibiliteit

Omdat executieve functies essentieel zijn voor academische prestaties, moet een samenleving die wil dat haar studenten uitblinken, serieus nemen dat de verschillende delen van de mens fundamenteel met elkaar in verband staan. Als emotionele, sociale of fysieke behoeften worden genegeerd, werken die onvervulde behoeften tegen goede's executieve functies en dus tegen academische excellentie.

Executieve functies zijn trainbaar en kunnen op elke leeftijd worden verbeterd - waarschijnlijk door veel verschillende benaderingen.

Het is niet altijd gunstig om executieve functies bewust uit te oefenen. Soms denk je na over wat je doet en probeer je top-down controle uit te oefenen, maar dat blokkeert juist optimale prestaties.

**Vloeibare intelligentie**

Wat gewoonlijk 'vloeibare intelligentie' wordt genoemd, is de redeneer- en probleemoplossende component van executieve functies. Deze uitvoerende functies kunnen worden verbeterd door training en oefening.

**Belang van executieve functies**

Executieve functies zijn belangrijk voor bijna elk aspect van het leven. (Bron: [NCBI](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/))

| **Aspecten van het leven** | **De manieren waarop executieve functies relevant zijn voor dat aspect van het leven** | **Referenties** |
| --- | --- | --- |
| **Mentale gezondheid** | Executieve functies zijn aangetast bij veel psychische stoornissen, waaronder:   * Verslavingen * Attention deficit hyperactivity (ADHD) * Gedragsstoornis * Depressie * Obsessieve compulsieve stoornis (OCD) * Schizofrenie | [Baler & Volkow 2006](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/#R15). [Diamond 2005](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/#R75), [Lui & Tannock 2007](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/#R169), [Fairchild et al. 2009](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/#R100), [Taylor-Tavares et al. 2007](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/#R255), [Penadés et al. 2007](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/#R214), [Barch 2005](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/#R17) |
| **Fysieke gezondheid** | Armere executieve functies worden geassocieerd met obesitas, overmatig eten, middelenmisbruik  en slechte therapietrouw | [Crescioni et al. 2011](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/#R59), [Miller et al. 2011](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/#R185),  [Riggs et al. 2010](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/#R231) |
| **Kwaliteit van het leven** | Mensen met betere executieve functies genieten van een betere kwaliteit van leven | [Brown & Landgraf 2010](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/#R33), [Davis et al. 2010](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/#R66) |
| **School gerelateerd** | Executieve functies zijn belangrijker voor schoolbereidheid dan IQ of instapniveau of wiskunde | [Blair & Razza 2007](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/#R28), [Morrison et al. 2010](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/#R196) |
| **Schoolsucces** | Executieve functies voorspellen zowel wiskunde als leesvaardigheid gedurende de schooljaren | [Borella et al. 2010](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/#R30), [Duncan et al. 2007](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/#R84),  [Gathercole et al. 2004](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/#R114) |
| **Werksucces** | Slechte executieve functies leiden tot een slechte productiviteit en problemen met het vinden en behouden van een baan | [Bailey 2007](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/#R12) |
| **Huwelijkse harmonie** | Een partner met arme executieve functies kan moeilijker zijn om mee om te gaan, minder betrouwbaar zijn en / of meer geneigd zijn te reageren op een impuls | [Eakin et al. 2004](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/#R87) |
| **Publieke veiligheid** | Slechte executieve functies leiden tot sociale problemen (inclusief criminaliteit, roekeloos, gedrag, geweld en emotionele uitbarstingen) | [Broidy et al. 2003](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/#R31), [Denson et al. 2011](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/" \l "R68) |