



# KOHNSTAMM INSTITUUT

## **Executieve functies als verklaring voor sociale ongelijkheid in de schoolloopbaan van 3-15- jarige leeftijd**

Ineke van der Veen  
[ivanderveen@kohnstamm.uva.nl](mailto:ivanderveen@kohnstamm.uva.nl)

Annemiek Veen  
[aveen@kohnstamm.uva.nl](mailto:aveen@kohnstamm.uva.nl)



UNIVERSITEIT  
VAN AMSTERDAM

KOHNSTAMMINSTITUUT.NL



# Overzicht presentatie

---



Executieve functies: definitie en rol in sociale ongelijkheid



Pre-COOL-data 2-12 jaar aangevuld



Instrumenten (sociaaleconomische achtergrond, executieve functies, schoolloopbaan)



Methode: moderne mediatie-analyse



Resultaten, samenvatting en Conclusies

Van der Veen, I. & Veen, A. (2024). *Secundaire analyses met pre-COOL data: onderzoek naar voorspellers van sociale ongelijkheid - van de voor- en vroegschoolse periode tot in het voortgezet onderwijs*. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.

# Executieve functies (EF)

---

- Definitie: “hogere orde vaardigheden die individuen in staat stellen om zich op een flexibele, gecontroleerde en doelgerichte manier te gedragen en te denken” (Diamond, 2013)
- Aspecten:
  - Werkgeheugen
  - Aandacht
  - Inhibitie
- Rol executieve functies in ontstaan sociale ongelijkheid in de schoolloopbaan
  - Samenhang SES en EF's
  - Mogelijkheden verkleinen sociale ongelijkheid

# Data pre-COOL cohortonderzoek

---

- Data pre-COOL tweejarigen cohort 2-12 jaar
  - Gegevens executieve functies (kindtestjes, oordelen pm'er/leerkracht)
- Koppeling aan microdata CBS
  - Aanvulling achtergrondgegevens
  - Onderwijspositie voortgezet onderwijs 15-jarige leeftijd

# Onderzoeksvragen

---

In hoeverre hangen executieve functies samen met sociale ongelijkheid in de ontwikkeling van de schoolloopbaan tot 15-jarige leeftijd?

- In hoeverre zijn hierin verschillen naar sociale achtergrond?
- In hoeverre spelen deze factoren in verschillende periodes van de loopbaan een rol?

# De onderzoeksgroep

---

- Pre-COOL tweejarigencohort
  - Twee deelcohorten (instellingencohort + gezinscohort), n= 3453
  - n=2915 (84.4%) gekoppeld aan microdata
- Onderwijspositie via microdata: 2686 leerlingen
  - 29.3% moeder met max. lbo-opleiding
  - 26.6% niet-westerse migratieachtergrond

# Instrumenten: sociaaleconomische achtergrond

---

- Gemiddeld opleidingsniveau ouders:
  - 1 maximaal lager onderwijs, 2 lager beroepsonderwijs, 3 algemeen voortgezet onderwijs en 4 hoger onderwijs
- Factorscore sociaaleconomische achtergrond
  - Eenoudergezin
  - Opleiding ouders
  - Inkomen

# Instrumenten: schoolloopbaan

---

- Kindtestjes 3-jarige leeftijd
  - Factorscore taaltaken (klanken; nonsenswoorden; woordenschat; zinnen)
  - Rekenen voor peuters/kleuters Cito
- Cito-toetsen
  - Begrijpend lezen
  - Rekenen/Wiskunde
  - Drie Minuten Toets
- Advies voortgezet onderwijs
- Onderwijspositie 15-jarige leeftijd
  - Score op de leerjarenladder (combinatie onderwijstype en leerjaar)



# Leerjarenladder

|                   | Advies* | Leerjaar 3 |
|-------------------|---------|------------|
| praktijkonderwijs | 1       | 3          |
| vmbo-bb           | 2       | 4          |
| vmbo-bb/kb        | 2.5     |            |
| vmbo-kb           | 3       | 5          |
| vmbo-tl/gl        | 4       | 6          |
| vmbo-tl/havo      | 4.5     |            |
| havo              | 5       | 7          |
| havo/vwo          | 5.5     | 7.5        |
| vwo               | 6       | 8          |

\*Scores in leerjaar 1 worden op dezelfde manier toegekend als bij het advies.

# Instrumenten: executieve functies

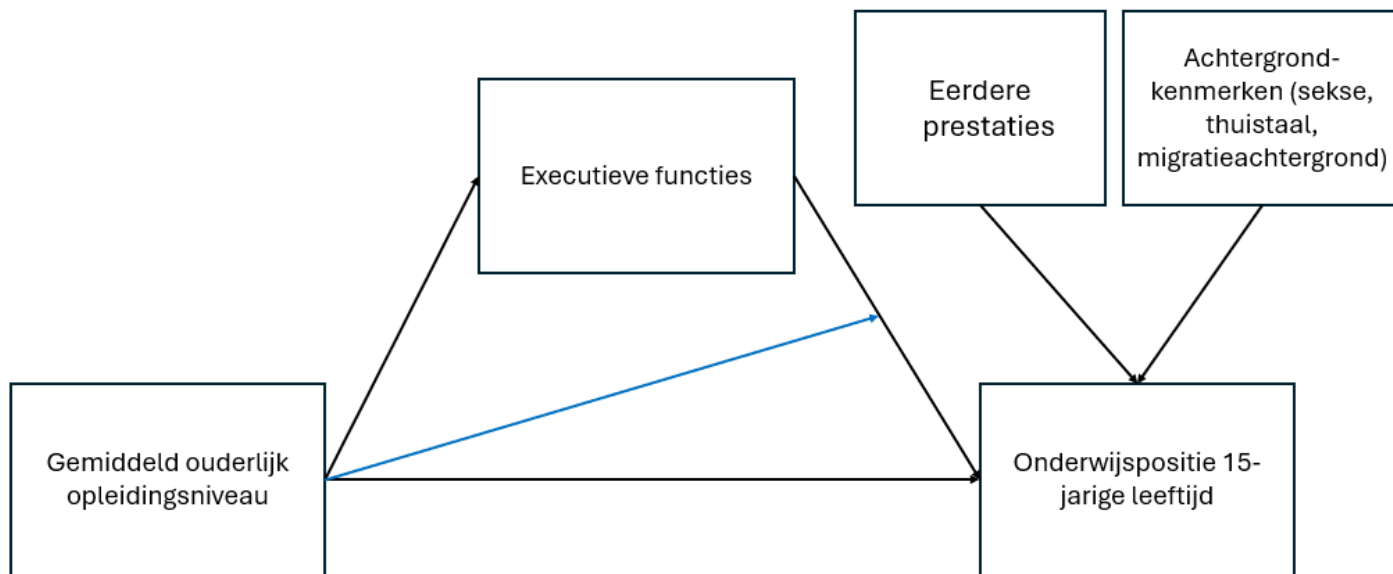
|                                          | Bron          | Leeftijd | Voorbeelditem/omschrijving                                     | Instrument                                                 | n items |
|------------------------------------------|---------------|----------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Cool EF</b>                           | kind          | 3        | Aandacht, werkgeheugen, inhibitie                              | Visuele zoektaak; six boxes task; Silly-Sounds Stroop task | 3+5+4   |
| <b>Hot EF</b>                            | kind          | 3        | Wachttaken cadeau, cadeau in tas                               | Kochanska e.a.                                             | 2       |
| <b>Zelfregulatie in de thuissituatie</b> | ouders        | 3        | Zelfcontrole en volgehouden aandacht                           | CBQ                                                        | 5+5     |
| <b>Impulscontrole</b>                    | pm'er/leerkr. | 3 en 6   | Kan wachten met nieuwe activiteiten wanneer dat gevraagd wordt | CBQ                                                        | 3       |
| <b>Troostbaarheid</b>                    | ouders        | 3        | Voelt zich binnen enkele minuten beter wanneer hij/zij boos is | CBQ                                                        | 5       |

# Definitie sociale ongelijkheid

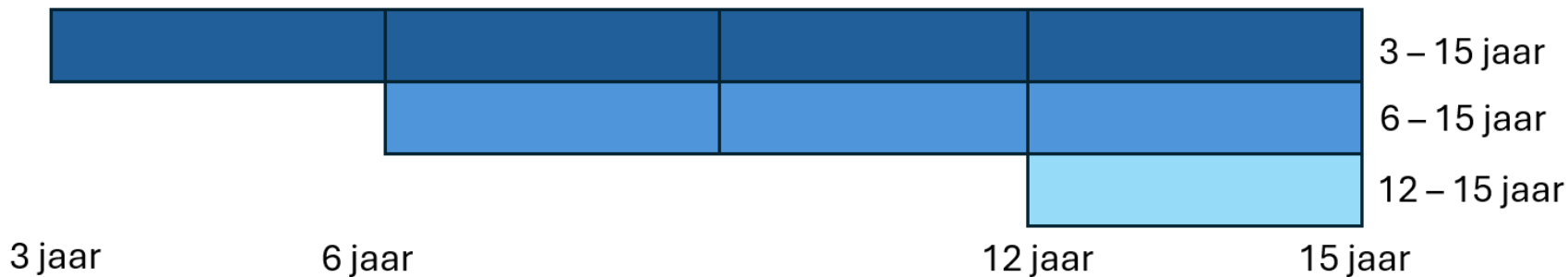
---

- Bij gelijke aanvangsprestaties, gunstiger loopbaan naarmate gunstigere SES

# Analyses: model moderne mediatie-analyse



# Analyses: loopbaanperiodes moderne mediatie-analyse



Kindtestjes 3-jarige leeftijd:

- Taaltaken
- Rekenen voor peuters/kleuters Cito

Citotoetsen 6-jarige leeftijd:

- Begrijpend Lezen
- Rekenen/Wiskunde
- Drie Minuten Toets Woordenschat

Schooladvies vo  
Ontwikkeling (6 - 12 jaar) in

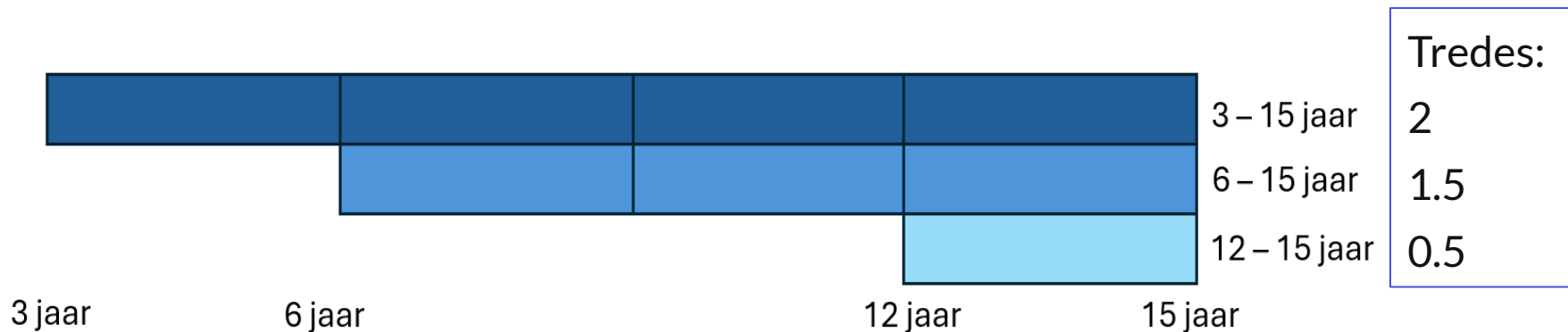
- Cito Rekenen/Wiskunde
- Begrijpend Lezen

Onderwijspositie  
(score leerjarenladder)

# Resultaten: omvang sociale ongelijkheid

(totale effecten)

Verschil in leerjarenladder tussen leerlingen met lo-ouders en ho-ouders bij gelijke aanvangsprestaties.



## Resultaten: directe effecten EF op schoolloopbaan

|                                   | Bron       | Leeftijd | 3-15j       | 6-15j       | 12-15j      |
|-----------------------------------|------------|----------|-------------|-------------|-------------|
| Cool EF                           | kind       | 3        | <b>0.16</b> | <b>0.14</b> | <b>0.06</b> |
| Hot EF                            | kind       | 3        | <b>0.07</b> | <b>0.08</b> | 0.03        |
| Zelfregulatie in de thuissituatie | ouders     | 3        | <b>0.15</b> | <b>0.10</b> | <b>0.03</b> |
| Impulscontrole                    | pm'er      | 3        | <b>0.13</b> | <b>0.09</b> | 0.02        |
|                                   | leerkracht | 6        | <b>0.23</b> | <b>0.15</b> | 0.03        |
| Troostbaarheid                    | ouders     | 3        | 0.04        | 0.03        | 0.03        |

## Resultaten: % mediatie door executieve functies

|                                   | Bron       | Leeftijd | 3-15j | 6-15j | 12-15j |
|-----------------------------------|------------|----------|-------|-------|--------|
| Cool EF                           | kind       | 3        | 4.9   | 5.3   | ns     |
| Hot EF                            | kind       | 3        | ns    | ns    | ns     |
| Zelfregulatie in de thuissituatie | ouders     | 3        | 5.3   | 5.4   | ns     |
| Impulscontrole                    | pm'er      | 3        | 3.2   | 3.2   | ns     |
|                                   | leerkracht | 6        | 5.1   | 4.6   | ns     |
| Troostbaarheid                    | ouders     | 3        | ns    | ns    | ns     |



# Samenvatting resultaten en conclusies

---

- Geen (significante) verschillen naar ouderlijk opleidingsniveau in uitwerking EF's op schoolloopbaan
- Sociale ongelijkheid is aanzienlijk en neemt gedurende de schoolloopbaan toe (betreft van 3-15 jaar ongeveer 2 schooljaren/schoolniveaus)
- Ook van 12-15-jarige leeftijd nog relatie met EF gemeten op 3-jarige leeftijd, maar niet als (significante) verklaring voor sociale ongelijkheid
- Executieve functies 'verklaren' rond de 5% van sociale ongelijkheid
- Vroeg EF's stimuleren loont
- Meer onderzoek nodig naar hoe verschillende factoren in samenhang bijdragen aan sociale ongelijkheid (factoren kunnen elkaar versterken)

---

Bedankt voor uw aandacht!