

Sensorische prikkelverwerking: Wat betekent het voor de schoolsituatie?



Celeste Meijs

Welten-instituut
Onderzoekscentrum voor leren, doceren en technologie

Open Universiteit
welten-instituut.ou.nl 

Overzicht

	Passief	Actief
Hoge drempel	GB	PZ
Lage drempel	PG	PV

- Prevalentie
- Relatie met schoolprestaties
- Relatie met executieve functies
- Relatie met leerling relaties, leerkracht relaties en persoonlijkheidskenmerken
- Effect van hulpmiddelen (WOBBLE)

Welten-instituut
Onderzoekscentrum voor leren, doceren en technologie

Berkenbrein sensorische prikkelverwerking
Pagina 2

Open Universiteit
welten-instituut.ou.nl 

Prevalentie

- Regulier primair onderwijs: SP-NL (n = 235)
- Praktijkonderwijs: AASP (n = 155)
- Hoe vaak komt het voor dat SP gedrag niet 'vergelijkbaar met anderen' is?
- Is er een samenhang tussen de 4 kwadranten?
- Is er een samenhang met leeftijd?
- Is er een samenhang met geslacht?



Prevalentie



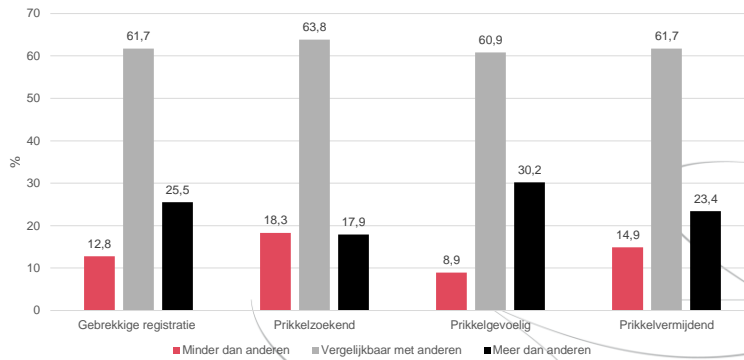
Hoeveel kinderen in een klas (25 leerlingen) in het reguliere primaire onderwijs laten SP gedrag zien dat niet 'vergelijkbaar met anderen' is ?



Prevalentie

	Passief	Actief
Hoge drempel	GB	PZ
Lage drempel	PG	PV

Prevalentie Primair Onderwijs



Welten-instituut
Onderzoekscentrum voor leren, doceren en technologie
Berkenbrein sensorische prikkelverwerking
Pagina 5

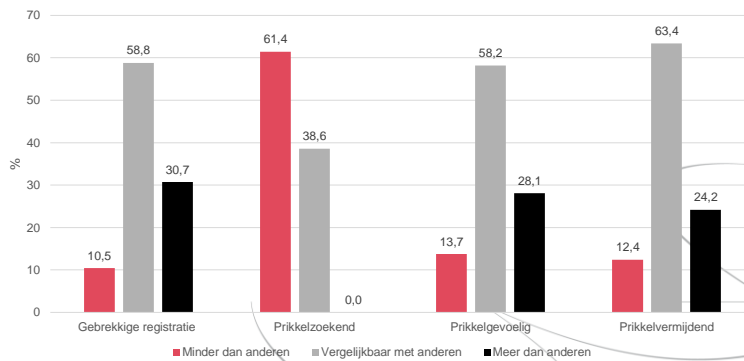
Open Universiteit
welten-instituut.ou.nl



Prevalentie

	Passief	Actief
Hoge drempel	GB	PZ
Lage drempel	PG	PV

Prevalentie Praktijkonderwijs



Welten-instituut
Onderzoekscentrum voor leren, doceren en technologie
Berkenbrein sensorische prikkelverwerking
Pagina 6

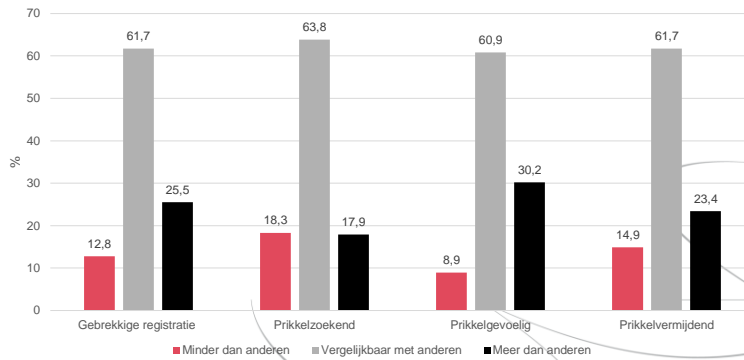
Open Universiteit
welten-instituut.ou.nl



Prevalentie

	Passief	Actief
Hoge drempel	GB	PZ
Lage drempel	PG	PV

Prevalentie Primair Onderwijs



Prevalentie

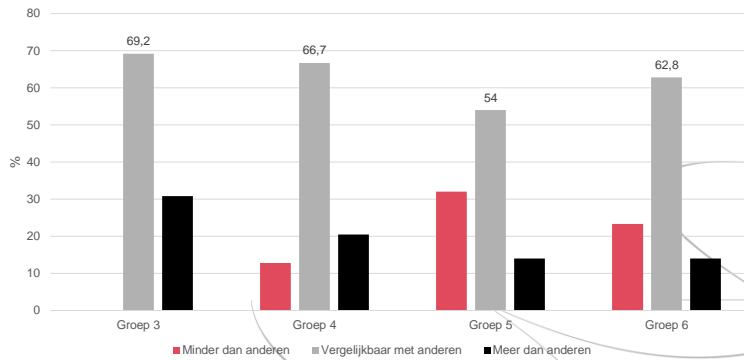


Neemt het percentage kinderen met 'minder' en 'meer dan anderen' SP gedrag af met leeftijd?

Prevalentie

	Passief	Actief
Hoge drempel	GB	PZ
Lage drempel	PG	PV

Prikkelzoekend



Prevalentie

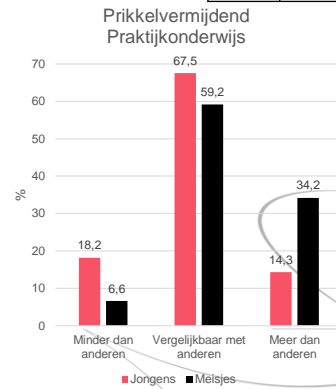
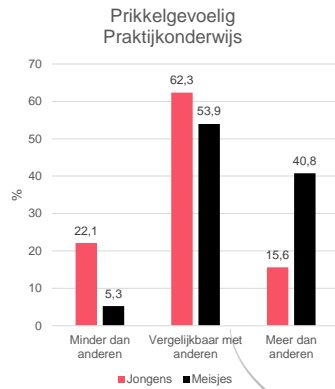


Zijn er verschillen tussen jongens en meisjes?



Prevalentie

	Passief	Actief
Hoge drempel	GB	PZ
Lage drempel	PG	PV



Schoolprestaties



Is er een samenhang tussen SP en schoolprestaties?



Schoolprestaties

- Regulier primair onderwijs (n = 78)
- Praktijkonderwijs (n = 93)

- Cito rekenen
- Cito begrijpend lezen
- Cito spelling



- DLE scores

Welten-instituut

Onderzoekscentrum voor leren, doceren en technologie

Berkenbrein sensorische prikkelverwerking

Pagina 13

Open Universiteit
welten-instituut.ou.nl



Executieve functies

- Regulier primair onderwijs (n = 78)
- Praktijkonderwijs (n = 93)

- Inhibitie/aandacht
- Werkgeheugen/Updating
- Shiften

(Diamond 2006; Diamond 2013; Miyake, Friedman et al. 2000)

Welten-instituut

Onderzoekscentrum voor leren, doceren en technologie

Berkenbrein sensorische prikkelverwerking

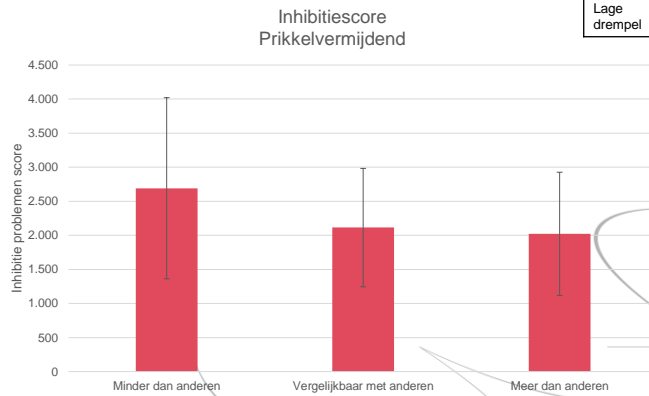
Pagina 14

Open Universiteit
welten-instituut.ou.nl



Executieve functies

	Passief	Actief
Hoge drempel	GB	PZ
Lage drempel	PG	PV



Leerling relaties, leerkracht relaties en persoonlijkheidskenmerken

Regulier primair onderwijs groep 5-8 (n = 103)

- Leerling relaties
- Leerkracht relaties
- Persoonlijkheidskenmerken



Leerling relaties

- Populair
- Afgewezen
- Genegeerd
- Controversieel
- Gemiddeld



Leerkracht relaties

	Passief	Actief
Hoge drempel	GB	PZ
Lage drempel	PG	PV

- Conflictueuze relatie: 'meer dan anderen' prikkelzoekend gedrag, gebrekkige registratie en prikkelvermijndend gedrag
- Minder nabij relatie: 'meer dan anderen' prikkelzoekend gedrag
- Afhankelijke relatie: 'meer dan anderen' prikkelvermijndend en prikkelgevoelig gedrag



Persoonlijkheidskenmerken

	Passief	Actief
Hoge drempel	GB	PZ
Lage drempel	PG	PV

- Extraversie
- Openheid
- Mildheid
- Zorgvuldigheid
- Neuroticisme



Hulpmiddelen



Effecten hulpmiddelen Pilot 1

Regulier primair onderwijs, groep 3 en 4 (n = 53)

Opzet:

- Rekenen (snelheid, nauwkeurigheid) en begripemd lezen
- Tangle, wiebelkussen, zonder hulpmiddel



Welten-instituut
Onderzoekscentrum voor leren, doceren en technologie
Berkenbrein sensorische prikkelverwerking
Pagina 21

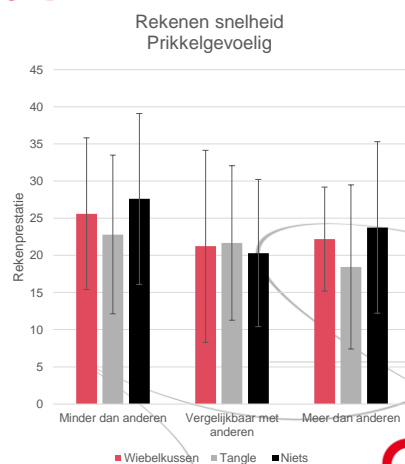
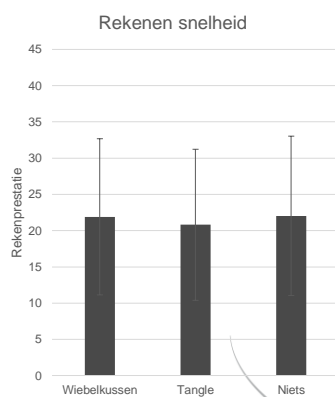


Open Universiteit
welten-instituut.ou.nl



Effecten hulpmiddelen Pilot 1

	Passief	Actief
Hoge drempel	GB	PZ
Lage drempel	PG	PV



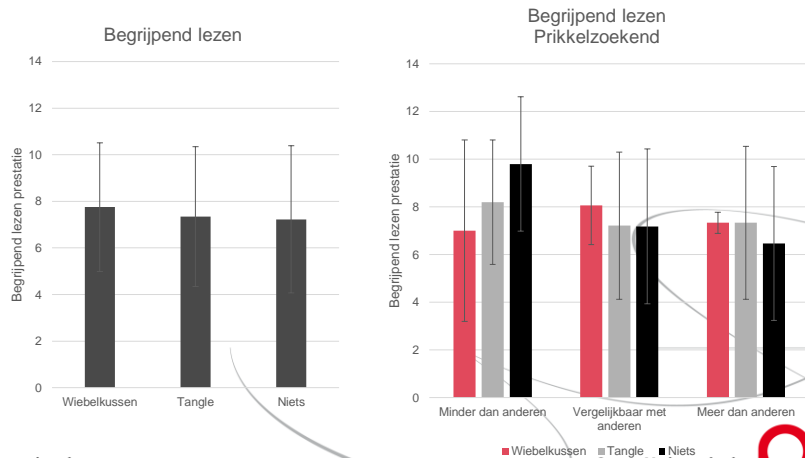
Welten-instituut
Onderzoekscentrum voor leren, doceren en technologie
Berkenbrein sensorische prikkelverwerking
Pagina 22

Open Universiteit
welten-instituut.ou.nl



Effecten hulpmiddelen Pilot 1

	Passief	Actief
Hoge drempel	GB	PZ
Lage drempel	PG	PV



Welten-instituut
Onderzoekscentrum voor leren, doceren en technologie
Berkenbrein sensorische prikkelverwerking
Pagina 23

Open Universiteit
welten-instituut.ou.nl



Effecten hulpmiddelen Pilot 2

Praktijkonderwijs (n = 60)

Opzet:

- Rekenen en begrijpend lezen
- Tangle, geluiddempende hoofdtelefoon, muziek in oordopjes, zonder hulpmiddel
- Vragenlijst voor leerlingen over hulpmiddelen



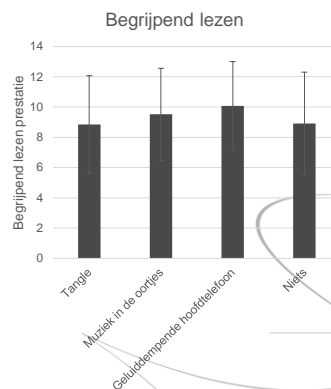
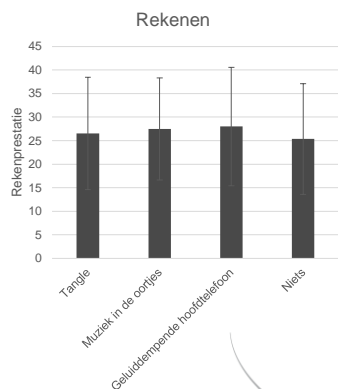
Welten-instituut
Onderzoekscentrum voor leren, doceren en technologie
Berkenbrein sensorische prikkelverwerking
Pagina 24

Open Universiteit
welten-instituut.ou.nl



Effecten hulpmiddelen Pilot 2

	Passief	Actief
Hoge drempel	GB	PZ
Lage drempel	PG	PV



Effecten hulpmiddelen Pilot 2

Vragenlijst leerlingen

Beter concentreren met:

- Muziek in oordopjes: 90%
- Tangle: 43%
- Wiebelkussen: 45%
- Zonder hulpmiddel: 40%



Effecten hulpmiddelen

	Passief	Actief
Hoge drempel	GB	PZ
Lage drempel	PG	PV

INDICATIES!

- Wiebelkussen: lijkt geen effect te hebben
- Geluiddempende hoofdtelefoon: lijkt tot betere reken- en begrijpend lezen prestaties te leiden
- Muziek in oordopjes: lijkt tot een betere rekenprestatie te leiden
- Tangle: wisselend: negatief bij kinderen met een 'minder' of 'meer dan anderen' lage prikkeldrempel bij rekenen en positief bij 'meer dan anderen' gebrekkige registratie bij begrijpend lezen



Effecten hulpmiddelen

INDICATIES!

- Het effect van een hulpmiddel hangt af van de SP (kwadrant EN binnen het kwadrant of het 'minder'-'vergelijkbaar'-'meer dan anderen' is)
- Het effect van een hulpmiddel hangt af van de soort taak (verschillen tussen rekenen en begrijpend lezen)
- **Een hulpmiddel kan ook belemmerend werken!**



Effecten hulpmiddelen WOBBLE

Regulier primair onderwijs, groep 4 (n = 271)

Opzet:

- Rekenen (snelheid, nauwkeurigheid) en aandacht (snelheid, nauwkeurigheid)
- Tangle, wiebelkussen, geluiddempende hoofdtelefoon, zonder hulpmiddel
- Vragenlijst voor leerlingen over hulpmiddelen



Welten-instituut
Onderzoekscentrum voor leren, doceren en technologie
Berkenbrein sensorische prikkelverwerking
Pagina 29

Open Universiteit
welten-instituut.ou.nl



Effecten hulpmiddelen WOBBLE

www.ou.nl/wobble



Basischool



Welten-instituut
Onderzoekscentrum voor leren, doceren en technologie
Berkenbrein sensorische prikkelverwerking
Pagina 30

WOBBLE

Celeste.meijs@ou.nl

Open Universiteit
welten-instituut.ou.nl

