

Zie de mens!

Albert Ponsioen

Gent

18 maart 2024



www.gamingandtraining.nl

Peter Molenaar



Thus, bringing back the person into scientific psychology, it can be proven that his or her return is definitive this time.

Molenaar, P. C. (2004). A manifesto on psychology as idiographic science: Bringing the person back into scientific psychology, this time forever. *Measurement*, 2(4), 201-218.

De meeste psychologische processen zijn nonergodisch

Ergodiciteit: wat voor de groep geldt, moet ook voor het individu gelden.

(...), het gebruik van statistieken die geschikt zijn voor populaties met geselecteerde steekproeven uit die populatie is alleen legitiem als een onderzoeker kan aannemen dat elke persoon in de steekproef in wezen hetzelfde is (dat wil zeggen dat ze homogeen zijn) en dat de scores van elk individu in de steekproef in dezelfde mate over de tijd heen bijdragen aan het steekproefgemiddelde en de standaarddeviatie (een situatie die stationariteit wordt genoemd).

Lerner, R. M. (2019). Frontiers in theory-predicated research in youth development: A commentary. *Journal of Youth Development*, 14(1), 1-23.

Ellen Hamaker

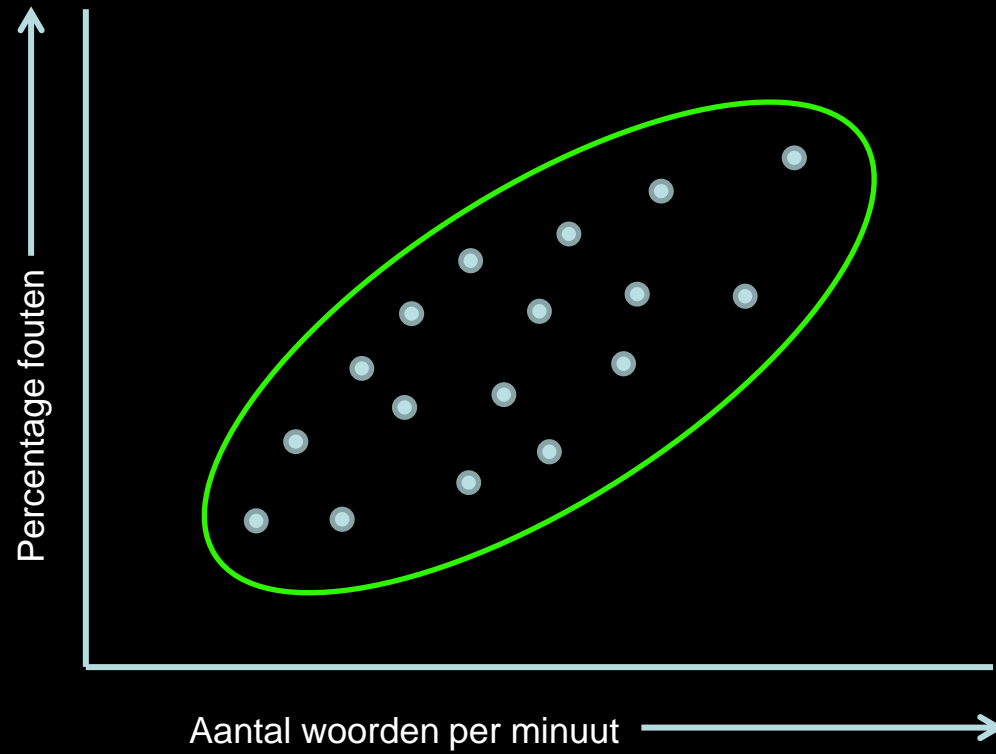


Het individu ontcijferd

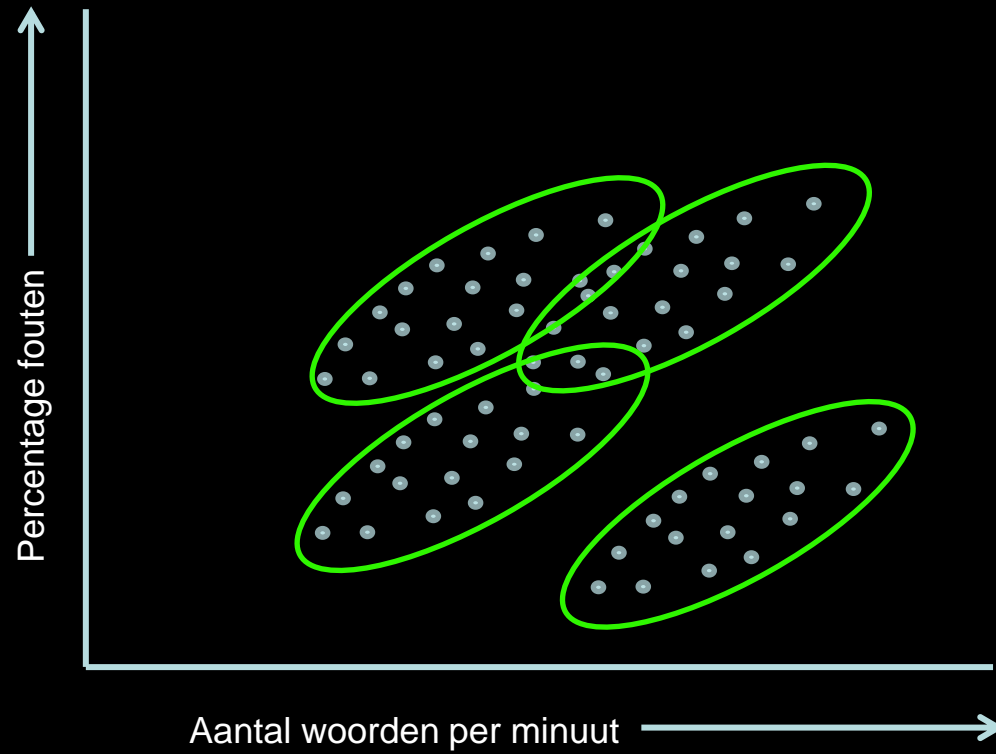
Rede uitgesproken door bij de aanvaarding van het ambt van hoogleraar op het gebied van Longitudinal Data Analysis in de Faculteit Sociale Wetenschappen aan de Universiteit Utrecht op vrijdag 12 april 2019

<https://www.uu.nl/medewerkers/RestApi/Public/GetFile?Employee=10959&l=EN&id=84&t=000000>

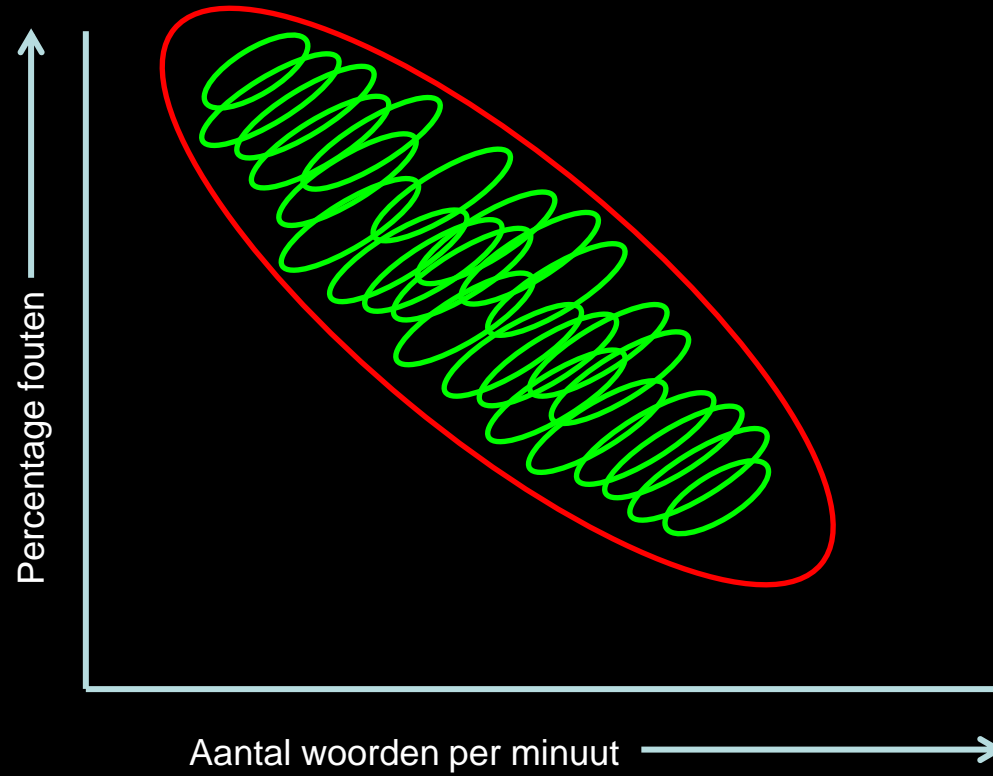
1 persoon



4 personen



groep vs. individu



RCT & DSM

(...) het gebruik van classificatiesystemen kan de focus van artsen onbewust hebben verlegd naar de studie van groepen die een bepaalde vooraf gedefinieerde klasse vertegenwoordigen, en weg van de unieke kenmerken van het individu.

Vlaeyen, J. W., Wicksell, R. K., Simons, L. E., Gentili, C., De, T. K., Tate, R. L., ... & Onghena, P. (2020). From Boulder to Stockholm in 70 years: single case experimental designs in clinical research. *The psychological record*, 70, 659-670.

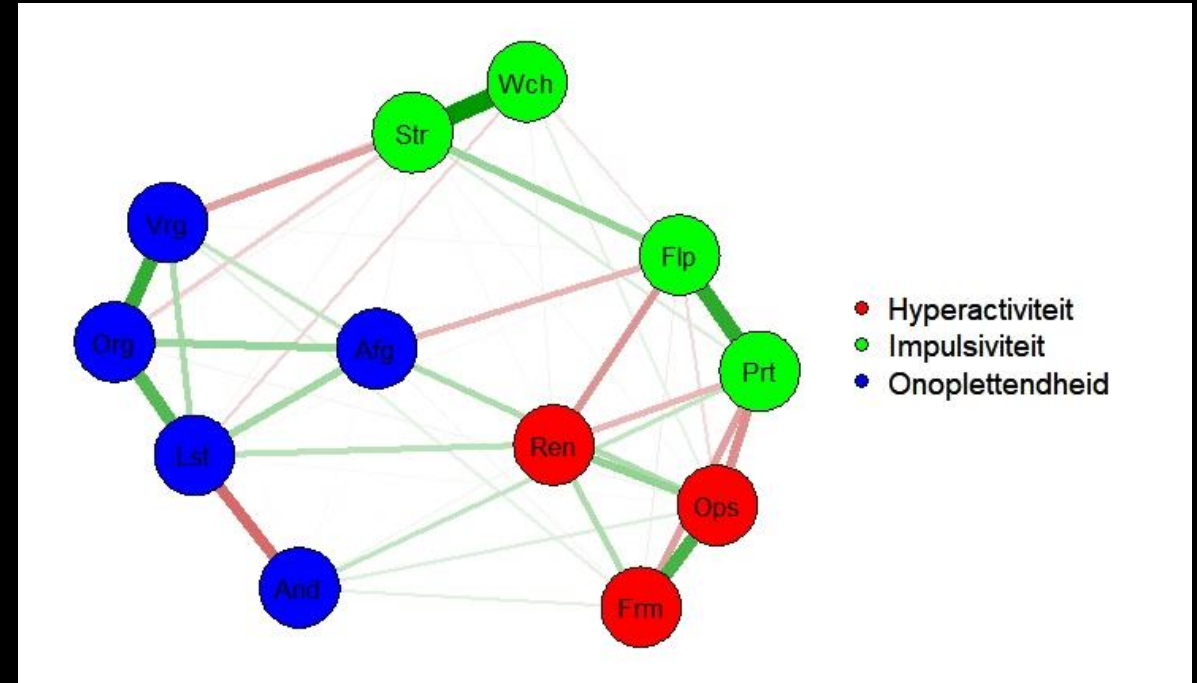
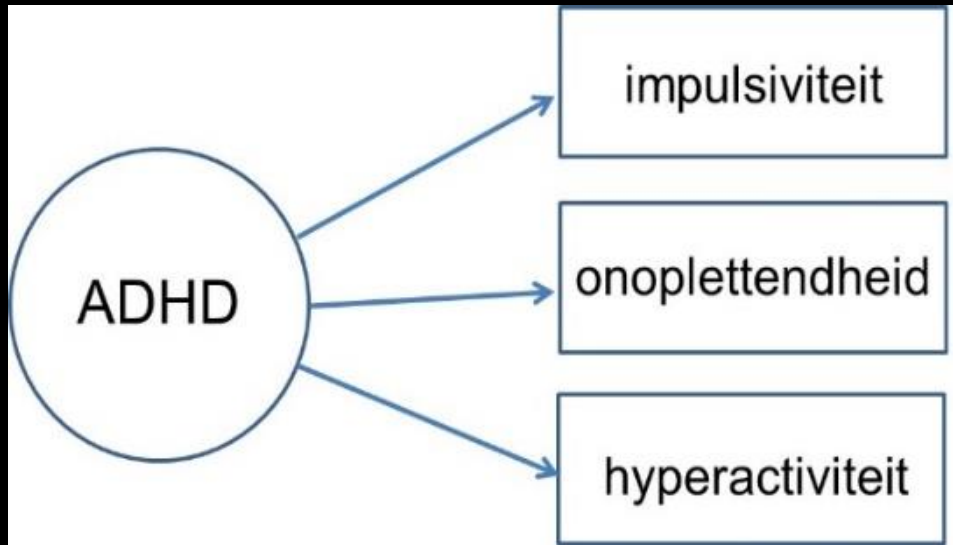
Floortje Scheepers

<https://www.zorgvisie.nl/floortje-scheepers-het-medische-model-is-te-dominant-in-de-ggz/>



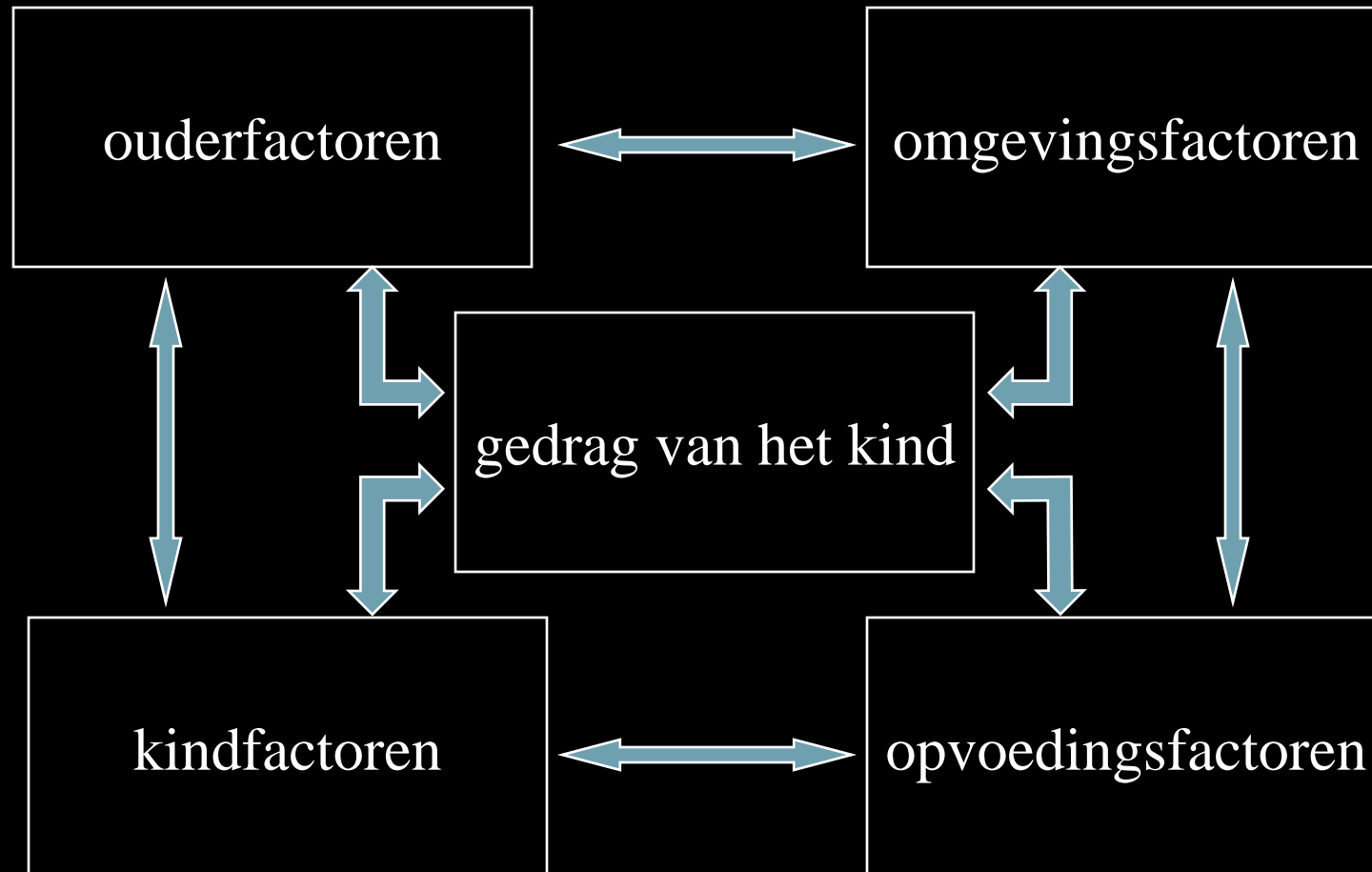
Het medische DSM-model is te dominant in de ggz, zegt psychiater Floortje Scheepers in de podcast *Voorzorg*. Ze wil naar een systeem in de ggz waarin het veel meer gaat om het persoonlijke verhaal en wat iemand nodig heeft. ‘Dat is beter voor de hulpvragende mens en ontlast de ggz.’

Klassieke denken over psychopathologie inruilen voor de netwerkbenadering

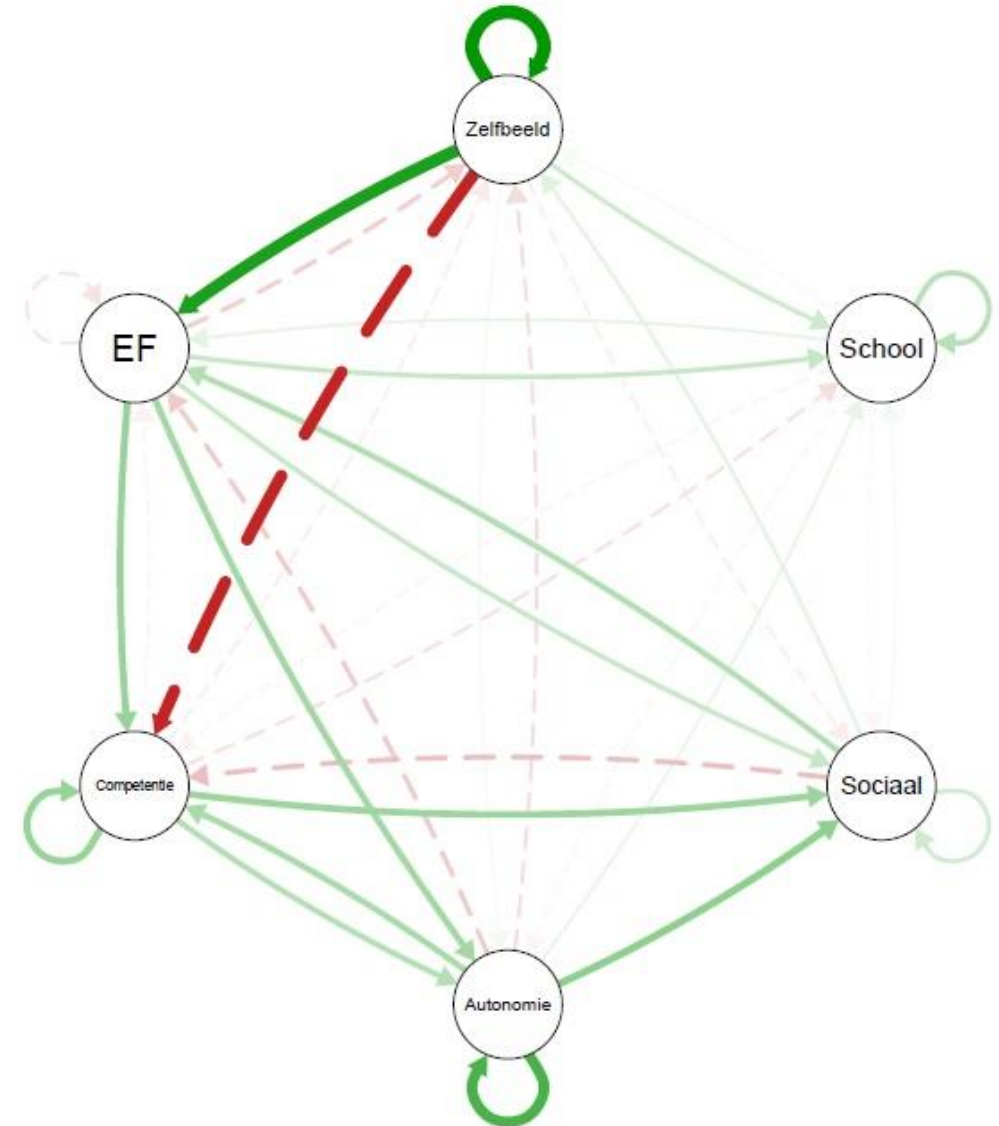
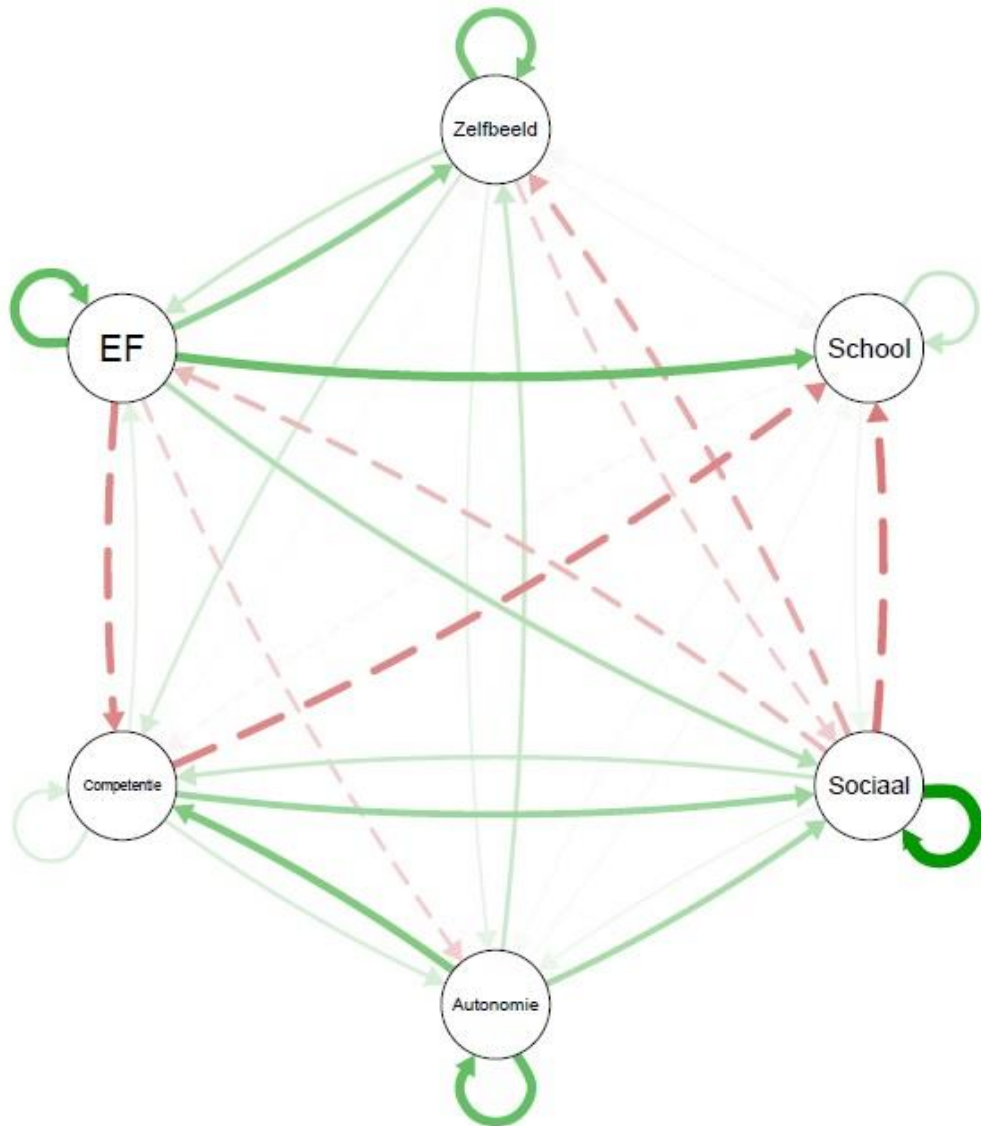


Figuur 1. Klassiek model ADHD (figuur links) versus netwerkmodel ADHD (figuur rechts). And= aandachtsproblemen; Lst=luistert vaak niet; Org= problemen met organiseren; Afg= is snel afgeleid; Vrg= vergeet vaak dingen; Frm= friemelt vaak met handen of voeten; Ops= staat vaak (bijv. van tafel) op; Ren= rent of klimt vaak in situaties waarin dit niet gepast is; Prt= praat voortdurend; Flp= flapt er antwoorden uit voordat de vraag volledig gesteld is; Wch= kan vaak zijn/haar beurt niet afwachten; Str= stoort vaak anderen in gesprekken of bezigheden; gebaseerd op: Martel, Levinson, Langer, & Nigg, 2016).

Samenhang van de factoren die op (probleem)gedrag van invloed zijn

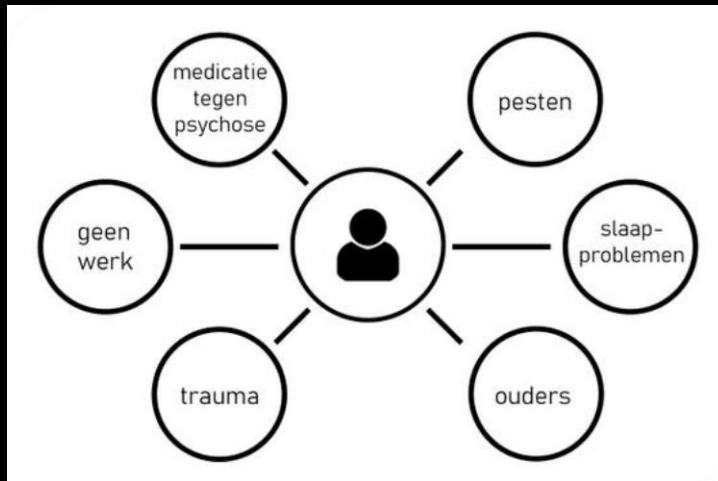


Individuele netwerk modellen

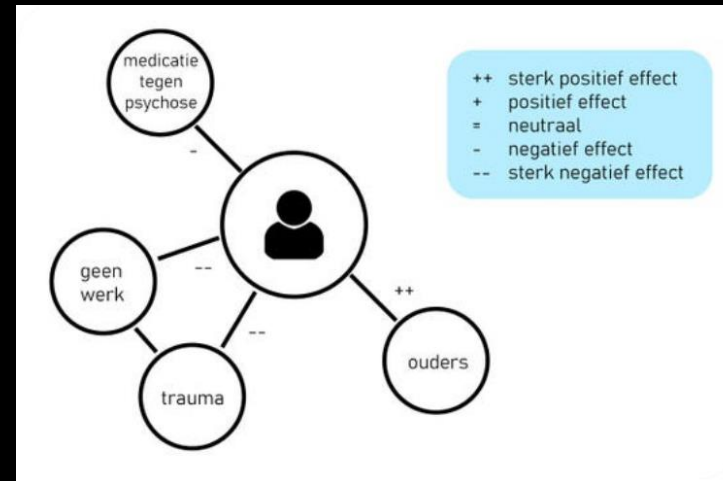


Netwerkintake

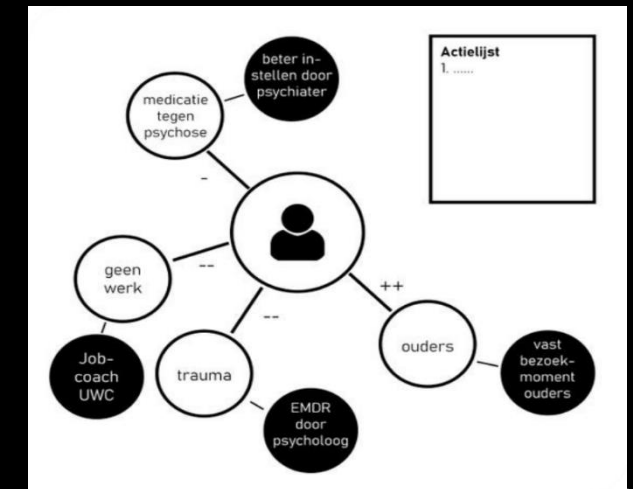
Stap 1: Inventarisatie van belemmerende en helpende thema's



Stap 2: Gewenste verandering en haalbaarheid bepalen



Stap 3: Bepalen wie wat gaat doen

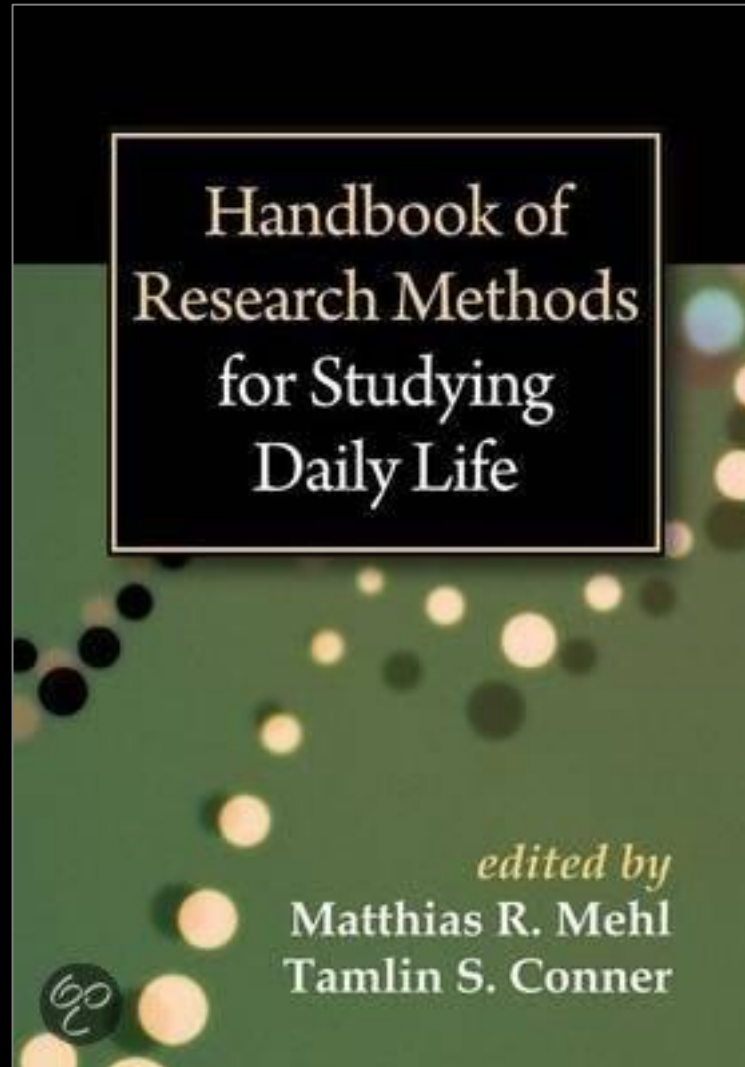


Netwerkintake

Stap 4: Evaluatie

Alternatieve diagnostiek

van prikkelarme testkamer naar studying daily life



Voorkomen dat potentieel effectieve interventies met het RCT-badwater worden weggespoeld:

N=1 onderzoek

Single Case (Experimental) Design – SC(E)D

- concrete (= te meten) operationalisaties van behandeldoelen en interventies
- herhaalde metingen (dagelijkse vragenlijsten)
- onderzoeksresultaten niet alleen achteraf toetsen
 - feedback tijdens de behandeling benutten om behandeling aan te scherpen of te beëindigen

Herhaalde metingen van het klachtgedrag met dagelijkse meetschaaltjes (Daily Report Scales)

Geef hieronder aan hoe het in de les ging m.b.t. het hieronder beschreven gedrag.
Verschuif hiervoor met de muis slider op de schuifbalk (computer)
of tik met de vinger op een plek op de schuifbalk (tablet, smartphone):
van uiterst links='Nooit', via Midden(startpositie)='Meestal', naar uiterst rechts='Altijd'.
Daarna klik je op de knop 'Verzenden'.

Oogcontact maken met de docent



Aandacht voor de lesstof



Ontspanning



Zelfzeker



Verzenden

Vraag 1: Hoe was je arousal vandaag tijdens je dienst? Schuif het balkje naar de juiste positie.

A horizontal slider with a color gradient from red to green. A blue square marker is positioned at approximately 60% from the left. The slider is flanked by a sad face emoji on the left and a happy face emoji on the right. Below the slider, the text 'Lage arousal' is on the left and 'Hoge arousal' is on the right.

Vraag 2: Waren er bijzonderheden op het gebied van arousal tijdens je dienst vandaag?

Verzenden

Vraag 1

Hoe goed lukte het vandaag /deze week om een opdracht uit te voeren?

A horizontal slider with a teal-to-white gradient. A white square marker is positioned at approximately 30% from the left.

Vraag 2

Hoe ging het vandaag/deze week met het opstarten van een taak of opdracht?

A horizontal slider with a teal-to-white gradient. A white square marker is positioned at approximately 85% from the left.

Vraag 3

Hoe ging het vandaag/deze week met de emotiethermometer?

A horizontal slider with a teal-to-white gradient. A white square marker is positioned at approximately 30% from the left.

Vraag 4

Hoe ging het vandaag/deze week in het algemeen?

A horizontal slider with a teal-to-white gradient. A white square marker is positioned at approximately 60% from the left.

Casus Xander

Met ouders en Xander (jongetje van 11 jaar) worden de doelen van de behandeling in concrete gedragsbeschrijvingen vertaald.

Er wordt gekozen om twee items in een digitaal vragenlijstje op te nemen die door moeder in drie fasen dagelijks wordt ingevuld:

1. voordat er met de behandeling gestart wordt;
2. tijdens de behandeling;
3. nadat de behandeling gestopt is.

Daily Report Scale (DRS)

Xander

Geef hieronder met de schuifmaatjes aan hoe het met Xander gaat.
Helemaal naar links is: 'Dit is nog een groot probleem' en helemaal naar rechts: 'Geen enkel probleem meer'.
Daarna klik je op de knop 'Verzenden'.

Xander kan zelfstandig zijn ochtendprogramma
(wassen en aankleden) uitvoeren.

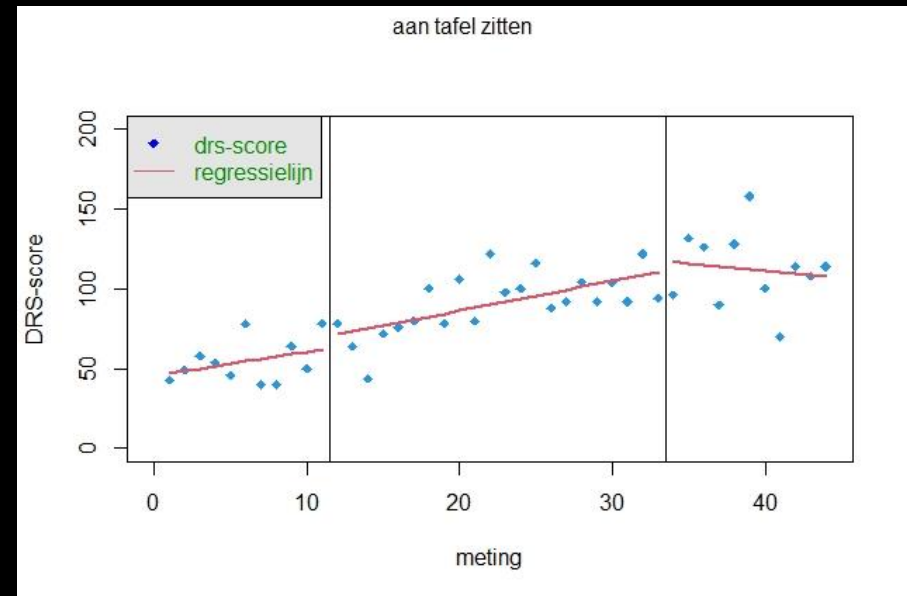
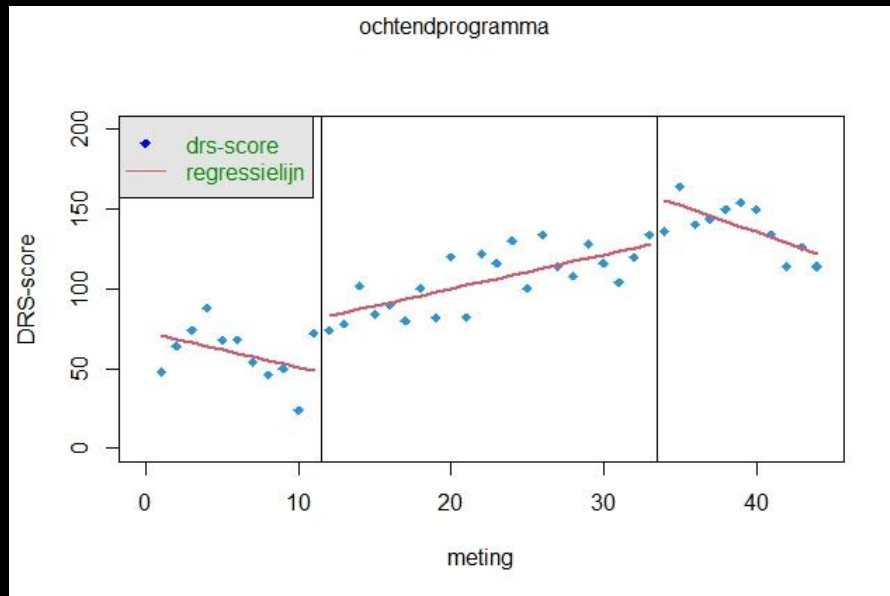


Xander blijft tijdens het eten aan tafel zitten.



Verzenden

DRS-resultaten



ochtendprogramma

	Estimates	std. Error	CI	p
intercept aan einde voormetingsfase	48.69	9.22	30.04 – 67.35	<0.001
verschil intercept met trainingsfase	79.17	8.93	61.09 – 97.25	<0.001
verschil intercept met nametingsfase	73.57	10.29	52.74 – 94.39	<0.001
regressielijn voormetingsfase	2.18	1.24	-0.33 – 4.68	0.086
verschil regressielijn met trainingsfase	-4.32	1.30	-6.95 – -1.68	0.002
verschil regressielijn met nametingsfase	1.17	1.75	-2.36 – 4.71	0.506

aan tafel zitten

	Estimates	std. Error	CI	p
intercept aan einde voormetingsfase	62.24	12.55	36.84 – 87.64	<0.001
verschil intercept met trainingsfase	48.35	12.91	22.21 – 74.49	0.001
verschil intercept met nametingsfase	45.37	14.66	15.69 – 75.06	0.004
regressielijn voormetingsfase	-1.53	1.75	-5.07 – 2.00	0.386
verschil regressielijn met trainingsfase	-0.33	1.86	-4.10 – 3.43	0.858
verschil regressielijn met nametingsfase	2.48	2.47	-2.52 – 7.48	0.321

Zelf N=1 onderzoek doen met DRS-schaaltjes?

www.e-sced.nl

albertponsioen@gamingandtraining.nl



Links

Software

<http://www.singlecase.org/>

<https://ppw.kuleuven.be/single-case/Introduction/single-subject-experimental-designs>

<https://ppw.kuleuven.be/mesrg/software-and-apps/shiny-scda>

https://www.user2017.brussels/uploads/Tamal-Kumar-De_170623_103005.pdf

<https://tamalkd.shinyapps.io/scda/>

<http://ktarlow.com/stats/tau>

SCED on Youtube

<https://www.youtube.com/watch?v=yX0CiQV9qCo&feature=youtu.be>

<https://www.youtube.com/watch?v=y3N0IZGSW-4>

[Machine learning](#)

<https://github.com/labrl/machine-learning-for-single-case-designs>

International Collaborative Network for N-of-1 Trials and Single-Case Designs (ICN)

<https://www.nof1sced.org/>

What Works Clearinghouse

https://ies.ed.gov/ncee/wwc/Docs/referenceresources/wwc_procedures_handbook_v4.pdf

Links -2-

SCRIBE

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895435616300920>

RoBiNT Scale

<https://www.researchgate.net/publication/308800991> The Risk-of-Bias in N-of-1 Trials RoBiNT Scale An Expanded Manual for the Critical Appraisal of Single-Case Reports

Open Science Framework (OSF)

<https://osf.io/>

- *Single-case Metric Ranking Tool*
<https://osf.io/7usbj/>
- *Bayesian statistics*
<https://osf.io/k7b82/>

Dataverzameling metastudies met WebPlotDigitizer

<https://apps.automeris.io/wpd/>

Maak hiervoor eerst een gratis account aan op ResearchGate!

Links -3-

R Statistics

<https://cran.r-project.org/doc/manuals/r-release/R-intro.pdf>

<https://cran.r-project.org/doc/contrib/Short-refcard.pdf>

<https://r4ds.hadley.nz/>

<https://rpsychologist.com/>

<https://rpsychologist.com/d3/cohend/>

<https://www.youtube.com/watch?v=s3FozVfd7q4>

<https://statsandr.com/>

<https://www.statmethods.net/>

<https://www.youtube.com/watch?v=s3FozVfd7q4>

https://www.researchgate.net/publication/289098041_Single-case_data_analysis_Software_resources_for_applied_researchers

Referenties

- Barlow, D. H., Nock, M. K., & Hersen, M. (2009). *Single-case experimental designs: Strategies for studying behaviour change* (3th edition). Boston: Allyn and Bacon.
- Borckhardt, J.J., & Nash, M.R. (2014) Simulation modeling analysis for small sets of single-subject data collected over time. *Neuropsychological Rehabilitation*, 24:3-4, 492-506. DOI: 10.1080/09602011.2014.895390
- Borsboom, D., & Cramer, A. O. (2013). Network analysis: An integrative approach to the structure of psychopathology. *Annual Review of Clinical Psychology*, 9, 91-121. Doi: [10.1146/annurev-clinpsy-050212-185608](https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050212-185608).
- Bulté, I., & Onghena, P. (2013). The single-case data analysis package: Analysing single-case experiments with R software. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 12(2), 28. Doi: 10.22237/jmasm/1383280020
- Dekkers, K., De Vliet, E., Eilander, H., & Steenbeek, D. (2011). *Goal Attainment Scaling (GAS) in de Praktijk: Handleiding*. Verkregen via https://revant.nl/dynamic/media/1/documents/Gas/handleiding_GAS.pdf.
- Hamaker, E. L. (2012). Why researchers should think “within-person”: A paradigmatic rationale. In M. R. Mehl & T. S. Conner (Eds.), *Handbook of research methods for studying daily life* (pp. 43-61). New York: Guilford Press.
- Hamaker, E. L. (2019). *Het individu ontcijferd*. Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van hoogleraar op het gebied van Longitudinal Data Analysis in de Faculteit Sociale Wetenschappen aan de Universiteit Utrecht. <https://www.uu.nl/medewerkers/RestApi/Public/GetFile?Employee=10959&l=EN&id=84&t=000000>

Referenties -2-

- Kazdin A. E. (2019). Single-case experimental designs: Evaluating interventions in research and clinical practice. *Behaviour Research and Therapy*, *117*, 3-17. Doi: 10.1016/j.brat.2018.11.015
- Kratochwill, T. R., Hitchcock, J., Horner, R. H., Levin, J. R., Odom, S. L., Rindskopf, D. M., & Shadish, W. R. (2010). What works clearinghouse. Retrieved Sep, 25, 2011.
- Maric, M., De Haan, E., Hogendoorn, S. M., Wolters, L. H., & Huizenga, H. M. (2015). Evaluating statistical and clinical significance of intervention effects in single-case experimental designs: An SPSS method to analyze univariate data. *Behavior therapy*, *46*(2), 230-241. Doi: 10.1016/j.beth.2014.09.005
- Mayer, A. (2019). Causal effects based on latent variable models. *Methodology: European Journal of Research Methods for the Behavioral and Social Sciences*, *15*(S1), 15-28. Doi: 10.1027/1614-2241/a000174
- Mehl, M. R. & Conner, T. S. (Eds.) (2012). *Handbook of research methods for studying daily life*. New York: Guilford Press.
- Molenaar, P. C. M., & Valsiner, J. (2005). How generalization works through the single case: A simple idiographic process analysis of an individual psychotherapy. *International Journal of Idiographic Science*, *1*, 1-16.
- Mukhopadhyay, S. C. (2015). Wearable sensors for human activity monitoring: A review. *IEEE Sensors Journal*, *15*(3), 1321-1330. Doi: 10.1109/JSEN.2014.2370945.
- Perdices, M., Tate, R. L., & Rosenkoetter, U. (2023). An algorithm to evaluate methodological rigor and risk of bias in single-case studies. *Behavior Modification*, *47*(6), 1482-1509.
- Postolache, O. A., Mukhopadhyay, S. C., Jayasundera, K. P., & Swain, A. K. (Eds.). (2017). *Sensors for everyday life: Healthcare Settings (Vol. 22)*. Springer.

Referenties -3-

- Prins, P. J., Ollendick, T. H., Maric, M. A. R. I. J. A., & MacKinnon, D. P. (2015). Moderators and mediators in treatment outcome studies of childhood disorders: the what, why, and how. *S* 1-19.
- Prins, P., & van Emmerik, A. (2020). *De ideale wereld van BF Skinner: lessen van een gedragspsycholoog voor nu en de toekomst*. AmsterdamLannoo Campus.
- Reis, H. T. (2012). Why researchers should think "real-world": A conceptual rationale. In M. R. Mehl & T. S. Conner (Eds.), *Handbook of research methods for studying daily life* (pp. 3-21). New York: Guilford Press.
- R Core Team (2017). *R: A language and environment for statistical computing*. Wenen: R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org>.
- Shamseer, L., Sampson, M., Bukutu, C., Schmid, C. H., Nikles, J., Tate, R., ... the CENT group (2015). CONSORT extension for reporting N-of-1 trials (CENT) 2015: Explanation and elaboration. *British Medical Journal*, *350*, h1793. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj/h1793>.
- Sijtsma, K. (2022). Vooruitgang door theorievorming. *De Psycholoog*, *57*(12), 10-20.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York, NY: Simon and Schuster.
- Tate, R., Rosenkoetter, U., Wakim, D., Sigmundsdottir, L., Doubleday, J., Togher, L., McDonald, S., & Perdices, M. (2015). *The risk of bias in N-of-1 Trials (RoBiNT) Scale: An expanded manual for the critical appraisal of single-case reports*. St Leonards (NSW) : John Walsh Centre for Rehabilitation Research.
- Vlaeyen, J. W., Wicksell, R. K., Simons, L. E., Gentili, C., De, T. K., Tate, R. L., ... & Onghena, P. (2020). From Boulder to Stockholm in 70 years: single case experimental designs in clinical research. *The psychological record*, *70*, 659-670.