

Expeditie Binnenwereld

Co-creatieve Wetenschapscommunicatie als Instrument voor Positieve Ontwikkeling en Veerkracht bij Jongeren

Rachel Plak¹, Kiki Zanolie², Anne Landvreugd¹ en Dietsje Jolles³

¹Neuropedagogiek en Ontwikkelingsstoornissen, Instituut Pedagogische Wetenschappen, Universiteit Leiden, Leiden, Nederland | ²Ontwikkelings- en Onderwijspsychologie, Instituut Psychologie, Universiteit Leiden, Leiden, Nederland | ³Onderwijswetenschappen, Instituut Pedagogische Wetenschappen, Universiteit Leiden, Leiden, Nederland

Samenvatting Jongeren hebben baat bij inzicht in hun binnenwereld (cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling). Wetenschapscommunicatie met een oplossingsgerichte benadering en elementen van psycho-educatie kan hierbij een krachtig hulpmiddel zijn, zeker als jongeren actief worden betrokken. De lessenserie *Wie ben ik?* laat zien hoe complexe wetenschappelijke kennis over de binnenwereld begrijpelijk en toepasbaar wordt gemaakt. Deze aanpak gericht op zelfinzicht, veerkracht en mentaal welzijn, biedt kansen voor onderwijs en jeugdzorg.

Trefwoorden wetenschapscommunicatie, adolescentie, zelfinzicht, lessenserie, psycho-educatie

Artikelgeschiedenis

Ontvangen: 14 mei 2025

Geaccepteerd: 19 november 2025

Online: 18 maart 2026

Contactpersoon

Rachel Plak, r.d.plak@fsw.leidenuniv.nl

Copyright

© Author(s); licensed under Creative Commons Attribution 4.0. This allows for unrestricted use, as long as the author(s) and source are credited.

Financiering Onderzoek

NWA Wetenschapscommunicatie

Belangen

De auteurs hebben geen conflicterende belangen te vermelden.

Themanummer:

Positieve Ontwikkeling en Veerkracht bij Kinderen en Jongeren

Auteursbijdragen

Rachel Plak en Kiki Zanolie zijn gedeeld eerste auteurs

1 Adolescentie als Kansrijke Ontwikkelfase

De adolescentie is een cruciale ontwikkelingsfase, gekenmerkt door ingrijpende sociaal-emotionele, cognitieve en fysieke veranderingen. Hoewel deze periode vaak wordt gezien als een fase van verhoogde kwetsbaarheid waarin mentale problemen kunnen ontstaan (Kieling et al., 2024), doorlopen de meeste jongeren deze fase zonder grote moeilijkheden (Crone & Dahl, 2012). Bovendien biedt de adolescentie kansen voor positieve ontwikkeling: jongeren ontdekken talenten, ontwikkelen vaardigheden en vergroten hun autonomie (Dahl et al., 2018).

Een belangrijke voorwaarde voor positieve ontwikkeling is dat jongeren zowel inzicht krijgen in hun eigen kwaliteiten, behoeften en groeimogelijkheden, als in de algemene cognitieve en sociaal-emotionele veranderingen die kenmerkend zijn voor de adolescentie. Deze twee vormen van kennis zijn belangrijk, maar niet vanzelfsprekend in dezelfde mate aanwezig. Zo kunnen jongeren goed begrijpen welke veranderingen plaatsvinden tijdens de adolescentie, maar nog onzeker zijn wat zij zelf belangrijk vinden, en omgekeerd. Het beschikken over zelfinzicht kan helpen om beter om te gaan met uitdagingen en zo bijdragen aan een betere mentale gezondheid (Dahl et al., 2018; Fuligni & Galván, 2022; Toenders et al., 2024). Het belang van zelfinzicht wordt onderschreven in drie samenhangende onderzoeksgebieden die zelfinzicht verder concretiseren. Ten eerste wijst onderzoek naar *self-concept clarity* erop dat een helder en stabiel zelfbeeld samenhangt met minder piekeren, betere emotieregulatie en meer consistent functioneren (Lodi-Smith et al., 2017; Schwartz et al., 2017). Ten tweede blijkt dat de ontwikkeling van duidelijke en doordachte identiteitsbindingen jongeren helpt richting te geven aan hun keuzes en bijdraagt aan psychologisch welbevinden, terwijl instabiliteit in bindingen juist samenhangt met verhoogde stress en *distress* (Luyckx et al., 2009; Schwartz et al., 2011). Ten derde benadrukt recent werk over *need crafting* het belang van het vermogen om eigen psychologische basisbehoeften te herkennen en actief te zoeken naar activiteiten die deze behoeften vervullen (Laporte et al., 2021), hoewel het empirische bewijs voor dit specifieke concept nog in ontwikkeling is. Dit metacognitieve proces kan adolescenten ondersteunen in het verwerven van meer zelfinzicht en in het versterken van hun identiteitsontwikkeling en welzijn.

2 Betrouwbare Kennis

Betrouwbare wetenschappelijke kennis over de algemene cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling is echter moeilijk toegankelijk. Jongeren halen hun informatie vaak van sociale media waar misinformatie en desinformatie veel voorkomt (Dane & Bhatia, 2023; Davison, Bunting, & Stewart-Knox, 2023; Wang & Togher, 2024). Het is essentieel hen te voorzien van betrouwbare, begrijpelijke en aansprekende informatie én hen te ondersteunen bij het vertalen van deze kennis naar hun eigen leefwereld en persoonlijke ontwikkeling.

3 De Rol van Wetenschapscommunicatie

Wetenschapscommunicatie speelt hierin een sleutelrol. Door wetenschappelijke inzichten toegankelijk te maken, krijgen jongeren handvatten om zichzelf beter te begrijpen en hun veerkracht te vergroten. Essentieel voor succesvolle wetenschapscommunicatie is actieve betrokkenheid van jongeren. Hoewel jongeren vaak onderwerp van onderzoek

zijn, worden zij zelden meegenomen in de communicatie over onderzoeksresultaten (Herbers et al., 2024). In ons programma *Expeditie Binnenwereld* verbinden we algemene wetenschappelijke kennis over de adolescentie en persoonlijk zelfinzicht in de eigen kwaliteiten en behoeften met elkaar, zodat jongeren wetenschappelijke inzichten kunnen vertalen naar hun eigen leefwereld en ontwikkeling. Dit is van belang omdat hardnekkige misvattingen over de adolescentie, zoals het stereotype van *storm and stress*, als *self-fulfilling prophecy* kunnen fungeren en de ontwikkeling in de weg kunnen zitten (Qu et al., 2016).

4 Expeditie Binnenwereld

In ons wetenschapscommunicatieprogramma met bijbehorende onderzoekslijn geven we jongeren een centrale rol. Samen maken we wetenschappelijke kennis over de binnenwereld – denk aan sociale, emotionele en cognitieve processen – begrijpelijk en relevant voor leeftijdsgenoten en onderzoeken we hoe deze kennis zelfinzicht en mentaal welzijn versterkt. We vragen hen welke thema's zij belangrijk vinden en hebben op basis daarvan, in co-creatie, passende wetenschapscommunicatiemiddelen, zoals een lessenserie – verder uitgelicht in dit artikel –, podcasts en spellen ontwikkeld. Dit zorgt voor een betere aansluiting bij hun leefwereld en speelt in op hun behoefte aan sociale waardering en respect (Yeager et al., 2018).

Daarvoor combineert *Expeditie Binnenwereld* drie sleutelementen: wetenschapscommunicatie, psycho-educatie en oplossingsgericht werken. Door deze elementen te integreren worden jongeren niet alleen geïnformeerd, maar ook actief betrokken bij het begrijpen en versterken van hun eigen ontwikkeling.

Wetenschapscommunicatie wordt tegenwoordig opgevat als tweerichtingsverkeer tussen wetenschappers en mensen buiten de wetenschap (Verkade & Smeets, 2023) en kent vaak een algemene benadering, gericht op brede doelgroepen. Onze aanpak in *Expeditie Binnenwereld* richt zich daarentegen expliciet op het individu. Hoewel onze lessenserie wordt aangeboden in groepsverband, is deze individueel gericht: jongeren reflecteren op hun eigen talenten, doelen en ervaringen en verbinden die met sociaalwetenschappelijke inzichten.

5 Psycho-educatie

Een benadering die hieraan raakt, maar er niet een op een mee samenvalt, is psycho-educatie. In tegenstelling tot wetenschapscommunicatie, die vaak een algemene insteek heeft, richt psycho-educatie zich juist op het ondersteunen van individuen. Van oudsher wordt deze methode toegepast binnen klinische contexten, met als doel jongeren met een diagnose of hulpvraag inzicht en vaardigheden te leren (Foolen & Ince, 2013; Oliveira

& Dias, 2023). Waar psycho-educatie in de kliniek helpend kan zijn door zelfinzicht te bevorderen en vaardigheden te versterken (Lee et al, 2025), stellen wij dat psycho-educatie ook buiten de klinische setting waardevol is. Daarom passen wij deze principes toe in een bredere, preventieve context, bij jongeren zonder specifieke hulpvraag. Daarnaast is er, anders dan gebruikelijk in de traditionele psycho-educatie, aandacht voor het wetenschappelijke proces. Het doel is het kritisch denken van jongeren te bevorderen door te bespreken hoe wetenschappelijke kennis tot stand komt en hen het verschil te laten zien tussen betrouwbare informatie en pseudowetenschap. Bovendien leren jongeren een wetenschappelijke houding toe te passen in hun dagelijks leven, wat kan bijdragen aan hun autonomie.

6 Oplossingsgericht Werken

Onze benadering sluit aan bij het oplossingsgericht werken, een methode die focust op het versterken van bestaande krachten en hulpbronnen (Bakker & Bannink, 2008; Barte-link, 2013; De Shazer et al., 1986). In plaats van pas te interveniëren wanneer problemen zich voordoen, richten wij ons op het vroegtijdig stimuleren van bewustzijn rondom persoonlijke kwaliteiten en groeimogelijkheden. Zo helpen we jongeren hun veerkracht te versterken (Hsu, Eads, Lee, & Wen, 2021; Meyer & Cottone, 2013). Door het inzetten van activerende werkvormen die uitnodigen tot reflectie ('Wat gaat er goed?', 'Welke eigenschappen kunnen je verder helpen?'), beogen wij motivatie en toekomstgericht denken te bevorderen.

7 Lessenserie *Wie ben ik?*

Een voorbeeld van deze aanpak uit het programma *Expeditie Binnenwereld*, is de lessenserie *Wie ben ik?*¹ *Wie ben ik?* is een driedelige lessenserie voor jongeren van 10 tot 13 jaar, die hen met een wetenschappelijke blik laat reflecteren op identiteit, ontwikkeling en veerkracht, ter versterking van zelfinzicht en toekomstgericht denken. Op basis van inzichten uit de ontwikkelingspsychologie en cognitieve (neuro)wetenschappen, alsmede thema's die jongeren aangeven belangrijk te vinden in focusgroepen en vragenlijsten (Uljee & Vandenbroucke, 2023) ontdekken leerlingen hun talenten, stellen zij persoonlijke doelen en verkennen zij manieren om met uitdagingen om te gaan. De lessenserie hanteert een positieve, kansgerichte benadering, waarbij wetenschappelijke kennis direct wordt toegepast op de eigen leefwereld. Zo worden abstracte begrippen als 'erfelijkheid', 'plasticiteit' en 'veerkracht' betekenisvol en concreet gemaakt. De lessenserie is uitgerold op weekendscholen, waar jongeren vaak uit gezinnen met een lagere sociaaleconomische status komen, en op basis van focusgroepen met leerlingen en feedback van begeleiders aangepast. De lessenserie zal op termijn

ook beschikbaar zijn voor reguliere scholen zodat docenten ermee aan de slag kunnen.

Onderdeel van de lessenserie is een bordspel dat jongeren op een speelse manier laat nadenken over talentontwikkeling, individuele verschillen en de invloed van omgevingsfactoren. Het spel, dat zich afspeelt in een magische wereld, laat jongeren op een toegankelijke en veilige manier ervaren dat de ontwikkeling van eigenschappen en talenten wordt aangedreven door een dynamisch samenspel van interne en externe invloeden. Door het spelen en de bijbehorende gesprekken leggen de jongeren verbanden met hun eigen ervaringen en die van anderen. In een andere opdracht brengen jongeren hun talentontwikkeling in beeld via een reis over een avontureneiland, inclusief obstakels en hulpbronnen. Ze gebruiken wetenschappelijke inzichten over leren, motivatie en copingstrategieën om te bedenken hoe zij hun talenten kunnen versterken en kunnen omgaan met tegenslagen, bijvoorbeeld door het inzetten van 'helpende gedachten'. Zowel het spel als de opdracht over het avontureneiland zijn ook geschikt om als losse onderdelen te spelen in de klas of op wetenschapsfestivals.

De lessenserie sluit af met een opdracht waarin leerlingen hun opgedane inzichten omzetten in een ontwerp dat ook anderen kan inspireren. Daarmee zetten zij de stap van begrijpen en toepassen naar kennisdeling, een eerste stap in wetenschapscommunicatie voor én door jongeren.

De lessenserie *Wie ben ik?* laat zien hoe wetenschapscommunicatie, psycho-educatie en oplossingsgericht werken samenkomen in een preventief en positief programma dat jongeren ondersteunt in hun psychosociale ontwikkeling en hun behoefte aan erkenning en autonomie. We willen met deze aanpak jongeren stimuleren tot reflectie op hun binnenwereld en betrokkenheid bij communicatie naar anderen, met als doel hun zelfinzicht, veerkracht en toekomstgericht denken te ondersteunen.

8 Onderzoek en Vervolg

Om de impact van *Expeditie Binnenwereld* te vergroten, voeren wij kwalitatief en kwantitatief onderzoek uit naar de gebruikerservaring en de effectiviteit van onze projecten. Wij roepen wetenschappers, professionals en beleidsmakers op om onze aanpak verder door te ontwikkelen en te onderzoeken, met het doel jongeren beter voor te bereiden op de uitdagingen en mogelijkheden van deze dynamische levensfase.

Meer actuele informatie over het programma *Expeditie Binnenwereld* is te vinden op de website: www.expeditiebinnenwereld.nl. Hier kunnen professionals en beleidsmakers onder andere meer informatie vinden over de lessenserie, het bordspel en de podcast. Ook kunnen (weekend)scholen hier lezen wat *Expeditie Binnenwereld* voor hen kan betekenen, en kunnen jongeren zich aanmelden om mee te denken met de onderzoeksprojecten. Voor andere zaken of vragen kan er gemaild worden naar expeditiebinnenwereld@fsw.leidenuniv.nl.

Noten

- 1 De lessenerie *Wie ben ik?* is mogelijk gemaakt door de NWA Wetenschapscommunicatiebeurs (NWO).

9 Literatuur

- Bakker, J.M., & Bannink, F.P. (2008). Oplossingsgerichte therapie in de psychiatrische praktijk. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, (2018/2018), 55–59.
- Bartelink, C. (2013). Wat werkt: Oplossingsgerichte therapie? *Utrecht: Nji*, 2021–2006.
- Crone, E.A. & Dahl, R.E. (2012). Understanding adolescence as a period of social-affective engagement and goal flexibility. *Nature Reviews Neuroscience*, 13(9), 636–650. doi: 10.1038/nrn3313.
- Dahl, R.E., Allen, N.B., Wilbrecht, L., & Suleiman, A.B. (2018). Importance of Investing in Adolescence from a Developmental Science Perspective. *Nature*, 554 (7693), 441–450. <https://doi.org/10.1038/nature25770>.
- Dane, A., & Bhatia, K. (2023). The social media diet: A scoping review to investigate the association between social media, body image and eating disorders amongst young people. *PLOS Global Public Health*, 3(3), e0001091. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0001091>
- Davison, J., Bunting, B., & Stewart-Knox, B. (2023). The mediating effect of food choice upon associations between adolescent health-related quality of life and physical activity, social media use and abstinence from alcohol. *Health and Quality of Life Outcomes*, 21(1), 46. <https://doi.org/10.1186/s12955-023-02129-7>
- De Shazer, S., Berg, I.K., Lipchik, E., Nunnally, E., Molnar, A., Gingerich, W., & Weiner Davis, M. (1986). Brief therapy: Focused solution development. *Family Process*, 25 (2), 207–221. <https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.1986.00207.x>
- Foolen, N., & Ince, D. (2013). Cognitieve gedragstherapie. *Nederlands Jeugd Instituut*, 1–7.
- Fuglini, A.J., & Galván, A. (2022). Young people need experiences that boost their mental health. *Nature*, 610, 253–256. <https://doi.org/10.1038/d41586-022-03172-y>
- Herbers Poulsen, S., Maindal, N., Oddershede, K.D., Sejerkilde, M., Breiner Pedersen, S., Haghju, M., ... & Kragh, G. (2024). Engaging young people in science communication about mental health during COVID-19. *Journal of Science Communication*, 23(1), N01.
- Hsu, K.S., Eads, R., Lee, M.Y., & Wen, Z. (2021). Solution-focused brief therapy for behavior problems in children and adolescents: A meta-analysis of treatment effectiveness and family involvement. *Children and Youth Services Review*, 120, 105620. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105620>
- Kieling, C., Buchweitz, A., Caye, A., Silvani, J., Ameis, S.H., Brunoni, A.R., Cost, K.T., et al. (2024). Worldwide Prevalence and Disability From Mental Disorders Across Childhood and Adolescence: Evidence From the Global Burden of Disease Study. *JAMA Psychiatry* 81 (4), 347–356. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2023.5051>.
- Laporte, N., Soenens, B., Brenning, K., & Vansteenkiste, M. (2021). Adolescents as active managers

- of their own psychological needs: The role of psychological need crafting in adolescents' mental health. *Journal of Adolescence*, 88(1), 67–83. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2021.02.004>
- Lee, M.H., Yap, K.H., & Ho, M.-H.R. (2025). What was done for youths aged 15 to 24 around the world? A systematic review of worldwide mental health interventions. *Cambridge Prisms: Global Mental Health*, 12, e97, 1–1. <https://doi.org/10.1017/gmh.2025.10042>
- Lodi-Smith, J., Spain, S.M., Cologgi, K., & Roberts, B.W. (2017). Development of identity clarity and content in adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 112(5), 755–768. <https://doi.org/10.1037/pspp0000091>
- Luyckx, K., Vansteenkiste, M., Goossens, L., & Duriez, B. (2009). Basic need satisfaction and identity formation: Bridging self-determination theory and process-oriented identity research. *Journal of Counseling Psychology*, 56(2), 276–288. <https://doi.org/10.1037/a0015349>
- Meyer, D.D., & Cottone, R.R. (2013). Solution-focused therapy as a culturally acknowledging approach with American Indians. *Journal of Multicultural Counseling and Development*, 41, 47–56. <https://doi.org/10.1002/j.2161-1912.2013.00026.x>
- Oliveira, C.T., & Dias, A.C.G. (2023). How can psychoeducation help in the treatment of mental disorders? *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 40, e190183. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202340e190183>
- Qu, Y., Pomerantz, E.M., Wang, M., Cheung, C., & Cimpian, A. (2016). Conceptions of adolescence: Implications for differences in engagement in school over early adolescence in the United States and China. *Journal of Youth and Adolescence*, 45(7), 1512–1526. <https://doi.org/10.1007/s10964-016-0492-4>
- Schwartz, S.J., Klimstra, T.A., Luyckx, K., Hale III, W.W., Frijns, T., Oosterwegel, A., van Lier, P.A.C., Koot, H.M., & Meeus, W.H.J. (2011). Daily Dynamics of Personal Identity and Self-Concept Clarity. *European Journal of Personality*, 25(5), 373–385. <https://doi.org/10.1002/per.798>
- Schwartz, S.J., Meca, A., & Petrova, M. (2017). Who Am I and Why Does It Matter? Linking Personal Identity and Self-Concept Clarity. In J. Lodi-Smith & K.G. DeMarree (Red.), *Self-Concept Clarity: Perspectives on Assessment, Research, and Applications* (pp. 145–164). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-71547-6_8
- Toenders, Y.J., Green, K.H., te Brinke, L.W., van der Crujisen, R., van de Groep, S., & Crone, E.A. (2024). From developmental neuroscience to policy: A novel framework based in participatory research. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 67, 101398. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2024.101398>
- Uljee, M. & Vandenbroucke, A.R.E. (2023). NeurolabNL Young Onderzoeksagenda (NEUROLABN L_Onderzoeksagenda_2023_final.pdf
- Verkade, A., & Smeets, I. (2023). Nationaal expertisecentrum wetenschap & samenleving – plan van aanpak. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. doi: 10.5281/zenodo.7763918
- Wang, M.L., & Togher, K. (2024). Health misinformation on social media and adolescent health. *JAMA pediatrics*, 178(2), 109–110.
- Yeager, D.S., Dahl, R.E., & Dweck, C.S. (2018). Why Interventions to Influence Adolescent Behavior Often Fail but Could Succeed. *Perspectives on Psychological Science* 13 (1), 101–122. <https://doi.org/10.1177/1745691617722620>.