Wat zijn de effecten van het inzetten van de moedertaal van NT2 leerlingen op de cognitieve ontwikkeling van deze leerlingen in het vo?

Beantwoord door Ellen van Drie (kennismakelaar Kennisrotonde)

7 juli 2023

KR. 1653

Kort antwoord

Bij jonge kinderen bevordert het inzetten van de moedertaal de woordenschat in de tweede taal. Het is waarschijnlijk dat dit ook geldt voor oudere kinderen. Dit effect is namelijk te verklaren vanuit de psycholinguïstiek: als woorden uit verschillende talen met elkaar verbonden worden in de hersenen, worden deze woorden efficiënter verwerkt en makkelijker geleerd. Onderzoeken naar *translanguaging* in de klas zijn veelbelovend: wanneer leerlingen hun moedertaal mogen inzetten in Nederlandstalige lessen, bevordert dit het leren van het Nederlands en het begrip van de lesstof van andere vakken.

Antwoord

In Nederland spreekt ongeveer een kwart van de inwoners een andere taal dan het Nederlands. Daaronder vallen regionale talen zoals het Fries, Limburgs en Nedersaksisch (10,2%), dialecten (5,4%) en andere talen (8,2%) (Schmeets & Cornips, 2021). Veel leerlingen spreken dus thuis een andere taal dan op school, waar Nederlands de voertaal is. Zij spreken Nederlands als tweede taal (NT2). Wanneer op school alleen Nederlands wordt gebruikt en een NT2-leerling het Nederlands nog niet voldoende beheerst, is het voor die leerling moeilijker om kennis te vergaren (door middel van het Nederlands) dan voor een leerling voor wie Nederlands de moedertaal is. Deze literatuurstudie zoekt uit wat de effecten zijn van het inzetten van de moedertaal op de cognitieve ontwikkeling van NT2 leerlingen in het voortgezet onderwijs.

Onder cognitieve ontwikkeling van leerlingen verstaan we in dit literatuuronderzoek het vergaren van kennis en vaardigheden. Enerzijds omvat dat voor NT2 leerlingen het leren van de Nederlandse taal en anderzijds ook het leren van kennis en vaardigheden in andere vakken door middel van het Nederlands.

De tweede taal staat altijd in verbinding met de moedertaal

Het is zeer waarschijnlijk dat inzetten van de moedertaal in een les met een andere voertaal de woordenschat van NT2-leerlingen versterkt. Uit psycholinguïstisch onderzoek is namelijk bekend dat

de moedertaal en de tweede taal in de hersenen niet los van elkaar staan (García & Li, 2014). Woordenschat is bij één- en meertaligen cognitief op dezelfde manier georganiseerd, namelijk als een netwerk van aan elkaar gelinkte woorden op basis van betekenis en uitspraak (Bosma et al., 2023). In de hersenen zijn alle talen altijd actief, zelfs in een ééntalige omgeving (Van Hell, 2020). Ook laat psycholinguïstisch onderzoek zien dat kinderen een woord makkelijker kunnen leren in hun tweede taal als zij het woord en het concept al kennen in hun eerste taal, dan wanneer zij het woord nog niet kennen in hun eerste taal. En ook andersom: zij kunnen een woord ook makkelijker leren in hun eerste taal als zij het concept en het woord in de tweede taal al kennen. Zodra het concept en de woorden voor het concept in de eerste én de tweede taal bekend zijn, worden deze woorden ook efficiënter verwerkt in de hersenen (Bosma et al., 2023). Hoe meer woorden iemand weet in de moedertaal, hoe makkelijker het wordt om woorden te leren in de tweede taal. Dat wordt versterkt wanneer de eerste en de tweede taal nauw aan elkaar verwant zijn en er veel woorden zijn die in schrijfwijze en betekenis op elkaar lijken (Bosma et al., 2023). Het niveau van de moedertaal en de leeftijd van de leerling zijn daarbij belangrijke factoren.

Zowel eentalige als meertalige leerlingen profiteren ervan als in de hersenen overeenkomsten in betekenis en uitspraak worden gestimuleerd (Bosma et al., 2023). Voor ééntalige kinderen is onderzocht dat activiteiten die de verbindingen in het cognitieve netwerk stimuleren een positieve invloed hebben op de woordenschat (bijvoorbeeld: het oefenen van de definities van woorden, de relatie tot andere woorden, het gebruiken van een woord in verschillende contexten en het hardop uitspreken van woorden). Voor NT2-leerlingen zijn dezelfde activiteiten relevant, maar voor hen is het van belang om óók de verbindingen tussen woorden uit de moedertaal en woorden uit het Nederlands te stimuleren (Bosma et al., 2023).

Inzetten van de moedertaal bevordert de woordenschat van jonge kinderen

Een manier om de moedertaal van NT2 leerlingen in de klas in te zetten is *translanguaging* (Garcia & Li, 2015; Cenoz & Gorter, 2021). Bij deze aanpak wordt de ontwikkeling gestimuleerd van alle talen die de leerling gebruikt en mag de leerling de moedertaal gebruiken bij het leren. Bosma et al. (2023) beargumenteert dat *translanguaging* in de klas erg geschikt is om de verbindingen tussen woorden in het cognitieve netwerk te stimuleren (van zowel de eerste als de tweede taal). Voorbeelden van *translanguaging* activiteiten zijn namelijk: het vragen om woorden in de moedertalen van leerlingen (Creese & Backledge, 2010, Duarte & Van der Meij, 2018; Ticheloven et al., 2020) het betrekken van meerdere talen bij het lezen van een boek (Moody et al., 2021; Rowe, 2018) en bij het schrijven (Cummins, 2005; Rowe, 2018). Er zijn een aantal experimentele interventies waarbij bij jonge kinderen positieve effecten zijn gevonden van het inzetten van de moedertaal op woordenschatontwikkeling in de tweede taal. Hiervan lichten we twee interventies toe.

Perrozzi en Chavez Sanchez (1992) lieten zien dat instructie in de moedertaal het leren in de tweede taal makkelijker maakt. Tijdens de interventie werden kinderen met Spaans als moedertaal en Engels als tweede taal in twee groepen verdeeld. In de eerste groep werden voorzetsels en persoonlijk voornaamwoorden eerst in de moedertaal (het Spaans) aangeleerd, en daarna in een andere les in de tweede taal (het Engels). De tweede groep kreeg de instructie uitsluitend in hun tweede taal (het Engels) aangeboden. De kinderen uit de eerste groep, die de les eerst in hun moedertaal hadden gekregen, leerden de voorzetsels en de persoonlijk voornaamwoorden sneller vergeleken met de groep waar de woorden alleen in de tweede taal werd aangeleerd.

Ten tweede is er onderzoek gedaan waaruit naar voren komt dat wanneer jonge kinderen worden voorgelezen uit een boek in hun tweede taal, het bevorderlijk is voor de woordenschat om de moedertaal erbij te betrekken. Als kinderen tijdens het voorlezen namelijk in hun moedertaal uitleg kregen bij de betekenis van woorden, ontwikkelde de woordenschat in de tweede taal zich meer dan wanneer de moedertaal niet bij het voorlezen ingezet werd (Leacox & Jackson, 2014; Lugo-Neris et al., 2010).

Beide interventies laten zien dat bij jonge kinderen het inzetten van de moedertaal de woordenschat van de tweede taal bevordert. Dit geldt zowel voor interventies waar de moedertaal en de tweede taal in één activiteit door elkaar gebruikt worden (zoals bij het voorlezen) als bij interventies waar de moedertaal en de tweede taal los van elkaar worden gestimuleerd (zoals bij de voorzetsels en voornaamwoorden). Gegeven het belang van het linken van de woorden in de moedertaal en de tweede taal zou de interventie waarbij de talen door elkaar gebruikt worden in theorie de beste resultaten opleveren, maar dit is nog niet gemeten (Bosma et al., 2023).

Deze interventies zijn gericht op jonge kinderen en uitgevoerd in een gecontroleerde test-omgeving. Er zijn geen onderzoeken gevonden die de effecten van *translanguaging* in de schoolcontext én bij oudere kinderen meet. Het is aannemelijk dat het inzetten van de moedertaal ook bij oudere kinderen de woordenschatontwikkeling bevordert, omdat de verwerking van nieuwe woorden in de hersenen door volwassenen die een tweede taal leren en door kinderen die een tweede taal leren veel overeenkomsten vertoont (van Hell, 2020).

Veelbelovende implementatie van translanguaging in po en vo

Uit een systematische review van onderzoeken die gedaan zijn naar de implementatie van *translanguaging* op basisscholen (Duarte, in voorbereiding) komen veelbelovende resultaten. Naast sociaal-affectieve resultaten (gevoel van thuisvoelen en inclusie, emotioneel welzijn, zelfvertrouwen, bevestiging van identiteit) kwamen ook cognitieve resultaten naar voren uit de review: het inzetten van de moedertaal bevordert taalverwerving, geletterdheid, taalbewustzijn, toegang tot lesstof uit het curriculum, kritisch denken, creativiteit en academische prestaties (Duarte, in voorbereiding). Dit blijkt uit observaties en ervaringen met *translanguaging* maar is echter niet aangetoond met effectmetingen.

Het gaat in deze onderzoeken meestal om situaties waarin de docent de talen van de leerlingen niet spreekt. De onderzoekers beargumenteren dat het geen vereiste is om als docent de moedertaal te beheersen. Docenten hoeven de moedertalen niet te kennen om leerlingen hun moedertaal te laten gebruiken bij het leren (Sierens en Van Avermaet, 2013; Duarte, in voorbereiding). Een voorbeeld uit observaties is dat leerlingen teksten annoteren in meerdere talen, wat mogelijk bijdraagt aan hun begrip van de lesstof (Creese & Backledge, 2010). Leerlingen kunnen hun moedertaal bijvoorbeeld ook gebruiken om de instructie van de docent beter te kunnen volgen bij zaakvakken (Karlsson et al., 2020; Ünsal et al., 2020).

Naast deze bevindingen op basisscholen zijn er ook pilots met translanguaging op middelbare scholen. Van 2017 tot 2020 werd in Nederland een pilot uitgevoerd (genaamd “Holi-Frysk”) bij verschillende soorten middelbare scholen in Friesland. Docenten werden gestimuleerd werden om de moedertaal van leerlingen (bijvoorbeeld Fries, Arabisch) te benutten in de klas. Docenten

gebruikten de thuistalen in de les om kennis over te brengen en begrijpelijk te maken, feedback te geven, en ook om aandacht te vragen van studenten in de klas (Günther-van der Meij et al.,2020; Coret-Bergstra et al., 2021). Bij leerlingen met het Fries als moedertaal schakelden docenten die het Fries beheersen over van Nederlands naar het Fries en weer terug. Als het om andere thuistalen gaat die de docent niet beheerst vroeg de docent bijvoorbeeld naar het woord voor een concept in het Arabisch, waardoor de leerling de kans krijgt om het Nederlandse woord aan het woord in de moedertaal te koppelen. Docenten gaven aan te ervaren dat het toelaten van thuistalen de schoolprestaties van leerlingen kan verbeteren omdat zij zagen dat het gebruiken van de moedertaal het begrip bij leerlingen bevordert. Docenten werden er ook meer van bewust dat taal belangrijk is bij de vakken die niet op taal gericht zijn.

Duarte (2019) onderzocht bij 15-jarigen op vier middelbare scholen in Duitsland hoe zij *translanguaging* gebruikten voor het leren. Uit observaties kwam naar voren dat leerlingen hun moedertaal inzetten om cognitief bezig te zijn met inhoudelijke taken. Uit de observaties kwam ook naar voren dat zij hun moedertaal gebruikten om samen met anderen taken op te lossen en om een taak te herformuleren om beter te begrijpen wat de bedoeling was (Duarte, 2019).

Geraadpleegde bronnen

Bosma, E., Bakker, A., Zenger, L., Blom, E. (2023). Supporting the development of the bilingual lexicon through translanguaging: a realist review integrating psycholinguistics with educational sciences. *European Journal of Psychology of Education*, 38, 225–247.

Bleses, D., Makransky, G., Dale, P. S., Højen, A., & Ari, B. A. (2016). Early productive vocabulary predicts academic achievement 10 years later. *Applied Psycholinguistics, 37*(6), 1461–1476.

Coelho, E. (2012). *Language and Learning in Multilingual Classrooms, a practical approach.* Multilingual Matters.

Cook, V. (2001). Using the first language in the classroom. *The Canadian Modern Language Review, 57*, 402-423.

Coret-Bergstra, M. & Günther-van der Meij, M. & Duarte, J. & Elgersma, D. & Yntema, H. & Walsweer, S. & Gezelle Meerburg, B. (2021). *Inspiratiegids Holi-Frysk, meertalig voortgezet onderwijs voor iedereen!* NHL Stenden hogeschool, Leeuwarden.

Creese, A. & Backledge, A. (2010). Translanguaging in de bilingual classroom: a pedagogy for learning and teaching? *The modern language journal, 94*(1), 103-115.

Cummins, J. (2005). A proposal for action: Strategies for recognizing heritage language competence as a learning resource within the mainstream classroom. *Modern Language Journal, 89*(4), 585–592.

Cummins, J. (2019). Should schools undermine or sustain multilingualism? An analysis of theory, research, and pegagogical practice. *Sustainable Multilingualism, 15*(1), 1-26.

Demie, F. & Lewis, K. (2018). Raising achievement of English as additional language pupils in schools: implications for policy and practice. *Educational Review, 70*(4), 427-446.

Duarte, J., & Van der Meij, M. (2018). A holistic model for multilingualism in education. *EuroAmerican Journal of Applied Linguistics and Languages, 5*(2), 24–43.

Duarte, J. (2019). Translanguaging in mainstream education: a sociocultural approach. *International journal of bilingual education and bilingualism, 22*(2), 150-164.

Duarte, J. (in voorbereiding). A systematic review of empirical studies on implementation and effectiveness of multilingual pedagogies in primary education. *Review of educational research.*

García, O., & Li, L. (2014). *Language, bilingualism and education. In Translanguaging: Language, bilingualism and education.* Palgrave Pivot.

García, O., & Li, L. (2015). Translanguaging, bilingualism, and bilingual education. In The handbook of bilingual and multilingual education. In W.E. Wright, S. Boun & O. García (Reds.) *The handbook of bilingual and multilingual education*, (pp. 223–240). Wiley Blackwell.

Günther-van der Meij, M., Duarte, J., Nap, L. (2020). Including multiple languages in secondary education: A translanguaging approach. *European Journal of Applied Linguistics, 8*(1), 73-106.

Kennisrotonde. (2022). Welke factoren dragen bij aan effectief vreemdetalenonderwijs in het basisonderwijs? Kennisrotonde.

Karlsson, A., Nygård Larsson, P., Jakobsson, A. (2020). The continuity of learning in a translanguaging science classroom. *Cultural studies of science education, 15*, 1-15.

Leacox, L., & Jackson, C. W. (2014). Spanish vocabulary-bridging technology-enhanced instruction for young English language learners' word learning. *Journal of Early Childhood Literacy, 14*(2), 175–197.

Lugo-Neris, M. J., Jackson, C. W., & Goldstein, H. (2010). Facilitating vocabulary acquisition of young English language learners. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 41*(3), 314–327.

Moody, S. M., Matthews, S. D., & Eslami, Z. R. (2021). Translanguaging During Shared Read Alouds: A Case Study. *Literacy Research and Instruction*, 1–24.

Perozzi, J. A., & Chavez Sanchez, M. L. (1992). The effect of instruction in L1 on receptive acquisition of L2 for bilingual children with language delay. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 23*(4), 348–352.

Rowe, L. W. (2018). Say it in your language: Supporting translanguaging in multilingual classes. *The Reading Teacher, 72*(1), 31–38.

Schmeets, H. & Cornips, L. (2021). Talen en dialecten in Nederland. Wat spreken we thuis en wat schrijven we op sociale media? Centraal Bureau voor de Statistiek.

Sierens, S. & Avermaet, P. (2013). Language Diversity in Education: Evolving from Multilingual Education to Functional Multilingual Learning. In D. Little, C. Leung & P. Van Avermaet (Red.), *Managing Diversity in Education: Languages, Policies, Pedagogies* (pp. 204-222). Bristol, Blue Ridge Summit: Multilingual Matters.

Slembrouck, S., Van Avermaet, P., Van Gorp, K. (2018). Strategies of Multilingualism in Education for Minority Children. In: Van Avermaet P., Slembrouck, S., Van Gorp, K., Sierens, S., Maryns, K. (red.) *The Multilingual Edge of Education.* Palgrave Macmillan, London.

Ticheloven, A., Schwenke-Lam, T., & Fürstenau, S. (2020). Multilingual teaching practices in primary classrooms in Germany: Language comparisons. In *Multilingual Approaches for Teaching and Learning* (pp. 34–51). Routledge.

Ünsal, Z., Jakobson, B., Wickman, P.-O., & Molander, B.-O. (2020). Jumping Pepper and Electrons in the Shoe: Using Physical Artefacts in a Multilingual Science Class. *International Journal of Science Education, 42*(14), 2387–2406.

Van Hell, J. G. (2020). Lexical processing in child and adult classroom second language learners: Uniqueness and similarities, and implications for cognitive models. In *Psychology of Learning and Motivation. Advances in Research and* Theory (pp. 207–234). Academic Press Inc.

Meer weten?

- Kennisrotonde (2018) Hoe kunnen middelbare scholen instromende nt2-leerlingen het beste ondersteunen om hun potentie te bereiken? (KR. 265)
- Kennisrotonde (2018) Hoe kunnen zaakvaklessen aansluiten bij de cognitieve capaciteiten van nieuwkomers? (KR. 471)
- Kansrijke Aanpak: Omgaan met Meertaligheid. Onderwijskennis.nl
- Antwoorden op vragen over omgaan met meertaligheid in het onderwijs in het Nederlandse taalgebied. Meertalig.nl, Meertalig.be, Nederlandse Taalunie.

Over deze vraag

Opgesteld door:	Ellen van Drie (kennismakelaar Kennisrotonde)
Vraagsteller:	leerkracht voortgezet onderwijs
Geraadpleegde experts:	Joana Duarte, expert meertaligheid in het onderwijs
Onderwijssector:	Voortgezet onderwijs
Trefwoorden:	Meertaligheid, NT2, taal, moedertaal, woordenschat, voortgezet onderwijs, gelijke kansen

Referentie: Kennisrotonde. (2023). *Wat zijn de effecten van het inzetten van de moedertaal van NT2 leerlingen op de cognitieve ontwikkeling van deze leerlingen in het vo?* (KR. 1653)

Dit antwoord is gepubliceerd op Kennisrotonde.nl. De Kennisrotonde is samen met NCO en Onderwijskennis een dienst van het NRO.