



Opgesteld door: Barbara Janssen (antwoordspecialist) en Sandra Beekhoven (kennismakelaar)

Vraagsteller: decaan school voortgezet onderwijs

Referentie: Kennisrotonde. (2019). *Heeft het zelf kiezen voor het niveau van instructie van een deel van de lestijd invloed op de leerresultaten en de motivatie van leerlingen in de bovenbouw van het vo?* (KR. 586) Den Haag: Kennisrotonde.

16 april 2019

Vraag

Heeft het zelf kiezen voor het niveau van instructie (onder meer intensief en verrijkend) van een deel van de lestijd invloed op de leerresultaten en de motivatie van leerlingen in de bovenbouw van het vo? Maakt de omvang van het keuzedeel hierbij een verschil?

Kort antwoord

Het geven van keuzemogelijkheden aan leerlingen met betrekking tot hun leerproces vergroot de autonomie en het competentiegevoel van leerlingen en kan daarmee de intrinsieke motivatie verhogen en in principe leiden tot betere leerresultaten. Onderzoek laat het positieve verband tussen kiezen en intrinsieke motivatie ook zien. Zo zijn er aanwijzingen dat het bieden van opties t.a.v. bijvoorbeeld activiteiten in de les of de keuze uit verschillende versies van een taak de intrinsieke motivatie verhogen. De sterkte van dit verband is afhankelijk van factoren zoals de interesse van de leerling, het aantal keuzemogelijkheden en de aanwezige voorkennis. Met betrekking tot het effect van keuzemogelijkheden op leerresultaten zijn de bevindingen minder omvangrijk en eenduidig. Naar het introduceren van keuzemogelijkheden met betrekking tot het niveau van instructie is onvoldoende onderzoek gedaan om een uitspraak te kunnen doen over het effect hiervan.

Toelichting antwoord

Naar het effect van het bieden van keuze aan leerlingen in het voortgezet onderwijs op hun motivatie is veel onderzoek gedaan en naar het effect op leerresultaten wat minder. Onderzoek naar het effect van het kiezen voor het niveau van instructie van een les is niet gevonden. In dit antwoord beschrijven we de opbrengsten van het onderzoek naar het effect van kiezen op motivatie en opbrengsten.

Het effect van keuze op intrinsieke motivatie

Het bieden van keuzemogelijkheden aan leerlingen in het voortgezet onderwijs hangt positief samen met intrinsieke motivatie (Kiefer & Pennington, 2017; Prusak e.a., 2004; Patall, Cooper & Civey Robinson, 2008; Patall & Hooper, 2019). Dit verband is sterker als tegelijkertijd ook monitoring van het leerproces plaatsvindt en de leerkracht hulp aanbiedt (Kiefer & Pennington, 2017). Onderstaande voorbeelden geven een toelichting op onderzoek naar het verband tussen keuze en intrinsieke motivatie.

Een overzichtsstudie inclusief meta-analyses door Patall, Cooper & Civey Robinson (2008) van 41 onderzoeken naar het effect van keuze op intrinsieke motivatie en resultaten, bevestigt het positieve verband tussen keuze en intrinsieke motivatie. De onderzoekers hebben ook gekeken naar factoren die invloed hebben op de sterkte van het gevonden verband, om zo meer inzicht te verschaffen in de complexiteit van het onderwerp.

De onderzoekers concluderen bijvoorbeeld dat het niet uitmaakte welk type keuze werd aangeboden; zowel de keuze uit verschillende activiteiten, de keuze voor verschillende versies van een taak of de keuze voor het type beloning hadden een positief effect. Wellicht verrassend was het effect het sterkst als leerlingen een keuze konden maken uit educatief irrelevante keuzes – zoals de keuze voor het type muziek tijdens een oefening. De auteurs verklaren dit door het feit dat de uitkomst van dit type keuze weinig negatieve consequenties voor de leerlingen heeft en het keuzeproces daardoor minder mentaal belastend is. Hetzelfde mechanisme kan een rol spelen bij het aantal keuzes dat wordt aangeboden en het aantal opties per keuze. Kiezen kost energie, zeker als leerlingen belang hechten aan mogelijke negatieve consequenties van een keuze of als de hoeveelheid keuzes overweldigend is. Tegelijkertijd draagt het hebben van te weinig keuzemogelijkheden en opties onvoldoende bij aan het gevoel van zelfsturing en controle om een positief effect op motivatie te bewerkstelligen.

De analyse naar de invloed van het aantal en de volgorde van keuzes laat zien dat het herhaaldelijk kiezen van één mogelijkheid uit een lijst met opties het sterkste is geassocieerd met intrinsieke motivatie (in vergelijking met een eenmalige keuze of met het kiezen van meerdere mogelijkheden uit een lijst met opties). In situaties waarin sprake is van een eenmalig keuzemoment is het effect op motivatie het sterkst als op dat moment twee tot vier keuzes gemaakt worden (in vergelijking met slechts één keuze of vijf of meer keuzes) en als per keuze drie tot vijf opties worden aangeboden. Indien bijvoorbeeld overwogen wordt om meerdere versies van een opdracht aan te bieden helpt het om drie tot vijf versies te maken waar de leerlingen er vervolgens één uitkiezen. Bij voorkeur wordt een dergelijke keuze vaker aangeboden (bijvoorbeeld na elk hoofdstuk).

Het bieden van meer keuzemogelijkheden heeft een positief effect, maar dit effect neemt bij te veel keuzes en opties dus weer af. Als er sprake is van een beloning voor een taak dan is het van belang dat ook deze gekozen kan worden omdat anders het positieve effect van de keuzemogelijkheid teniet wordt gedaan.

Andere onderzoeken naar het bieden van keuzemogelijkheden tijdens lessen lichamelijke opvoeding toonden een positief effect op de intrinsieke motivatie van leerlingen en zij hadden sterkere ondersteuning van hun autonomie ervaren (*autonomy support*) (Prusak e.a., 2004; Ward, 2005; How e.a., 2013). Leerlingen die de mogelijkheid hadden om zelf activiteiten uit een lijst te kiezen, alsook met welke medeleerlingen ze die activiteiten mochten doen, hadden bijvoorbeeld een hogere intrinsieke motivatie dan de leerlingen die deze keuzes niet kregen.

Het effect van keuze op leerresultaten

Over het effect van het creëren van keuzemogelijkheden voor leerlingen op leerresultaten is minder bekend.

Kostons, Van Gog & Paas (2010) onderzochten de introductie van *learner controlled instruction* bij biologie. Leerlingen konden hierbij op basis van de zelfbeoordeling van een opdracht een volgende opdracht kiezen. Ongeveer de helft van de leerlingen had betere leerresultaten aan het eind van het onderzoek. Het verschil tussen de leerlingen die wel een verbetering lieten zien en degenen waar dat niet voor gold, werd deels verklaard door een verschil in de mate waarin de leerlingen in staat waren de voorgaande taak goed te beoordelen en op basis daarvan een passende vervolgtask te kiezen.

In de eergenoemde overzichtsstudie van Patall, Cooper & Civey Robinson (2008) werd naast intrinsieke motivatie ook het effect van keuze op resultaten geanalyseerd. De auteurs vonden een positief verband tussen keuze en *effort, task performance*, gepercipieerde competentie en voorkeur voor uitdagingen. Individuen die keuzemogelijkheden kregen, deden meer moeite de taak te volbrengen, scoorden beter op de taak, voelden zich bekwaam en kozen vaker een moeilijkere optie. Het verband met latere leerresultaten kon niet eenduidig worden vastgesteld. Als mogelijke verklaring geven de onderzoekers dat de meeste onderzoeken in hun overzichtsstudie betrekking hebben op relatief kortlopende experimenten.

Kiefer & Pennington (2017) vonden in een longitudinaal onderzoek naar het effect van keuzemogelijkheden met betrekking tot leren en de wijze waarop schoolwerk wordt uitgevoerd een positief effect op leerresultaten in de vorm van behaalde cijfers voor jongens. Voor meisjes werd dit effect niet vastgesteld.

Verklarend mechanisme

In het algemeen kan het effect van het hebben van een keuze op intrinsieke motivatie en leerprestaties worden verklaard vanuit de zelfdeterminatie theorie. Intrinsieke motivatie wordt hierin beïnvloed door de mate waarin tegemoet wordt gekomen aan de psychologische behoeften aan autonomie, competentie en verbondenheid. Het bieden van keuzes vergoet met name het gevoel van autonomie, wat het gevoel van zelfsturing en controle op het eigen leerproces versterkt. (Deci & Ryan, 2000; Prusak e.a., 2004; Kiefer & Pennington, 2017). Volgens deze theorie geldt ook het omgekeerde; als men een controlerende omgeving ervaart en een gebrek aan keuzemogelijkheden dan zal de intrinsieke motivatie laag zijn of zelfs leiden tot demotivatie. Ook wijzen auteurs op een mogelijke keerzijde van het maken van keuzes. Indien (te)veel keuzes gemaakt moeten worden of er te veel opties zijn, kan dit leiden tot mentale uitputting wat het positieve effect op intrinsieke motivatie kan verminderen.

Implementatievraagstukken

Hoe een school keuzemogelijkheden het beste kan implementeren is nauwelijks onderzocht. Zo kan geen uitspraak worden gedaan over de verhouding tussen het optimale aantal en de omvang van de verplichte uren en de keuze-uren. Ook is geen onderzoek gevonden aangaande de optimale fasering van de invoering van een dergelijk programma.

Een aantal onderzoekers benoemt wel enkele factoren die van invloed kunnen zijn op de sterkte van het verband tussen keuzemogelijkheden voor leerlingen en motivatie en

leerresultaten in het algemeen. Enkele voorbeelden die van invloed kunnen zijn op een succesvolle introductie van keuze in het onderwijs:

- Aanvullende maatregelen zoals het monitoren van het leerproces en het aanbieden van ondersteuning door de leraar leidde tot een hogere intrinsieke motivatie (Kiefer & Pennington, 2017);
- Zowel het bieden van te veel als te weinig keuzemogelijkheden dempt het positieve effect van keuze op intrinsieke motivatie. Het grootste positieve effect werd gevonden bij opeenvolgende keuzemomenten waarbij steeds één keuze gemaakt kon worden uit een lijst met opties (Patall, Cooper & Civey Robinson, 2008);
- De mate van vrijheid om te kiezen: als leerlingen de druk voelen om bepaald gedrag te vertonen of bepaalde keuzes te, maken neemt de kans op demotivatie in plaats van de gewenste intrinsieke motivatie toe (Deci & Ryan, 2000);
- Zelfbeoordeling door leerlingen: leerlingen die gemiddeld beter in staat waren de eigen prestatie te beoordelen en op basis daarvan een volgende activiteit te kiezen lieten betere leerresultaten zien dan leerlingen die daar minder goed in waren (Kostons, Van Gog & Paas, 2010);
- Voorkennis: leerlingen met meer voorkennis over het onderwerp presteerden beter indien de geboden instructie aansloot bij hun voorkeur voor leerlinggestuurde instructie dan wel programmagestuurde instructie; leerlingen met minder voorkennis presteerden beter als de instructie niet aansloot bij hun voorkeur (onderzoek naar computergestuurd wiskundeprogramma, Kopcha & Sullivan, 2008);
- Interesse en motivatie: leerlingen die reeds gemotiveerd zijn en interesse hebben in de activiteit waar keuzes voor worden aangeboden, profiteren het meest van de introductie van keuzemogelijkheden. Waar keuzes worden aangeboden die onvoldoende aansluiten bij de interesse van leerlingen en niet bijdragen aan het gevoel van vrijheid en controle om te kiezen is dit effect kleiner Patall & Hooper (2019).

Patall en Hooper raden verder nog aan de volgende vragen mee te nemen bij het ontwerp en implementatie van keuzevrijheid (2019): is de keuze passend bij de taak?, zijn leerlingen bereid te kiezen?, en komen de leeromgeving en voorgestelde keuzes tegemoet aan de psychologische behoeften van leerlingen?

Geraadpleegde bronnen

[Deci, E. L., & Ryan, R. M. \(2000\). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological inquiry*, 11\(4\), 227-268.](#)

[How, Y. M., Whipp, P., Dimmock, J., & Jackson, B. \(2013\). The effects of choice on autonomous motivation, perceived autonomy support, and physical activity levels in high school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 32\(2\), 131-148](#)

[Kennisrotonde. \(2017\) Wat zijn de effecten van minder centrale vakleestijd in combinatie met een gedifferentieerd aanbod van ondersteuning en verdieping op de leerprestaties en de motivatie van leerlingen? \(KR. 306\).](#)

Kiefer, S. M. and Pennington, S. (2017). 'Associations of Teacher Autonomy Support and Structure with Young Adolescents' Motivation, Engagement, Belonging, and Achievement'. *Middle Grades Research Journal*, 11 (1), 29-46.

Kopcha, T. J., & Sullivan, H. (2008). Learner preferences and prior knowledge in learner-controlled computer-based instruction. *Educational Technology Research and Development*, 56(3), 265-286.

Kostons, D., van Gog, T., & Paas, F. (2010). Self-assessment and task selection in learner-controlled instruction: Differences between effective and ineffective learners. *Computers & Education*, 54(4), 932-940.

[Patall, E. A., Cooper, H. and Robinson, J. C. \(2008\). 'The Effects of Choice on Intrinsic Motivation and Related Outcomes: A Meta-Analysis of Research Findings'. *Psychological Bulletin*, 134 \(2\), 270-300.](#)

Patall, E. A., & Hooper, S. Y. (2019). The promise and peril of choosing for motivation and learning. In K. A. Renninger & S. E. Hidi (Eds.), *The Cambridge handbook of motivation and learning* (pp. 238 - 262). Cambridge: Cambridge University Press.

[Prusak, K. A., Treasure, D. C., Darst, P. W. and Pangrazi, R. P. \(2004\). 'The Effects of Choice on the Motivation of Adolescent Girls in Physical Education'. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23 \(1\), 19-29.](#)

Ward, J., Wilkinson, C., Graser, S. V., & Prusak, K. A. (2008). Effects of choice on student motivation and physical activity behavior in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27(3), 385-398.

Meer weten?

Over motivatie en maatwerk: <https://www.nro.nl/kennisrotondevragenopenerij/effect-van-maatwerk-op-de-motivatie-van-leerlingen/>

Over flexibilisering van lestijd: <https://www.nro.nl/kennisrotondevragenopenerij/lestijd-vo/>

Over eigenaarschap van leerlingen:
<https://www.nro.nl/kennisrotondevragenopenerij/eigenaarschap-van-leerlingen-versterken/>

Onderwijssector

VO

Trefwoorden

Differentiatie – motivatie – instructie – maatwerk – onderwijstijd - keuzemogelijkheden