



The CLEAN PAPER

WHAT THE PAPER SAYS · WHAT IT DOESN'T · WHY IT MATTERS

Jong kinders is nie eenvoudig eers selfsugtig nie: hul vinnige keuses was meer prososiaal as hul stadiges

In 'n studie van 537 Italiaanssprekende kinders in die ouderdom van 3 tot 10 het navorsers die kinders gevra om sosiale keuses onder tydsdruk of na 'n vertraging te maak. Die vinnige antwoorde van die jongstes was meer samewerkend, eerliker en meer bereid om lae aanbiedinge te aanvaar as hul stadige antwoorde. Namate kinders ouer geword het, het daardie intuitiewe prososialiteit nie verdwyn nie - in plaas daarvan het beraadslagende prososialiteit gestyg om dit in te haal. Die versigtige lees: dit is nie bewys dat kinders oral van nature goed is nie. Dit is getuienis, in een Noord-Italiaanse steekproef en 'n stel laboratoriumspeletjies, dat vroeë prososiale impulse stabiel kan wees terwyl reflektiewe prososiale redenering inhaal.

Written by Cinzia Vaglio · Cross-checked by Lucio Vaglio · Edited by Michele Renda · Figures by Nova Vela · AI-assisted, human-reviewed

Paper: *Stable intuition and the rise of deliberative prosociality in childhood*, Francesco Margoni, Francesco Nava, Chiara Sotis, Matthew R. Levy, Valerio Capraro and Elena Nava, *Nature Human Behaviour* (2026) · DOI: 10.1038/s41562-026-02487-4

Die stadige roete om goed te wees

As jy 'n driejarige dwing om vinnig te besluit of dit moet deel, saamwerk of die waarheid praat, wat verwag jy sal gebeur?

Die maklike storie sê impuls is selfsugtig en refleksie is moreel. Die kind gryp die lekker; die ouer, meer bedagsame kind leer selfbeheersing. Hierdie artikel kompliseer daardie storie. In 'n groot steekproef van Italiaanssprekende kinders was die jongste kinders meer prososiaal wanneer hulle vinnig geantwoord het as wanneer hulle moes wag. Die ouer kinders het onder intuïsie nie minder prososiaal geword nie. Wat verander het, was die stadige kant: beraadslagende prososialiteit het met ouderdom gestyg totdat dit ingehaal het.

Daardie is die belangrike vorm van die resultaat. Dit is nie „kinders word goed gebore” nie. Dit is nie „dink maak kinders selfsugtig” nie. Dit is 'n ontwikkelingsbewering: vroeë prososiale reaksies het in vinnige keuses verskyn en het ongeveer stabiel gebly, terwyl prososiale keuses wat onder vertraging gemaak is, oor die kinderjare heen sterker geword het.

Wat die outeurs gedoen het

Die span het **537 kinders** getoets, in die ouderdom van **3 tot 10**, in Milaan, Italië. Elke kind is lukraak toegewys aan een van twee besluitmodusse:

- **Tydsdruk:** antwoord binne 10 sekondes.
- **Tydsvertraging:** wag ten minste 10 sekondes voordat jy antwoord.

Toe het elke kind 'n stel kindervriendelike sosiale besluite wat rondom lekkers, fiktiewe maats en eenvoudige morele scenario's gebou is. In totaal het elke kind **19 besluite** geneem.

Die take het verskeie soorte sosiale gedrag gedek:

- 'n **Public Goods Game**, waar kinders besluit het hoeveel lekkers hulle in 'n gemeenskaplike fonds sit wat verdubbel en gedeel sou word.
- 'n **Dictator Game**, waar hulle besluit het hoeveel lekkers hulle vir 'n ander kind gee.
- 'n **Ultimatum Game**, waar hulle aanbiedinge aanvaar of verwerp het wat lekkers ongelyk verdeel het.
- 'n **Deception Game**, waar lieg die kind meer lekkers en die maat minder besorg het.
- Twee kindervriendelike **morele dilemmas**, waar een kind geskaad kon word om vyf ander te red.

Die outeurs het hierdie nie as vyf geïsoleerde speletjies behandel nie. Hulle het faktoranalise gebruik om te vra of die keuses in breër trekke saamgroepeer. Drie faktore het na vore gekom:

- **Prososialiteit:** samewerking, gee, eerlikheid en bereidwilligheid om te vermy dat 'n ander speler se uitbetaling in eenmalige situasies geskaad word.

- **Sosiale optimisme:** die oortuiging dat ander kinders sou saamwerk.
- **Inskiklikheid:** 'n algemene bereidwilligheid om aanbiedinge te aanvaar, selfs onregverdiges.

Dit maak saak, want die hoofresultaat gaan nie oor 'n enkele lekker-deeltaak nie. Dit gaan oor 'n patroon oor verskeie besluite heen.

Wat „intuïsie” en „beraadslaging” hier beteken

„Intuïsie” beteken in hierdie artikel nie 'n mistieke innerlike morele sin nie. Dit beteken die keuse wat onder tydsdruk gemaak is: die kind moes binne 10 sekondes reageer.

„Beraadslaging” beteken die teenoorgestelde eksperimentele raamwerk: die kind moes ten minste 10 sekondes wag voordat hy antwoord.

Daardie manipulasie is algemeen in dual-process-navorsing, maar dit bly 'n proxy. 'n Vinnige antwoord is nie suiwer instink nie, en 'n vertraagde antwoord is nie suiwer rede nie. Die artikel se bewering is daarom nouer en skoner: onder hierdie toestande van tydsdruk en tydsvertraging het prososiale gedrag verskillende ontwikkelingspaaie gevolg.

Wat hulle gevind het

Die hoofresultaat is 'n kruising in hoe vinnige en stadige prososiale keuses ontwikkel.

Op **ouderdom 3** het kinders in die vinnige toestand hoër op die Prososialiteit-faktor getel as kinders in die stadige toestand. Die gerapporteerde effek was **beta = 0,66** met 'n **95%-vertrouensinterval van 0,35 tot 0,97** (gids). In gewone taal: onder die jongste kinders was die vinnige-keusetestand geassosieer met meer prososiale gedrag.

Daardie vinnige prososialiteit het **geen** duidelike bewys van toename of afname met ouderdom getoon nie. Die outeurs rapporteer geen sterk bewys vir 'n ouderdomstendens in intuïtiewe Prososialiteit nie.

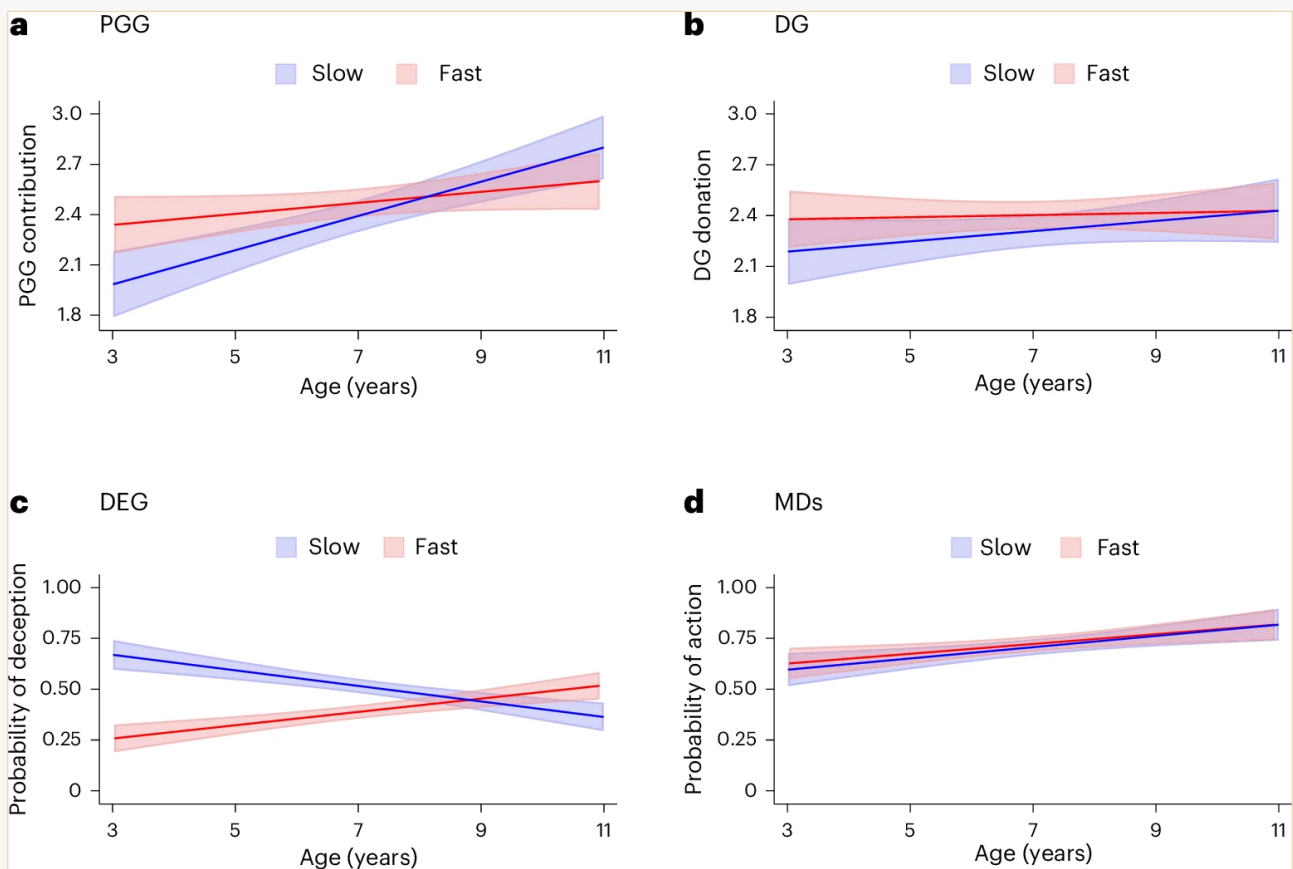
Die stadige toestand was anders. **Beraadslagende prososialiteit het met ouderdom toeneem (beta = 0,09, 95% BI 0,04 tot 0,13)**. Namate kinders ouer geword het, het die gaping tussen vinnige en stadige keuses vernou. Teen die ouderdom van **9 tot 10** het die artikel geen beduidende verskil tussen die besluitmodusse gevind nie.

Die ander twee faktore het anders opgetree:

- **Sosiale optimisme** het geen bewys getoon van variasie volgens ouderdom of besluitmodus nie.
- **Inskiklikheid** het met ouderdom afgeneem, veral onder tydsvertraging: ouer kinders was minder breedweg bereid om ander se aanbiedinge te aanvaar.

Die resultate op taakvlak voeg tekstuur by. Die vinnige toestand was by die jongste kinders gekoppel aan meer samewerking in die Public Goods Game en aan meer eerlikheid in die Deception Game. Dit het jong kinders in die Dictator Game nie duidelik meer altruïsties gemaak nie. Die artikel sê daarom

nie „intuisie maak elke prososiale gedrag sterker” nie. Dit sê dat ’n breë prososiale faktor, gebou uit verskeie take, vroeg in die kinderjare hoër was onder tydsdruk, terwyl beraadslagende prososialiteit met ouderdom gestyg het.



Figuur 3 uit die artikel breek die resultaat op volgens taak. PGG beteken Public Goods Game, 'n samewerkingstaak waar kinders lekkers tot 'n gedeelde fonds bydra. DG beteken Dictator Game, 'n geetaak. DEG beteken Deception Game, waar eerlikheid meeding met 'n beter uitbetaling vir die kind. MDs beteken Moral Dilemmas, waar die kind kies of een persoon geskaad mag word om vyf te red. Elke paneel wys hoe die gedrag met ouderdom verander het nadat vir besluitmodus gekontroleer is. Die lyne is kleinste-kwadrat-voorspelde waardes; die geskakeerde bande is 95%-vertrouensintervalle wat volgens deelnemer geklont is. Die hoofpunt vir 'n algemene leser is tekstuur: die breë Prososialiteit- resultaat is uit verskeie speletjies gebou, en die kurwes op taakvlak is nie almal identies nie.

Margoni et al. / Nature Human Behaviour CC BY 4.0

Die resultaat is nie die slagspreuk nie

Daar is twee verleidelike slagspreuke, en albei is te eenvoudig.

Die eerste is: **kinders is van nature goed**. Die artikel bewys dit nie. Die steekproef was Italiaanssprekende kinders uit Noord-Italië, geworf deur skole en kleuterskole wat 'n bevolking met middelinkomste bedien. Die outeurs waarsku uitdruklik teen breë kulturele veralgemening.

Die tweede is: **dink maak mense selfsugtig**. Die artikel wys dit ook nie. Onder ouer kinders het stadige prososiale keuses sterker geword. Die ontwikkelingstorie is nie 'n val uit onskuld nie. Dit is meer soos 'n oordrag: wat vroeg in vinnige keuses verskyn, word toenemend beskikbaar vir reflektiewe besluitneming.

Daardie onderskeid is die kern. Die studie vra nie of kinders goed of sleg is nie. Dit vra hoe verskillende maniere van kies - vinnig en stadig - met prososiale gedrag verband hou namate kinders grootword.

Hoe sterk is die getuienis?

Vir die hoofpatroon redelik sterk. Die steekproef is groot vir hierdie soort ontwikkelingseksperiment: **537 kinders**, versprei oor die ouderdomme 3 tot 10. Die ontwerp het kinders lukraak in vinnige en stadige toestande verdeel. Die outeurs het nie op een spel staatgemaak nie, maar het verskeie sosiale take gekombineer en nagegaan of die patroon verskeie robuustheidstoetse oorleef het.

Die artikel rapporteer ook die minder opwindende toetse wat saak maak. Die resultate het gehou toe ouderdom in bande gegroep is eerder as as 'n deurlopende lyn behandel is; toe die jongste kinders uitgesluit is; toe kinders wat begripstoetse gedruip het, ingesluit is; toe kinders wat nie aan die vinnige toestand voldoen het nie, uitgesluit is; en toe die faktorstruktuur afsonderlik vir jonger en ouer kinders geskat is.

Maar die grense is werklik.

Eerstens was daar **geen neutrale toestand nie**. Kinders is óf aangepor om vinnig te antwoord, óf gevra om te wag. Dit beteken die artikel vergelyk vinnige met vertraagde keuses, nie enigeen daarvan teen 'n onbeperkte basislyn nie.

Tweedens was die maats fiktief, hoewel kinders laat glo is hulle is werklik. Dit is normaal vir beheerde laboratoriumspeletjies, maar dit is nie dieselfde as om kinders te sien onderhandel met werklike klasmaats in 'n lewende sosiale opset nie.

Derdens was die studie **nie vooraf geregistreer nie**. Die data en materiaal is beskikbaar deur OSF, maar die huidige studie het nie sy ontledingsplan vooraf vasgelê nie.

Vierdens is die steekproef kultureel eng. Noord-Italië is nie „kinderjare” in die algemeen nie. Prososiale ontwikkeling kan wissel oor sosiale norme, skoolopleiding, gesinsekologie en ekonomiese konteks.

So die veilige vertrouensvlak is dit: hoog dat hierdie steekproef, onder hierdie take en tydstoestande, die gerapporteerde ontwikkelingspatroon getoon het. Laer dat dieselfde kurwe onveranderd in ander kulture, take of werklike interaksies sou verskyn.

Waarom dit saak maak

Volwasse debatte oor moraliteit smokkel dikwels 'n eenvoudige model in: impuls is die dierlike deel, beraadslaging is die beskaafde deel. Die ontwikkelingsielkunde maak dit moeiliker om daardie model te behou.

In hierdie studie was die jongste kinders se vinnige keuses nie die selfsugtige basislyn wat die rede moes regstel nie. Vinnige prososialiteit was reeds daar. Die ontwikkelingsverandering was dat stadige, reflektiewe keuses met ouderdom meer prososiaal geword het.

Dit het 'n nuttige implikasie. Morele ontwikkeling is dalk nie net die onderdrukking van slegte impulse nie. Dit kan ook die proses wees waardeur kinders leer om vroeë samewerkende, eerlike en op ander gerigte reaksies in stadiger, meer oorwoë redenering oor te dra.

Dit is 'n stiller en beter storie as „kinders is suiwer”. Dit sê dat prososialiteit kan begin as iets wat kinders vinnig doen, en iets kan word wat hulle ook doelbewus kan doen.

Kortliks

Navorsers het 537 Italiaanssprekende kinders in die ouderdom van 3 tot 10 getoets in sosiale besluit-take wat samewerking, gee, eerlikheid, aanvaarding van onregverdige aanbiedinge en morele dilemmas behels het. Kinders is lukraak toegewys om óf vinnig te antwoord, binne 10 sekondes, óf ten minste 10 sekondes te wag voordat hulle antwoord. 'n Faktoranalise het drie breë patrone gevind: Prososialiteit, Sosiale optimisme en Inskiklikheid. Die hoofresultaat was ontwikkelingsgewys: onder die jongste kinders was vinnige keuses meer prososiaal as vertraagde keuses; vinnige prososialiteit het relatief stabiel gebly met ouderdom; en beraadslagende prososialiteit het met ouderdom toeneem totdat die gaping teen ongeveer 9 tot 10 jaar toegemaak het. Die studie bewys nie dat kinders universeel of aangebore goed is nie. Dit wys, in een Noord-Italiaanse steekproef en onder spesifieke laboratoriumtoestande, dat vroeë prososiale impulse stabiel kan wees terwyl reflektiewe prososiale besluitneming oor die kinderjare heen sterker word.

Nugtere beoordeling

Wat die artikel wys: In 'n steekproef van 537 Italiaanssprekende kinders was tydsdruk by die jongste kinders geassosieer met hoër Prososialiteit, terwyl beraadslagende Prososialiteit met ouderdom toeneem en teen laat kinderjare ingehaal het.

Wat aanneemlik maar nie bewys is nie: Dat vroeë prososiale intuïesies 'n grondslag bied wat kinders later leer om deur refleksie uit te druk. Die patroon pas by daardie interpretasie, maar die ontwerp kan nie aangebore geneigdhede duidelik van vroeë sosiale leer skei nie.

Wat dit nie wys nie: Dat alle kinders van nature goed is; dat dink kinders selfsugtig maak; dat die-

selfde ontwikkelingskurwe oor kulture heen geld; of dat elke soort prososiale gedrag dieselfde pad volg.

Hoofbeperkings: Geen tydneutrale toestand nie; fiktiewe maats; 'n Noord-Italiaanse skoolsteekproef; geen voorafregistrasie nie; en laboratoriumspeletjies wat die werklike sosiale lewe vereenvoudig.

Hoeveel vertroue behoort 'n algemene leser te hê? Redelik hoog vir die gerapporteerde patroon binne hierdie studie. Matig vir die breër ontwikkelingsinterpretasie. Laag vir enige vergaande bewering oor die menslike natuur.

Bronne

Margoni et al., Stable intuition and the rise of deliberative prosociality in childhood, *Nature Human Behaviour* (2026)

<https://doi.org/10.1038/s41562-026-02487-4>

Open Science Framework repository for study data and materials

<https://osf.io/xpsqe/overview>