

# ‘Presteren wordt nu vaak niet aangemoedigd’

Als puber haalde neuropsycholoog **Jelle Jolles** tweeën op school; toch schopte hij het tot hoogleraar. Waarom slaagde hij wel in het leven en kinderen die even slim waren als hij niet? Het antwoord op die vraag werd zijn levenswerk. ‘Een stimulerende omgeving bepaalt of je talent wordt gerealiseerd.’

TEKST: SASKIA DECORTE BEELD: MERLIJN DOOMERNIK



Hoe kan het dat Nick, een guitig jongetje uit de arbeidersklasse, naar de universiteit ging en uitgroeide tot kernfysicus? Terwijl Neil, een al even guitig arbeidersjongetje, nooit een vaste baan heeft kunnen houden? Laatst zagen we hen weer, in *56 Up*, de jongste aflevering van een Britse documentairereeks waarin mensen vanaf hun jeugd elke zeven jaar worden geïnterviewd over hun leven. Nick en Neil kwamen uit hetzelfde milieu; hoe is het mogelijk dat ze zich zo uiteenlopend hebben ontwikkeld?

Neuropsycholoog Jelle Jolles, begin dit jaar benoemd tot universiteitshoogleraar aan de VU in Amsterdam, onderzoekt al dertig jaar dit soort individuele verschillen tussen kinderen. Welke factoren bepalen of een kind met plezier naar school gaat en nieuwsgierig is? Hoe komt het dat sommige kinderen achter raken of uitvallen? En vooral: hoe kunnen we kinderen zo stimuleren dat ze hun talenten kunnen ontplooiën? Daarbij baseert Jolles zich op neuropsychologische bevindingen en op inzichten uit onderzoek naar het functioneren van de hersenen. Een van de belangrijkste bevindingen van de afgelopen twee decennia is dat de hersenen pas ruim na het 20ste levensjaar helemaal volgroeid zijn. En hoewel de volgorde waarin delen van het brein rijpen bij iedereen min of meer hetzelfde is, bestaan er grote individuele verschillen in het tempo waarin dat gebeurt. Sommige breinen maken een snelle start en stagneren daarna, andere komen wat trager op gang om

daarna een sprintje te trekken. Of, zoals Jolles dat laatste omschrijft: ‘Een langzaam groeiende boom kan ook de hoogste worden.’

Als universiteitshoogleraar en directeur van onderzoeksinstituut LEARN! is het Jolles’ doel dit soort inzichten te vertalen naar de praktijk van onderwijs en opvoeding. Scholen zouden volgens hem meer rekening moeten houden met de manier waarop leerlingen en hun brein zich ontwikkelen. Want zolang dat onvoldoende gebeurt, gaat er op onze scholen heel veel talent verloren.

## U denkt dat veel leerlingen nu onder hun kunnen presteren.

‘Ja, dat is een groot probleem. En het komt niet doordat niemand dat in de gaten heeft: docenten merken het als leerlingen onderpresteren. Bijvoorbeeld als een kind zijn huiswerk niet goed maakt, maar wel vragen stelt waaruit inzicht en interesse blijken. Veel kinderen weten het ook van zichzelf, maar kunnen onzeker worden door hun omgeving. Presteren wordt nu vaak niet aangemoedigd: als je een zeven haalt, zeggen je vrienden: “Je had een zeven voor die toets, dus je hebt te hard gestudeerd, *nerd*.” We moeten zo snel mogelijk af van die zesjescultuur op school: in sport bijvoorbeeld willen jongeren wél de beste zijn. Omdat ze die houding zelf niet zo snel zullen veranderen, moeten docenten en ouders ze daarbij helpen: zij moeten jongeren motiveren en laten zien dat leren ook leuk kan zijn.’

## Hoe kun je leren dan leuker maken?

‘Op een aantal basisscholen doen we onderzoek met het “Breinplein”, een soort interactieve tentoonstelling met allerlei puzzels en materiaal dat het ruimtelijk denken en redeneren stimuleert. Dat zijn bijvoorbeeld stokken waar aan beide kanten een touw uitkomt, zodat je ze aan elkaar kunt verbinden. Daarmee kun je bijvoorbeeld een kubus maken of een heel huis. Dat prikkelt de natuurlijke nieuwsgierigheid van kinderen, ze blijken dat verschrikkelijk leuk te vinden om te doen. En het stimuleert hun ruimtelijk inzicht, dat weer de basis is voor wiskunde. Om te bereiken dat kinderen zelf het inzicht krijgen van “*cool*, zit dat zo in elkaar”, moet de mate van sturing die ouders of leerkrachten geven aansluiten bij de ontwikkelingsfase van het kind. De ene 9-jarige komt niet verder zonder een zetje in de goede richting, terwijl de andere daar juist door geïrriteerd raakt.’

**Maar gaan kinderen daar ook beter door presteren? Is hun aanleg, zoals de hoogte van hun IQ, niet voor een groot deel al vastgelegd in de genen?**

‘Nee. Het *nature-nurture*-debat is wat mij betreft wel opgelost. Inmiddels weten we dat genen je mogelijkheden bepalen, maar je omgeving bepaalt wat er uiteindelijk van dat talent gerealiseerd wordt. In een stimulerende omgeving – bij ouders en leerkrachten die



steun en inspiratie geven, je natuurlijke nieuwsgierigheid prikkelen en ook over onderwerpen praten die te maken hebben met emoties en sociaal gedrag – kan het brein beter rijpen. Stel, Aart wordt geboren met een aanleg in IQ tussen de 80 en 130 en Bas met een aanleg in IQ tussen de 100 en 150. Dan heeft Bas in potentie meer aanleg dan Aart. Maar als Bas opgroeit in een gezin vol ruzie en stress, en Aart in een stimulerende omgeving vol boeken, goede gesprekken en mogelijkheden nieuwe ervaringen op te doen – zoals ravotten of tenten maken op de rommelzolder – dan kan Bas uiteindelijk uitkomen op een IQ van slechts 110 en Aart op 125.’

## Is het niet meer de verantwoordelijkheid van de ouders dan van de school om die optimale voorwaarden voor ontwikkeling te scheppen?

‘School en ouders delen die verantwoordelijkheid, en zouden ook meer moeten samenwerken. Ik vind het een taak van de school om wetenschappelijke inzichten over de ontwikkeling van

**Jelle Jolles** (63) is universiteitshoogleraar neuropsychologie aan de Vrije Universiteit Amsterdam, een functie voor uitzonderlijke hoogleraren die internationaal worden erkend als leider op hun onderzoeksgebied. Daarnaast is hij directeur van het kennis- en onderzoekscentrum LEARN! van de VU dat onderzoek verricht op het gebied van leren en neuropsychologische ontwikkeling. Jolles is groot voorstander van samenwerking tussen wetenschap, opvoeders en onderwijs. Hij is auteur van *Ellis en het verbreiden: over hersenen, gedrag en educatie*. Deze zomer verschijnt zijn nieuwe boek *Alles is leren: nieuw inzicht in denken, doen, nieuwsgierigheid en ontplooiing*, Maven, € 20. Meer informatie: [www.jellejolles.nl](http://www.jellejolles.nl)

kinderen of tieners te delen met ouders. Zo weten we nu dat de prefrontale cortex – die onder andere belangrijk is voor plannen, keuzes maken en empathie – pas na het 20ste jaar is uitontwikkeld. Tot die tijd moeten docenten en ouders optreden als een soort externe frontalkwab, die pubers wijst op de korte- en langetermijneffecten van hun keuzes. Dat kan bijvoorbeeld door ze daar een mentale voorstelling van te laten maken: “Hoe zou jij je voelen als...?”

‘Het *nature-nurture*-debat is wat mij betreft wel opgelost’



## ‘Ook lageropgeleide ouders kunnen hun kinderen stimuleren nieuwsgierig te zijn’

### Hoe bepalend zijn de ouders voor hoe goed een kind zich ontwikkelt?

‘Biologische factoren, vooral geslacht, spelen ook een grote rol: meisjes ontwikkelen zich op sommige gebieden – in elk geval degene die met taal en communicatie te maken hebben – sneller dan jongens. Maar het opleidingsniveau van de ouders is een even belangrijke factor: die bepaalt voor een groot deel of ze kranten en tijdschriften lezen, of ouders het kind stimuleren nieuwe ervaringen op te doen, commentaar geven op gebeurtenissen op het *Journal*, ingaan op emotionele problemen of suggesties doen die het kind kan oppikken. Als de ouders een verschillend opleidingsniveau hebben, is degene met het hoogste niveau bepalend – ook als dat niet de ouder is die de meeste tijd met het kind doorbrengt. Maar opleidingsniveau zegt niet alles: ook lageropgeleide ouders kunnen hun kinderen stimuleren nieuwsgierig te zijn, ervaringen op te doen en open te staan voor de mening van anderen – of dat nu *Nieuwsuur* is, of de mening van de buurman of voetbalcoach. We zijn volop bezig met onderzoek naar de factoren die de verschillen in ontwikkeling tussen kinderen bepalen. Want als je die eenmaal weet, kun je daaraan wat doen en de ouder en leerkracht daarin ondersteunen.’

### Wat kun je als ouder doen om de prestaties van je kinderen te verbeteren?

‘Heel veel, bijvoorbeeld voorlezen! Kinderen die tot een jaar of 8 zijn voorlezen, hebben meer kans op goede schoolprestaties. Mijn eigen kinderen heb ik regelmatig voorgelezen tot het eind van de lagerschooltijd. Veel ouders stoppen daarmee op het moment dat hun kinderen zelf kunnen lezen, maar ook daarna blijft voorlezen heel goed om hun voorstellingsvermogen te ontwikkelen. Voorlezen is ook erg belangrijk voor het ontwikkelen van perspectief, om te ervaren over gevoelens van mensen,

om iets te gaan begrijpen over intenties van anderen en om scenario’s te leren van hoe de dingen lopen in het leven.’

### Kinderen uit sociaal zwakke milieus of van ouders die minder goed Nederlands spreken, staan dus per definitie op achterstand.

‘Die kinderen zijn inderdaad sterk in het nadeel, ook omdat taal een barrière voor hun ontwikkeling vormt. Kinderen van ouders voor wie Nederlands niet de moedertaal is, kennen ongeveer evenveel Nederlandse woorden als kinderen voor wie dat wel geldt. Maar kinderen die thuis een andere taal spreken, kennen juist de meer abstracte woorden niet, en ook minder woorden die emoties of sociale relaties uitdrukken. Terwijl een woord als “frustratie” heel waardevol is om je gevoelens te beschrijven. Uit onderzoek blijkt dat als die kinderen de betekenis van dat soort woorden leren, ze zich even snel ontwikkelen als andere kinderen. Scholen kunnen een groot verschil maken door goede voorwaarden te scheppen voor kinderen die het niet van huis uit meekrijgen – maar dan moeten docenten wel weten hoe. Daarom proberen we dit soort inzichten de school in te krijgen.’

### We hebben het vaak over ‘talenten’, maar wat zijn dat eigenlijk?

‘Als neuropsycholoog ben ik ervan overtuigd dat “talenten” eigenlijk “potenties” zijn: dat wat je als geheel aan vaardigheden zou kunnen ontwikkelen. En dat is veel breder dan wat nu – bij de meeste kinderen – wordt aangeboord. Op school ligt bijvoorbeeld erg de nadruk op taal: kinderen die daar op jonge leeftijd goed in zijn, worden al snel als getalenteerd gezien. Maar sommige kinderen zijn juist goed in functies waar op school geen vraag naar is, bijvoorbeeld op het gebied van motoriek en ruimtelijk inzicht. Het brein ontwikkelt complexe handelingsvaardigheden in de loop van de lagerschooltijd. Het is niet voor niks dat vooral jongetjes in die leeftijd geïn-

teresseerd raken in skateboards en crossfietsjes. Het brein stimuleert die kinderen te bewegen, maar dan zegt de leraar: “Blijven zitten, rustig zijn!” Daarnaast bestaan er grote individuele verschillen in de patronen waarin die functies en vaardigheden zich ontwikkelen. Ikzelf haalde bijvoorbeeld in de tweede klas van de middelbare school tweeën en drieën. Maar ik had wel een neigingen voor gym en tekenen, en liep na schooltijd langs het strand om schelpen en diertjes te zoeken, ik knutselde en deed allerlei “uitvindingen”. In de loop van de tijd kwam het met mijn cijfers wel weer goed, maar ik ben ervan overtuigd dat die brede interesse een grote rol gespeeld heeft in mijn latere ontwikkeling. Daarom is het belangrijk nooit een label te gebruiken: als een kind nu niet goed meekomt of ADHD heeft, kan dat over een paar jaar heel anders zijn.’

### Veel kinderen zijn niet weg te slaan bij de computer of iPad, is dat ook een goede manier om te leren?

‘Ja en nee: op die manier doen kinderen nieuwe kennis en vaardigheden op die ze vroeger nooit zouden hebben geleerd. Een kind van 6 jaar kan tegenwoordig prima op de iPhone van haar vader allerlei dingen doen die hij niet kan. Maar is dat beter dan spelen met een blokkendoos? Ik vind het essentieel dat kinderen alle mogelijke functies en vaardigheden ontwikkelen, zodat hun brein helemaal “gebruiksklaar” is als ze volwassen zijn. Het lijkt erop dat je met internet relatief oppervlakkige verbale vaardigheden ontwikkelt, maar niet de complexere – zoals in een menselijke interactie inschatten wat iemand wil. Ik pleit er dus voor dat we gaan naar “en, en”. Plannen voor iPad-scholen en online studeren zijn een slecht idee als dat betekent dat de kennis- en ervaringsoverdracht vooral via de computer zullen verlopen. Inspirerende docenten zijn onmisbaar voor talentontwikkeling.’ ■