



betreft: relativering van Directe Instructie; pleidooi voor OntwikkelingVolgend Onderwijs  
20 januari 2021

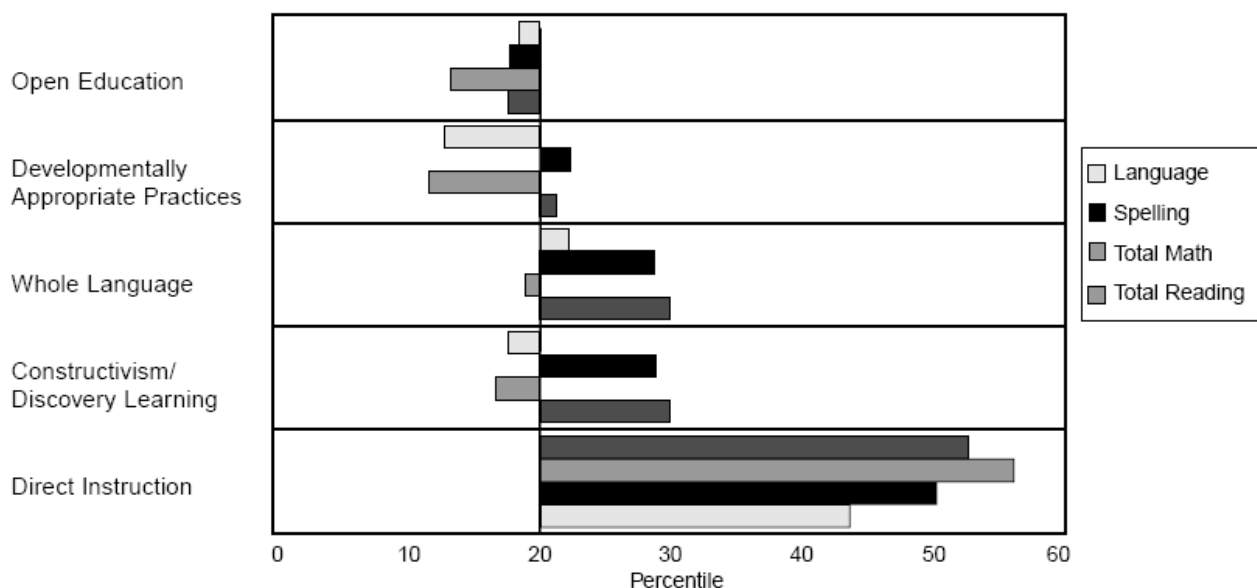
31 januari 2021  
Aan de werkgroep WSK,

In dit stuk reageren wij AMT Bosman en Paul A. Kirschner (in fontkleur donkerrood) op de uitspraken en beweringen van WSK in fontkleur zwart.

De laatste tijd duiken overal aanbevelingen voor Directe Instructie (DI) op. Volgens de WSK is dat niet terecht: aan DI ontbreekt, zowel in wetenschappelijk als in onderwijskundig opzicht, afdoende bewijs.

Voor DI bestaat in tegenstelling tot de bewering van WSK zeer veel bewijs. Reeds in de jaren 60 van de vorige eeuw toonde de Amerikaanse onderzoeker Siegfried Engelman (2007; zie voor een voorbeeld onderstaande grafiek) met zijn grootschalige Follow Through Project overtuigend aan dat DI veel betere resultaten opleverden dan een aanpak die vooral kind volgend was.

## Metropolitan Achievement Test Percentile Scores for the Five Models



Source: Becker, et al. "The Direct Instruction Model," in *Encouraging Change in America's Schools* (New York: Academic Press, 1981).

Een wat recentere grote studie uit Denemarken toont eveneens aan dat de effecten van DI beduidend beter blijken te zijn dan een meer constructivistische aanpak (Andersen & Andersen, 2015). Wellicht de meest overtuigende publicatie is een meta-analyse van Stockard et al. (20185), waarin onmiskenbaar en onbetwistbaar het succes van DI wordt aangetoond. Wij kunnen met gemak nog tientallen publicaties noemen waaruit blijkt dat DI significant betere resultaten oplevert waar het gaat om het verwerven van schoolse (lees cultureel verworven) vaardigheden.

## The Effectiveness of Direct Instruction Curricula: A Meta-Analysis of a Half Century of Research

Jean Stockard, Timothy W. Wood, Cristy Coughlin, more...

First Published January 7, 2018 | Research Article |  Open Access

- Literature published from 1966 through 2016.
- 328 studies and almost 4,000 effects.
- Reading, math, language, spelling, and multiple or other academic subjects.
- All of the estimated effects were positive and all were statistically significant.
- In support of expectations, effect sizes were significantly larger with greater dosage: when students were exposed for more years, had a longer period of daily intervention, or began their work with DI in kindergarten.

Het is zelfs zo dat de PISA-resultaten laten zien dat terwijl het 'score verschil' voor directe instructie positief is (scholieren die DI krijgen scoren gemiddelde 10 punten hoger dan de OECD gemiddelde), het 'score verschil' voor ontdekkend leren *negatief* is (scholieren die ontdekkend leren krijgen scoren gemiddelde 33 punten lager dan de OECD gemiddelde). Anderzijds, de index voor 'teacher-directed instructie' vertoont een zeer sterk positieve associatie met de resultaten van scholieren (+80) terwijl die index voor ontdekkend leren het tegenovergestelde vertoont met een index van -85.

### OntwikkelingVolgend Onderwijs

De WSK is vóór OntwikkelingVolgend Onderwijs (OVO):

- je bepaalt of een kind ergens *rijp* voor is;
- als het er rijp voor is, krijgt het er *les* in;
- als het er niet rijp voor is, krijgt het *voorwaardenscheppend onderwijs*, waar het *wél* rijp voor is.

WSK heeft geen andere manier dan DI om vast te stellen waar we in het onderwijsleerproces moeten starten. Ook de aanhangers van WSK moeten door een vraag te stellen erachter zien te komen of een kind zo ver is dat deze de letters kan leren. Als blijkt dat een kind niet kan zeggen wat deze aan het begin van het woord SOEP hoort (de ssss) dan is het zaak om dat te oefenen. Wachten tot deze dat wel kan, is geen optie. Hoe zou je dat moeten leren? Een simpele manier om dit te oefenen is bijvoorbeeld: Doe mij eens na: Je spreekt de S heel lang uit...SSSSSSSSSSoep. Als dat lukt dan probeer je of deze de S-klank kan aanhouden zonder de oep uit te spreken...Vervolgens doe je dat met andere woorden beginnend met S en vervolgens vraag je of het kind zelf een woord weet dat met S begint. Om maar een voorbeeld te geven.

Alleen door voortdurend in interactie met het kind na te gaan wat het al wel weet en wat het nog niet weet pas je je instructie aan. ER IS GEEN ANDERE MANIER. Wachten werkt niet, want dan zouden we allemaal spontaan leren lezen en dat is allerm minst het geval. Als WSK het voorgaande beschouwt als voorwaardenscheppend, dan hebben we het over hetzelfde.

Spontane ontwikkeling geldt alleen voor dat wat biologisch primaire kennis en vaardigheden heet, zoals het kunnen communiceren (verbaal of lichamelijk) met anderen, omdat zoiets ontwikkeld is gedurende de totale evolutie van de mens. Een baby die niet kon communiceren met haar/zijn ouders of de lichaamstaal van een ander niet kon herkennen was ten dode opgeschreven en zal dus geen nakomelingen krijgen (i.e., de genenpoel verandert ten gunste van mensen die dat wel kunnen). Dat heet evolutie! Lezen en schrijven zijn culturele artefacten van de laatste 6000<sup>1</sup>; een druppel in de evolutionaire emmer. Zulke biologisch

<sup>1</sup> Vermoedelijk ontstond het schrift zo'n 5000 tot 6000 jaar geleden, rond 3500 v. Chr. in Soemer en later in zeer uiteenlopende gebieden van de wereld, zoals Egypte, de Indusvallei en China en (tussen 1200 en 400 v. Chr.)

secondaire kennis en vaardigheden is evolutionair overbodig (ook al kan je niet lezen, schrijven of rekenen je kunt gewoon nakomelingen krijgen) en wordt geleerd via goede instructie.

Ten slotte willen we nog wijzen op een belangrijke uitspraak van de onderwijsonderzoeker Barak Rosenshine (2010, p. 20)

*“The most effective teachers obtained this success level by teaching in small steps (i.e., by combining short presentations with supervised student practice), and by giving sufficient practice on each part before proceeding to the next step. These teachers frequently checked for understanding and required responses from all students.”*

### DI en kleuteronderwijs

In DI wordt niet bepaald of een kind ergens rijp voor is. Dat relativeert sterk het belang ervan. We beschrijven dit voor de kleuter<sup>2</sup> en onderscheiden drie gevallen – het aanbod ligt *onder*, *op* of *boven* het ontwikkelingsniveau van het kind:

- Als de kleuter aanbod heeft gehad op het niveau van een peuter of zelfs dreumes (en daarom bijvoorbeeld nog ‘mij doen’ zegt in plaats van ‘ik wil dat doen’), dan werkt DI snel vanwege de duidelijkheid waarmee DI de stof aanbiedt.
- Als de kleuter aanbod op het niveau van de kleuterfase krijgt, kan DI werken maar is het zelf laten ontdekken toch beter, voor zover dat kan (en dat kan bijna altijd) – zelf ontdekken is immers prettiger en beklijft beter dan nadoen of -zeggen van wat is voorgedaan of -gezegd.

Nogmaals culturele vaardigheden, zoals lezen, spellen en rekenen, i.t.t. leren praten (alhoewel daar ook heel veel wordt voorgedaan, net als bij leren lopen gaat e.e.a. ook met de nodige hulp) worden zelden of nooit verworven door zelf ontdekkend leren. Dit hebben wij besproken bij het vorige punt. Kinderen die zichzelf leren lezen zijn uitzonderingen. Zeker, het komt voor, maar 99% (conservatieve schatting) heeft echt instructie nodig, omdat het anders vrijwel nooit geleerd wordt.

In iedere kleutergroep in Nederland wordt *instructie* gegeven in kringen. Als we instructie geven dan is het belangrijk om kinderen heldere uitleg te geven, actief mee te laten doen en te observeren of ze een lesdoel wel of niet beheersen.



Een speels voorbeeld van het leren van cijfersymbolen en de bijbehorende hoeveelheden staat in onderstaande plaatje.

<sup>2</sup> Onder een kleuter verstaan we een kind dat op een bepaald ontwikkelingsdomein als een kleuter functioneert – het spiegelt bijvoorbeeld letters en het tekent een schoorsteen op een schuin dak niet verticaal. Het begrip ‘kleuter’ staat dus los van de kalenderleeftijd van het kind en van de schoolgroep waarin het zit. Een kind zit gemiddeld tussen 4;6 en 6;6 in de kleuterfase. In de ontwikkelingspsychologie staat ‘4;6’ voor ‘4 jaar en 6 maanden’.



Marcel Schmeier  
@Onderwijsgek

...

Vormen van auto's omtrekken.  
Zo leren we de cijfersymbolen en de hoeveelheden die ze vertegenwoordigen. #thuisonderwijs #groep1



Het feit dat meer dan 50.000 leerkrachten het boek EDI van Schmeier (2020) kochten laat zien dat er een breed draagvlak is onder leerkrachten om te mogen uitleggen, ook in de groepen 1 en 2. Dat was ook vroeger het geval, want het onderwijs aan jonge kinderen heette niet voor niets kleuterschool

- Als de ontdekkende kleuter zich iets fout heeft eigen gemaakt (bijvoorbeeld telt volgens '..., 12, 13, 15, 16, ...'), kan instructie een juiste interventie zijn, al dan niet uitgevoerd volgens of geïnspireerd door DI.

Het eerste wat moet gebeuren is zulke fouten en misconcepties vermijden. Wij weten sinds het midden van de vorige eeuw dat het corrigeren/afleren van misconcepties en verkeerde gewoonten veel moeilijker (en soms zelfs onmogelijk) is dan het aanleren van het juiste. Voorkom dat kinderen met dit type kennis zichzelf iets aanleren dat niet klopt. Probeer de fout er maar weer eens uit te krijgen.

- Als de kleuter aanbod krijgt op het niveau van het jonge schoolkind<sup>3</sup> of nog hoger, dan is DI ineffectief omdat het dat aanbod toch op zijn kleuterniveau verwerkt want zijn psychologische structuur verandert daardoor niet in die van het jonge schoolkind.

Ten eerste dit klopt gewoon niet. Om het zo simpel mogelijk te illustreren, wij leren hele jonge kinderen de straat over te steken door DI. Wij modeleren het uitkijken en oversteken (doen het voor) soms overdreven om het te benadrukken/saillant te maken. Wij leggen uit waarom wij eerst links, dan rechts, en dan weer links kijken. Wij checken met toetsjes of het begrepen is (Wat doen wij als het licht rood is? Waar moeten wij eerst kijken? Waarom?). Wij laten het kind niet zomaar oversteken (ontdekken hoe het aan de overkant komt) maar oefenen terwijl wij haar/zijn hand vasthoudt, enzovoorts. Pas als het kind het juiste 'oversteekschema' heeft en ook heeft bewezen over de nodige kennis en vaardigheden te beschikken, laten wij het kind zelfstandig oversteken (en wij blijven in de buurt om eventuele fouten snel te corrigeren!). Zelf ontdekken en misconcepties opdoen kunnen fataal zijn.

Ten tweede, opnieuw DI doet precies wat WSK suggereert; we weten in welke volgorde iets aangeleerd moet worden, dat heet de leerlijn en door na te gaan welke voorkennis het kind heeft, kan daarop

<sup>3</sup> Onder een jong schoolkind verstaan we een kind dat op een bepaald ontwikkelingsdomein als een jong schoolkind functioneert – het spiegelt bijvoorbeeld geen letters meer en het tekent een schoorsteen op een schuin dak verticaal. Het begrip 'jong schoolkind' staat dus los van de kalenderleeftijd van het kind en van de schoolgroep waarin het zit. Een kind zit gemiddeld tussen 6;6 en 8;6 in de fase van het jonge schoolkind.

aangesloten worden. We bieden dan iets nieuws aan, iets dat het kind nog (net) niet kan, maar met hulp van DI = de leerkracht met een goede didactiek, wel kan verwerven. Het ene kind kan iets leren op 4-jarige, een ander pas op 6-jarige leeftijd, omdat de voorkennis verschilt. Maar dat wil niet zeggen dat er geen actief aanbod moet zijn.

Hoe komt het kind anders aan die voorkennis? Letters leren is geen biologisch proces, net zomin als het opdelen van het woord MAAN in haar fonemen [m], [aa], [n]. Een vaardigheid die noodzakelijk is om te kunnen spellen. Dit is voorkennis die aangebracht moet worden, die ontstaat niet spontaan.

Vriendelijke groeten,

Prof. dr. AMT Bosman, Radboud Universiteit & Emeritus prof. dr. Paul A. Kirschner, Open Universiteit.

### Referenties

- Andersen, I. G., & Andersen, S. C. (2015). Student-centered instruction and academic achievement: linking mechanisms of educational inequality to schools' instructional strategy. *British Journal of Sociology of Education*, 38, 533-550. <https://doi.org/10.1080/01425692.2015.1093409>
- Becker, W. C., Engelmann, S., Carnine, D. W., & Rhine, R (1981). The Direct Instruction Model. In R Rhine (Ed.), *Encouraging change in America's schools: A decade of experimentation* (pp. 45–83). Academic Press.
- Engelman, S. (2007). *Teaching needy kids in our backward system. 42 years of trying*. ADI Press.
- Rosenshine, B. (2010). *Principles of instruction*. The International Academy of Education. [www.iaoed.org](http://www.iaoed.org)
- Schmeier, M. (2020). *Expliciete directe instructie 2.0*. Pica
- Stockard, J., Wood, T.W., Coughlin, C., & Khoury, C.R. (2018). The effectiveness of direct instruction curricula: A meta-analysis of a half century of research. *Review of Educational Research*, 88(4), 479-507. <https://doi.org/10.3102/0034654317751919>
- Willingham, D. T. (2008). What is developmentally appropriate practice? *American Educator*, Summer, 34-39.

## Directe instructie: ineffectief bij niet-rijpe kinderen; overbodig bij rijpe kinderen

de kerngroep van de WSK

Op 19 februari 2018 heeft Marcel Schmeier een VGV-stuk ('veel gestelde vragen') op internet gezet. Het bevat tien punten. Op negen daarvan gaat de kerngroep van de WSK in.

- Volgens OVO is het een feit dat het kind zich in psychologisch opzicht ontwikkelt van de ene manier van waarnemen, handelen en denken naar de volgende manier van waarnemen, handelen en denken.
- Volgens DI is er *één manier* van waarnemen, handelen en denken en is er slechts sprake van *meer* kennis en vaardigheden.

Samengevat – **allerbelangrijkst**; belangrijk; niet onbelangrijk:

1. OVO draait om de vraag: Is dit kind hieraan toe? DI kijkt daar niet naar als een voorwaarde, is daarom ineffectief bij een kind dat ergens niet aan toe is en in dat geval overbodig, indien het kind OVO aangeboden krijgt. **Zie boven...reeds uitgelegd**
2. Of Hattie laat zien dat DI 'heel goed werkt', is de vraag. Voor zover hij laat zien dat DI 'heel goed werkt', laat hij ook zien dat OVO veel beter werkt en beveelt hij dat ook aan. Verder wijst hij op het belang van kennis over de verschillende ontwikkelingsfasen om goed les te kunnen geven. **Hier zien wij graag een verwijzing naar een paragraaf of hoofdstuk van Hattie**
3. In DI moet een niet-rijp kind voortdurend extrinsiek gemotiveerd worden en beklijft de leerstof ondanks vele herhalingen niet. Een rijp kind is intrinsiek gemotiveerd om te leren en aan te sluiten bij dat wat het al weet en kan. De kern van het onderzoek dat gunstig uitpakt voor DI, bestaat uit schijnfeiten. **Als de leerstof niet beklijft dan sluit de instructie niet aan op de voorkennis. De bewering dat positief onderzoek naar DI op schijnfeiten berust is een regelrechte onwaarheid.**
4. OVO denkt in termen van 'vroeg-rijpe, gemiddeld-rijpe en laat-rijpe kinderen'; en dan blijkt elke leerling in zijn eigen tempo sterk te zijn. DI denkt in termen van 'sterke, gemiddelde en zwakke leerlingen' en houdt geen rekening met de verschillen in tempo van de psychologische ontwikkeling. **Daar houdt DI zeer wel rekening mee. Alleen zorgt DI er voor dat kinderen die veel minder van huis meekrijgen wel degelijk aan het leren gaan. Nu zijn de vroegrijpe de kinderen veelal de kinderen van hoogopgeleide ouders. Die bieden al heel veel schoolse kennis en vaardigheden aan voordat ze aan het officiële leesonderwijs beginnen. Dat zet al die andere kinderen op een achterstand. WSK doet deze groep af met het label laat-rijpe kinderen. En daar is waar het mis gaat.**
5. Het succes van Schmeiers boek is er mede dankzij aanbevelingen van gezaghebbende personen binnen het onderwijs. Het succes van DI moet gerelativeerd te worden. **Op basis van onderzoek is dit onjuist.**
6. Schmeier doet allerlei niet na te trekken uitspraken over DI en stelt DI tegenover ontdekkend leren, terwijl hij daar geen scherp beeld van heeft. **Dit is een bewering die nog te bevestigen noch te weerleggen valt, omdat het een argument ad hominem is.**
7. Over pabo's en DI geeft Schmeier een onduidelijk beeld. Met de WSK-brochure '[Minimale competenties voor de beginnende kleuterleerkracht](#)' versterken pabo's hun opleidingen. **Dit is eveneens een bewering die nog te bevestigen noch te weerleggen valt, omdat het een argument ad hominem is.**
8. Omdat de kleuter géén schoolkind is, is goed kleuteronderwijs anders dan goed onderwijs aan het jonge schoolkind. Met name het vrije kleuterspel dient ook werkelijk vrij te zijn en daarin mag het kind niet belemmerd worden door het verwezenlijken van allerlei lesdoelen van buitenaf. **WSK beweert hier dat er een categorisch onderscheid is tussen een kleuter en een schoolkind. Een aardig artikel dat WSK ter harte zou kunnen nemen is Willingham (2008); het Piagetiaanse model dat ten grondslag ligt aan de ideeën van WSK wordt hierin kritisch onder de loep genomen. Hier ligt een fundamenteel verschil in aannames m.b.t. de schoolse ontwikkeling van leerlingen tussen WSK en proponenten van DI.**
9. In OVO wordt elk kind in zijn ontwikkeling gevolgd en krijgt het onderwijs óp zijn ontwikkelingsniveau, in jaarklasdoorbrekend onderwijs. Dit geldt voor alle kinderen, ook voor die uit achterstandsmilieus. **Tja en daar zit nou net het probleem. Uit onderzoek blijkt hoe desastreuus OVO uitpakt voor kinderen van lager opgeleiden.**

Reacties en vragen zijn welkom op [kerngroep2018@wsk-kleuteronderwijs.nl](mailto:kerngroep2018@wsk-kleuteronderwijs.nl). Voor een verdieping verwijzen we naar het [internetartikel 'Directe instructie \(DI\)'](#) van het kerngroepid dr. Ewald Vervaet.