

MEESTER van het jonge kind



De overgang van groep
2 naar groep 3-editie

Mei 2026
Brend Dingenouts

VOORWOORD

Beste lezer,

In dit magazine neem ik je mee in mijn laatste jaar van de master 'Jonge Kind' aan de Hogeschool Rotterdam. Mijn naam is Brend Dingenouts, ik ben 27 jaar en werk als leerkracht van groep 3 op School Vest in Dordrecht. Als kersverse Pabo-student zei ik ooit: 'Doe mij maar de bovenbouw, daar leren ze tenminste echt iets.' Tot mijn eerste kleuterstage, waar ik al snel werd gegrepen door de ontwikkeling van jonge kinderen. Dat ik daarna nog een master zou volgen, had ik nooit verwacht. Toch groeide in mijn werk een nieuwsgierigheid die sterker bleek dan mijn overtuiging om niet meer te studeren.

In mijn klas zie ik een patroon: kinderen starten in groep 3 vol enthousiasme en leergierigheid. Maar bij een grote groep neemt dat enthousiasme al snel af. Leren lezen blijft interessant, maar het vele stilzitten en werken in boekjes lijkt niet bij ieder kind te passen.

Deze constatering vormt de aanleiding voor het onderzoek en loopt als rode draad door dit magazine. In Nederland wordt groep 3 vaak vormgegeven vanuit formeel onderwijs: directe instructie, veel abstract werken in werkboekjes en langdurig zitten aan een tafel. Tegelijkertijd beschreef Jean Piaget al dat kinderen van deze leeftijd vooral leren door te onderzoeken en te ervaren.

In ons participatief actieonderzoek (PAO) ga ik samen met drie collega's (Dieneke, Marieke en Marlon) op zoek naar manieren om het rekenonderwijs in groep 3 speelser vorm te geven, zodat het beter aansluit bij de ontwikkelingsfase van jonge kinderen. Daarmee hopen we bij te dragen aan een doorgaande lijn vanuit groep 2 én aan het welbevinden van leerlingen in groep 3. Uiteindelijk komen we bij een interventie, het aanpassen van het rekenonderwijs van één week, om te kijken wat een invulling die meer gericht is op spel doet met het welbevinden en rekenbegrip van kinderen in groep 3.

In dit magazine neem ik je mee in verschillende factoren die bijdragen aan de ontwikkeling en het welbevinden van jonge kinderen en ons PAO-onderzoek.



Ik nodig je uit om mee te kijken en te ontdekken en wens je veel leesplezier.

Brend Dingenouts
Leerkracht groep 3, School Vest Dordrecht
Student master 'Jonge Kind'

**"Doe mij maar de bovenbouw,
daar leren ze tenminste echt iets."
– Brend (Pabo, jaar 1)**

INHOUDSOPGAVE

- 4** Het dagboek van Karel (Mijn eerste week in groep 3)
- 6** Toen kleuters nog naar school gingen
- 8** Veldverkenning
- 10** In de hoek gebeurt het echte werk (Remko Appel)
- 13** De jongste van de klas
- 15** Te oud voor spel, te jong voor school (Participatief actieonderzoek)
- 20** Van spel naar formeel rekenen (Praktijkvoorbeeld)
- 24** Scherm uit, buitenspelen aan
- 28** De visie van... Brend Dingenouts
- 29** Adviezen van een aankomend Jonge Kind expert

Maar ook

- 7** In gesprek met... Dieneke Wendt
- 12** In gesprek met... Marieke Rebollo
- 14** Groep 3 over de grens
- 18** In gesprek met... Marlon Huijser
- 22** PAO doen?
- 23** Voorleestips!
- 26** Professionaliseringstips
- 27** Foto's waar je blij van wordt



MIJN EERSTE WEEK IN GROEP 3



Zondag

Morgen ga ik naar groep 3.
Papa zegt dat het nu echt begint.
Mama zegt dat ik nu een groot kind ben.
Ik heb een nieuwe rugzak gekregen en schriftjes met rechte lijnen. Papa schreef mijn naam alvast in mijn etui omdat hij zei dat ik dat binnenkort nog ga leren.
We zijn voor de grote vakantie al een keertje gaan wennen.
Toen zaten we allemaal stil achter een tafel.
De nieuwe juf praatte veel over letters en cijfers en luisteren.
Ik keek ondertussen rond in de klas. Ik zocht de huishoek. Of de verkleedkleden.
Maar ik zag alleen tafels.
Wel een kast met blokken.
Misschien heb ik niet goed gekeken.
Morgen ga ik beter zoeken.

Maandag



Vandaag was de eerste echte dag. Ik mocht mijn jas ophangen aan een haakje met mijn naam erop.
De juf zei waar we moesten zitten. Iedereen had een eigen tafel. Dat voelde groot.
In groep 2 mochten we soms kiezen waar we gingen spelen, maar nu moesten we meteen beginnen.
We leerden de letter s.
De juf deed hem voor op het bord en wij moesten hem precies namaken. Mijn eerste s leek op een slang die gevallen was. Toen moest ik opnieuw. En nog een keer. Noor naast mij kon het al heel mooi. Mijn hand werd warm van het schrijven. Toen de bel ging voor de kleine pauze rende iedereen snel naar buiten.
Noor en ik speelden vader en moedertje. Zij was de moeder en Daan de vader en ik was eerst de baby maar daarna de hond. We hadden net een huis gemaakt onder de glijbaan toen de bel alweer ging. "We moeten naar binnen," zei Noor.
"Maar we zijn nog niet klaar," zei ik.
Toch moesten we.
Binnen moesten we weer stil zijn.

Dinsdag

Vandaag zocht ik weer naar de hoeken.
Ik dacht misschien zijn ze ergens anders.
Misschien achter een deur. Maar er waren alleen nog blokken en lego.
"Groep 3 heeft geen huishoek meer," zei Noor.
"Waarom niet?"
"Omdat we nu moeten leren."
Aan het einde van de dag mochten we spelen van de juf
Ik pakte de blokken en maakte een dierenasiel samen met Noor. We speelden hond en kat. Ik was de baas van het asiel.
Op de gang deden we alsof de vloer lava was en we moesten springen om de dieren te redden.
Toen kwam de juf.
"Niet rennen."
"Niet kruipen."
"Rustig lopen."
Iedereen stond meteen stil.
Daarna moesten we weer aan tafel zitten.
Ik dacht aan de hond die nog in de lava lag.

Woensdag

Vandaag deden we rekenen. Toen lezen. Toen schrijven. Toen weer lezen.
De juf zegt vaak dat we goed moeten opletten omdat groep 3 belangrijk is.
Ik probeer het wel.
Echt.
Maar soms bewegen mijn benen vanzelf.
Of kijk ik naar buiten.
Vandaag zat er een vogel op het plein.
Hij hupte heen en weer alsof hij nergens naartoe moest.
Ik vroeg me af of vogels ook naar school moeten.
Toen zei de juf mijn naam.
Ik schrok. Ze vroeg of ik op kon letten. Ik denk het wel want ik ben nu groot.
In de kleine pauze wist niemand goed wat we moesten spelen omdat het zo kort was.
Daan zei: "Laten we tikkertje doen."
Maar toen ging de bel alweer.



Vandaag mochten we héél even op de gang werken omdat het in de klas te druk was. Ik dacht eerst dat we dan misschien ook mochten spelen. Noor keek mij aan. Dat deden we altijd in groep 2 als we mochten spelen.
Tekenen. Bouwen. In de huishoek. Of dieren verzorgen in de dierenkliniek.
Maar nu kregen we een blaadje mee naar de gang. We moesten woorden overschrijven.
Zon. Sok. Sik. Ik kende sik niet.
Daan zei dat dat een baard is van een geit. Toen moesten we lachen.
De juf zei dat het stil moest blijven op de gang. Ik schreef de woorden zo snel mogelijk op.
Daarna maakte ik van mijn gum een hondje. Noor deed alsof haar potlood een kat was.
Ze maakten geluidjes zonder te praten. Mijn hondje sliep tegen haar kat aan.
Toen kwam de juf weer langs. "Dat is geen speeltijd," zei ze.
We moesten alles terug normaal leggen.
Ik dacht alleen nog maar aan buiten.
Toen de pauze begon renden Noor Daan en ik naar elkaar.
Daan wilde tikkertje doen. Maar Noor wilde vader en moedertje.
Daan was de vader die ging werken. Noor was de moeder. Ik was de hond.
Ik kreeg een bakje van zand en moest doen alsof ik at.
Toen begon de bel alweer.
"Ik was nog niet eens klaar met eten," zei ik.
Maar iedereen liep al terug naar binnen.

Donderdag

Vandaag kregen we een sticker omdat we zo stil gewerkt hadden deze week. De juf zei dat ze trots op ons was.
Ik ook een beetje.
Mijn schrift ziet er steeds netter uit.
Mijn s lijkt nu echt op een letter.
Papa vroeg na school: "En? Hoe vind je groep 3?"
"Leuk," zei ik.
Want dat dacht ik eerst ook echt.
Vanavond legde ik mijn schrift in mijn tas.
Helemaal onderin vond ik ineens een klein poppetje van de huishoek.
Ik weet niet hoe die daar komt.
Misschien zat hij er al die tijd al in.
Ik heb hem snel teruggestopt.
Ik weet dat het niet mag. Maar het voelt fijn.

Vrijdag

Vandaag hoefde ik niet naar school. Ik werd wakker zonder buikpijn.
Mama vroeg wat ik wilde doen. "Spelen," zei ik meteen.
Ik bouwde een huis van dekens in de woonkamer. Mijn knuffels woonden daar.
De beer was de papa. De tijgerbaby moest naar het ziekenhuis omdat hij van de trap was gevallen. Ik maakte kaartjes voor iedereen met de letters die ik heb geleerd.
En eten van papiertjes. En een bed van kussens. Goed kijken of ik er genoeg heb, dit deden we ook in ons werkboek bij rekenen.
Toen kwam papa kijken.
"Wat ben jij allemaal aan het doen?" vroeg hij lachend. "Gewoon spelen," zei ik.
Ik was vergeten hoe lang een spel kan duren als niemand zegt dat het tijd is om op te ruimen. Of stil te zijn. Of netjes te zitten. Niemand zei dat de beer geen papa kon zijn. Of dat de vloer geen lava was. Of dat ik rustig moest lopen. Toen het avond werd, vroeg mama of ik zin had in maandag.
Ik dacht heel lang na.
"Mag ik morgen nog één dag thuisblijven?" vroeg ik.
Mama streek door mijn haar.
"Morgen is het zondag," zei ze.
"Fijn," zei ik.
"Tijdens het spelen thuis leer ik veel meer," dacht ik.

Zaterdag

Dit verhaal is fictief, maar gebaseerd op ervaringen en gevoelens die kinderen kunnen herkennen bij de overgang naar groep 3.

TOEN KLEUTERS NOG NAAR EEN ANDERE SCHOOL GINGEN

De overgang van groep 2 naar groep 3: een historische erfenis

Veel leerkrachten herkennen het: kinderen die in groep 2 nog spelend leren, komen in groep 3 ineens terecht in een wereld vol werkboeken en tafeltjes. Die abrupte overgang voelt misschien logisch, omdat dit altijd zo is geweest. Toch merk je in het veld van het jonge kind een bewustwording over de manier waarop onderwijs wordt aangeboden in groep 3. Waar onderwijskundigen vooral kijken naar mogelijke verbeteringen, wordt er minder gekeken naar de oorzaak van deze abrupte overgang. In dit artikel maak je kennis met het historische perspectief op de overgang van groep 2 naar groep 3.

Twee verschillende werelden

Tot 1985 bestond de Nederlandse basisschool nog niet. Destijds was de basisschool opgedeeld in twee aparte schoolvormen: de kleuterschool en de lagere school. Hoewel we tegenwoordig wel één basisschool hebben voor al deze kinderen, zijn er nog veel kenmerken van de tweedeling zichtbaar in de praktijk. De kleuterschool richtte zich voornamelijk op spel, ontwikkeling en sociaal leren. Kinderen leerden door te ontdekken en zich te bewegen in betekenisvolle situaties. Op de lagere school lag de nadruk duidelijker op discipline, kennisoverdracht en het aanleren van de basisvaardigheden zoals lezen, schrijven en rekenen.

Twee soorten scholen, twee soorten leerkrachten

Deze scheiding was niet alleen zichtbaar in het onderwijsaanbod, maar ook in de opleiding van leerkrachten. Tegenwoordig leidt de PABO (Pedagogische Academie voor het Basisonderwijs) leerkrachten op die in alle groepen van de basisschool les mogen geven. Vóór de invoering van de basisschool in 1985 was dat anders. Toen bestonden er aparte opleidingen voor kleuterleidsters (KLOS) en onderwijzers van de lagere school (PA). Een diploma van de KLOS gaf uitsluitend bevoegdheid voor het werken met kleuters. Daardoor lag binnen deze opleiding een sterke focus op jonge kindontwikkeling en spel. De opleiding tot onderwijzer richtte zich juist meer op vakinhoudelijke kennis en het aanleren van basisvaardigheden zoals lezen, schrijven en rekenen. Zo ontstonden er niet alleen twee soorten scholen, maar ook twee verschillende onderwijsvisies.

De basisschool als één geheel

Met de invoering van de basisschool in 1985 ontstond het idee van een doorgaande ontwikkelingslijn voor kinderen van vier tot twaalf jaar. Toch verdwenen de verschillen tussen het kleuteronderwijs en het lager onderwijs niet zomaar. In veel scholen bleven de pedagogische visie van groep 1-2 en de meer schoolse aanpak van groep 3 naast elkaar bestaan. Dit kan verklaren waarom de overgang naar groep 3 vandaag de dag nog steeds door veel kinderen, ouders en leerkrachten als groot wordt ervaren.



Van toen naar nu

Hoewel de kleuterschool en de lagere school al meer dan veertig jaar geleden samengevoegd werden tot de basisschool, zijn sporen van deze tweedeling nog altijd zichtbaar in het onderwijs van vandaag. In groep 1 en 2 staat spelend en ontwikkelingsgericht leren vaak centraal, terwijl groep 3 nog regelmatig voelt als het begin van het 'echte' schoolwerk. Het onderwijssysteem was lange tijd gebouwd op twee verschillende visies op leren. De vraag is dan ook niet alleen hoeveel van het oude denken nog zichtbaar is binnen onze huidige basisschool, maar ook hoe we de overgang kunnen versoepelen.



Dieneke heeft jarenlang ervaring in het onderwijs en heeft de ontwikkeling van groep 2 en groep 3 van dichtbij meegemaakt. Vanuit die brede praktijkkennis en haar blik over de jaren heen, brengt zij een waardevol historisch en kritisch perspectief op hoe het onderwijs is veranderd en wat jonge kinderen in deze fase nodig hebben.

Onderwijs in beweging

Onderwijs is voortdurend in ontwikkeling. Toch roept deze ontwikkeling de vraag op of veranderingen altijd leiden tot verbetering. Volgens Dieneke hebben sommige ontwikkelingen juist geleid tot een grotere kloof tussen de beleavingswereld van het kind en de onderwijspraktijk.

De verschuiving van spel naar schrift

Een van de meest opvallende veranderingen die Dieneke signaleert, is de afname van spel en beweging in de overgang naar groep 3. Waar kleuters vroeger een groot deel van de dag actief en ontdekkend leerden, worden zij in groep 3 geconfronteerd met een leeromgeving die voornamelijk gericht is op zitten en werken op papier. Deze verschuiving heeft volgens haar grote gevolgen. Kinderen leren in de kleuterfase door te ervaren, te voelen en te handelen. Wanneer deze leerwijze abrupt wordt ingeruild voor abstracte opdrachten op papier, ontstaat er een mismatch tussen de manier waarop kinderen leren en de manier waarop onderwijs wordt aangeboden.

Veranderende verwachtingen: steeds eerder, steeds meer

Dieneke ziet dat de verwachtingen ten aanzien van jonge kinderen de afgelopen jaren zijn toegenomen. Vaardigheden die vroeger in groep 3 werden aangeleerd, worden nu al in groep 2 verwacht. Dit geldt zowel voor taal- als rekenvaardigheden. Volgens haar leidt deze verschuiving tot een uitholling van de basis. Kinderen leren weliswaar sneller formele vaardigheden, maar missen het diepere begrip dat ontstaat door spel en ervaring. Hierdoor lijkt het alsof zij verder zijn in hun ontwikkeling, terwijl de onderliggende fundamenteën juist zwakker zijn.

Het belang van taal als fundament

Een specifiek voorbeeld hiervan is de ontwikkeling van taalvaardigheden. Waar vroeger veel aandacht werd besteed aan taalspel, rijmen, klankbewustzijn en begripsvorming, ligt de nadruk nu vaak op het herkennen en benoemen van letters. Dieneke benadrukt dat deze verschuiving problematisch is. Het kennen van letters is slechts een klein onderdeel van taalontwikkeling. Zonder een stevige basis in auditieve vaardigheden en taalbegrip wordt het leren lezen aanzienlijk moeilijker.



De rol van rijpheid en ontwikkeling

Een ander belangrijk thema in Dienekes verhaal is de rol van schoolrijpheid. Zij stelt dat niet alle kinderen op hetzelfde moment klaar zijn voor de overgang naar groep 3. Factoren zoals leeftijd en ontwikkeling spelen hierbij een grote rol. Door veranderingen in regelgeving, zoals het verschuiven van instroommomenten, komen kinderen soms jonger en minder rijp in groep 3 terecht. Dit vergroot de kans op problemen, omdat zij moeten voldoen aan verwachtingen waar zij nog niet aan toe zijn.

“Laat kinderen vooral zo lang mogelijk kleuter blijven.”

Het verlies van eenvoud en duidelijkheid

Opvallend in Dienekes verhaal is haar pleidooi voor eenvoud. Zij stelt dat het onderwijs soms onnodig complex wordt gemaakt, bijvoorbeeld door opdrachten te verpakken in uitgebreide contexten. Voor jonge kinderen kan dit juist verwarrend werken. Zij hebben behoefte aan duidelijke, overzichtelijke instructies. Door het onderwijs eenvoudiger en directer te maken, kunnen kinderen beter begrijpen wat er van hen verwacht wordt.

Positieve ontwikkelingen: meer zicht op het kind

Ondanks haar kritische blik erkent Dieneke ook positieve ontwikkelingen. Zo ziet zij dat er tegenwoordig meer aandacht is voor observatie en het volgen van de ontwikkeling van kinderen. Leerkrachten hebben meer tools om inzicht te krijgen in wat leerlingen wel en niet beheersen. Deze ontwikkeling biedt kansen, mits de verkregen informatie ook daadwerkelijk wordt gebruikt om het onderwijs af te stemmen op de behoeften van het kind.

Herwaardering van de basis

Dienekes historische perspectief maakt duidelijk dat de kern van goed onderwijs niet ligt in versnelling of vernieuwing, maar in het begrijpen van hoe kinderen leren. Haar pleidooi is dan ook om terug te keren naar de basis: spel, ervaring, taalontwikkeling en aandacht voor individuele rijpheid. In plaats van groep 2 aan te passen aan groep 3, zou groep 3 zich moeten aanpassen aan de ontwikkelingsfase van het kind. Alleen dan kan er sprake zijn van een doorgaande leerlijn die recht doet aan de natuurlijke ontwikkeling van leerlingen.

VELDVERKENNING

Het bio-ecologische model van Urie Bronfenbrenner (Hayes et al., 2025) beschrijft de wijze waarop de ontwikkeling van kinderen wordt beïnvloed door verschillende factoren. Deze verschillende factoren kun je onderverdelen in vijf systemen. Het is belangrijk om bij het aanbod voor het jonge kind goed te kijken vanuit deze verschillende systemen. Geen enkel systeem staat op zichzelf. Pas als je dat ziet, kun je duurzame verbeteringen doorvoeren.

Het Microsysteem:

Het microsysteem betreft de directe omgeving van het kind. Denk hierbij aan het gezin, school, vrienden en vriendinnen en de buurt. Dit is waar de directe interacties plaatsvinden.

Het Mesosysteem:

Het Mesosysteem richt zich op de verbindingen tussen de verschillende microsystemen. Denk hierbij aan de relatie tussen ouders en leraren of tussen verschillende familiebanden.

Het Exosysteem:

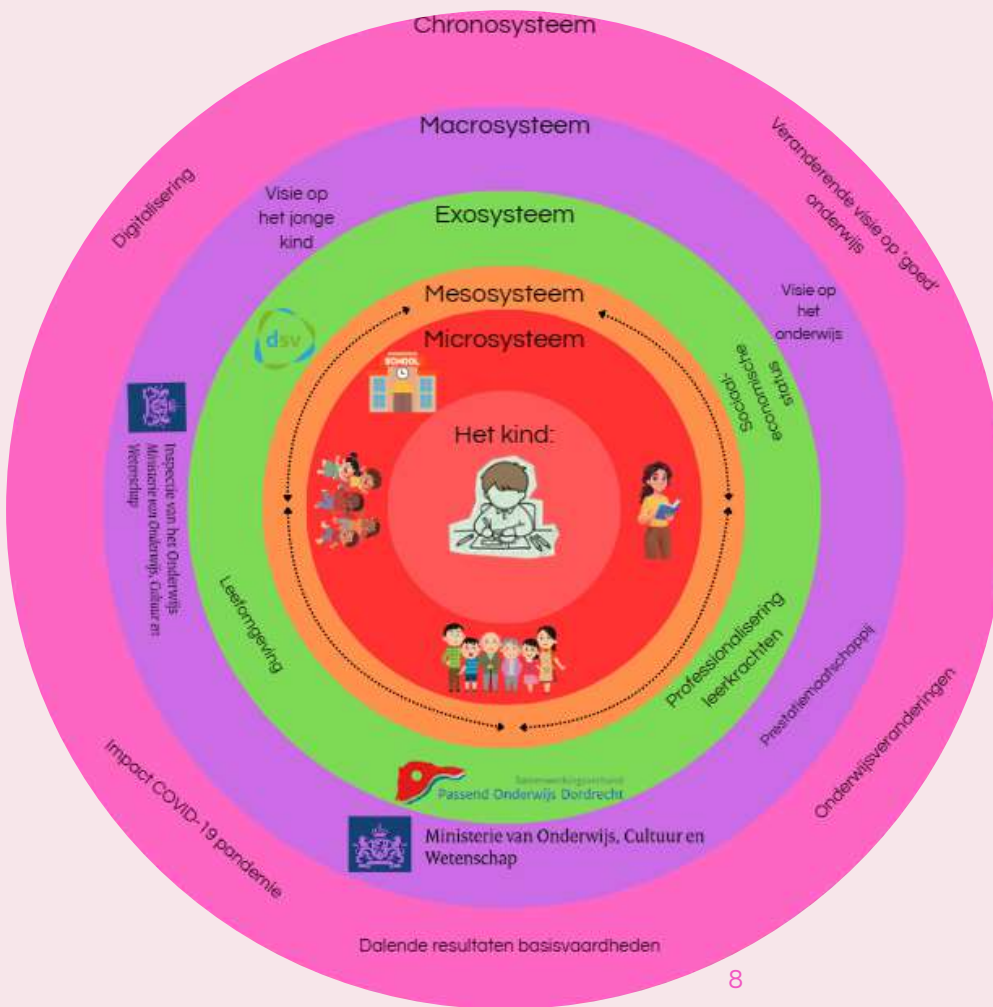
Het exosysteem is de omgeving waar het kind zelf geen actieve rol in speelt, maar die wel invloed heeft op de directe omgeving zoals werkomgeving van ouders of de lokale politiek.

Het Macrosysteem:

Het macrosysteem omvat de bredere culturele context. Voorbeelden zijn de politieke of economische systemen van een land of de geldende normen en waarden.

Het Chronosysteem:

Het chronosysteem richt zich op de factor tijd. Historische of recente gebeurtenissen kunnen hieronder geschaald worden.



Visuele weergave van het bio-ecologisch model van dit onderzoek

Als we naar het PAO-onderzoek kijken door 'de bril' van Bronfenbrenner ziet dat er zo uit.

Het Microsysteem:

In het microsysteem spelen wederkerige interacties tussen leerkracht en kind een belangrijke rol. Door de eerste fasen van het Handelingsmodel over te slaan en direct met het EDI-model te starten, gaan waardevolle interacties verloren en ontwikkelen kinderen strategieën zonder diep rekenbegrip. De interventie richt zich op het versterken van deze interacties. Door het herintroduceren van een spelcontext wordt bovendien beter aangesloten bij de ontwikkelingsfase van het kind.

Het Mesosysteem:

Binnen het mesosysteem staat de relatie tussen school en thuis centraal. Ouders hechten vaak waarde aan zichtbaar leren en meetbare resultaten, terwijl spelenderwijs leren soms minder als 'schools' wordt gezien, ondanks de positieve bijdrage aan rekenbegrip en welbevinden. Dit onderzoek biedt kansen om de visie op rekenonderwijs en het jonge kind verder te ontwikkelen en deze helder met ouders te delen. Tijdens de interventie wordt actief contact gezocht met ouders, zodat hun perspectief wordt meegenomen en de samenwerking wordt versterkt.

Het Exosysteem:

De ontwikkeling van kinderen hangt samen met bredere maatschappelijke veranderingen. Niet enkel de klas en de leerkracht. Maar ook bestuurlijke keuzes van het scholenbestuur of de gemeente. Veranderingen hebben op hun manier invloed op de ontwikkeling van kinderen. Maar denk hierbij ook aan de leefomgeving of sociaal-economische status van het gezin.

Het Macro- en Chronosysteem

Op macro- en chrononiveau zijn verschuivingen zichtbaar in opvattingen over wat 'goed' onderwijs is. Enerzijds is er groeiende aandacht voor benaderingen zoals slow pedagogy, waarin de ontwikkeling, het spel en de relatie centraal staan. Anderzijds ligt in het onderwijs vaak de nadruk op opbrengstgericht werken en meetbare resultaten, soms opgelegd door het ministerie of de inspectie. Maar denk hierbij ook aan de veranderingen in de tijd, COVID-19 had grote invloed op de ontwikkeling van kinderen, net als de digitalisering. Dit onderzoek zoekt een balans tussen deze perspectieven, door ruimte te bieden voor spelend leren én aandacht te houden voor inzicht in ontwikkeling en opbrengsten.

BELANGRIJKE SPELERS om op te zoeken

SYSTEEM

Ministerie
van OCW

Inspectie
SLO

THEORIE

Piaget

Malaguzzi

Montessori

Vygotsky

JONGE KIND PRAKTIJK

Betsy van de
Grift

Annerieke
Boland

Bea Pompert

Bert van Oers

MEDIA

HJK
magazine

Kleuterzaken
magazine

Kennisrotonde

JSW
magazine

**Een kind ontwikkelt zich nooit alleen,
maar altijd in wisselwerking met de
wereld om zich heen.**

IN DE HOEK GEBEURT HET ECHTE WERK

Waarom rijke hoeken in groep 3 geen luxe zijn

Geschreven door: Remko Appel | Onderwijsadviseur - RAPPEL onderwijsadvies

In groep 1-2 zijn hoeken vanzelfsprekend. De bouwhoek, de huishoek, de winkel, niemand vraagt zich af waarom die er zijn. Ze horen bij het kind. Maar in groep 3 zijn ze van de ene dag op de andere verdwenen. De tafels schuiven recht, de dag wordt strakker, en het spel wordt ingeruild voor instructie. De ruimte, letterlijk en figuurlijk, voor het kind om zichzelf te zijn krimpt. Terwijl de kinderen die groep 3 binnenkomen nog een enorme spelbehoefte hebben, geven we daar plotseling nauwelijks nog ruimte aan.

Dat begrijp ik. Groep 3 heeft een programma. Maar juist daarom is het zonde dat de hoek verdwijnt, want spel is voor jonge kinderen dé manier om nieuwe vaardigheden te oefenen. Niet als voorbereiding op het echte leren, maar als het echte leren zelf.



Wat het spel ons vertelt

Het Observatiemodel Rollenspel (Boland & Pompert, 2014) beschrijft vijf niveaus van spelontwikkeling. Kinderen in de hoogste fasen, scriptgericht en plangericht spel, overleggen vooraf wie welke rol krijgt, maken samen materialen, schrijven boodschappenlijstjes of bordjes, en bouwen een spelverhaal op dat soms dagenlang doorgaat. Ze gebruiken spontaan boekentaal en spelen thema's uit verhalen en de echte wereld. En ondertussen oefenen ze, zonder dat ze het doorhebben, precies de vaardigheden die ze bij taal en rekenen aan het leren zijn.

De hoek als leerplek

Een rijke hoek sluit aan bij dit niveau. Denk aan een markthoek: kinderen overleggen samen hoe ze de kraam inrichten, schrijven bestellijsten en prijskaartjes, bellen met de veiling om nieuwe voorraad te bestellen, berekenen wisselgeld en staan klanten te woord. Of een redactiehoek waar ze een krantenartikel bedenken, rollen verdelen (journalist, fotograaf, hoofdredacteur) en schrijven voor een publiek.

Taal en rekenen verschijnen hier niet als losse oefening, maar als noodzaak. Het kind schrijft omdat het iets te melden heeft. Het telt omdat het iets wil begrijpen. Dat is een fundamenteel ander vertrekpunt dan een bladzijde sommen.

Ruimte geven is een keuze

De hoek is geen luxe voor als de tijd het toelaat. De hoek is een pedagogische keuze, een uitspraak over hoe je naar kinderen kijkt. Want kinderen die script- en planmatig spelen zijn niet aan het wachten op het echte leren. Ze zijn het aan het doen. Ze oefenen, herhalen en verdiepen, in een context die voor hen betekenis heeft. Een rijke hoek in groep 3 geeft ze daar de ruimte voor.



Remko Appel is onderwijsadviseur en trainer, gespecialiseerd in het jonge kind, met tien jaar ervaring als leerkracht in groep 1-2. Hij werkt vanuit RAPPEL onderwijsadvies en is redacteur bij het magazine Kleuterzaken.

Bron: Observatiemodel Rollenspel, gebaseerd op Leong & Bodrova (2012). Vrije vertaling door Annerieke Boland en Bea Pompert, Taaldenken in spel, 2014.

GEWOON SPELEN

Als ik in de blokkenhoek aan het bouwen ben, zeg dan niet dat ik “gewoon aan 't spelen” ben, want, weet je, ik leer wanneer ik speel, over evenwicht en vormen.

Wie weet, ben ik later architect...

Als ik mooi verkleed de tafel dek, en zorg draag voor mijn poppen, denk dan niet dat ik “gewoon aan't spelen” ben, want, weet je, ik leer wanneer ik speel, ik druk me uit en ben creatief.

Wie weet, ben ik later kunstenaar of uitvinder...

Als je me ziet zitten op een stoel terwijl ik aan't voorlezen ben voor een ingebeeld publiek, lacht dan niet met mij en denk dan niet dat ik “gewoon aan 't spelen” ben, want, weet je, ik leer wanneer ik speel.

Wie weet, ben ik later een leraar...

Als je me ziet speuren naar insecten in de struiken, of mijn zakken volstop met schatten die ik vond, zeg dan niet dat ik “gewoon aan 't spelen” ben, want, weet je, ik leer wanneer ik speel. Wie weet, ben ik later wetenschapper...

Als je me ziet spelen aan de zandtafel, potjes vullen en weer leegmaken, puzzels maken... in mijn school, denk dan niet dat het verloren tijd is, dat ik “gewoon aan 't spelen” ben, want, weet je, ik leer problemen oplossen en me concentreren.

Wie weet, ben ik later wiskundige, ingenieur of zakenman/vrouw ...

Als je me ziet koken of eten proeven, denk dan niet, omdat ik ervan geniet, dat ik “gewoon aan 't spelen” ben, want, weet je, ik leer wanneer ik speel. Ik leer aanwijzingen volgen en verschillen zien.

Misschien ben ik later wel een kok of voedingsdeskundige...

Als je me ziet springen, huppelen, rennen, bewegen met heel mijn lichaam, denk dan niet dat ik “gewoon aan 't spelen” ben, want, weet je, ik leer hoe mijn lichaam werkt.

Wie weet, ben ik later dokter, verpleger, een atleet of danser...

Als je me vraagt wat heb je vandaag in 't school gedaan, en ik zeg: “gewoon gespeeld”, versta me dan niet verkeerd, want, weet je, ik leer wanneer ik speel.

Ik leer genieten en succesvol zijn in 'mijn werk', ik bereid me voor op morgen.

Vandaag ben ik een kind en mijn werk is “spelen”.

Anita Wadley





Marieke volgt het zij-instroom traject van de Pabo en staat nu voor de groepen 3 en 4. Met haar jarenlange ervaring als pedagoog, VVE trainer en het zijn van moeder van basisschoolkinderen (beide groep 3 al doorlopen) in combinatie met haar rol van aankomend leerkracht, brengt Marieke een uniek en waardevol perspectief op de overgang van groep 2 naar groep 3.

Een unieke positie tussen twee werelden

De overgang van groep 2 naar groep 3 wordt vaak besproken vanuit het perspectief van de leerkracht of vanuit onderwijskundige theorie. Minder vaak wordt deze overgang belicht vanuit een gecombineerd perspectief van ouder én leerkracht. Marieke bevindt zich juist in deze bijzondere positie. Als zij-instromer in het onderwijs én moeder van kinderen op de basisschool ervaart zij deze overgang van beide kanten. Dit dubbele perspectief biedt waardevolle inzichten in de spanning tussen ontwikkelingsbehoeften van kinderen en de eisen van het huidige onderwijssysteem.

De zichtbare en onzichtbare werkelijkheid van groep 3

Als ouder had Marieke al een globaal beeld van wat er in groep 3 gebeurt. Toch blijkt de werkelijkheid als leerkracht complexer. Achter de schermen wordt zichtbaar hoeveel inspanning het vraagt om leerlingen te laten voldoen aan de gestelde einddoelen. Tegelijkertijd wordt duidelijk hoe groot de ontwikkelingsverschillen zijn tussen kinderen. Volgens Marieke wordt er in groep 3 veel gevraagd van leerlingen die zich nog in een fase bevinden waarin spel, beweging en onderzoek centraal zouden moeten staan. Executieve functies zijn vaak nog onvoldoende ontwikkeld, terwijl het onderwijs al veel vraagt van vaardigheden. Hierdoor ontstaat een spanning tussen wat kinderen kunnen en wat van hen verwacht wordt.

De overgang als breukmoment

Zowel als ouder als leerkracht ervaart Marieke de overgang van groep 2 naar groep 3 als abrupt. Waar kleuters leren door spel en beweging, wordt in groep 3 snel overgeschakeld naar een meer gestructureerde, klassikale aanpak met een sterke focus op schriftelijk werk. Deze verandering heeft gevolgen voor het welbevinden van leerlingen. Kinderen komen vermoeid thuis of vertonen juist druk gedrag als reactie op de beperkingen die zij overdag ervaren. Volgens Marieke sluit deze manier van werken onvoldoende aan bij de ontwikkelingsfase van veel leerlingen.



Spelend leren als brug

Marieke ziet duidelijke kansen in het integreren van spelend leren binnen groep 3. Zij schetst een onderwijspraktijk waarin hoekenwerk, thematisch onderwijs en spel een grotere rol spelen, ook binnen cognitieve vakken zoals rekenen en taal. Door leerdoelen te verwerken in speelse contexten kunnen leerlingen op een meer natuurlijke manier tot begrip komen. Tegelijkertijd benoemt zij een belangrijke spanning: de onzekerheid of deze aanpak voldoende oplevert in termen van meetbare resultaten. De huidige onderwijspraktijk is sterk gericht op methodes en toetsing, wat het loslaten van deze structuren risicovol maakt voor leerkrachten.

"Laat groep 3 de brug zijn van de kleuters naar groep 4"

Groep 3 als schakeljaar

Een van de meest krachtige inzichten uit Mariekes perspectief vind ik de herdefiniëring van groep 3. In plaats van het eindpunt van de kleuterfase, ziet zij groep 3 als een overgangsjaar dat geleidelijk moet toewerken naar de meer formele leeromgeving van groep 4.

Dit betekent dat het onderwijs in groep 3 zou moeten starten vanuit spel en beleving, en pas geleidelijk meer structuur en abstractie introduceert. Deze visie sluit aan bij het idee van een doorlopende ontwikkellijn, waarin de behoeften van het kind centraal staan.

Breder kijken dan cognitieve doelen

Tot slot benadrukt Marieke het belang van aandacht voor executieve functies en sociaal-emotionele ontwikkeling. Deze vaardigheden vormen volgens haar een essentiële basis voor leren, maar krijgen in de praktijk nog onvoldoende expliciete aandacht in groep 3.

Door hier bewust tijd en ruimte voor te creëren, kan het onderwijs beter aansluiten bij de totale ontwikkeling van het kind.

Conclusie: zoeken naar balans

Mariekes dubbele perspectief maakt duidelijk dat de overgang naar groep 3 vraagt om een heroverweging van de huidige onderwijspraktijk. De uitdaging ligt in het vinden van een balans tussen structuur en vrijheid, tussen meetbare opbrengsten en betekenisvol leren. Haar pleidooi is helder: kijk niet alleen naar wat kinderen moeten leren, maar vooral naar hoe zij leren. Alleen dan kan het onderwijs daadwerkelijk aansluiten bij de ontwikkelingsfase van het kind.

DE JONGSTE VAN DE KLAS

Waarom leeftijdsverschillen binnen één klas ertoe doen

Als leerkracht merkte ik een fenomeen op dat me raakte en me frustreerde. Stel je voor: in een groep 3 zitten twee kinderen, de één is geboren op 28 december en de ander op 4 januari. Hoewel ze bij elkaar in de klas zitten, zit er toch bijna een jaar verschil tussen hun leeftijd. Dat jaar kan in de ontwikkeling van jonge kinderen een enorm verschil maken. Toch worden deze kinderen vaak langs dezelfde meetlat gelegd. Is dat wel eerlijk?

Relatief leeftijdseffect (RAE)

Dit fenomeen wordt het relatief leeftijdseffect (RAE; Relative Age Effect) genoemd. Daarbij wordt gekeken naar het effect van de geboortemaand binnen een leerjaar. In Nederland hanteren de meeste scholen 1 januari als grensdatum. Hierdoor kunnen grote verschillen ontstaan in een klas in leeftijd waardoor relatief jonge kinderen minder ver kunnen zijn in hun cognitieve of sociaal-emotionele ontwikkeling dan hun oudere klasgenoten. De leerling die voor 1 januari geboren is, stroomt meestal met dat cohort mee naar de volgende groep. Terwijl een leerling die na 1 januari geboren is vaak in een 'instroomgroep' terecht komt en daardoor een half jaar extra kleuteronderwijs geniet.

Wat zegt onderzoek?

Internationaal onderzoek laat zien dat relatief jonge leerlingen gemiddeld vaker lagere resultaten behalen op taal, rekenen en lezen dan hun oudere klasgenoten. Vooral in de eerste schooljaren lijken deze verschillen zichtbaar te zijn (Mavilidi et al., 2021; Navarro et al., 2015). Verschillende studies wijzen daarnaast op mogelijke effecten op het sociaal-emotioneel functioneren en het welbevinden van leerlingen. Relatief jonge kinderen zouden gemiddeld vaker gevoelens van onzekerheid ervaren en lopen volgens sommige onderzoeken een grotere kans op mentale problematiek op latere leeftijd (Ando et al., 2019; Broughton et al., 2022).

Verschillende onderzoeken laten daarnaast zien dat het relatieve leeftijdseffect sterker zichtbaar kan zijn bij leerlingen met minder ondersteunende thuisomstandigheden. Factoren zoals het opleidingsniveau van ouders, sociaal-economische omstandigheden en de mogelijkheden tot ondersteuning thuis lijken invloed te hebben op hoe sterk een relatief jong kind de effecten ervaart (Urruticoechea et al., 2021; Von Stumm et al., 2022). Dit benadrukt opnieuw dat schoolsucces niet afhankelijk is van één enkele factor, maar ontstaat vanuit een samenspel van ontwikkeling, omgeving en onderwijs.

Tegengeluid

Tegelijkertijd benadrukken onderzoekers zoals Mavilidi et al. (2021) dat het relatieve leeftijdseffect geen vaststaand gegeven is. Niet ieder relatief jong kind ervaart problemen op school. Factoren zoals thuissituatie, onderwijskwaliteit en de mate waarin onderwijs aansluit bij de ontwikkeling van een kind spelen minstens zo'n grote rol. Verschillende onderzoeken laten juist zien dat veel relatief jonge leerlingen zich goed ontwikkelen en succesvol zijn binnen het onderwijs. Het relatieve leeftijdseffect lijkt daarom vooral een risicofactor die vraagt om bewustwording, en niet om snelle conclusies over individuele kinderen.

De vertaalslag naar de praktijk

De discussie rondom het relatieve leeftijdseffect raakt daarmee ook aan een bredere vraag binnen het onderwijs: in hoeverre sluiten vaste systemen aan bij de ontwikkeling van jonge kinderen? Hoewel kalenderleeftijd een praktische manier is om groepen in te delen, verloopt ontwikkeling bij kinderen niet volgens een vaste lijn. Sommige relatief jonge leerlingen zijn al toe aan een volgende stap, terwijl andere kinderen meer tijd nodig hebben binnen een spelende en ontwikkelingsgerichte leeromgeving. Juist daarom lijkt het belangrijk om niet alleen naar leeftijd of toetsresultaten te kijken, maar vooral naar het individuele kind en de totale ontwikkeling van dit kind.



GROEP 3 OVER DE GRENS

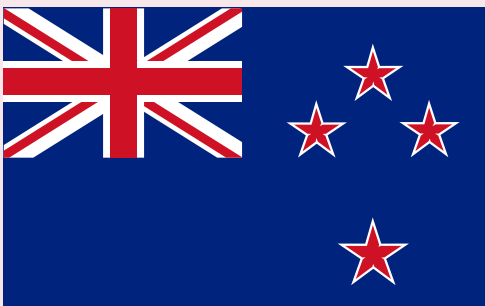
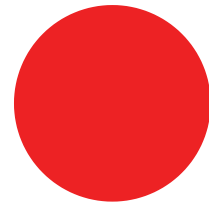
Van spelend leren in Finland tot zelfstandigheid in Japan

In Nederland verandert er rond groep 3 vaak veel tegelijk. Kinderen gaan van spelend leren naar werkboeken en methodes. Maar hoe ziet onderwijs voor vijf-, zes- en zevenjarigen eruit in andere landen?



Finland wordt vaak genoemd als voorbeeld van een onderwijssysteem waarin jonge kinderen langer de tijd krijgen om zich spelenderwijs te ontwikkelen. Kinderen starten daar pas op zevenjarige leeftijd met formeel onderwijs. Daarvoor ligt de nadruk vooral op spel en sociaal leren. Ook in de eerste schooljaren blijft er veel ruimte voor bewegen, buiten spelen en een rustige opbouw richting lezen en rekenen.

In Japan beginnen kinderen al op zesjarige leeftijd aan de basisschool, maar hier ligt de focus niet alleen op rekenen en taal. Zelfstandigheid speelt een grote rol binnen het onderwijs. Kinderen lopen vaak zelfstandig naar school, maken samen de klas schoon en helpen bij het uitdelen van de lunch. Juist die dagelijkse routines worden gezien als onderdeel van opvoeding en onderwijs. Onderwijs draait hier niet alleen om leren, maar ook om verantwoordelijkheid dragen binnen een groep.



In Nieuw-Zeeland proberen veel scholen de overgang van voorschool naar school juist geleidelijk te maken. In de eerste schooljaren wordt regelmatig gewerkt met 'play-based learning': leren door spel en ontdekken. Kinderen krijgen steeds iets meer structuur, maar spel blijft onderdeel van het onderwijs. Scholen beschrijven deze aanpak als een manier om de overgang naar formeel leren minder abrupt te maken.

Ook in andere landen wordt gediscussieerd over de vraag wanneer formeel onderwijs moet beginnen. Zweden wil kinderen juist eerder laten starten met meer nadruk op basisvaardigheden. Tegelijkertijd waarschuwen wetenschappers daar dat spel een belangrijke rol speelt in de ontwikkeling van jonge kinderen. De discussie klinkt opvallend herkenbaar voor Nederlandse onderwijsprofessionals.



Hoewel onderwijssystemen sterk verschillen, lijken veel landen te zoeken naar dezelfde balans: wanneer begint formeel leren, en hoeveel ruimte blijft er voor spel, ontwikkeling en welbevinden? Misschien laat de vergelijking vooral zien dat de overgang van groep 2 naar groep 3 geen vast gegeven hoeft te zijn, maar vooral een keuze binnen een onderwijscultuur.



TE OUD VOOR SPEL, TE JONG VOOR SCHOOL

Een participatief actieonderzoek

Aanleiding en focus van het onderzoek

De overgang van groep 2 naar groep 3 blijft een spannende periode. Waar kinderen in groep 2 vooral leren via spel en concrete ervaringen, verschuift het onderwijs in groep 3 vrij abrupt naar formeel en methodisch leren. In de praktijk zag ik dat dit niet alleen invloed had op het welbevinden van leerlingen, maar ook op hun rekenbegrip. Kinderen konden strategieën toepassen, maar begrepen vaak niet wat ze deden zodra de context veranderde.

Vanuit die spanning is dit participatief actieonderzoek (PAO) ontstaan. Samen met Marlon, Marieke en Dieneke hebben we gezocht naar een manier om die overgang te versoepelen, zonder de doelen van groep 3 los te laten. De centrale vraag werd: hoe kunnen we meer continuïteit creëren door spelend leren opnieuw een plek te geven binnen het rekenonderwijs?

Theoretische basis als vertrekpunt

De keuzes in dit onderzoek zijn gebaseerd op bestaande literatuur. Allereerst is gekeken naar de ontwikkelingsfase van kinderen. Volgens Piaget (1962) bevinden leerlingen van vijf of zes jaar (groep 3) zich nog in de pre-operationele fase, waarin leren vooral plaatsvindt via concreet handelen en betekenisvolle situaties. Dat maakt een directe overstap naar abstracte instructie problematisch voor een grote groep kinderen. Daarnaast laat onderzoek zien dat spel een belangrijke rol speelt in welbevinden en motivatie.

Zo tonen Storli & Sandseter (2019) en Tekman & Yeniasir (2023) aan dat spel bijdraagt aan betrokkenheid en welzijn. Parent et al. (2018) wijzen zelfs op verhoogde stress bij een abrupte overgang naar formeel onderwijs.

Voor de didactische invulling is aangesloten bij het idee van begeleid spel als middenweg. Weisberg et al. (2013) en Wickstrom & Pyle (2024) beschrijven hoe spel effectief wordt wanneer het doelgericht wordt begeleid door de leerkracht. Dit sluit aan bij Vygotsky (1978), die het belang van ondersteuning binnen de zone van naaste ontwikkeling benadrukt. Tot slot vormde het handelingsmodel (Van Groenestijn et al., 2011) een belangrijke leidraad. Dit model laat zien dat leren verloopt van concreet handelen naar abstract denken. Een opbouw die in de praktijk vaak te snel wordt doorlopen.

Van theorie naar ontwerp

Binnen het PAO-team hebben we deze inzichten vertaald naar concrete ontwerpisen. Daarin heeft ieder PAO-lid kennis ingebracht. De kern was dat rekenen weer moest starten vanuit handelen en betekenis. Lessen moesten daarom:

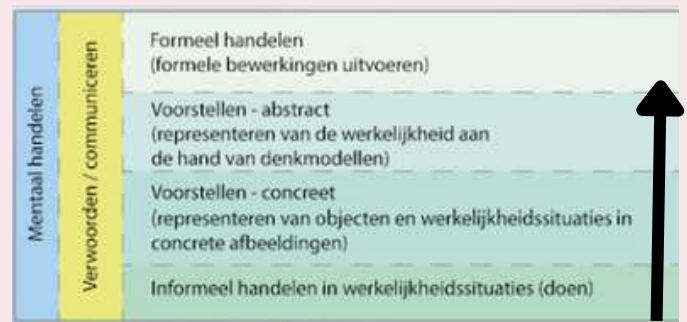
1. plaatsvinden in een betekenisvolle (spel)context
2. gebruik maken van concreet materiaal
3. leerlingen actief laten handelen
4. en opgebouwd zijn volgens het handelingsmodel

Op basis hiervan is de interventie ontworpen. Er zijn rekenlessen voor één week rekenonderwijs aangepast. In plaats van direct te starten met sommen op papier, begonnen lessen bijvoorbeeld in een spelsituatie zoals een winkel of een spelvorm met kaarten. Daaruit werd toegewerkt naar meer abstracte vormen. Deze aanpak sluit aan bij onderzoek van Vogt et al. (2018), die laten zien dat rekenen via spelvormen kan leiden tot een betere rekenontwikkeling dan enkel directe instructie.

De vier ontwerpseisen kwamen niet voort uit één perspectief alleen. In het PAO-team bracht Marlon (als rekencoördinator) in dat betekenisvolle context alleen onvoldoende is als de koppeling naar formeel rekenen niet begeleid wordt. Dit was kritiek op eerdere versies van het ontwerp die te sterk op spelbeleving focusten. Marieke voegde vanuit haar dubbele rol als ouder én aankomend leerkracht toe dat de speelse aanpak ook begrijpelijk moet zijn voor ouders: zichtbaarheid van het leerdoel is niet alleen didactisch maar ook communicatief noodzakelijk. Dienneke benadrukte dat eenvoud en duidelijkheid leidend moeten zijn. Ingewikkelde spelcontexten kunnen voor jonge kinderen juist verwarrend werken. Deze inbrengen hebben de eerdere focus op 'zoveel mogelijk spel' bijgesteld naar een meer gebalanceerde aanpak: spel als betekenisvol vertrekpunt, met expliciete leerkrachtbegeleiding en een heldere koppeling naar formele rekenvaardigheden.

Betrokkenheid en welbevinden

De meest zichtbare opbrengst zat in de betrokkenheid van leerlingen. Tijdens de speelse lessen waren kinderen langer geconcentreerd en actiever. Ze deden mee, namen initiatief en toonden meer plezier. Dit beeld sluit aan bij de literatuur: spel vergroot de intrinsieke motivatie en betrokkenheid (Storli & Sandseter, 2019; Tekman & Yenaisir, 2023). Leerlingen gaven zelf ook aan dat ze de lessen leuker vonden en soms niet eens doorhadden dat ze aan het rekenen waren.



Het handelingsmodel (Van Groenestijn et al., 2011)

Rekenbegrip in context

Binnen de spelcontext zagen we duidelijke signalen van groei in rekenbegrip. Leerlingen gebruikten materialen actief en konden vaker uitleggen hoe ze tot een antwoord kwamen. Dit bevestigt het idee dat concreet handelen een belangrijke basis vormt voor begrip (Van Groenestijn et al., 2011; Piaget, 1962). Ook het hardop redeneren, gestimuleerd door de leerkracht, droeg hieraan bij een effect dat past bij de theorie van Vygotsky (1978). Tegelijkertijd bleef de transfer naar formele taken een aandachtspunt. In werkboeken was dit begrip niet altijd zichtbaar. Dit laat zien dat de stap van spel naar abstract rekenen expliciet begeleid moet worden.

De rol van de leerkracht

De interventie maakte duidelijk hoe bepalend de rol van de leerkracht is. Door gerichte vragen te stellen en mee te bewegen in het spel, ontstonden rijke leerinteracties. Dit sluit aan bij het principe van scaffolding (Vygotsky, 1978) en bij inzichten van Weisberg et al. (2013): spel wordt pas krachtig wanneer het doelgericht begeleid wordt. Zonder die begeleiding blijft het effect op leren beperkt.

De context rondom het kind

Een belangrijk inzicht uit dit onderzoek is dat leren niet losstaat van de omgeving. Vanuit het bio-ecologisch model (Bronfenbrenner, in Hayes et al., 2025) hebben we gekeken naar de invloed van ouders, school en maatschappij.

Ouders merkten bijvoorbeeld dat kinderen thuis enthousiast vertelden over de lessen. Tegelijkertijd bleek dat de speelse aanpak soms botst met verwachtingen van "zichtbaar leren". Dit laat zien dat onderwijsvernieuwing niet alleen een didactische, maar ook een culturele verandering vraagt.

Scan de QR-code voor de academische poster met meer informatie over het verloop van het PAO-onderzoek.



Wat levert dit op?

Dit onderzoek laat zien dat het inzetten van begeleid spel een duidelijke meerwaarde heeft voor het welbevinden en de betrokkenheid van leerlingen. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat het rekenbegrip binnen betekenisvolle contexten toeneemt.

Tegelijkertijd maakt het onderzoek ook duidelijk waar de uitdaging ligt:

- het verbinden van spel aan formeel leren
- het waarborgen van kwaliteit in begeleiding
- en het creëren van draagvlak binnen team en ouders

De kracht van deze aanpak zit dus niet in het vervangen van bestaand onderwijs, maar in het aanvullen ervan.

Conclusie

Wat dit onderzoek vooral zichtbaar maakt, is dat jonge kinderen anders leren dan we soms van ze vragen. Door weer aan te sluiten bij hun manier van leren, via spel, handelen en interactie, ontstaat er ruimte voor zowel ontwikkeling als plezier.

Zoals ook uit de literatuur naar voren komt, ligt de sleutel niet in óf spel óf instructie, maar juist in de combinatie van beide (Weisberg et al., 2013; Wickstrom & Pyle, 2024). En precies daar zit de beweging die we met dit onderzoek in gang hebben gezet.

Kritische blik op het onderzoek

Dit onderzoek biedt waardevolle inzichten, maar kent ook grenzen die eerlijk benoemd moeten worden. De interventie duurde één week in één klas, wat betekent dat de bevindingen niet automatisch overdraagbaar zijn naar andere klassen of scholen. Een langere interventieperiode had hardere conclusies mogelijk gemaakt.

Daarnaast ontbrak een controlegroep: er is geen vergelijking gemaakt met een klas die in dezelfde week gewone rekenlessen volgde. Hierdoor is het niet mogelijk om met zekerheid te stellen dat de gevonden effecten uitsluitend toe te schrijven zijn aan de spelgerichte aanpak. Wel lijkt dat te verklaren.

Een derde beperking betreft de rol van de onderzoeker zelf: als leerkracht én onderzoeker in dezelfde klas is volledige objectiviteit niet mogelijk. Betrokkenheid bij de leerlingen en het willen slagen van de interventie kunnen onbewust de observaties hebben beïnvloed.

Tot slot is de duurzaamheid van de effecten onbekend. Of het verhoogde welbevinden en de verbeterde betrokkenheid ook op langere termijn standhouden, is niet onderzocht. Vervolgonderzoek over een langere periode zou hier inzicht in kunnen bieden. Evenals een inzicht over de toegenomen betrokkenheid. Het is niet met zekerheid te zeggen in hoeverre de betrokkenheid toenam door de spelgerichte aanpak zelf, of door de afwisseling ten opzichte van de reguliere lessen. Vervolgonderzoek over een langere periode, waarbij het nieuwe karakter van de aanpak is verdwenen, zou hier uitsluitsel over kunnen geven.





Marlon Huijser is leerkracht van groep 4 en tevens rekencoördinator. Als lid van het PAO-team is zijn inbreng uiterst belangrijk geweest voor het rekendidactische aspect. In dit artikel lees je zijn blik op de overgang van groep 2 naar groep 3, EDI en de 'toetscultuur', alles door de bril van een rekencoördinator.

VAN TRUCJE NAAR BEGRIP

Een systeem onder spanning

De overgang van groep 2 naar groep 3 is een cruciaal moment in de rekenontwikkeling van kinderen. Waar het leren in de kleuterfase sterk spelenderwijs en handelend vormgegeven wordt, verschuift het onderwijs in groep 3 vaak abrupt naar een meer gestructureerde, schriftelijke benadering. Vanuit zijn rol als rekencoördinator schetst Marlon een kritisch beeld van deze overgang. Volgens hem ligt er een fundamenteel probleem in de manier waarop rekenonderwijs momenteel wordt vormgegeven: de nadruk ligt te sterk op het correct uitvoeren van strategieën, terwijl het onderliggende rekenbegrip onvoldoende ontwikkeld wordt.

De dominantie van het werkboek: schijnzekerheid in opbrengsten

Het huidige rekenonderwijs in groep 3 wordt in veel gevallen gedomineerd door methodes en werkboeken. Leerlingen doorlopen deze van begin tot eind, en wanneer de opgaven correct worden gemaakt, wordt geconcludeerd dat zij het leerdoel beheersen. Marlon plaatst hier een kritische kanttekening bij. Het correct invullen van werkboeken zegt volgens hem vooral iets over het vermogen om aangeleerde procedures toe te passen, maar nauwelijks over het daadwerkelijke begrip van rekencontexten. Zo ligt er een groot gevaar dat leerlingen de uitkomsten hebben berekend door te tellen, niet door de juiste rekenstrategie toe te passen. Deze focus op ingevulde uitkomsten creëert een vorm van schijnzekerheid. Methodetoetsen laten vaak positieve resultaten zien, terwijl onafhankelijke toetsen, zoals Cito, een ander beeld geven. Dit verschil wijst volgens Marlon niet op een probleem van korte termijngeheugen (zoals soms wordt verklaard), maar op een dieperliggend gebrek aan begrip. Leerlingen beheersen het 'trucje', maar weten niet waarom het werkt of wanneer het toegepast moet worden.

MET EDI STAPSGEWIJS NAAR ZELFSTANDIGHEID



De rol van expliciete instructie: middel, geen doel

Expliciete Directe Instructie (EDI) heeft de afgelopen jaren een prominente plaats gekregen binnen het onderwijs. Marlon erkent de waarde van deze aanpak, maar benadrukt het belang van EDI zien als middel en niet als doel. EDI is effectief in het aanleren van strategieën, maar schiet tekort wanneer het gaat om het ontwikkelen van begrip.

Volgens Marlon ontstaat er een probleem wanneer instructie zich beperkt tot het herhalen van strategieën op een abstract niveau. Leerlingen blijven dan hangen in een formeel rekenniveau zonder de vertaalslag te maken naar betekenisvolle contexten. Tegelijkertijd waarschuwt hij voor het andere uiterste: volledig ontdekkend leren zonder expliciete instructie. Vooral leerlingen die minder vanzelfsprekend tot rekeninzicht komen, hebben baat bij duidelijke strategieën. De kern ligt daarom in het vinden van een balans tussen instructie en betekenisverlening. Een centraal thema in Marlons visie is het belang van rekenbegrip. Begrip ontstaat niet vanzelf, maar moet actief worden ontwikkeld door leerlingen in aanraking te brengen met contexten, materialen en visuele representaties.

De overgang naar groep 3: van handelen naar begrip

Marlon signaleert dat de overgang van groep 2 naar groep 3 problematisch is, doordat het kleuteronderwijs zich steeds meer aanpast aan de eisen van groep 3. Hierdoor worden abstracte notaties en formele vaardigheden vaak te vroeg geïntroduceerd, terwijl juist handelend en betekenisvol leren de basis zou moeten vormen.

Een voorbeeld is het aanleren van splitsingen. Waar het doel in groep 2 ligt in het handelend begrijpen van splitsingen, wordt in de praktijk al snel gewerkt met formele schema's. Dit wekt de indruk van beheersing, terwijl leerlingen in werkelijkheid vooral patronen reproduceren. Zodra zij deze kennis in een andere context moeten toepassen, blijkt het onderliggende begrip vaak te ontbreken.

Volgens Marlon ligt de sleutel in het zorgvuldig observeren van leerlingen: niet alleen wat zij doen, maar vooral hoe zij denken. Dit vraagt om sterke vakinhoudelijke kennis en het vermogen om leerprocessen te interpreteren.

Spelend leren als noodzakelijke schakel

Binnen het onderzoek naar de aansluiting tussen groep 2 en 3 ziet Marlon duidelijke kansen in het combineren van spelend leren met het handelingsmodel van rekenen. Hij pleit voor een aanpak waarin verschillende representatieniveaus (handelend, visueel en formeel) bewust met elkaar worden verbonden.

In plaats van eenzijdig te vertrouwen op werkboeken, zou het onderwijs moeten bestaan uit een afwisseling van activiteiten zoals spelen, tekenen, werken met materialen en het toepassen van notaties. Deze geïntegreerde aanpak vergroot niet alleen het begrip, maar verhoogt ook de betrokkenheid van leerlingen.



Tussen systeemdruk en onderwijskwaliteit

Ondanks deze inzichten blijven scholen vaak vasthouden aan bestaande structuren. De behoefte aan controle en verantwoording speelt hierin een belangrijke rol. Werkboeken en methodetoetsen bieden meetbare en eenvoudig registreerbare resultaten, maar stimuleren tegelijkertijd een focus op afvinkbare prestaties in plaats van diepgaand leren.

Marlon benadrukt dat juist het dagelijks monitoren van begrip (via observaties en gesprekken) een betrouwbaardere indicatie geeft van de rekenontwikkeling dan gestandaardiseerde toetsen.

“De balans tussen spel en ‘EDI’ is cruciaal in groep 3.”

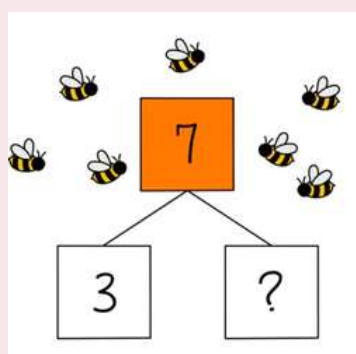
Ruimte voor verschillen

Een effectieve rekenaanpak vraagt volgens Marlon om aandacht voor verschillen tussen leerlingen. Waar sommige kinderen langdurig behoefte hebben aan concreet materiaal, kunnen anderen sneller abstraheren. Het is daarom essentieel dat leerlingen beschikken over meerdere strategieën en hulpmiddelen, die zij flexibel leren inzetten. Tegelijkertijd waarschuwt hij voor het te snel loslaten van begeleiding. Begrip ontwikkelt zich niet vanzelf; juist in de onderbouw is gerichte ondersteuning cruciaal om een stevig fundament te leggen.

Conclusie

De huidige inrichting van het rekenonderwijs in groep 3 staat volgens Marlon op gespannen voet met de ontwikkelingsbehoeften van leerlingen. De nadruk op procedures en meetbare opbrengsten gaat ten koste van begrip, wat later kan leiden tot stagnatie in de ontwikkeling. Een andere aanpak is noodzakelijk, waarin instructie, spelend leren en betekenisvolle contexten met elkaar worden verbonden. Alleen zo kan een doorgaande leerlijn ontstaan die daadwerkelijk aansluit bij de ontwikkeling van het kind.

Hier rechts zie je een formeel 'splitsschema'. De leerling heeft geen optie om met materiaal te werken en om daadwerkelijk 7 te 'splitten'. Toch kunnen veel kinderen zo'n schema invullen op basis van geheugen.



Hier links zie je een manier waarop er goed gekeken kan worden of de leerling het begrip 'splitten' beheerst. Door eerst 3 blokjes te pakken en ze daarna echt te 'splitten'. Wanneer dit goed beheerst wordt kan de volgende stap op het handelingsmodel gemaakt worden.



VAN SPEL NAAR FORMEEL REKENEN

Een praktijkvoorbeeld uit het PAO

Binnen het PAO-onderzoek stond de vraag centraal hoe spelend rekenen in groep 3 betekenisvol vormgegeven kan worden, zonder daarbij het formele rekenonderwijs uit het oog te verliezen. Tijdens eerdere interventies en observaties werd zichtbaar dat kinderen veel betrokkenheid lieten zien tijdens speelse activiteiten, maar dat de transfer naar formele rekenhandelingen niet altijd vanzelfsprekend was. Juist die overgang van handelend en spelend leren naar meer abstract rekenen vroeg om extra aandacht. Vanuit deze inzichten ontstond het praktijkvoorbeeld rondom de postbode. In deze activiteit werden spel, samenwerking en formele rekenvaardigheden bewust met elkaar verbonden. De activiteit sloot aan bij de behoefte van kinderen. Namelijk met betekenisvolle contexten en actieve betrokkenheid, terwijl tegelijkertijd doelgericht gewerkt werd aan het ontwikkelen van getalbegrip. Zoals de meeste lessen bij het jonge kind, begon dit ook met een verhaal:

De postbode die zijn brieven verloor

"De postbode was onderweg toen hij plotseling moest weggrennen voor een blaffende hond. In de chaos vielen alle brieven op de grond en raakten ze door elkaar. Kunnen jullie de postbode helpen om zijn brieven weer op de goede volgorde te leggen?"

De kinderen kregen de belangrijke taak om de postbode te helpen. De 'brieven' bestonden uit kaartjes met getallen van 0 tot 50. In kleine groepjes maakten de kinderen samen een getallenlijn. Om de beurt pakte een kind een kaartje van de stapel en overlegde het groepje waar het getal moest komen. Tijdens het spel ontstonden gesprekken over tientallen en de plek van getallen binnen de getallenlijn. Door het verhaal voelde de activiteit als een speelse opdracht, terwijl het rekendoel duidelijk zichtbaar bleef: het plaatsen van getallen binnen de structuur van de getallenlijn.

Van inzichten naar handelen

Binnen het PAO-onderzoek kwam naar voren dat kinderen sterk betrokken raken wanneer rekenen wordt gekoppeld aan spel en betekenisvolle contexten. Uit observaties en evaluaties bleek dat een speelse activiteit niet automatisch leidt tot formeel rekenbegrip. Juist de koppeling tussen spel en leerdoel bleek belangrijk. Dit praktijkvoorbeeld is daarom bewust ontworpen vanuit die eerdere inzichten. Waar eerdere interventies vooral gericht waren op betrokkenheid en spelbeleving, werd in deze activiteit nadrukkelijker aandacht besteed aan de vertaalslag naar formeel rekenen. De getallenlijn fungeerde hierbij als brug tussen handelen, samenwerken en het abstractere rekenen. Tijdens de activiteit werden kinderen gestimuleerd om hardop te verwoorden waarom een getal op een bepaalde plek hoorde. Door vragen te stellen als: "Hoe weet je dat 38 hier hoort?" of "Tussen welke tientallen ligt dit getal?" werden kinderen uitgedaagd om hun denkproces zichtbaar te maken.



Het handelingsmodel in de praktijk

Binnen deze activiteit is het handelingsmodel van Van Groenestijn et al. (2011) duidelijk terug te zien. Dit model beschrijft hoe kinderen rekenen ontwikkelen vanuit concreet handelen richting meer abstract en formeel denken. De activiteit startte vanuit een betekenisvolle context: de postbode die hulp nodig had. Vervolgens gingen kinderen handelend aan de slag met concrete materialen in de vorm van getalkaartjes. Door het daadwerkelijk neerleggen, verschuiven en vergelijken van getallen ontstond ruimte voor actief en betekenisvol leren. Daarna vond de stap plaats naar het verwoorden van rekenstrategieën. Kinderen dachten na over de structuur van de getallenlijn, maakten vergelijkingen tussen getallen en gebruikten begrippen zoals 'meer', 'minder', 'ervoor' en 'erna'. Uiteindelijk werd de koppeling gemaakt naar het formele rekenen, waarbij kinderen inzicht kregen in de opbouw van de getallenlijn en de positie van getallen binnen het tientallig systeem. Juist deze opbouw maakte zichtbaar hoe spelend leren en formeel rekenen elkaar kunnen versterken in plaats van uitsluiten.



EDI binnen speelse context

Hoewel de activiteit sterk spelgericht was, waren ook verschillende elementen van Expliciete Directe Instructie (EDI) zichtbaar. Voorafgaand aan de activiteit werd het leerdoel met de kinderen besproken: het plaatsen van getallen op de juiste plek binnen de getallenlijn. Daarnaast werd eerst gezamenlijk geoefend met enkele voorbeeldgetallen, zodat kinderen konden zien en horen hoe zij konden redeneren. Tijdens het werken in groepjes vond voortdurende controle van begrip plaats door middel van vragen en observaties. Hierdoor ontstond een combinatie van spelend leren en doelgerichte instructie. De activiteit bleef speels en betekenisvol, maar verloor tegelijkertijd het rekendoel niet uit het oog.

Waarom deze aanpak aansluit bij jonge kinderen

Deze manier van werken sluit aan bij de behoeften van jonge kinderen, omdat leren plaatsvindt binnen interactie en betekenisvolle contexten. In plaats van losse sommen op papier kregen kinderen de mogelijkheid om actief handelend bezig te zijn met getallen. Daarnaast bood de activiteit ruimte voor samenwerking en taalontwikkeling. Kinderen overlegden met elkaar, corrigeerden elkaar en verwoordden hun denkstrategieën. Juist deze interactie zorgde ervoor dat rekenen niet alleen een individuele vaardigheid werd, maar ook een gezamenlijk leerproces.

De speelse context droeg ook bij aan betrokkenheid. Het verhaal van de postbode gaf betekenis aan de activiteit en zorgde ervoor dat kinderen vanuit nieuwsgierigheid en motivatie deelnamen. Binnen het PAO-onderzoek werd vaker zichtbaar dat betrokkenheid een belangrijke voorwaarde vormt voor leren.

Theorie en praktijk verbonden

Dit praktijkvoorbeeld laat zien hoe inzichten uit onderzoek direct vertaald kunnen worden naar het handelen in de klas. Binnen het PAO-onderzoek werd zichtbaar dat spel een krachtig middel kan zijn om betrokkenheid en betekenisvol leren te stimuleren, maar ook dat de koppeling naar formeel leren expliciet aandacht vraagt.

Door bewust gebruik te maken van een betekenisvolle context, het handelingsmodel van Van Groenestijn en elementen van EDI, ontstond een activiteit waarin spel en formeel rekenen elkaar versterkten. Daarmee laat dit praktijkvoorbeeld zien dat spelend leren in groep 3 niet tegenover opbrengstgericht onderwijs hoeft te staan, maar juist een waardevolle brug kan vormen tussen betrokkenheid en leren.



"Als je deze rekenles leuker vond dan de les in het werkboek, doe dan je hand omhoog."



PARTICIPATIEF ACTIE ONDERZOEK DOEN? BEGIN GEWOON!

PAO aan de hand van 5 x W en 1 x H

WAAROM?

Het begint nooit met een perfecte onderzoeksvraag. Maar wel met een probleem, iets wat schuurt. Je merkt dat er iets niet goed gaat. Dit kan van alles zijn. Dit is je waarom, het perfecte startpunt voor het doen van een PAO.

WIE?

PAO doe je samen. Samen met collega's, klanten, mensen uit de omgeving. Niet omdat het "moet", maar omdat het je blik verruimt. Niet iedereen hoeft de leider te zijn, begin klein. Op de participatieladder is het mogelijk om te bewegen.



WAT?

Het is een praktisch middel. Start klein. Bedenk wat je zou willen uitproberen, wat zou je beter willen begrijpen.

Daar zit de beweging!

HOE?

PAO is een cyclus. Je oriënteert, diagnosticeert, ontwikkelt, probeert en evalueert en past aan, totdat het perfect is.

De waarde van PAO zit niet alleen in de uitkomst, maar ook in het proces.

WANNEER?

Als je wacht tot je tijd hebt voor een PAO, begin je waarschijnlijk nooit.

Als je merkt dat iets schuurt, begin eraan. Dit kan tijdens je werk in kleine momenten. Probeer iets kleins te aan te passen. Dan ben je al begonnen.

WAAR?

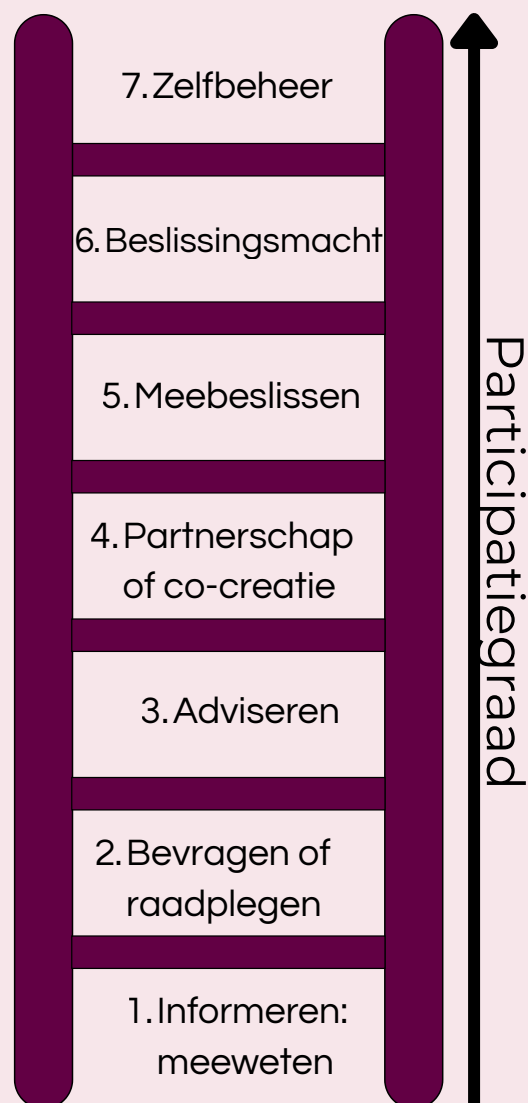
Overal. In iedere sector. In iedere praktijk. Hierom is PAO zo waardevol. Je onderzoekt je eigen context en vormt het onderzoek hiernaar.

EN DAN?

Soms hoop je op grote resultaten. Maar vaak zit de winst ergens anders zoals het bewuster maken van keuzes en anderen betrekken in je denkwijze.

En soms... verbetert er echt iets in je praktijk. Niet omdat het moest, maar omdat jij het hebt onderzocht.

Meer weten? Lees 'De kern van participatief actieonderzoek' van Ferdie Migchelbrink.



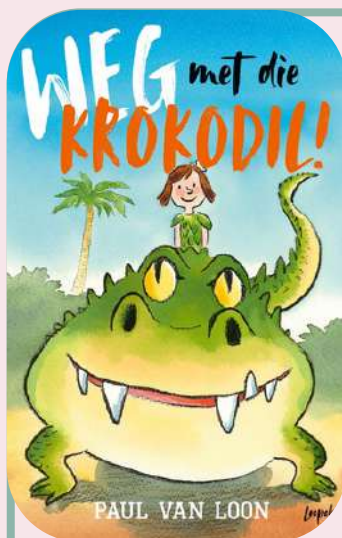
Foto's van een coöperatieve werkvorm binnen een PAO



voorleestips!

IN GROEP 3

Voorlezen in groep 3 is geweldig. Wanneer je het probeert, en je ervaart, hangen de kinderen aan je lippen. Een voorleesboek uitkiezen voor groep 3 kan nog wel eens lastig zijn. Het is snel te spannend, of juist te kinderachtig. Deze boeken zijn goedgekeurd door groep 3B van School Vest te Dordrecht!



Bregje wordt wakker van een krakend geluid. Naast haar op het kussen ligt een lief babykrokodilletje in een gebarsten ei. Niet te geloven! Bregje heeft een krokodillenei uitgebroed - alleen door het keihard te WILLEN. Wat moet je ermee doen als je ouders niet van huisdieren houden? En als je vader een schoenenwinkel heeft en dol is op krokodillenleer? Gelukkig is oma er ook nog...

Een grappig verhaal over onverwachte vriendschap, dit boek staat garant voor lachen, maar niet op de manier die je verwacht. Aan te raden voor heel groep 3.



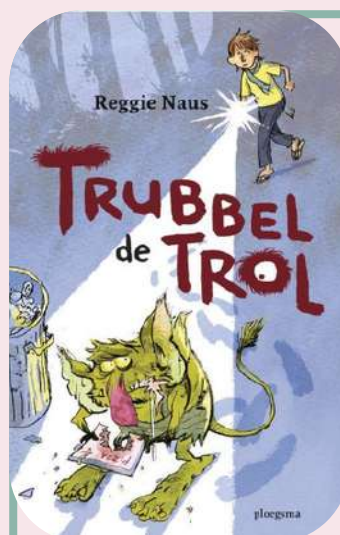
Schitterende verhalenbundel met maar liefst 34 sprookjes, inclusief legendes uit het Sprookjesbos van de Efteling, om voor te lezen. Met de beroemde illustraties van Anton Pieck.

Laat ieder kind kennis maken met de wonderlijke wereld van de Efteling.



Ze is de meest geliefde tovenares van de lage landen: de boze heks van Hanna Kraan. Generaties kinderen groeiden op met de narrige heks en de dieren met wie ze in het bos samenleeft.

Een schitterende verhalenbundel met verhalen over vriendschap, emoties, normen en waarden. Ieder verhaal kan gebruikt worden als aanleiding voor een sociaal-emotionele les, of gewoon als heerlijk tijdsverdrijf.



Pepijn wil weten welk beest 's nachts de vuilnisbak leeg eet. Hij krijgt de verrassing van zijn leven: het is een trol! Trubbel heet hij, en hij wordt al snel Pepijns vriend. Maar Trubbel is niet de enige trol in het Nevelwoud. Hij woont in een grot bij zijn opa. En opa trol wil niets liever dan weer eens een recept maken uit zijn Mensbeestenboek...

Een spannend en emotioneel avontuur. Let op: eigenlijk een adviesleeftijd vanaf 7 jaar, dus voor luisteraars die houden van spanning!

SCHERM UIT, BUITENSPELEN AAN

Ik fiets naar huis van mijn werk en zie een groepje kinderen van een jaar of vijf bij de speeltuin staan. De glijbaan is leeg, niemand hangt aan het klimrek en zelfs de kabelbaan blijft stil. In plaats daarvan staan de kinderen om één smartphone heen en praten ze over een grappig filmpje van sociale media. Het beeld blijft hangen, omdat digitale media een steeds grotere rol spelen in het dagelijks leven van jonge kinderen. Tegelijkertijd groeit de aandacht voor de invloed van schermgebruik op hun ontwikkeling. Als jonge kind professional maak ik me zorgen.

Steeds meer schermtijd

Verschillende studies, zoals die van Jantje Beton (2024), laten namelijk zien dat schermtijd toeneemt, terwijl vrij buitenspelen juist afneemt.

Uit cijfers van het Trimbos-instituut blijkt dat jonge kinderen gemiddeld bijna twee uur per dag besteden aan digitale media. Kinderen tussen de drie en zes jaar kijken gemiddeld ongeveer anderhalf uur per dag naar televisie of korte video's. Daarmee ligt het schermgebruik ruim boven de landelijke richtlijnen voor gezond schermgebruik (Van der Meijs, 2026). Bovendien ligt de daadwerkelijke schermtijd waarschijnlijk nog hoger, omdat kinderen ook op school, de opvang of bij familie in aanraking komen met digitale media.

Wat doet veel schermtijd met jonge kinderen?

Onderzoekers maken zich vooral zorgen over passieve schermtijd: langdurig kijken naar filmpjes of televisie zonder actieve betrokkenheid. Verschillende studies laten zien dat overmatig schermgebruik samenhangt met risico's voor de cognitieve, fysieke en sociaal-emotionele ontwikkeling van jonge kinderen. Zo vonden Zhao et al. (2022) dat kinderen die op jonge leeftijd langdurig veel schermtijd hadden, op latere leeftijd gemiddeld lager scoorden op cognitieve vaardigheden en meer sociaal-emotionele moeilijkheden ervaarden. Ook Kerai et al. (2022) concludeerden dat kinderen met meer dan één uur schermtijd per dag vaker kwetsbaar waren op gebieden zoals taalontwikkeling en sociale vaardigheden.

Daarnaast laat een literatuurstudie van Muppalla et al. (2023) zien dat overmatige schermtijd samenhangt met slaapproblemen, verminderde concentratie, minder sociale interactie en een verhoogd risico op mentale klachten zoals angst en somberheid. Vooral wanneer schermgebruik andere belangrijke activiteiten vervangt (zoals bewegen, buitenspelen of interactie met anderen) lijken negatieve effecten zichtbaar te worden.

Altijd slecht?

Toch is het beeld niet volledig zwart-wit. Verschillende onderzoekers benadrukken dat niet iedere vorm van schermgebruik schadelijk hoeft te zijn. Bal et al. (2024) beschrijven bijvoorbeeld dat interactieve en educatieve schermactiviteiten, binnen gezonde grenzen, juist ondersteunend kunnen zijn voor taalontwikkeling en executieve functies.



Daarbij speelt vooral de context een belangrijke rol. Samen kijken, praten over de inhoud en actief betrokken zijn als ouder kan negatieve effecten verminderen. Ook Sticca et al. (2025) benadrukken dat de invloed van schermtijd afhankelijk lijkt van factoren zoals de inhoud van media, de thuissituatie en kenmerken van het kind zelf. Volgens Morawska et al. (2024) spelen ouders hierin een cruciale rol. Zij bepalen in grote mate hoe, wanneer en waarom jonge kinderen schermen gebruiken. Tegelijkertijd ervaren veel ouders obstakels bij het begrenzen van schermtijd, bijvoorbeeld door drukte, gewoontevorming of de grote aanwezigheid van digitale media in het dagelijks leven.

Minder kinderen spelen buiten

Terwijl schermtijd toeneemt, neemt buitenspelen juist af. Uit onderzoek van Jantje Beton (2024) blijkt dat steeds minder kinderen dagelijks buiten spelen. Sinds 2022 is het aantal kinderen dat iedere dag buiten speelt zonder toezicht van een volwassene zelfs gehalveerd: van 25% naar 13%. Daarnaast geven steeds meer kinderen aan vaker binnen dan buiten te spelen.

Opvallend genoeg willen veel kinderen juist méér buitenspelen dan zij nu doen. Ouders noemen onder andere een gebrek aan speelplekken en zorgen over sociale veiligheid als redenen waarom kinderen minder vaak zelfstandig buiten spelen.



Wat leren kinderen buiten?

Onderzoek laat zien dat buitenspelen veel meer is dan alleen beweging. Juist buiten krijgen kinderen ruimte om te ontdekken, samen te werken, risico's te nemen en hun fantasie te gebruiken. Vooral vrij en ongestructureerd spel blijkt belangrijk voor een brede ontwikkeling.

Dankiw et al. (2020) concluderen in een overzichtsstudie dat spelen in een natuurlijke omgeving positieve effecten heeft op fysieke activiteit en cognitief spelgedrag, zoals fantasierijk en creatief spel. Buiten spelen kinderen vaak vrijer en beweeglijker dan binnen, wat kansen biedt voor zowel motorische als cognitieve ontwikkeling.

Ook op sociaal-emotioneel gebied is buitenspelen waardevol. Wasosa (2025) beschrijft dat buitenruimtes kinderen uitnodigen tot samenwerken en zelfstandig keuzes maken. Juist de open en dynamische aard van buitenspelen stimuleert zelfvertrouwen, emotionele regulatie en empathie. Kinderen leren omgaan met conflicten, onderhandelen en reageren op onverwachte situaties. Vanuit de ontwikkelingspsychologie wordt daarnaast al langer benadrukt dat spel een belangrijke rol speelt binnen de ontwikkeling van jonge kinderen. Feldman (2016) beschrijft hoe buitenspelen bijdraagt aan zowel de grove en fijne motoriek als aan sociale ontwikkeling. Tijdens spel oefenen kinderen voortdurend vaardigheden die later ook binnen schoolsituaties van belang zijn.

De balans tussen scherm en spel

De discussie rondom schermtijd gaat uiteindelijk niet alleen over minder schermen, maar vooral over de vraag hoeveel ruimte kinderen nog krijgen voor vrij spel, beweging en ontmoeting. Digitale media bieden ontspanning, contact en soms ook educatieve kansen. Tegelijkertijd laten verschillende onderzoeken zien dat jonge kinderen juist leren door actief bezig te zijn: bewegen, ontdekken, spelen en interactie met anderen.

Misschien ligt de uitdaging daarom niet in het volledig vermijden van schermen, maar in het bewaken van de balans. Want hoe digitaler de leefwereld van kinderen wordt, hoe belangrijker het lijkt dat er ook nog genoeg ruimte blijft voor iets heel eenvoudigs: buitenspelen.

Advies

Kinderen leren niet alleen van wat volwassenen zeggen, maar vooral van wat zij zien. Ouders en opvoeders spelen daarom een belangrijke rol in de manier waarop jonge kinderen omgaan met schermen. Wanneer schermgebruik voortdurend zichtbaar aanwezig is in het dagelijks leven, nemen kinderen dit gedrag vaak over. Juist daarom begint bewust omgaan met schermtijd niet alleen bij regels voor kinderen, maar ook bij het goede voorbeeld geven door volwassenen zelf.



KIJKTIP!

Kassa maakte een reportage over schermgebruik bij jonge kinderen.



SCHERMGEBRUIK EN BUITENSPELEN IN NEDERLAND

- 416.000 kinderen spelen in hun vrije tijd nooit of bijna nooit buiten zonder volwassene (dit waren er 260.000 in 2022).
- De gemiddelde tijd dat kinderen gemiddeld per week buitenspelen (inclusief school/BSO) is in twee jaar tijd met 2,5 uur afgenomen.
- In 2022 gaven 35% van de bevroegde kinderen aan meer binnen te spelen dan buiten, in 2024 is dit 49%.
- De helft van de kinderen wil meer buitenspelen dan zij nu doen.
- Ouders noemen het gebrek aan sociale veiligheid en speelplekken als grootste belemmering voor het buitenspelen.
- Ouders vinden buitenspelen gevaarlijker dan het kind zelf.

(Jantje Beton, 2024)

Professionaliseringstips

Professionaliseren klinkt vaak zwaar en heftig. Maar wist je dat het af en toe lezen van een boek, luisteren naar een podcast of kijken naar een documentaire ook al professionalisering genoemd kan worden?



Wat als je liefde voor het onderwijs net zo groot is als je frustratie? De ouders van Volkskrant-journalist Geart van der Pol botsen geregeld over hun vak, vooral door de felheid van zijn vader. In Streng in de leer onderzoekt hij, samen met podcastmaker Laura Hiskens, de onderwijsvertuigingen van zijn ouders en wat die zeggen over de problemen in het onderwijs.



Acht kleuters uit alle windstreken van ons land komen naar deze bijzondere school waar camera's en microfoons alles registreren. We zien vierjarigen zoals we ze nooit zien als we erbij zijn. Kleine mensen, die met elkaar omgaan, zoals volwassenen dat doen.



Peuteren en Kleuteren laat zien hoe kinderopvang en onderwijs elkaar ontmoeten — en soms botsen — maar vooral hoe ze samen kunnen groeien in de professionalisering van het jonge kind. Het boek biedt een heldere en inspirerende blik op hoe jonge kinderen écht leren, onderbouwd met inzichten uit de neurowetenschap en de praktijk. Het maakt overtuigend duidelijk dat spelen en leren geen tegenstelling zijn, maar samenkomen in het krachtige, autonome leren van het kind. Een must-read voor iedereen die het jonge kind beter wil begrijpen én begeleiden.

Veranderen als samenspel laat zien dat echte verandering geen lineair proces is, maar een dynamisch samenspel tussen mensen in organisaties. Met een krachtig spelmodel maakt Jaap Boonstra inzichtelijk hoe je beweging creëert én zelf groeit in dat proces. Praktische voorbeelden en heldere inzichten bieden houvast voor iedereen die wil bijdragen aan betekenisvolle verandering. Een inspirerend boek voor professionals die organisaties toekomstgericht willen ontwikkelen.



professionalisering

pro·fes·si·o·na·li·se·ring
(de; v)

- 1 Professionalisering is het continu ontwikkelen en vergroten van je vakkennis, vaardigheden en beroepshouding.

Synoniem: ontwikkeling, deskundigheidsbevordering, bijscholing, zelfontwikkeling

FOTO'S WAAR JE BLIJ VAN WORDT

Deze toppers heb je door het hele magazine gezien. Wie had ooit gedacht dat leuke schoolkinderen ook geweldige modellen zijn?





Ja, mijn visie dus. In september 2024 begon ik met de master 'Jonge Kind' aan de Hogeschool Rotterdam. Na een aantal jaar actief te zijn in het basisonderwijs, dacht ik mijn visie op het jonge kind al wel compleet te hebben. Ik was toch ook al jaren actief als vrijwilliger door kinderen korfbaltraining te geven? Ik heb altijd hetzelfde naar kinderen gekeken, dacht ik. Echter is mijn visie op het jonge kind veranderd en verrijkt op basis van ervaringen en verschillende bronnen. Ik neem je graag mee in hoe deze verandering eruit ziet.

Aan het begin van mijn masteropleiding keek ik naar de ontwikkeling van jonge kinderen vanuit een vrij idealistisch perspectief: veiligheid, vertrouwen, autonomie en spel stonden centraal. Kinderen moesten vooral de ruimte krijgen om zich spelenderwijs te ontwikkelen, begeleid door volwassenen die een balans vinden tussen respect en autoriteit. Hoewel deze kern voor mij nog steeds waardevol is, is mijn visie gedurende de opleiding duidelijk verdiept en genuanceerd.

Waar ik ontwikkeling eerst vooral zag als iets dat zich binnen het kind afspeelt, kijk ik nu veel sterker naar de wisselwerking tussen kind en omgeving. Vanuit het bio-ecologisch model van Bronfenbrenner ben ik ontwikkeling gaan begrijpen als een dynamisch proces waarin verschillende systemen zoals gezin, school, maatschappij en zelfs bredere maatschappelijke ontwikkelingen continu invloed uitoefenen op het kind. De opleiding heeft dit inzicht versterkt: gedrag of ontwikkeling van een kind kan niet los gezien worden van de context waarin het opgroeit. Zo zie ik bijvoorbeeld hoe factoren als schermgebruik, opvoedpraktijken en onderwijskundige keuzes direct doorwerken op het welbevinden en de ontwikkeling van kinderen.

“Spel is het vertrekpunt, maar betekenisvolle interactie bepaalt de diepte van het leren.”

Ook mijn visie op spelend leren is veranderd. Waar ik eerder spel als dé kern van leren zag, zie ik nu vooral het belang van balans. Onderzoek van onder andere Weisberg et al. (2013) en Vogt et al. (2018) laat zien dat spel krachtig is, maar dat gerichte begeleiding en instructie, zoals in de vorm van scaffolding (Vygotsky, 1978), essentieel zijn om tot diep leren te komen. Spel blijft voor mij het natuurlijke vertrekpunt van waaruit jonge kinderen de wereld verkennen, maar betekenisvolle interacties met volwassenen geven richting en verdieping aan dat leren. Deze balans is cruciaal, zeker in de overgang van spelend naar meer formeel leren. Onderzoek van Parent et al. (2018) naar verhoogde cortisolwaarden bij deze overgang heeft mijn bewustzijn vergroot over de impact die huidige onderwijsvormen kunnen hebben op het welbevinden van kinderen.

Daarnaast ben ik kritischer gaan kijken naar verschillen tussen kinderen. Waar mijn eerdere visie nog vrij algemeen was, zie ik nu veel sterker hoe kansenongelijkheid ontstaat door verschillen in achtergrond, thuissituatie en ontwikkeltempo. Het besef dat “gelijke behandeling” niet leidt tot gelijke kansen heeft mijn denken veranderd, al ervaar ik hierin ook een dilemma. Enerzijds vraagt de ontwikkeling van elk kind om differentiatie en extra ondersteuning waar nodig, anderzijds schuurt dit met het idee van gelijke behandeling en verwachtingen. Dit spanningsveld is in de praktijk complex en vraagt voortdurende reflectie. Mijn handelen betekent dat ik het ontwikkelbelang van het individuele kind vooropstel, ook als dit afwijkt van de gelijke groepsaanpak.

“Wat een kind nodig heeft, botst soms met wat het systeem vraagt.”

De grootste spanning in mijn huidige visie ligt echter tussen het kind en het systeem. Waar het kind gebaat is bij relatie, ontwikkeling, tijd en ruimte, vraagt het systeem om meetbaarheid, opbrengsten en vergelijkbaarheid. Deze spanning ervaar ik dagelijks en vormt een belangrijk onderdeel van mijn professionele ontwikkeling. Het vraagt van mij als professional om steeds opnieuw af te wegen: wat heeft dit kind nú nodig, en hoe verhoudt zich dat tot de eisen van het systeem?

Mijn huidige visie kan daarom worden samengevat als volgt: de ontwikkeling van jonge kinderen is een proces dat ontstaat in de voortdurende wisselwerking tussen kind en omgeving, waarbij het de taak is van opvoeders en onderwijsprofessionals om die omgeving zo in te richten dat kinderen zich op een speelse, onderzoekende en betekenisvolle manier kunnen ontwikkelen. Dit vraagt om een bewuste balans tussen spel en instructie, tussen autonomie en begeleiding, en tussen individuele behoeften en maatschappelijke verwachtingen. Uiteindelijk zie ik het als doel dat kinderen zich ontwikkelen tot nieuwsgierige, sociaal-emotioneel sterke en betrokken mensen, die hun plek kunnen vinden in de samenleving.

ADVIEZEN

Van een aankomend Jonge Kind expert

Als je dit magazine van voor naar achter hebt gelezen, is er één ding dat steeds terugkomt: het jonge kind heeft ruimte nodig. Ruimte om te spelen, te bewegen, te ontdekken en te groeien in zijn eigen tempo. Toch laat de praktijk iets anders zien. Kinderen komen in groep 3 terecht in een omgeving die primair is ingericht op meetbare opbrengsten, stilzitten en het doorwerken van methodes. Dat schuurt.

In de klas

Vanuit het PAO-onderzoek weten we dat begeleid spel een positieve bijdrage levert aan zowel het welbevinden als de motivatie van kinderen in groep 3 (Storli & Sandseter, 2019; Vogt et al., 2018). Spelend leren is geen tegenhanger van goed onderwijs. Het is goed onderwijs, mits het doelgericht wordt begeleid. De postbode die zijn brieven verloor liet dat zien: kinderen die niet doorhadden dat ze aan het rekenen waren, maar dat wel degelijk deden, op een niveau dat het werkboek nooit had kunnen bereiken. Toch moet ook het tegengeluid eerlijk benoemd worden: spel zonder richting leidt niet automatisch tot leren. De rol van de leerkracht als begeleider, scaffolder en vraagsteller blijft onmisbaar (Vygotsky, 1978; Weisberg et al., 2013).

In de school

De adviezen stoppen niet bij de klas. Want een kind ontwikkelt zich niet alleen binnen klasmuren. Het relatief leeftijdseffect laat zien hoe een verschil van enkele maanden tussen klasgenoten al grote gevolgen kan hebben voor schoolsucces en welbevinden (Mavilidi et al., 2021). Niet elk kind is op hetzelfde moment klaar voor groep 3, en gelijke behandeling leidt in dat geval niet tot gelijke kansen.

Thuis

Tegelijkertijd neemt thuis de schermtijd toe terwijl buitenspelen afneemt (Jantje Beton, 2024). Juist die ongestructureerde buitentijd, die vrije ruimte zonder instructie of scherm, blijkt essentieel voor motorische, sociale en cognitieve ontwikkeling (Dankiw et al., 2020; Wasosa, 2025).

Wat werkt thuis? Moedig ouders aan om spel thuis niet te zien als tegenstelling van school. Een kind dat een winkel naspeelt, boodschappenlijstjes maakt of telt terwijl het tafel dekt, is bezig met precies de vaardigheden die in groep 3 worden geoefend. Dat hoeft geen geplande activiteit te zijn, het is gewoon spelen.

De rode draad

Al deze inzichten wijzen in dezelfde richting: we moeten minder vragen wat het systeem van het kind verwacht, en vaker wat het kind nodig heeft. Dat vraagt om bewustwording, gesprek en de moed om soms andere keuzes te maken.

Remember, we are raising a whole child.
With a mind, a body, a heart and a soul.
Not just a brain on a seat.
~Maggie Dent



Achter ieder
leerdoel zit een kind.
Begin daar!

DANKWOORD

Aan dit tijdschrift is een lange periode van lezen, onderzoeken, schrijven en ontwerpen voorafgegaan. Tijdens dit proces heb ik veel hulp, inspiratie en betrokkenheid ervaren van verschillende mensen die ik graag wil bedanken.

Allereerst wil ik mijn docenten van de master Jonge Kind bedanken voor de begeleiding, inspirerende colleges en de soms, in mijn ogen, overdreven reflectiemomenten. In het bijzonder wil ik Marlies van Dolderen bedanken voor haar eindeloze geduld, vertrouwen en kritische vragen, waardoor ik niet alleen als professional, maar ook als mens ben gegroeid.

Ook wil ik Femke en Jet bedanken. Ik had mij geen betere medestudenten kunnen wensen. Zonder jullie had ik deze opleiding niet afgemaakt. Twee geweldige professionals binnen de wereld van het jonge kind, maar bovenal twee geweldige vriendinnen.

Daarnaast wil ik Iseline en Merle van VLC Agency bedanken voor de schitterende foto's die in dit tijdschrift terug te vinden zijn. Meer over VLC Agency lees je onderaan deze pagina.

Tot slot wil ik mijn vriendin Demi bedanken. Tijdens deze periode was ik niet altijd even vrolijk of geduldig, maar dankzij jouw steun, liefde en eindeloze geduld heb ik dit tijdschrift en deze opleiding kunnen afronden.

Brend Dingenouts
Dordrecht, 22 mei

VLC Agency is een creatief bureau dat bedrijfsdoelen vertaald naar creatieve content. Of je nu nieuwe klanten wil aantrekken, vakkundig personeel wil werven, de sfeer wil vastleggen op jouw evenement of in jouw organisatie, óf een grotere naamsbekendheid. Met onze creatieve creaties zetten we jou op de kaart.



LITERATUURLIJST

- Ando, S., Usami, S., Matsubayashi, T., Ueda, M., Koike, S., Yamasaki, S., Fujikawa, S., Sasaki, T., Hiraiwa-Hasegawa, M., Patton, G., Kasai, K., & Nishida, A. (2019). Age relative to school class peers and emotional well-being in 10-year-olds. *PLoS ONE*, 14(3), e0214359. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214359>
- Bal, M., Aydemir, A. G. K., Cengiz, G. Ş. T., & Altındağ, A. (2024). *Examining the relationship between language development, executive function, and screen time: A systematic review*. *PLoS ONE*, 19(12), e0314540. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0314540>
- Bodrova, E., & Leong, D. J. (2012). Scaffolding Self-Regulated learning in Young Children: Lessons from Tools of the Mind. In R. Pianta (Ed.), *Handbook of Early Childhood Education* (pp. 352-369). New York: Guilford Press.
- Broughton, T., Langley, K., Tilling, K., & Collishaw, S. (2022). Relative age in the school year and risk of mental health problems in childhood, adolescence and young adulthood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 64(1), 185–196. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13684>
- Damhuis, R., Van der Zalm, E., & Boland, A. (2016). *Taaldenkgesprekken tijdens spel*. *HJK*, 44(4), 17–19. https://www.taalin-spel.nl/Portals/0/bijlage/Damhuis-Zalm_Boland_Taalgesprekken_tijdens_spel%20HJK.pdf
- Dankiw, K. A., Tsiros, M. D., Baldock, K. L., & Kumar, S. (2020). *The impacts of unstructured nature play on health in early childhood development: A systematic review*. *PLoS ONE*, 15(2), e0229006. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229006>
- Feldman, R. S. (2016). *Ontwikkelingspsychologie* (7e ed.). Pearson Benelux.
- Hayes, N., O'toole, L., & Halpenny, A. M. (2025). *Bronfenbrenner: basisgids over zijn visie en benadering*. SWP, Uitgeverij B.V.
- Jantje Beton. (2024). *Rapport buitenspelen kinderen 2024*. <https://jantjebeton.nl/media/pages/medialibrary/8fff6f2d1a-1744010228/rapport-buitenspelen-kinderen-jantje-beton-2024.pdf>
- Keraï, S., Almas, A., Guhn, M., Forer, B., & Oberle, E. (2022). Screen time and developmental health: Results from an early childhood study in Canada. *BMC Public Health*, 22(1), 310. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12701-3>
- Kirschner, P. A., Hendrick, C., & Heal, J. (2026). *Onderwijsillussies*. Telos Uitgevers.
- Mavilidi, M. F., Marsh, H. W., Xu, K. M., Parker, P. D., Jansen, P. W., & Paas, F. (2021). Relative age effects on academic achievement in the first ten years of formal schooling: A nationally representative longitudinal prospective study. *Journal of Educational Psychology*, 114(2), 308–325. <https://doi.org/10.1037/edu0000681>
- Migchelbrink, F. (2016). *De kern van participatief actieonderzoek*. Uitgeverij SWP.
- Moore, S. A., Faulkner, G., Rhodes, R. E., Brussoni, M., Chulak-Bozzer, T., Ferguson, L. J., Mitra, R., O'Reilly, N., Spence, J. C., Vanderloo, L. M., & Tremblay, M. S. (2020). Impact of the COVID-19 virus outbreak on movement and play behaviours of Canadian children and youth: a national survey. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1), 85. <https://doi.org/10.1186/s12966-020-00987-8>
- Morawska, A., Mitchell, A. E., & Tooth, L. R. (2024). *Het bepalen van schermgebruik bij kinderen onder de vijf: aanbevelingen voor de ontwikkeling van opvoedingsinterventies*. *Gezinstherapie Wereldwijd*, 35(4), 419–443. <https://doi.org/10.1007/s12440-024-00233-8>
- Muppalla, S. K., Vuppapapati, S., Pulliahgaru, A. R., & Sreenivasulu, H. (2023). *Effects of excessive screen time on child development: An updated review and strategies for management*. *Cureus*, 15(6), e40608. <https://doi.org/10.7759/cureus.40608>
- Navarro, J., García-Rubio, J., & Olivares, P. R. (2015). The Relative Age Effect and Its Influence on Academic Performance. *PLoS ONE*, 10(10), e0141895. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0141895>
- Panjeti-Madan, V. N., & Ranganathan, P. (2023). Impact of Screen Time on Children's Development: Cognitive, Language, Physical, and Social and Emotional Domains. *Multimodal Technologies And Interaction*, 7(5), 52. <https://doi.org/10.3390/mti7050052>
- Parent, S., Lupien, S., Herba, C. M., Dupéré, V., Gunnar, M. R., & Séguin, J. R. (2018). Children's cortisol response to the transition from preschool to formal schooling: A review. *Psychoneuroendocrinology*, 99, 196–205. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2018.09.013>
- Piaget, J. (1962). The stages of the intellectual development of the child. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 26(3), 120–128.
- Pombo, A., Luz, C., De Sá, C., Rodrigues, L. P., & Cordovil, R. (2021). Effects of the COVID-19 Lockdown on Portuguese Children's Motor Competence. *Children*, 8(3), 199. <https://doi.org/10.3390/children8030199>
- Sorrells, C., & Akpovo, S. M. (2024). Time for slow care: Bringing slow pedagogy into conversation with ethics of care in the infant/toddler classroom. *Policy Futures in Education*, 22(7), 1404–1420. <https://doi.org/10.1177/14782103241227489>
- Storli, R., & Sandseter, E. B. H. (2019). Children's play, well-being and involvement: how children play indoors and outdoors in Norwegian early childhood education and care institutions. *International Journal Of Play*, 8(1), 65–78. <https://doi.org/10.1080/21594937.2019.1580338>
- Sticca, F., Brauchli, V., & Lannen, P. (2025). Screen on = development off? A systematic scoping review and a developmental psychology perspective on the effects of screen time on early childhood development. *Frontiers in Developmental Psychology*, 2. <https://doi.org/10.3389/fdps.2024.1439040>
- Tekman, T. K., & Yeniasir, M. (2023). The Impact of Play-Based Learning Settings on Reading, Writing, Listening, and Speaking Skills. *Sustainability*, 15(12), 9419. <https://doi.org/10.3390/su15129419>
- Uil, A. R. D., Van Doorn, H., Schweitzer, M., Janssen, M., Scholte, R. H. J., & Busch, V. (2023). The effects of the COVID-19 lockdowns on motor skill development of 6- and 7-year old children in the Netherlands: a longitudinal study. *BMC Public Health*, 23(1), 1871. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16733-1>
- Urruticoechea, A., Oliveri, A., Vernazza, E., Giménez-Dasí, M., Martínez-Arias, R., & Martín-Babarro, J. (2021). The Relative Age Effects in Educational Development: A Systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(17), 8966. <https://doi.org/10.3390/ijerph18178966>
- Trimbos-instituut. (2026, 20 april). *Feiten en cijfers over schermgebruik*. Trimbos-instituut. <https://www.trimbos.nl/kennis/digitale-media-gokken/expertisecentrum-digitalisering-en-welzijn/feiten-en-cijfers-digitale-media/schermgebruik/>
- Van Groenestijn, M., Borghouts, L., & Janssen, J. (2011). *Protocol Ernstige RekenWiskunde-problemen en Dyscalculie (ERWD 1)*. Assen: Koninklijke Van Gorcum / NVORWO.
- Vogt, F., Hauser, B., Stebler, R., Rechsteiner, K., & Urech, C. (2018). Learning through play – pedagogy and learning outcomes in early childhood mathematics. *European Early Childhood Education Research Journal*, 26(4), 589–603.
- Von Stumm, S., Cave, S. N., & Wakeling, P. (2022). Persistent association between family socioeconomic status and primary school performance in Britain over 95 years. *Npj Science of Learning*, 7(1), 4. <https://doi.org/10.1038/s41539-022-00120-3>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wasosa, H. (2025). Investigating the influence of outdoor play environments on social and emotional engagement among pre-scholars. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, IX(VII), 1858–1867. <https://doi.org/10.47772/ijriss.2025.907000153>
- Weisberg, D. S., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2013). Guided play: Where curricular goals meet a playful pedagogy. *Mind, Brain, and Education*, 7(2), 104–112.
- Wickstrom, H., & Pyle, A. (2024). Supporting Early Math Learning Along a Continuum of Guided Play. *Early Childhood Education Journal*, 53(4), 1053–1063. <https://doi.org/10.1007/s10643-024-01650-8>
- Zhao, J., Yu, Z., Sun, X., Wu, S., Zhang, J., Zhang, D., Zhang, Y., & Jiang, F. (2022). Association between screen time trajectory and early childhood development in children in China. *JAMA Pediatrics*, 176(8), 768. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.1630>

