



Waarom het verwerken van
zintuigprikkelers belangrijk is
voor jonge kinderen

Wiebelen en friemelen werkt!



Je leert door te doen. Zo ook met zintuigelijke prikkelverwerking. Maar kinderen zitten tegenwoordig erg veel, en bewegen en experimenteren te weinig. Op die momenten ervaren ze onvoldoende zintuigprikkel en leren ze die niet goed verwerken. Dat geeft problemen met zelfregulatie, want daarvoor heb je zintuigen nodig. Het is belangrijk dat kinderen veel bewegen, vallen en opstaan, voelen, ruiken, proeven, experimenteren en ervaren (Thoonsen/Lamp, 2023; Thoonsen/Van der Gaag, 2021).

TEKST MONIQUE THOONSEN BEELD TOM VAN LIMPT

Ronja is net gestart in groep 1. Ze heeft er veel zin in en is trots dat ze naar school gaat. Haar enthousiasme is duidelijk merkbaar. Ronja rent door de groep en pakt materialen om mee te spelen. Ze vertelt graag. Ze is wat onbehouden en lijkt niet te merken dat ze soms tegen andere kinderen aanloopt. Ronja vraagt veel aandacht en is altijd in de weer. Stilzitten lukt haar vrijwel niet.

Waarom zintuigprikkel verwerken?

Steeds meer kinderen hebben problemen met zelfregulatie, waardoor ze hun emoties maar moeilijk de baas zijn (Heffler, et al., 2024; Sugiyama, et al., 2024). Uitersten, van door de groep heen stuiten tot zich terugtrekken en weigeren mee te doen, zorgen ervoor dat kinderen onvoldoende kunnen focussen op ontwikkelingsactiviteiten. Spanning reguleren doe je met je zintuigen, maar wat als je dat niet goed kunt, omdat je onder- of overprikkel raakt?

Verloop prikkelverwerking

Onze zintuigen vangen prikkels op. Die prikkels geven informatie door uit onze omgeving en ons lichaam. Ze komen niet direct

terecht in ons bewustzijn. De prikkels worden eerst door het zenuwstelsel verwerkt. Dat bepaalt of er een reactie nodig is, of we ons moeten aanpassen aan wat er gebeurt.

We ontvangen een geluidsprikkel in de vorm van onze naam en richten ons op de bron van de prikkel. We voelen dat onze sok afgezakt is en trekken die omhoog. We voelen dat onze blaas vol is en gaan naar de wc.

Ronja voelt het op tijd als ze moet plassen. Als ze naar de wc is geweest, zit haar broek vaak nog half rond haar billen en is ze verbaasd als de leerkracht haar daarop wijst. Ze lijkt dit niet te voelen.

We gebruiken onze zintuigen ook om onszelf te activeren of kalmeren als we ons niet prettig voelen en daardoor te sloom of te gespannen zijn om een activiteit te doen. We zoeken zintuigprikkel op, bijvoorbeeld door te bewegen of door ergens aan te friemelen. Met (vaak onbewust) als doel actiever te worden of juist te kalmeren. Om te leren wat voor jou het beste werkt, moet je ervaring opdoen. Zo leer je of je soms wat meer prikkels nodig hebt en op andere momenten minder. Even staan en bewegen om ►►

Een kind als Ronja* heeft moeite om stil te zitten als de aandacht ergens voor wordt gevraagd.



Het prikkelfilter regelt dat we niet te weinig of te veel informatie krijgen

► opgebouwde spanning kwijt te raken, springen of rennen om alert te blijven, naar een rustige hoek gaan om minder prikkels te ervaren. Zo blijven we in balans, worden we niet hyperactief of te sloom. De zintuigen die wij het meeste gebruiken om onze spanning te reguleren zijn beweging, evenwicht en tast; we wiebelen en friemelen.

Materialen als deze helpen kinderen bij het opdoen van ervaring bij het verwerken van prikkels.



De groep zit aan tafel. Er wordt geluisterd naar een verhaal en gekeken naar de illustraties bij het verhaal. Ronja loopt rond door de ruimte. Af en toe komt ze even kijken naar het boek. Als er nagepraat wordt over het verhaal, blijkt dat ze alles gehoord heeft.

De keren dat Ronja stilzit, lijkt ze te dromen. Ze doet dan niet mee met de groep. Als ze staat, lukt het haar beter om mee te doen. Andere keren laat ze de betere stoelacrobatiek zien en is ze tegelijkertijd zeer betrokken. Soms is ze zó aan het wiebelen dat alle aandacht daar naartoe gaat en niet naar de activiteit.

Zintuigen

Bij het verwerken van prikkels gebruiken we niet alleen horen, voelen, zien, ruiken en proeven. Ook beweging, evenwicht en interoceptie (van binnen voelen) zijn van belang. Het 'prikkelfilter' bepaalt hoe sterk we prikkels ervaren en hoe sterk een zintuigprikkel doorgegeven wordt aan ons bewustzijn. Zo moeten belangrijke prikkels goed doorgegeven worden, en saaie prikkels genegeerd. Je naam, een onverwacht geluid of de heerlijke geur van vers brood als je honger hebt, zijn belangrijk. Kleding tegen je huid, het geluid van een airco of auto's die langsrijden niet. Het prikkelfilter is de hele dag bezig om ervoor te zorgen dat we voldoende informatie binnenkrijgen, maar niet te veel. Als dat lukt, voelen we ons goed en kunnen we doen wat we willen en moeten.

Als het prikkelfilter niet werkt

Als het prikkelfilter niet goed werkt, ervaren we te zwakke of te weinig zintuigprikkels en raken we onderprikkeld. Bij te sterke of te veel zintuigprikkels en raken we juist overprikkeld. Een onderprikkeld persoon blijft wat sloom en slaperig of is juist heel druk om aan meer en sterkere prikkels te komen. Een overprikkeld persoon is vaak gespannen, snel geïrriteerd en heeft een kort lontje, omdat hij of zij overspoeld raakt door zintuigprikkels. Dat kost veel energie en voelt niet fijn.



Ronja lijkt onderprikkeld te zijn. Zij heeft meer en sterkere prikkels nodig om informatie uit haar omgeving en van haar lichaam voldoende te registreren. Door veel te bewegen, zorgt ze ervoor dat haar lichaam voldoende ‘wakker’ is om informatie te verwerken, om alert te worden en te blijven. Pas dan kan ze focussen op activiteiten. Als ze stil zit, kan ze onvoldoende alertheid opbouwen en behouden.

Wiebelen en friemelen werkt

Door ervaring op te doen met zintuigprikkels, leren we wat werkt en wat niet werkt. Ons zenuwstelsel leert dat in beweging zijn demping geeft of juist activeert door ervaring met verschillende bewegingsvormen (wiegen, lopen, rennen, klimmen). En ook dat friemelen met materialen een geruststellend gevoel kan geven. Onbewust doen we wat werkt, we wiebelen en friemelen.

Maar kinderen die onvoldoende ervaring

opgedaan hebben, zijn eerder onder- of overprikkeld, omdat het filter niet goed heeft leren werken. Dan is bewegen misschien eng of zijn tastprikkels bedreigend.

Die zintuigprikkels kunnen ze dan dus niet goed gebruiken om spanning te reguleren. Gevoeligheid voor onder- of overprikkeling kan overigens ook al in aanleg aanwezig zijn en komt vaker voor bij kinderen met een stoornis (Dunn, et al., 2016). ►►

Voelen, friemelen en experimenteren is belangrijk voor jonge kinderen om prikkels te leren verwerken.

*Spanning
reguleren doe je
met je zintuigen*



Met het verwerken van zintuigprikkelers moet je ervaring opdoen

Een kind als Ronja heeft beweging of andere prikkels nodig om zich te kunnen focussen.

» Ervaring is broodnodig!

Het prikkelfilter en de hersenen hebben veel ervaring nodig. Daarom moeten jonge kinderen vele uren per dag oefenen door te experimenteren met alle soorten zintuigprikkelers. De tijd die kinderen bijvoorbeeld 'vastzitten' in volledig ondersteunende stoeltjes of achter » schermen doorbrengen, zorgt ervoor dat ze ervaringsuren tekortkomen. uren waarin ze hadden kunnen bewegen en experimenteren en vies mochten worden. Door het ontbreken van die ervaring kunnen ze een afwijkende zintuiglijke prikkelverwerking ontwikkelen.

We zien kinderen met een hyperfocus op prikkels zoeken, waardoor het niet lukt om een meer gerichte focus vol te houden. Ook zien we kinderen die prikkels vermijden, omdat ze te gevoelig zijn, waardoor

ze ook niet tot leren komen (Heffler, et al., 2024). We zien ook dat kinderen die minder buitenspelen (en dus minder bewegen) slechtere sociale vaardigheden hebben en slechter communiceren (Sugiyama, et al., 2024). Het bewegen in dezelfde ruimte als een ander en het aflezen van de lichaamstaal van anderen zijn zintuigprikkelers waarmee je moet leren omgaan om jezelf tot de ander te leren verhouden. Beide studies laten gelukkig ook zien dat de effecten afnemen als kinderen weer meer (buiten)spelen en meer sociale interacties hebben.

Oplossing

De oplossing voor kinderen die geen goed ontwikkeld prikkelfilter hebben is eenvoudig en tegelijkertijd lastig. Meer ervaring opdoen door veel te bewegen, te spelen en

experimenteren met zintuigprikkelers is wat kinderen nodig hebben. Dat betekent dat ouders informatie nodig hebben over de gevolgen van te weinig experimenteren. En over mogelijkheden, zoals:

- welke materialen ze kunnen aanbieden (stoffen, bouwblokken, klei, zand, water, knutselmaterialen).
- wat ze buiten allemaal kunnen doen (naar de speeltuin, groene dingen zoeken en benoemen, voelen en ruiken aan bloemen en bladeren, bouwen met takjes en stenen).
- hoe ze thuis een hindernisbaan kunnen bouwen, laten uitvoeren (spring óver dat kussen en óp dit kussen, kruip onder de tafel door en over deze stoel, achteruit over deze tegels) en opruimen.



Monique Thoosen

is expert zintuiglijke prikkelverwerking, pedagoog en CCE-consulent. Zij schreef samen met Carmen Lamp en Marijnenne van der Gaag de boekenreeks Wiebelen en friemelen. Meer informatie over haar werk is te vinden op 7Zintuigen.nl.

In de groep van Ronja is veel ruimte voor haar behoefte aan veel en sterke prikkels. De leerkrachten weten dat zij die nodig heeft om zich goed te voelen en alert te blijven. Zoiets simpels als staand een activiteit doen, in plaats van zittend, maakt het verschil voor Ronja. Ook krijgt zij veel taakjes waarbij zij kan bewegen: het bord schoonvegen, planten water geven, spullen uitdelen en stoelen van tafel halen. Door dit bewegingsaanbod lukt het Ronja zelfs al af en toe om even aan tafel te zitten. Als ze op een wiebelkruk mag zitten, houdt ze het al tien minuten vol.

Onderzoek laat zien dat vooral beweging belangrijk is om beter te kunnen leren (Mullender-Wijnsma, et al., 2015; Hartman, et al., 2018). Combineer leren dus zoveel mogelijk met beweging, vooraf en beter nog: tijdens de cognitieve activiteit. Zoek op 'bewegend leren' voor inspiratie en kijk op Facebook bij 'Doe Vrijdag' voor bewegend leren-activiteiten voor groep 3 en 4. Zorg dat er zo veel mogelijk zintuigen betrokken worden bij alle activiteiten en lessen. Op de site van HJK vind je meer ideeën.



De literatuurlijst en lees- en kijktips zijn te vinden op www.hjk-online.nl/artikelen.

Ook vind je hier voorbeelden om met de verschillende zintuigen te oefenen.

* Dit is niet het meisje Ronja uit de voorbeelden van Monique Thoosen (red).

Een wiebelkussen kan een kind als Ronja helpen bij het lang zitten op een stoel.

