

# Masterclass

Begin april was Dr. Spencer Kagan in Nederland. Tijdens het landelijke event *Kagan Experience* op vrijdag 13 april gingen 250 leraren praktisch aan de slag met zijn coöperatieve leerstructuren. Daags ervoor was Kagan te gast bij Scholengemeenschap Dalton Voorburg voor een exclusieve masterclass. Een groep van 45 leraren van deze school en andere Dalton scholen in de regio konden kennismaken met de nieuwste inzichten op het gebied van breinvriendelijk onderwijs. HCO Nieuws schoof aan.

'Sinds we vijf jaar geleden kennis maakten met de coöperatieve leerstructuren, is dit nu een unieke kans voor onze school om met Kagan zelf aan de slag te gaan.' Met deze woorden verwelkomt rector Paul Hendriks de Amerikaanse expert op het gebied van onderwijs, psychologie en coöperatief leren. Kagan start zijn verhaal met een serie foto's van leerlingen van over de hele wereld. Wat hebben ze gemeen? 'Kijk naar de uitdrukking op hun gezichten, hun lichaamstaal. Ze zijn actief en betrokken... Onze hersenen zijn nooit méér actief dan bij sociale structuren,' legt Kagan uit. 'Dat werkt vervolgens een beetje als dominostenen: als ons brein eenmaal *engaged* is volgen er automatisch allerlei andere processen.'

## Tegen de stroom in zwemmen

Hoe moeten we dan lesgeven om ons brein optimaal te laten werken? 'Als we negeren hoe ons brein het liefste leert, is dat een beetje als tegen de stroom in zwemmen, alles wordt lastiger,' aldus Kagan. Uit de recente inzichten vanuit hersenonderzoek heeft Kagan 6 principes voor breinvriendelijk leren afgeleid: voeding, veiligheid, sociaal, emoties, aandacht en prikkels. Hij licht deze toe met voorbeelden en actuele dilemma's: 'De aandacht krijgen en vasthouden is een ware uitdaging voor ons als leraren.'

Maar "*Telling ain't teaching*" citeert Kagan Mark Twain. En dus laat hij de docenten ervaren hoe je op grond van "*practice what you preach*" de 6 principes sneller uit je hoofd leert. Kagan laat zijn publiek opstaan en voegt gebaren toe voor elk van de principes. Door deze met elkaar gestructureerd in te oefenen, kennen alle deelnemers na vijf minuten de theorie uit hun hoofd. Tijdens de masterclass laat Kagan de docenten nog verschillende keren, in tweetallen of groepjes, kennismaken met zijn coöperatieve leerstructuren.

## Verbindingen leggen in de hersenen

Kagan is gefascineerd door de werking van onze hersenen. '*Neurons that fire together wire together*,' legt Kagan uit. 'Herhaaldelijk vuren leidt daarbij tot steeds betere verbindingen. Het is een misvatting dat het een grote ongeorganiseerde warboel in ons hoofd zou zijn. Onze hersenen zitten juist heel ingenieus in elkaar.' Hij noemt ook het belang van het onderscheid tussen fixed en groei mindset. 'Als we leerlingen lesgeven over hoe onze hersenen werken, blijkt dat we ze ook leren hoe ze een fixed mindset kunnen veranderen in een groei mindset. Als leerlingen weten dat je je hersenen kunt ontwikkelen zullen ze dit ook eerder doen.'

## Tools voor elk principe

Voor elk principe zijn er tools, ofwel coöperatieve structuren, om



# 'Ons brein is nooit méér actief dan bij sociale structuren'

Dr. Spencer Kagan

leerlingen mee te laten oefenen. Dat kan ook iets heel eenvoudigs zijn. Kagan noemt als voorbeeld *Take off Touch down* (Stijgen & Dalen): ga allemaal staan... als je lesgeeft in het VO...als je al werkt met coöperatieve structuren...als je niet voor de klas staat...enzovoort. Hiermee kom je op eenvoudige wijze tegemoet aan het principe *voeding*: je pompt meer bloed en meer zuurstof naar het brein. Het belang van bewegen om goed te kunnen leren wordt nog steeds onderschat volgens Kagan. 'Uit onderzoek blijkt dat bewegen de hersencapaciteit versterkt. Het is ook van belang voor de ontwikkeling van onze executieve functies. En kinesthetische symbolen (handgebaren en andere vormen van lichaamstaal red.) werken bijvoorbeeld als prikkels die onze hersenen goed kunnen onthouden.'

## Breinvriendelijk leren in de praktijk

Na afloop van de masterclass vraag ik de docenten aan mijn tafel wat ze hebben opgestoken van de middag. 'Als ik mijn leerlingen actief maak, zullen ze beter leren, en daarbij kan ik ze nog veel meer laten bewegen,' zegt een van hen. 'Je moet wel echt kijken welke structuur past bij je vak en bij het doel van je les,' vult een ander aan. 'De leerlingen vinden het in ieder geval leuk om samen te werken op deze manier.'

Zelf aan de slag met de 6 principes van Kagan Breinvriendelijk Leren? De docenten van Scholengemeenschap Dalton Voorburg hebben zich de afgelopen jaren geprofessionaliseerd in het werken met coöperatieve leerstructuren. Gecertificeerd trainer Kagan Coöperatief Leren, Wouter Camps, heeft hen begeleid met behulp van training en coaching. Kijk voor meer informatie op [www.cooperatiefleren.nl](http://www.cooperatiefleren.nl).  
*Op de poster aan de binnenzijde van dit magazine vindt u de 6 Kagan principes op een rij met een voorbeeld van een structuur om met uw leerlingen of in uw lerarenteam te oefenen.*

# Samen met je team breinvriendelijk Leren?



## 1. Voeding;

Beter gevoede hersenen Leren efficiënter



## 2. Veiligheid;

Veilige hersenen denken beter

## 3. Sociaal;

Beter Leren door sociale interactie en sociale cognitie



## 4. Emoties;

Positieve emoties bevorderen het denk- en leervermogen en de creativiteit



## 5. Aandacht;

Leerstof die aandacht krijgt wordt beter onthouden



## 6. Prikkel;

De hersenen zoeken en onthouden bepaalde prikkels



## Positief Roddelen

1. De leraar stelt een vraag. Iedere leerling heeft een kaart, schrijft daar de eigen naam op en beschrijft of tekent het antwoord op de vraag op de kaart.
2. De leraar zegt: 'Ga staan, steek je hand omhoog en maak tweetallen.'
3. De tweetallen begroeten elkaar en de eerste vertelt over de eigen kaart. Daarna vertelt de ander. De leerlingen bedanken elkaar tot slot en ruilen van kaart.
4. De leerlingen lopen rond en gaan op zoek naar een nieuwe gesprekspartner. De eerste stelt de vorige gesprekspartner voor door te beschrijven wat er is verteld.
5. Dit gaat zo door tot de leraar roept: 'Stop'.



## Wat Levert het op?

- Je gaat samen in beweging (voeding)
- Je leert elkaar beter kennen in een veilige setting (veiligheid)
- Het versterkt de saamhorigheid (sociaal)
- Het uitwisselen is leuk en roept positieve emoties op (emoties)
- Je traint aandacht, want je moet het wel goed doorvertellen! (aandacht)
- Er wordt geoefend met lezen, luisteren en presenteren (prikkel)