

Amsterdam, 2022



happy minds.

stressreductie in het primair 'urban' onderwijs

Literatuurstudie Yoga & Urban Stress
Centre of Expertise Urban Education
Hogeschool van Amsterdam
Faculteit Onderwijs en Opvoeding

Drs. Hanneke Velthuisen

happy minds.

Stress reductie in het primair 'urban' onderwijs

Literatuurstudie Yoga & Urban Stress

Centre of Expertise Urban Education
Hogeschool van Amsterdam

Faculteit Onderwijs en Opvoeding

© 2022 Hogeschool van Amsterdam

Drs. H. Velthuisen

Ontwerp & illustraties door **Studio Jee**

dankwoord.

Met dank aan een aantal toegewijde collega's van de Hogeschool van Amsterdam: Marjan Ypma, Patricia Hogervorst, Daphne Wiersema, Claudia van Kruistum, Marie-José Koerhuis-Pasanisi, Emran Riffi Acharki, Rochelle Helms, Esther Michorius, Mirjam Stefels en Marte van der Hoed.

Met bijzondere dank aan: Esther de Bruin (UvAMinds), Puck Euwe (Gemeente Amsterdam), Dhroeh Nankoe (Sri Laksmi School), Mirjam Blok (Willibrordschool), Anne Steigstra (student Pedagogiek) en Josse Willems (Studio Jee).



inhoud.

Dankwoord	3
Inhoudsopgave	4
De aanleiding en context van het onderzoek	6
Het eerste onderzoek op Nederlandse bodem	7
De Amsterdamse context en het maatschappelijk pedagogisch belang	7
1. Waarom stress reductie?	10
Wat is stress?	13
Is stress wel echt zo schadelijk?	16
Urban stress	17
2. Yoga-gerelateerde stress reducerende activiteiten	20
Yoga	23
Meditatie	24
Mindfulness	25
Levenskunde	29
Andere stress reducerende activiteiten	29

3. Het effect van yoga, mindfulness en meditatie in het onderwijs	32
Meditatie gerelateerde activiteiten en het effect op het brein	32
Mindfulness en meditatie op school: een narratief onderzoek	35
Yoga, meditatie en sociaal emotioneel leren	39
Mindfulness Based Interventions: Programma's en methodes	41
Yoga op school en het effect op het mentale en fysieke welzijn van kinderen	42
De mind-body connectie	49
Invloed op pestgedrag	50
Pedagogische aanpak op scholen	54
Voordelen voor de docent	60
Differentiëren naar leeftijd	62
Langdurige beoefening van yoga en meditatie	63
4. Conclusie	67
5. Aanbevelingen	74
Bronnenlijst	79

aanleiding.

Dit is een literatuurstudie naar yoga, mindfulness en meditatie in het primair onderwijs. Het is het eerste onderdeel van een driedelig oriënterend onderzoek 'Yoga & Urban Stress' van de Hogeschool van Amsterdam in het kader van Urban Education (2021-2022). Het is een verdieping van het digitale voorlichtingsboekje Happy Minds – Stressreductie in het primair 'urban' onderwijs. In dit hoofdstuk worden de aanleiding en de context beschreven.

Een wetenschappelijk onderzoek van de Wayne University 'Using Yoga to reduce stress and bullying behaviours among urban youth' (Centeio et al., 2017) laat zien dat yoga significant bijdraagt aan het reduceren van (urban) stress en verminderen van pestgedrag. Ook ontdekten zij dat kinderen door de yogalessen op school, zich beter konden concentreren tijdens de les, ze hadden meer plezier in schoolse activiteiten, betere schoolresultaten en in hun vrije tijd gingen zij meer sportieve en stress reducerende activiteiten beoefenen. Volgens deze studie bleek dat yoga als niet competitieve vorm van bewegen, kinderen stimuleert om meer te gaan sporten buiten schooltijd.

Het actief reduceren van stress met yoga, kan het welzijn en de schoolprestaties van kinderen, dus positief beïnvloeden en kinderen hebben er ook nog eens plezier in.

Uit dit onderzoek 'Yoga & Urban Stress' komen twee producten voort, met als eerste deze literatuurstudie over het effect van yoga, meditatie en mindfulness in het primair onderwijs. Het is een verdiepend naslagwerk van het tweede product, namelijk het eerder genoemde digitale gidsje 'Happy Minds' voor scholen in het primair onderwijs, waarin vragen worden beantwoord als: 'Wat zegt de wetenschap over yoga en kinderen op school? Hoe zou meditatie in de klas kunnen bijdragen aan het reduceren van urban stress?' Kortom: een handig voorlichtingsboekje met van alles over yoga, meditatie en mindfulness op de basisschool.

Yoga in het Jeugdjournaal

Yoga op de basisschool is al een aantal keer in het jeugdjournaal geweest: hierdoor zouden kinderen beter om leren gaan met corona stress. Bovendien doet de NPO met Zappelin mee met een interactief Youtube kanaal voor ouders en kinderen, waarbij zij spelenderwijs kennis kunnen maken met yoga, mediteren en mindfulness. Yoga komt in ons land steeds vaker voor op scholen als stress reducerende activiteit, maar er is nog nooit echt onderzoek naar gedaan op eigen bodem. Er is ook niet echt iets bekend over een bepaalde pedagogische aanpak. Een mooie kans voor de Hogeschool van Amsterdam om daar op in te spelen met een eerste oriënterend onderzoek vanuit de Faculteit Onderwijs en Opvoeding en de studierichting Pedagogiek.

Het eerste onderzoek op Nederlandse bodem

Yoga & Urban Stress is een kleinschalig empirisch onderzoek dat oriënterend van aard is. Het is bedoeld om een compleet eerste beeld te krijgen van de Amsterdamse context wat betreft yoga gerelateerde, stress reducerende activiteiten op school. In een later stadium zou het interessant kunnen zijn om een specifiek onderwerp, voortvloeiende uit dit onderzoek, verder uit te diepen met een uitgebreider (promotie)onderzoek. Het onderzoek bestaat uit drie delen: een narratief gedeelte met deze

literatuurstudie, een kwantitatief deel met een enquête en als derde een kwalitatief deel en een rondetafelgesprek met experts uit het werkveld uit de Amsterdamse praktijk. (waarvan de resultaten te zien zijn in het digitale gidsje). De onderzoeksvraag voor deze literatuurstudie luidt 'Hoe kunnen yoga gerelateerde, stress reducerende activiteiten bijdragen aan de ontwikkeling van kinderen op de grootstedelijke basisschool?'

De Amsterdamse context en het maatschappelijk pedagogisch belang

Het uiteindelijke product van dit onderzoek, zal een praktisch digitaal boekje zijn voor Amsterdamse basisscholen, om meer te weten te komen over het effect van stress reducerende activiteiten op school. In dat digitale boekje worden geïnteresseerden gelinkt naar deze literatuurstudie, mochten zij meer diepgang willen in het internationaal wetenschappelijke onderzoek dat is gedaan naar yoga, meditatie en mindfulness op de basisschool.

De Hogeschool van Amsterdam heeft een focus in haar onderwijs op de grootstedelijke context van de hoofdstad en streeft inclusie en duurzaamheid na. Het doel van het Centre of Expertise Urban Education luidt: 'Versterken van de kansen voor kinderen, jongeren en professionals in de grote stad door onderzoek te doen naar inclusieve leer- en ontwikkelarrangementen'. Het doel van het boekje is om de drempel wat lager te maken, zodat alle kinderen in de verschillende grootstedelijke gebieden, toegang krijgen tot stress reducerende activiteiten. Inclusie dus.

Duurzaam, vanwege het feit het boekje een digitale presentatie gaat zijn, dat ook gemakkelijk en toegankelijk is in gebruik voor docenten en schoolleiders. Het doel is om dienstbaar te zijn naar de Amsterdamse praktijk, met een tool waarbij docenten bewust worden van de noodzaak van het aanbieden van stress reducerende activiteiten in een samenleving waarin stress alsmaar toeneemt. Daarnaast willen we docenten uitrusten op het gebied van stress en stressreductie in een stressvolle maatschappij en een toename van (digitale) prikkels. De context is uiteraard Urban Education met een focus op de Amsterdamse praktijk, maar scholen in het hele land kunnen hier hun voordeel uit halen: er is op landelijk niveau een stijging te zien van toename van stress- en psychisch gerelateerde problemen bij kinderen (RIVM, 2019).

Voor dit onderzoek hebben verschillende gesprekken plaatsgevonden met bijvoorbeeld de afdeling onderwijs en leerplicht van de gemeente, verschillende onderwijsinstanties en UvAminds. Vanuit de gemeente blijkt dat er grote behoefte is aan stress reducerende activiteiten in het primair onderwijs, deze worden steeds populairder onder docenten en kinderen. UvAminds ziet ook een toename van behoefte vanuit scholen, kinderen en ouders en zijn een onderzoek gestart naar mindfulness in het voortgezet onderwijs.

In het kader van flexibilisering en professionalisering van het onderwijs speelt de Hogeschool van Amsterdam graag in op maatschappelijke ontwikkelingen. De toename van stress is niet alleen een algemene tendens, juist de afgelopen jaren van de pandemie en corona crisis, lijkt de stress onder kinderen en docenten toegenomen, met name voor kinderen uit lagere inkomens (Fisher, 2021). Daarvoor is het extra belangrijk dat ook zij toegang hebben tot yoga-gerelateerde stress reducerende activiteiten. Er is een veelheid aan activiteiten op dit vlak, waarbij het overzicht niet altijd duidelijk is voor scholen. Ook is er geen eenduidige pedagogische aanpak van stress reducerende activiteiten als schoolactiviteit te zien. Om dat te verwezenlijken zal diepgaander onderzoek nodig zijn, met als eerste aanzet de twee producten van dit onderzoek, om Amsterdamse scholen, dus in de grootstedelijke context bij te staan in het maken van een keus tot stress reducerende activiteiten voor hun klassen.



1. waarom stress reductie?

Het is een relatief nieuw fenomeen: yoga, meditatie en mindfulness op de basisschool. Maar stress reducerende activiteiten zijn reuze populair. Reden dus, voor de Hogeschool van Amsterdam en haar faculteit Onderwijs en Opvoeding, om op nader onderzoek uit te gaan.

Kan de relatieve onbekendheid van het effect van yoga op de ontwikkeling van kinderen in primair onderwijs en op gebied van stress reductie, als probleem worden gezien? Wereldwijd zijn er duizenden wetenschappelijke studies gedaan naar yoga, meditatie en mindfulness based stress reduction (MBSR). Uiteindelijk kan er niet echt van een probleem gesproken worden, maar er is wellicht wel een behoefte naar een hulpmiddel om de praktijk van dienst te zijn. Om op die manier internationale wetenschappelijke kennis toegankelijk te maken, door middel van een grondig literatuuronderzoek.

Er zijn veel verschillende activiteiten op het gebied van stressreductie. In het Montessorionderwijs wordt bijvoorbeeld gebruik gemaakt van een moment van stilte en reflectie. Kan dit gezien worden als een stress reducerende activiteit? Sommige scholen vermijden woorden als meditatie en yoga, omdat het kan afschrikken: het heeft een spirituele lading. Toch is het wetenschappelijk bewijs dat yoga, meditatie en mindfulness een positieve bijdrage levert aan de ontwikkeling van kinderen, overweldigend. Wereldwijd en ook in Nederland, wordt MBSR al succesvol ingezet in het ziekenhuis en in de zorg, zoals bij pijnbestrijding, bij kanker, bij darmziektes, bij chronische pijn en de behandeling van verslaving en depressie. Zoals met alle nieuwe fenomenen, helpt de toegankelijkheid naar informatie om de drempel te verlagen naar toepassing in de dagelijkse praktijk, zoals op de basisschool. Kennisdelen van een relatief nieuw fenomeen is dus belangrijk. Zijn Stress reducerende activiteiten voor kinderen wel nodig? Ervaren kinderen überhaupt stress in hun jeugd?

Het antwoord is ja (volgens de wetenschap). Bij het ervaren van stress kunnen kinderen mentale en fysieke problemen ontwikkelen. De probleemanalyse van dit onderzoek is dan ook niet het onderzoeken óf het werkt, maar met name om te laten zien dát de inzet van stress reducerende activiteiten op de basisschool, preventief kan werken op het ontwikkelen van stress gerelateerde problemen. Bovendien zijn stress reducerende activiteiten zoals yoga en mindfulness niet altijd gemakkelijk toegankelijk voor kinderen uit gezinnen met lagere inkomens, die vooral te vinden zijn in de grootstedelijke context. In die context is er ook nog eens sprake van meer spanning vanwege urban stress en de daarbij komende opvoedstress. Door middel van het toegankelijk maken van stress reducerende activiteiten op de basisschool, kun je vooral die groep bereiken van kinderen die ook meer stress ervaren. Met name gedurende de pandemie zijn mentale problemen toegenomen bij kinderen en jongeren in Nederland (Fisher et al.,



Stress kan mentale en fysieke klachten geven: mindfulness in 2 minuten.

In dit korte filmpje wordt in twee minuten uitgelegd wat mindfulness is en het laat zien dat 78% van de Nederlanders wel eens stress ondervindt, waarbij 18% mentale klachten geeft en 63% fysieke klachten. Vijf miljoen mensen ervaren slaapproblemen met als oorzaak stress.

2021). Ook ontdekte Fisher et al., (2021) dat bestaande stress in gezinnen, wordt verergerd door 'corona-stress'. De studie laat zien dat kinderen uit gezinnen met een hoger opleidingsniveau, beter met stressvolle situaties zoals een pandemie om kunnen gaan (Fisher et al., 2021). De noodzaak naar stress reducerende activiteiten is er dus met name in grootstedelijke gebieden waar inkomens- en opleidingsniveau lager liggen, vandaar natuurlijk ook de toename in populariteit ervan in het primair onderwijs. Met dit onderzoek willen we dus vooral kansen creëren voor kinderen in een grootstedelijke context, om toegang te krijgen tot tools die zij kunnen inzetten om te leren omgaan met een stressvoller geworden maatschappij.

Volgens de RIVM zijn kinderen in Nederland over het algemeen genomen best gelukkig, maar er was vóór de pandemie ook al een toename van stress en psychische problemen onder kinderen en jongeren te zien (RIVM, Trimbos-Instituut en Amsterdam UMC, 2019). Kinderen in de grootstedelijke context ervaren meer stress en gaan ook anders om met stress (Fisher et al., 2021). De pandemie heeft bovendien stress en stress gerelateerde problemen zoals mentale en psychische problemen onder kinderen tussen 8 - 19 jaar significant doen toenemen (Fisher et al., 2021). Eveline Crone, hoogleraar Development Neuroscience in Society aan de Erasmus Universiteit in Rotterdam deed hier onderzoek naar (2021).

Zij ontdekte dat de groep jongeren tussen 16 en 24 jaar normaal 10 tot 15% kans heeft om psychische problemen te ontwikkelen, nu is dat 50% en dat cijfer blijft zorgwekkend stijgen, met name in de groep die normaliter geen psychische problemen zou ontwikkelen. De meest recente kwartaalmeting voor mentale problemen onder jongeren van het RIVM van 2022, laat zien dat een derde van alle jongeren stress ervaart.

‘Je wordt er heel rustig van. En later kun je ook iets weggooien in je hoofd als het niet leuk was.’

- Leerling Willibrordschool, 2020 -

Wat is stress?

Uit een onderzoek naar mindfulness in de klas van Zenner (2014) blijkt dat de Mindfulness Based Intervention in de klas een positief effect heeft op het cognitieve leren van kinderen en het leren omgaan met stress. De meeste onderzoeken naar yoga, mindfulness en meditatie op de basisschool laten zien dat er met name een positieve invloed is op het leren omgaan met stress, waardoor stress verminderd. Maar wat is stress nou eigenlijk? En wat doet het met je?

Langdurige blootstelling aan stress kan schadelijk zijn

Dit [filmpje](#) van TED-Ed legt precies uit wat stress met iemand doet. Gezonde stress kan ook heel handig zijn als je scherp moet zijn voor een presentatie, examen of sportwedstrijd. Langdurige blootstelling aan stress kan ervoor zorgen dat het hormoon cortisol verhoogd, wat schade kan veroorzaken in het brein en negatief effect kan hebben op fysiek en mentaal vlak.

Stress volgens Psychologen Nederland

Psychologen Nederland beschrijft stress als volgt:

Stress

Iedereen ervaart weleens stress, maar wat als het langer aanhoudt, hevig is of je stressklachten ervaart? Ernstige stressklachten dragen bij aan de ontwikkeling van een burn-out, depressie of angststoornis. Dat wil je voorkomen.

Stress betekent dat de draaglast groter is dan de draagkracht. Je voelt spanning en druk en hebt het gevoel dat je niet aan de eisen kan voldoen die aan jou gesteld worden. Gezonde stress is nodig om goed te kunnen functioneren, maar het moet niet te heftig zijn of te lang aanhouden.

Situaties waarin je stress kan ervaren zijn als je bijvoorbeeld nog bergen werk te verzetten hebt en de deadline steeds dichterbij komt. Of je ervaart **vakantiestress** omdat je morgen naar de zon vertrekt en de koffers nog niet zijn ingepakt. Of als er over een uur visite op de stoep staat en je moet nog beginnen met het huis opruimen.

Gezonde en ongezonde stress

Acute stress zorgt ervoor dat je zo goed mogelijk functioneert in een noodsituatie, zoals bij gevaar of een intense inspanning. Je bloeddruk en hartslag stijgen, je ademhaling versnelt en je lichaam maakt adrenaline aan. Als het gevaar geweken is, of je hebt de taak voltooid komt je lichaam weer tot rust en moet je herstellen.

Er zijn ook emotionele situaties waarbij je langdurig stress ervaart en eenzelfde stressreactie ontstaat: scheiding, deadline voor werk of school, werkloos zijn, overlijden van een dierbare. Als de balans tussen stress en herstel niet aanwezig is, dan is de stress ongezond voor je.

Chronische stress

Als je continu het gevoel hebt dat je onder spanning staat, of moet 'vechten' of 'vluchten' spreken we van chronische stress. Ook als je niet uit een stresstoestand raakt als het gevaar voorbij is dreigt chronische stress.

Chronische stress heeft een negatieve invloed op hoe jij je voelt. Zo verhoogt door chronische stress de kans op **overprikkeling**, hartritme stoornissen en liggen **burn-out**, **angststoornis** en **depressie** op de loer bij aanhoudende stress.

Stress symptomen

De meest voorkomende klachten bij stress zijn:

- versnelde hartslag en/of ademhaling
- veel of juist weinig eetlust
- vermoeidheid
- duizelingen
- hoofdpijn

De symptomen die je ervaart bij stress noemen we stressreacties. De één ervaart bepaalde symptomen meer dan de ander. Het is belangrijk dat je de signalen van stress herkent, maar wat zijn stress symptomen en welke komen vaak voor? Stress symptomen komen op 5 niveaus voor:

Lichamelijke stress symptomen

Stress kan lichamelijke klachten veroorzaken. Lichamelijke reacties die bijvoorbeeld regelmatig voorkomen bij stress zijn:

- hoofdpijn
- misselijkheid

- maagklachten
- duizelingen
- overmatig transpireren
- versnelde hartslag en/of ademhaling
- trillen
- verhoogde bloeddruk
- **(chronische) hyperventilatie**
- huidaandoeningen
- **slaapproblemen**
- **vermoeidheid**

Door chronische stress raak je uitgeput waardoor jij je vermoeid kan voelen. Voldoende slapen is dus belangrijk, maar dit is lastig als je door stress slaapproblemen hebt. Ontdek hier hoe jij van je slaapproblemen afkomt.

Emotionele- en cognitieve stress symptomen

Onder invloed van stress komen bepaalde emoties voor, zoals frustratie, boosheid, prikkelbaarheid en angst. Angst is een natuurlijke stressreactie, maar chronische stress zorgt er ook voor dat jij je misschien constant angstig voelt, zonder dat daar een directe reden voor is.

Ook worden mentale processen, waaronder de informatieverwerking, verstoord door stress. Op cognitief gebied kun je hierdoor deze klachten herkennen:

- obsessieve gedachten
- vergeetachtigheid
- concentratieproblemen
- piekeren

Stress symptomen op gedragsniveau

Je kan ook stress symptomen op gedragsniveau krijgen. Op gedragsniveau komen de volgende stressreacties voor:

- vermijding
- agressie
- te veel/te weinig eten
- overmatig actief zijn
- te veel tegelijk doen
- meer roken
- meer alcohol drinken

Bij het gebruik maken van verslavende middelen maakt je lichaam steeds dopamine aan wat voor een genotsgevoel zorgt. Als je stress ervaart is het daarom verleidelijk om (meer) te roken of om te vluchten in alcohol of drugs en zo kun je een verslaving of andere problemen ontwikkelen.

Sociale stress symptomen

Als je stress ervaart kun je dit ook merken in de interactie met je omgeving. Stress kan bijvoorbeeld leiden tot verminderde belangstelling voor de omgeving en conflicten thuis of op werk.

bron: www.psyned.nl



Is stress wel echt zo schadelijk?

Volgens stressonderzoeker Sonia Lupien is stress noodzakelijk om te kunnen overleven. Juist die overlevingsdrang die vrijkomt in levensbedreigende situaties, zorgt ervoor dat we kunnen vluchten en levend uit die situatie komen. Volgens Lupien (2021) gaat het er vooral om hoe iemand met stressvolle situaties leert omgaan: niet iedereen is even stressgevoelig. De ene persoon kan ergens van in de stress schieten, waar de ander heel kalm bij blijft. Zij ontdekte dat vooral vier elementen de basis vormen van alle soorten stress: de situatie is nieuw, onverwacht of onvoorspelbaar, het bedreigt je ego of je hebt het gevoel van controle verlies, aldus Lupien (2021).

Het blijft een feit vanuit de gezondheidszorg dat een lange blootstelling aan stress inderdaad schadelijk kan zijn en symptomen kan geven op fysiek, cognitief, mentaal en sociaal vlak. Met name kinderen kunnen daar last van ondervinden op school met concentratie, piekeren en verlaagde schoolse prestaties. Echter is er ook nog zoiets als 'gezonde stress' waarbij kinderen leren om alert te zijn, leren omgaan met frustratie en leren om obstakels te overwinnen. Bij het maken van een examen is een gezonde dosis van stress juist goed om alert te zijn en een beter resultaat neer te zetten (Lupien, 2021). Is dat nou zo slecht zou je denken? Natuurlijk niet. Maar langdurige blootstelling aan stress en toxische stress zoals de dood van een ouder of vechtscheiding, kan negatieve lange termijn gevolgen hebben op de fysieke en mentale gezondheid, zoals het ontwikkelen

van hartproblemen, diabetes, hoge bloeddruk en overgewicht (the Urban Child Institute, 2012). Psychologen Nederland schrijven op hun website dat stress verschillende oorzaken kan hebben, waaronder studiestress, omgevingsstress en werkstress, maar het kan ook een karaktereigenschap zijn of genetisch bepaald. Gevolgen van langdurige blootstelling aan stress kan depressie, angst en burn-outklachten geven. Met name de langdurige blootstelling aan cortisol vanwege chronische stress, breekt witte bloedcellen af en verzwakt het immuunsysteem. Dit kan ernstige fysieke problemen veroorzaken zoals diabetes, hart- en vaatziekten, kanker en spijsverteringsklachten (the Urban Child Institute, 2012).

Vandaar ook de zorgen van onderzoekers die ontdekken dat de pandemie chronische stress en psychische problemen bij kinderen heeft laten toenemen. Juist sociale contacten en hobby's dragen bij aan het welzijn van kinderen en het verwerken van stress (Fisher, 2021) en als dit wegvalt, dan is er extra veel kans om problemen te ontwikkelen. Volgens Lupien (2021) is het met name belangrijk om mensen om te leren gaan met stress, om het te omarmen en er niet bang voor te zijn, want juist die angst die is ontwikkeld door het verhaal 'je krijgt er een burn-out of psychische klachten van' veroorzaakt weer meer stress. Stress reducerende activiteiten zijn zo'n manier om stress te leren omarmen en om zonder oordeel weer tot een ontspannen staat te komen: tools die kinderen in een vroeg stadium al kunnen leren ontwikkelen en hun hele leven profijt van zouden kunnen hebben.

Stress lijkt een oorzaak te zijn van mentale en fysieke problemen. Het zou dan ook niet meer dan logisch zijn om op meer plekken waar kinderen komen zoals scholen, stress reducerende activiteiten preventief aan te bieden, zodat we al vroeg tools leren om ons voor te bereiden op een leven waar stressoren blijven toenemen.

Urban stress

In het kader van dit onderzoek is het interessant om 'urban' of grootstedelijke stress nader te onderzoeken. Verschillende studies laten uiteenlopende resultaten zien. Een publicatie in het Industrial Psychiatry Journal (2009) laat een uitgebreide studie zien naar wetenschappelijke onderzoeken naar de toenemende verstedelijking over de gehele wereld. In het artikel wordt duidelijk dat er op verschillende gebieden voor- en nadelen zijn van de verstedelijking, maar vooral een negatief effect op het welbevinden van families. Er is meer huiselijk geweld, meer omgevingsstress en daarmee een toename van fysieke klachten en het ontwikkelen van ziekte. Verder constateerden zij een enorme toename van mentale stoornissen vanwege urbanisatie bij met name jongeren, inclusief depressie, alcoholisme, drugsgebruik en crimineel gedrag.

Het onderzoek van Centeio et al., (2017) constateert dat jongeren in stedelijke gebieden van Amerika veel minder bewegen en daarmee overgewicht ontwikkelen.

Met name kinderen uit gezinnen in stedelijke gebieden met lage inkomens en van etnische minderheden, hebben meer kans tot het ontwikkelen van obesitas. En deze kinderen hebben op hun beurt weer meer kans op het ontwikkelen van psychische problemen zoals depressie en angst.

Laura Mol (2015) zegt hierover in een blog voor de Universiteit Utrecht: 'De stad geeft veel vrijheid: er is rijkdom, cultuur, onderwijs en werk. Maar er komen ook vaker mentale problemen voor. Hoe kan dat? Dr. Mazda Adli onderzoekt de gezondheidseffecten van sociale stress. Dit is een optelsom van sociale dichtheid – veel mensen op de vierkante meter – en sociale isolatie (eenzaamheid). Ons brein is hier niet voor gemaakt. Scans laten zien dat hoe groter de stad waarin mensen wonen, hoe actiever de amygdala, een hersengebied dat angst reguleert. Er zijn minder functionele verbindingen, waardoor je stress ook minder goed aankunt. Het is zelfs zo dat wanneer je je eerste levensjaar in een grote stad doorbrengt je kwetsbaarder bent voor depressie. Adli benadrukt dat dit niet betekent dat het leven in een grote stad geestesziek maakt, wel dat het voor kwetsbare individuen een risicofactor is. Of je gelukkig of ongelukkig (en zelfs bijvoorbeeld depressief) bent hangt af van meerdere factoren zoals je kindertijd, persoonlijkheid, levens-gebeurtenissen, urbanicity en genen' (Mol, 2015).

In het kader van de toename van stress en mentale problemen bij kinderen tijdens de pandemie, zou gezien de voorgaande informatie gesteld kunnen worden, dat de langdurige lockdowns voor kinderen in grootstedelijk gebied, met kleine behuizing en veel mensen in een kleine ruimte voor langere periode, minder kans om buiten te spelen in de natuur en wellicht toename van huiselijk geweld, veelal meer negatieve impact heeft gehad dan op kinderen in een niet-urban setting.



Centrum voor Urban and Mental Health

De universiteit van Amsterdam is het Centrum voor Urban and Mental Health (UMH) gestart om antwoorden te vinden op complexe vragen zoals waarom mensen in de stad meer kans hebben om psychische problemen te ontwikkelen:

'Binnen UMH gebruiken we een complexiteitsbenadering om de dynamiek en samenhang van de vele risico-factoren en actoren die een rol spelen bij geestelijke gezondheid in een stedelijke omgeving te modelleren. Hierbij is speciale aandacht voor de gemeenschappelijke en unieke factoren bij grootstedelijke geestelijke gezondheidsproblematiek (verslaving, angst en depressie) een rol spelen, en hoe die te voorkomen of op te lossen'

bron: www.uva.nl

Recentelijk is het UMH een onderzoek gestart naar de Super Chill app voor docenten en leerlingen in het primair onderwijs, om binnen en buiten het klaslokaal mindfulness vaardigheden te leren.

'Uitgangspunt is meer aandacht en tijd voor ontspanning en mentale weerbaarheid en minder druk op presteren'

bron: www.uva.nl

2. yoga-gerelateerde stress reducerende activiteiten.

Termen als yoga, meditatie en mindfulness worden vaak door elkaar gebruikt. Hoe komt dat nou? Mindfulness lijkt een veel meer geaccepteerd en gangbaar begrip dan yoga en meditatie, terwijl de meeste mindfulness programma's over de hele wereld als uitgangspunt het mediteren hebben en ook vaak yoga oefeningen gebruiken in het trainingsaanbod.

Yoga en meditatie worden in de volksmond al snel gezien als 'spiritueel' of 'zweverig', terwijl er internationaal gezien al heel wat wetenschappelijk bewijs is gevonden dat yoga en meditatie significant positief bijdragen aan de ontwikkeling van kinderen en volwassenen. Wetenschappers zijn er inmiddels wel van overtuigd dat stress reducerende activiteiten helpen om kinderen zich beter te laten voelen in de klas, dat zij zich beter kunnen concentreren en zich gewoonweg gelukkiger voelen.

Toch worden termen als yoga en meditatie in sommige contexten vermeden en worden dezelfde stress reducerende activiteiten onder een andere noemer aangeboden, zoals de lessen 'levenskunde', waarbij meditatie als vast onderdeel wordt aangeboden. De bekende term 'mindfulness' is al veel meer ingebed in onze taal en beleving: er zijn zelfs 'mindful' basisscholen en mindfulness wordt inmiddels standaard aangeboden op de werkvloer van de meeste bedrijven of zorginstellingen, bij zorgverzekeringen en in het ziekenhuis.

Wanneer een school zou willen starten met stress reducerende activiteiten, dan kan het wel eens ingewikkeld zijn al die termen: mindfulness, mediteren, levenskunst en yoga. Wat betekenen deze termen en hoe verhouden zij zich tot elkaar? In dit hoofdstuk wordt nadere uitleg gegeven.

In eerste instantie wordt teruggegaan naar de eerste bron waar meditatie en yoga staan beschreven, namelijk de oude Indiase Vedische geschriften. Dat zijn zoveel boeken dat nog nooit iemand deze in één leven heeft kunnen lezen. Die teksten leren ons dat yoga eigenlijk een bewuste en gezonde leefstijl is en niet alleen maar die oefeningen op de mat. Die oefeningen of houdingen op de mat (asana's genaamd) zijn eigenlijk ter ondersteuning van het diepgaander leren mediteren. Daarmee zijn yoga en meditatie onlosmakelijk met elkaar verbonden. Mindfulness betekent dat je alles met meer aandacht doet en zonder oordeel, wat een automatisch gevolg is van het regelmatig mediteren. Mediteren staat aan de basis van mindfulness en vaak worden in trainingen mindfulness ook yoga-oefeningen als standaard onderdeel aangeboden (Rashedi & Schonert-Reichl, 2019). Uit een oriënterend gesprek met UvA minds blijkt ook dat zij, met name op gebied van mindfulness met kinderen en jongeren, het bewegingselement en yoga inzetten als onderdeel van hun mindfulness trainingen. Die zij overigens ook niet altijd zo noemen, om dat 'zweverige' imago te vermijden (zoals hun programma 'LOS' dat staat voor Leren Omgaan met Stress).

UvA minds

UvA minds biedt specialistische geestelijke gezondheidszorg (SGGZ) aan kinderen, jongeren en jongvolwassenen (en hun ouders) met psychische problemen. Zij bieden behandeling voor angst, tics, trauma, dwang, depressie, ADHD, autisme, slaapproblemen en selectief mutisme in de vorm van individuele behandeling, groepsbehandeling, oudertraining en ouderbegeleiding.

bron: uvaminds.nl



Een kijkje in de terminologie van de wereld van stressreductie, yoga en meditatie:

Yoga

Wanneer je op internet zou zoeken naar de definitie van *yoga*, dan krijg je misschien wel honderden verschillende versies te zien. Dat is niet raar, want *yoga* is een levenskunst met veel verschillende elementen, beschreven in honderden vedische geschriften. In die boeken staan ook mindfulness en meditatie beschreven en vormen zelfs de basis van verschillende religieuze richtingen. Waar te beginnen? *Yoga* is in ieder geval veel meer dan alleen maar de houdingen op de mat zoals we in het westen vaak zien; het is een leefstijl met als doel het verenigen met je innerlijke zelf of een hoger bewustzijn. *Yoga* betekent verbinden of samensmelten met je hogere zelf, waarmee lichaam, geest en ziel in balans komen. In een proces met *jnana yoga* (zelfreflectie en kennis of wijsheid van ons zijn), *karma yoga* (het goede doen), *Raja Yoga* (een gezonde en liefdevolle leefstijl) en *bhakti yoga* (verbinden met het hogere) leert men om zichzelf te ontdoen van negatieve eigenschappen en deze om te zetten in positieve.

Raja yoga wordt beschreven als het 'achtvoudige pad van *yoga*' waarbij men leert om respectvol om te gaan met andere levende wezens, maar ook om meer in het 'nu' te zijn en te mediteren. Het achtvoudige pad laat zien dat de *yoga-asana's* (houdingen) ondersteunend zijn voor de meditatie. Ook de ademhalingsoefeningen (*pranayama*) zijn bedoeld om de meditatie dieper te laten zijn (Schmalzl et al., 2015).

Het begrip 'yoga' in de wetenschap

Schalz, Power en Blom (2015) doen een poging om de *yoga* traditie, volgens hen beschreven in duizenden teksten, operationeel te maken voor wetenschappelijk onderzoek: *'In de traditionele zin wordt yoga beschouwd als een spirituele beoefening met wortels in de Yoga Sutra's van Patanjali, waarvan er talloze interpretaties en vertalingen zijn (Satchidananda, 1978; Hariharananda Aranya, 1983; White, 2014). In de context van deze teksten verwijzen de verschillende componenten van yoga zoals "asana", "pranayama" en de "samyama's" naar houdings-, ademgebaseerde en meditatieve oefeningen die gericht zijn op het sturen en verfijnen van "prana" (subtiële energie of levenskracht), met als uiteindelijk doel het bereiken van een staat van "samadhi" (een geëvolueerde staat van de menselijke geest die vaak wordt aangeduid als puur bewustzijn). Aangezien ons doel echter is om een seculiere en geoperationaliseerde definitie van YBP (Yoga Based Practice) te geven die bruikbaar is binnen ons huidige en meer beperkte westerse wetenschappelijke paradigma, zullen we in dit artikel grotendeels afzien van het gebruik van yoga-terminologie. Evenzo zullen we ons niet concentreren op yoga vanuit het perspectief van een specifieke afstamming, maar in plaats daarvan een kader schetsen voor YBP als moderne psychofysiologische therapeutische praktijken die een reeks op beweging, adem en aandacht gebaseerde technieken gebruiken, geïnspireerd door een verscheidenheid aan yogatradities.*

Het belangrijkste doel van YBP in dit verband is het optimaliseren van de gezondheid, het bevorderen van stressvermindering en het vergroten van zelfregulatie, zowel vanuit preventie- als behandelperspectief. (Schalz, Power & Blom, 2015)

Volgens Ferreira-Vorkapic, Feitoza, Marchioro, Simões, Kozasa, Telles (2015) is yoga een oude beoefening van lichaam en geest die meer dan 2.000 jaar geleden in India is ontstaan en al vroeg systematisch wordt beschreven (Patanjali's Yoga Sutra's, circa 900 voor Christus). Hoewel, volgens traditionele geschriften, het uiteindelijke doel is om een verenigde staat van bewustzijn en zelfrealisatie te bereiken, kan yoga worden gebruikt om de algehele gezondheid en welzijn te verbeteren. Yoga omvat verschillende technieken zoals fysieke houdingen (asana's), gecontroleerde ademhaling (pranayama's), diepe ontspanning en meditatie.

Butzer, et al., (2016) gebruiken in hun onderzoek de definitie van Het National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH) dat yoga als volgt definieert: 'Een lichaams- en geestpraktijk met historische oorsprong in de oude Indiase filosofie. Net als andere meditatieve bewegingspraktijken die worden gebruikt voor gezondheidsdoeleinden, combineren verschillende yogastijlen meestal fysieke houdingen, ademhalingstechnieken en meditatie of ontspanning.'

Ook al zijn er spirituele en religieuze richtingen die hun denkwijze baseren op dezelfde

vedische kennis waar de kunde van yoga, meditatie en mindfulness vandaan komen, gebruiken wij voor dit onderzoek de niet spirituele definitie, zoals deze laatste *die yoga ziet als lichamelijke en mentale praktijk waarbij de focus is op houdingen, adem en meditatie of ontspanning.*

Meditatie

Mediteren is een manier van geestelijke beoefening die vaak voor iedereen anders is. Het focust op onze binnenwereld en we zijn allemaal unieke personen met onze eigen gedachten en gevoelens. Mediteren heeft over het algemeen genomen een aantal vaste elementen van stilzitten met de ogen dicht, in het nu zijn en een focus op de ademhaling, de geest, het lichaam of een object. Er bestaan verschillende soorten meditatie die te onderscheiden zijn in drie hoofdstromingen: contemplatie (focus op een gedachte), concentratie (concentratie of focus op een object, beeld of geluid) en vipassana (bewustwording van lichaam en geest). Met mediteren keert men naar binnen en men komt eigenlijk tussen de gedachten in een 'staat van *samadhi* (gelijkmoedigheid)'. Het is een manier om in het nu te zijn en een helicopterview te nemen en lichaam en geest objectief waar te nemen. Met bewust ademen, komt er meer controle over gedachten, zodat het gemakkelijker wordt om er tussen te komen en eigenlijk met de geest los te komen uit het materiële en net als in een soort droom af te reizen (in gedachten) naar het hogere of om in contact te komen met je ziel (beiden bestaan uit dezelfde energie van vibratie-deeltjes die vergelijkbaar zijn met geluksgevoel).

Volgens hetzelfde NCCIH heeft meditatie een lange geschiedenis van gebruik voor het vergroten van kalmte en fysieke ontspanning, het verbeteren van het psychologische evenwicht, het omgaan met ziekte en het verbeteren van de algehele gezondheid en welzijn. Er zijn veel soorten meditatie, maar de meeste hebben vier elementen gemeen: een rustige locatie met zo min mogelijk afleiding; een specifieke, comfortabele houding (zitten, liggen, lopen of in andere houdingen); een focus van aandacht (een speciaal gekozen woord of reeks woorden, een object of de gewaarwordingen van de adem); en een open houding (afleidingen op een natuurlijke manier laten komen en gaan, zonder erover te oordelen).

Mindfulness

Zodra men mediteert, wordt men al bewuster van gedachten. De kunst van *mindfulness* is om gedachten te accepteren zoals ze zijn, zonder oordeel. Je leert in het moment zijn of meer in het nu te leven, door alles met aandacht te doen. De basis van mindfulness is het mediteren en tijdens mindfulness based stress reduction (MBSR), worden tijdens trainingen ook yogaoefeningen gedaan. Mindfulness wordt al duizenden jaren beoefend, voornamelijk in India en de landen rondom het Himalaya-gebergte. Boeddhistische monniken beoefenen al eeuwenlang mindfulness als hun dagelijkse praktijk. Mindfulness heeft twee belangrijke componenten, namelijk het sturen van de aandacht en een open accepterende houding.

‘Beoefening van mindfulness betekent op een speciale manier oplettend zijn: bewust aanwezig zijn in het hier en nu, zónder te oordelen.’

- Jon Kabat-Zinn -

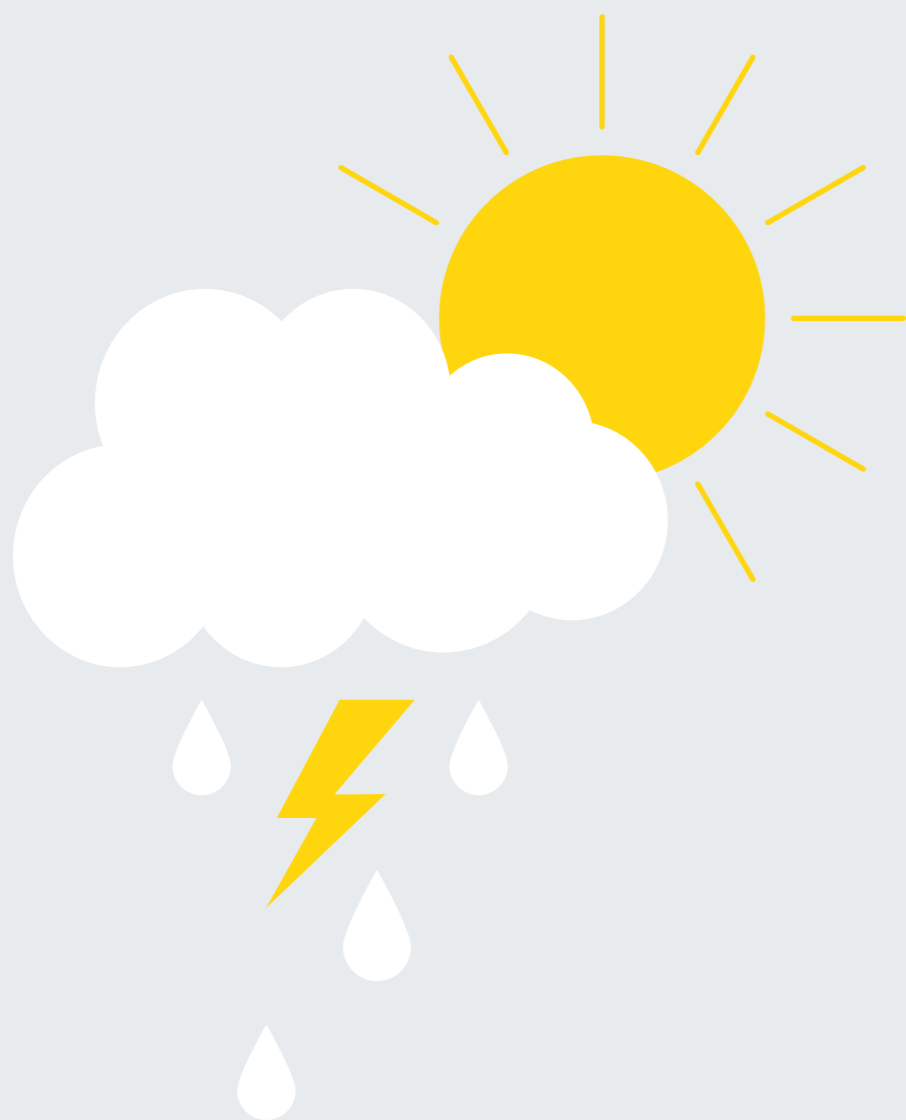
Men is soms in de veronderstelling dat mindfulness is 'uitgevonden' in de laatste decennia, maar in wezen bestaat mindfulness al heel lang. Mindfulness is door verschillende bronnen naar het westen gekomen en veel later heeft een Amerikaan Jon Kabat-Zinn een mindfulness training in concentratie en bewustzijn ontwikkeld, bestaande uit acht delen: de basis van de meeste programma's die later volgden en bekend staan als Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR).

Onderzoeker Catherine Weare die vaker terug zal komen, vanwege haar uitgebreide onderzoek naar mindfulness op de basisschool, heeft een speciale gids samengesteld om mindfulness op scholen te introduceren (in Groot Brittannië). In **'the Mindfulness Initiative Guide'** (2021) beschrijft ze mindfulness als volgt:

- Mindfulness betekent bewust aandacht schenken aan de huidige ervaring, in onszelf, onze geest en ons lichaam, en in onze omgeving, met een houding van openheid, nieuwsgierigheid, vriendelijkheid en zorgzaamheid.
- Mindfulness is een natuurlijk menselijk vermogen, gecultiveerd door oude wijsheidstradities, die al lang wordt gewaardeerd als onderliggend aan authentiek geluk, het omgaan met moeilijkheden, en het vermogen om een ethisch leven te leiden.

- In de moderne tijd zijn mindfulness-oefeningen gecombineerd met psychologische en welzijnstheorieën en ontwikkelden zich tot seculiere methodieken. Moderne mindfulness is het onderwerp geweest van vele wetenschappelijke studies en heeft duidelijke en gunstige resultaten opgeleverd voor menselijke bloei.
- Mindfulness is een tegengif voor dwalende en afgeleide geestestoestanden, en helpt ons stappen terug te nemen van onze gedachten en gevoelens en bevrijdt ons om alle soorten mogelijkheden te herkennen en te omarmen.
- Een Mindfulnesscursus helpt deelnemers een nieuwe relatie te hebben met hun ervaringen, meer naar je ervaringen toe bewegen, ook de moeilijke. Het cultiveert kwaliteiten zoals vreugde, mededogen, wijsheid, gelijkmoedigheid, het vermogen om op te letten, effectief omgaan met de emoties en vaardiger handelen.
- Mindfulness moet geoefend worden. Cursussen betrekken deelnemers bij een duurzame, intensieve training in mindfulness-meditatie ondersteund door grondig onderzochte leermethodes.
- Mindfulness is niet: waardevrij, gedachten vrijmaken, gewoon kalmte en ontspanning, gerelateerd aan religie, een manier om kinderen stil te houden, of een alternatief om de structurele oorzaken van stress aan te pakken.





Meditatie, yoga en mindfulness zijn met elkaar verbonden. Wanneer iemand mediteert of de yoga leefstijl leeft, wordt men vanzelf mindful en gaat men alles met meer aandacht doen (Rashedi & Schonert-Reichl, 2019). Vanuit de boeddhistische leer wordt de meditatie dieper als je in het dagelijkse leven alles met aandacht gaat doen. Vanuit diezelfde leer, worden meditatie, mindfulness en yoga meer als hulpmiddel gezien om je karakter te vormen; voornamelijk om een betere persoon te worden en negatieve eigenschappen te verliezen. Onderdeel van het acht stappenplan voor mindfulness van Kabat-Zinn is het bewust leren ademen, dagelijks mediteren en yoga oefeningen als ondersteunende activiteit. Zo zijn de yoga houdingen (asanas) ook bedoeld volgens die oude leer van yoga (het achtvoudige pad) welke ons leert dat de asana's ter ondersteuning dienen van de meditatie om op die manier dieper en beter geconcentreerd te kunnen mediteren. Het uiteindelijke doel van het achtvoudige pad van yoga is het vormen van je karakter en gelijkmoedigheid. In het acht stappenplan van mindfulness zit ook het leren omgaan met prettige en onprettige ervaringen, wat vergelijkbaar is met gelijkmoedigheid in de Bhagavad Gita, een belangrijke bron van de yogawetenschap. Bewustwording van gedachten en ademhaling, staat aan de basis van alle drie de praktijken van yoga, meditatie en mindfulness.

Levenskunde

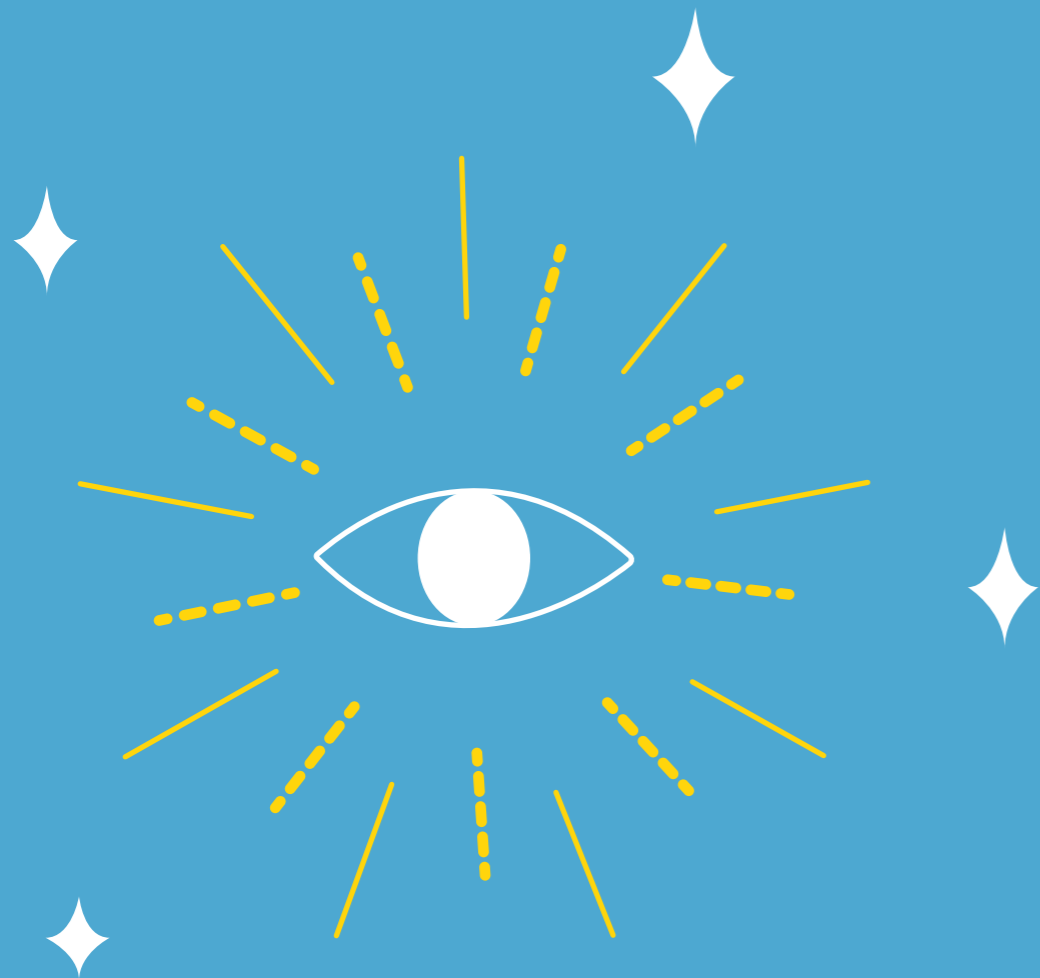
Op Eenvandaag (NPO, 15 februari 2021) was een item te zien over levenskunstlessen die helpen bij het reduceren van corona

gerelateerde ontwikkelingen die stress veroorzaken; zoals eenzaamheid, leerachterstanden of een kwetsbare situatie thuis. Een basisschool in Rotterdam zet Levenskunde in waarbij kinderen leren contact maken met hun gevoel, met hun emoties leren omgaan en bewust ademen. In beeld is te zien hoe kinderen onder begeleiding van een speciaal daarvoor aangestelde aandachtstrainer, mediteren. Zelfs de bekende meditatie-belletjes, bekend van de boeddhistische monniken, werd daarbij ingezet. De organisatie Augeo biedt levenskunde lessen aan in een programma dat internationaal wordt erkend als anti-pestprogramma, maar het is meer: kinderen leren met meer aandacht door het leven te gaan, positief denken, emotionele veerkracht, dankbaar zijn en zij leren omgaan met stress door middel van yoga en meditatie. Levenskunde lessen, zouden dus ook beschouwd kunnen worden als stress reducerende activiteit. Daarbij wordt ook gedaan aan karaktervorming en vriendelijkheid.

Andere stress reducerende activiteiten

Voor de volledigheid is het goed om te benoemen dat er natuurlijk tal van niet genoemde, stress reducerende activiteiten zijn, zoals sport, spel en bewegen, maar ook het gebruik van stress balletjes en geluid stillende koptelefoons die prikkels uit de omgeving weghalen en dus ook stress reducerend werken. Voor dit onderzoek maken we alleen gebruik van yoga gerelateerde, stress reducerende activiteiten.

acht-weekse mindfulness cursus in één oogopslag.



- Week 1:** Bodyscan – dagelijkse mindfulness
- Week 2:** Bodyscan, logboek prettige gebeurtenissen, 10 minuten zitten met ademhaling
- Week 3:** Strecken, ademhaling en lichaam. Yoga. Logboek onprettige gebeurtenissen. Drie minuten Ademruimte
- Week 4:** Strecken, ademhaling en lichaam met gevoel. Drie minuten ademruimte
- Week 5:** Ademhaling en lichaam, moeilijkheid onderzoeken. Drie minuten Ademruimte. Lichaamsdeur openen
- Week 6:** Ademhaling, lichaam, geluiden en gedachten. Drie minuten Ademruimte, de Gedachtendeur openen
- Week 7:** Om de dag meditatie naar keuze zonder begeleiding, 40 minuten met ademhaling, lichaam, geluiden en gedachten. Drie minuten Ademruimte. De Actiedeur openen.
- Week 8:** De rest van je leven: kies een vol te houden schema voor formele en informele mindfulnessoefeningen.

bron: Kabat-Zinn, 2020

3. het effect van yoga, mindfulness en meditatie in het onderwijs.

In de afgelopen jaren zijn er over de hele wereld heel wat verschillende wetenschappelijke onderzoeken uitgevoerd, om het effect van yoga, mindfulness en meditatie te onderzoeken. In dit hoofdstuk zetten we een topje van de ijsberg op een rij. In eerste instantie zal er gekeken worden naar algemene bevindingen over het effect ervan op het brein, waarna in tweede instantie meer specifiek gekeken zal worden naar de inzet van yoga gerelateerde stress reducerende activiteiten in de klas van het primair onderwijs.

Meditatie gerelateerde activiteiten en het effect op het brein

Als we de wetenschap induiken, blijkt dat stress reducerende activiteiten eigenlijk veel meer met je doen, dan alleen het terugdringen van stress.

Voor Sara Lazar, onderzoeker van Harvard University, startte alles met een onverwachte yogales, vanwege een sportblessure waardoor zij niet meer kon hardlopen, maar stretchoefeningen moest gaan doen van de fysiotherapeut (TedEx Cambridge, 2011). Zij was eerst sceptisch tijdens de yogales: ze wilde eigenlijk alleen maar stretchen en was verbaasd toen de yoga docent beweerde dat ze haar hart meer zou gaan openen met de oefeningen en dat ze meer compassie zou voelen voor anderen en zich zelfs gelukkiger zou gaan voelen. Als wetenschapper geloofde zij dit niet, maar na een aantal weken voelde zij daadwerkelijk een verandering in haar karakter en welzijn: ze voelde zich kalmer, ze kon beter met lastige situaties omgaan, ze voelde meer compassie voor anderen en kon inderdaad het perspectief van de ander beter zien.



‘Ik vond het heel fijn wat het met me deed, dat ik eigenlijk vertrouwen in mezelf kon hebben en dingen waar ik moeite mee heb, dat ik daar weer in kan geloven.’

- Leerling Willibrordschool, 2020 -

Dit was een reden voor haar om te gaan onderzoeken hoe dit nou mogelijk kon zijn. Na een eerste diepgaand literatuuronderzoek kwam zij erachter dat yoga en meditatie zeer effectief zijn voor stress reductie, maar ook het reduceren van insomnia, angst, pijn en depressie. Je kunt je op den duur veel beter concentreren en voelt je uiteindelijk zelfs veel gelukkiger. De kwaliteit van leven neemt dus toe. Als neurowetenschapper ging zij dit verder onderzoeken en kwam erachter dat de verandering door yoga en meditatie te zien is in het brein (met het onderzoek van de hersenen met een MRI scan). Ze kwam erachter dat meditatie het brein verandert.

De structuur ervan veranderde en de grijze massa nam toe, precies op de plekken waar bijvoorbeeld geheugen, cognitief leren, concentratie en emotie regulatie zich bevinden (hippocampus). Mensen met depressieve stoornissen hebben op dat vlak minder grijze massa, terwijl de groep met mediterende respondenten, duidelijk meer grijze massa aanmaakten met het doen van 40 minuten meditatie per dag, acht weken lang.

De toename van grijze massa zagen ze ook bij de TJP (temporoparietal junction) waar de ontwikkeling van perspectief nemen, zelfreflectie en empathie/compassie plaatsvindt. Wat Lazar (2011) ook ontdekte met haar breinonderzoek, is dat de amygdala, de plek waar stress wordt verwerkt (vecht en vlucht reactie), veranderde. Deze werd juist groter, terwijl mensen met veel stress een veel kleinere amygdala hebben. Het blijkt ook dat zelfs weken later na een stressvolle gebeurtenis, mensen die niet mediteren nog steeds tekenen van stress vertonen, terwijl de mediterende groep, bij de stressvolle gebeurtenissen geen tekenen van stress meer vertoonden.

Wat we dus eigenlijk kunnen leren uit het jarenlange neurologische onderzoek van Lazar, is dat in het brein aantoonbaar is dat men door meditatie gerelateerde activiteiten, beter met stress om kan gaan, beter met emoties kan omgaan, empathie en compassie ontwikkelt en een verbeterd concentratievermogen heeft en daarmee beter kan leren.

Het is dus niet heel vreemd dat mediteren aan de basis staat voor meer dan alleen maar een betere concentratie, maar ook invloed heeft op karakterontwikkeling, zoals eerder beschreven in de definities van yoga, mindfulness en levenskunde lessen; er gebeurt automatisch en vaak ook ongemerkt iets met je manier van zijn, voelen en omgaan met anderen, zodra men gaat mediteren (Lazar, 2011).



Sara Lazar
TEDex

Een in 2008 gepubliceerde studie van Harvard University (Dusek et al., 2008) vond het eerste overtuigende bewijs dat de Relaxation Response (RR), dat is de fysiologische reactie op meditatie, yoga, tai chi, gebed en mantra zingen, onze genen beïnvloedt. Meditatie zorgt er dus voor dat onze genen worden in- of uitgeschakeld. De wetenschappers ontdekten dat de ontspanningsreactie als effect op het mediteren, cellulaire schade als gevolg van chronische psychologische stress kan tegengaan. Mediteren beïnvloedt dus onze genen. We geven dat niet alleen door aan onze kinderen, we ontwikkelen ook een patroon in ons eigen leven waarbij we minder schade ondervinden aan stress en dus gezonder door het leven kunnen gaan. Hetgeen we leren wordt genetisch vastgelegd, waardoor we blijvend beter met stress om kunnen gaan. Dat kan invloed hebben op vele volgende generaties, waardoor de impact van mediteren dus veel groter lijkt te zijn dan we in eerste instantie dachten.

Mindfulness en meditatie op school: een narratief onderzoek

Sinds een aantal jaren worden stress reducerende activiteiten in het primair onderwijs wereldwijd onderzocht. In 2012 ontdekten wetenschappers na een snelle opkomst van de populaire mindfulness- en meditatietrainingen op scholen, dat het cognitieve presteren verbeterde en kinderen weerbaarder werden tegen stress (Zenner et al.). Een belangrijke kanttekening die wordt gedaan is dat er verschillende methoden in telkens andere omstandigheden zijn gedaan. Er is niet één wereldwijd gelijk programma, vandaar ook dat het interessant zou zijn om onderzoek te doen naar de bestaande wetenschappelijke studies en de verschillende programma's naast elkaar te analyseren.

Zo'n onderzoek naar verschillende wetenschappelijke studies, is het narratieve onderzoek van Katherine Weare (2018) waarbij ze de betrouwbaarheid en effectiviteit onderzocht van 43 verschillende wereldwijde onderzoeken naar Mindfulness Based Interventions (MBI). Mindfulness wordt in deze studie gepresenteerd als 'veelbelovend' en schijnbaar kosteneffectief en zeer goed in staat om te helpen jongeren hun geestelijke gezondheid te verbeteren, maar ook hun sociale en emotionele vaardigheden en capaciteiten, hun gedrag, hun cognitieve ontwikkeling, hun leren en hun fysieke gezondheid te verbeteren (New Economics foundation, 2014).

Over het algemeen zijn de wetenschappelijke bevindingen op de effecten van mindfulness programma's op kinderen en volwassenen positief. Toch zijn de interventies op scholen relatief nieuw te noemen en deze ontwikkelen zich in een rap tempo, waardoor meer onderzoek wordt geadviseerd (Weare, 2014).

De algemene bevindingen van dit narratieve onderzoek, laten zien dat er over een zeer breed scala verbeteringen zijn ontdekt op aspecten zoals welzijn en de geestelijke gezondheid. Het sterkste bewijs is gevonden voor effecten op depressie, angst en stress. Kinderen laten zien dat er gunstige effecten zijn op focus, aandacht en schoolprestaties (Chiesa et al., 2012; Khoury et al., 2013; Goyal et al., 2014), maar ook het welzijn van schoolpersoneel verbeterde (Weare, 2014; Emerson et al., 2017).

Neurologisch onderzoek suggereert dat de beoefening van mindfulness-based interventies op betrouwbare wijze de structuur en functie van de hersenen verbetert, om de bloedstroom en dichtheid te verhogen naar gebieden die verband houden met besluitvorming en rationeel denken, emotieregulatie, leren en geheugen, vriendelijkheid, en mededogen, en verminderde dichtheid op gebieden die betrokken zijn bij angst, zorgen en impulsiviteit (Davidson en Lutz, 2008; Holzel et al., 2011a, 2011b).

De belangrijkste conclusies van dit grootschalige onderzoek naar korte, gerichte klassikale Mindful Based Interventions (BMI) van Weare (2018) op een rij:

1. Het is populair onder studenten en docenten en er zijn weinig nadelige effecten
2. Het heeft een positief effect op psychologisch, sociaal en lichamelijk welzijn op kinderen en jongeren
3. Het heeft de meeste invloed op de psychosociale en geestelijke gezondheid (er is minder depressie en suïcidale gedachten, minder angst, minder stress, toename van zorgzaamheid, compassie, empathie, betere zelfperceptie en zelfzorg en toename van relationele vaardigheden)
4. Het heeft een positieve invloed op cognitief vermogen en academische prestaties (studievaardigheden zoals leren en productief zijn en cognitieve vaardigheden zoals onthouden, focussen en de aandacht erbij houden en de meta-cognitie met het reflecteren op denkprocessen).
5. Ze vonden minder effecten op gebied van gedrag (afname agressie, vijandigheid, en aandacht stoornissen met hyperactiviteit oftewel ADHD)
6. Er is opkomend bewijs dat het ook de lichamelijke gezond positief wordt beïnvloed, maar is nog niet significant bewezen (hartslag, bloeddruk, cortisolproductie, slaapkwaliteit en eetstoornissen)

(Bron: The evidence for mindfulness in schools for children and young people. Katherine Weare, 2018)

De rode draad in het grootschalige onderzoek op het gebied van MBSR op school, is dat in het algehele welbevinden van kinderen verbetering is te zien, dus op sociaal, psychologisch, cognitief, fysiek en gedragsmatig gebied (Weare, 2018). Welbevinden is een breed begrip en houdt vooral in dat iemand opgewekt is, optimistisch, ontspannen, helder kan denken, tevreden is over sociale interacties en het gevoel een sociaal doel in het leven te hebben, aldus Weare (2018). Vooral in de huidige tijdsgeest waarbij er wereldwijd een toename van psychische problemen lijkt te zijn, zou MBSR een uitkomst kunnen bieden.

Eerdergenoemde recente studies in Nederland laten zien dat er vanwege de pandemie een zorgwekkende stijging te zien is van psychische problemen onder kinderen en jongeren (8 tot 18 jaar), met name het internaliseren van problemen dat zich uit in angst en somberte, bij de start en tijdens de pandemie (Fisher et al., 2021). In het onderzoek van het RIVM (2019) is te zien dat stress een belangrijke veroorzaker kan zijn voor het ontwikkelen van psychische problemen. Een preventief gericht doel zou kunnen zijn om kinderen preventief te leren omgaan met stress door middel van mindfulness based interventies. Het is op verschillende manieren wetenschappelijk aangetoond dat kinderen meer geluksgevoel ontwikkelen en hun algehele welbevinden

een positieve stijging doormaakt met mindfulness based interventies op school. Deze bevindingen zouden op zijn minst meegenomen kunnen worden in de nazorg voor ouders en onderwijzend personeel, om de effecten van de pandemie preventief in te perken.

Mindfulness heeft volgens de uitgebreide studie van Weare (2018) naar wereldwijd onderzoek op de basisschool, de meeste invloed op het mentale welzijn en de cognitieve prestaties van kinderen. Veel minder bewijs is er gevonden voor invloed op bijvoorbeeld ADHD en gedrag, terwijl wij daar juist in Nederland wel wetenschappelijk bewijs voor hebben ontdekt, maar dan in een ander kader dan het primair onderwijs, namelijk in de geestelijke gezondheidszorg. UvAMinds heeft een belangrijke bijdrage aan het wetenschappelijk onderzoek geleverd met de internationaal erkende studie 'Medicatie of meditatie' (Bögels et al, 2016). Uit dit onderzoek blijkt dat de mindfulness interventie leidt tot sterke vermindering van gedragsproblemen, impulsiviteit en verbetering van aandacht en concentratie. In de documentaire 'Pillen of Chillen' van de NPO laten ouders en kinderen de positieve ervaringen met de mindfulness training zien.

Tot nu toe hebben we gezien dat mindfulness iets met het brein doet van een mens, de genen, het welbevinden en mentale ontwikkeling, de psychologische ontwikkeling met het terugdringen van angst en depressie, de sociale ontwikkeling en ontwikkelen van compassie en empathie, de cognitieve ontwikkeling en schoolse presteren, het gedrag en impulsiviteit en als laatste heeft het positief effect op de concentratie en aandacht. Hoewel de beoefening van yoga gerelateerde stress reducerende oefeningen al duizenden jaren wordt beoefend en ook beschreven als zeer effectief op verschillende ontwikkelingsvlakken van de mens, is de wetenschap er relatief gezien nog vrij kort mee bezig, omdat mindfulness in de afgelopen 15 jaren pas populairder aan het worden is. Lange termijn onderzoeken en grootschalige internationale onderzoeken ontbreken nog (Weare, 2018). Onderzoek naar het effect van stress reducerende activiteiten zoals yoga, meditatie en mindfulness staat dus nog in de kinderschoenen.

Someone once asked the Buddha skeptically, “What have you gained through meditation.”

The Buddha replied, “Nothing at all.”

“Then, Blessed One, what good is it.”

“Let me tell you what I lost through meditation: sickness, anger, depression, insecurity, the burden of old age, the fear of death. That is the good of meditation, which leads to nirvana.”

Yoga, meditatie en sociaal emotioneel leren

Tijdens het bestuderen van de verschillende internationale onderzoeken naar mindfulness based interventies op school, komt men de term Sociaal Emotioneel Leren (SEL) regelmatig tegen. Ook de eerdergenoemde studie van Katherine Weare (2018) gebruikt samen met yoga en mindfulness, de term SEL welke in het Engels ‘social and emotional learning’ wordt genoemd. In Nederland is het sociaal en emotionele leren steeds meer op komst, maar staat zeker nog in de kinderschoenen als je het bijvoorbeeld vergelijkt met Amerika. De reden waarom het in één adem met yoga wordt genoemd is vanwege het feit er door middel van rustgevende activiteiten een moment van zelfreflectie en bezinning is, waarbij aandacht wordt geschonken aan de vraag: hoe voel je je op dit moment? Aandacht voor gedachten en gevoelens, is onderdeel van de meeste mindfulness based interventies. Er gebeurt iets intern met een kind, op het moment dat zij mediteren en aandachtig leren zijn en SEL is een manier om dat moment aan te grijpen en er een leermoment uit te halen. Het sociaal emotioneel leren gebeurt te allen tijde en is constant gaande in het leven van een kind, maar door het creëren van een moment van stilte, wordt een kans en de ruimte gecreëerd om daar methodisch verder op door te borduren.

We zagen al eerder dat tijdens het normen en waardenonderwijs en de lessen levenskunde, momenten van stilte in het leven worden geroepen, waardoor er ruimte wordt gecreëerd tot zelfreflectie en ‘luisteren naar de innerlijke stem’.

Ook in het Montessori onderwijs wordt het stilte-moment gebruikt voor zelfreflectie en sommige programma’s voor burgerschap, tegenwoordig verplicht op scholen, maken gebruik van rust en stilte om te reflecteren. Dat wordt dus ook zo gedaan met een groot deel van de programma’s voor Sociaal Emotioneel Leren in de Verenigde Staten. Yogacalm is zo’n project waarbij yoga werd gecombineerd met Sociaal Emotioneel Leren en deze werd onderzocht door de Wayne State University in 2014 waaruit bleek dat de kinderen minder stress ervaren, een betere concentratie hadden voor hun schoolwerk, hun gedrag binnen en buiten de klas verbeterde en maar liefst 72% van de kinderen gaf aan beter hun angst en agressie te kunnen reguleren. Een quote van een docent tijdens het onderzoek:

‘Yoga in my classroom creates a sense of community. They are more of a unified group. Something about yoga brings the students together, almost like team building.’

Door middel van educatieve programma's gericht op het Sociaal Emotioneel Leren, leren kinderen vaardigheden zoals het herkennen van eigen gevoelens, begrijpen waar ze vandaan komen, er woorden aan geven en emoties durven uiten. Daarmee leren kinderen hun emoties reguleren en dat maakt het samen met sociale vaardigheden veerkrachtiger en sterker (Van Overveld, 2020). Programma's richten zich vooral op zelf bewustzijn, zelfmanagement, sociaal bewustzijn, relationele vaardigheden en het nemen van verantwoordelijke besluiten. In Nederland is te zien dat er op scholen aandacht wordt geschonken aan het aanleren van sociale vaardigheden, maar emotionele vaardigheden wordt nogal eens aan voorbij gegaan (Van Overveld, 2020).

Volgens gedragsdeskundige Kees van Overveld zou het beoefenen van emotionele vaardigheden een vast onderdeel van het curriculum op de basisschool moeten zijn: 'Het is voor leerlingen belangrijk dat ze sociaal-emotionele vaardigheden onder de knie krijgen, omdat ze dan beter in hun vel zitten en beter tot leren komen. Maar het is ook belangrijk voor hun medeleerlingen en docenten. Leerlingen die sociaal-emotioneel ontwikkeld zijn, kunnen beter omgaan met zichzelf en met anderen. Ze veroorzaken minder gedragsproblemen in de groep, zo blijkt uit diverse studies. Sociaal-emotioneel leren pakt met andere woorden positief uit voor het groepsklimaat,' aldus Van Overveld (2020). Een voorbeeld hiervan is meester Kanamori uit Japan die via een Youtube filmpje bekend is geraakt over de hele wereld, met zijn manier van lesgeven waarbij hij

constant aandacht schenkt aan de emoties van de kinderen in zijn klas. Het doel van zijn bijzondere manier van lesgeven is dat kinderen lekker in hun vel zitten en dat zij tools leren om zich gelukkig te laten voelen. Gelukkige mensen vormen een gelukkige maatschappij.

Sociaal en emotioneel leren, is verweven in het hele leven van kinderen: zij leren dit naast school, ook thuis, in de wijk en bij sportclubs. In de opvoeding in zijn algemeenheid zou ook meer aandacht kunnen komen voor het leren omgaan met gevoelens, met bijvoorbeeld toegankelijke methodes die ouders zelf kunnen toepassen. Bovendien zijn er tal van scholen die al steeds meer aandacht schenken aan karakterontwikkeling, zelfreflectie en emotie regulering, zoals de zogenaamde vreedzame scholen. Bewustzijn onder docenten en de verschuiving van de aandacht naar het welbevinden van kinderen, is al gaande. Sociaal Emotioneel Leren, doe je ook op het schoolplein, in de geschiedenisles of wanneer een kind gezamenlijke opdrachten maakt in groepjes. Is daar een apart programma op school voor nodig? Met het beoefenen van Yoga Based Practices (YBP) of Mindful Based Stress Reduction (MBSR), is er automatisch ook aandacht voor de binnenwereld van kinderen en het reflecteren daarop: wat denk ik nu? Wat voel ik nu? En door hiermee bezig te zijn, lijkt het erop alsof er een bewustwording komt bij docenten die zelf van mening zijn dat karakterontwikkeling en zelfregulatie net zo belangrijk is als een cognitieve benadering van het lesprogramma (Rashedi & Schonert-Reichl, 2019).

Als we teruggaan naar het artikel van Weare (2018) dan is te zien dat het beoefenen van MBSR (Mindfulness Based Stress Reduction) met yoga en SEL-activiteiten in de klas eigenlijk geen negatieve bij-effecten heeft. Zij doelt hier op de effecten van kortdurende trainingen van een aantal weken. Jarenlange beoefening is niet onderzocht.

Om goed te kunnen reflecteren op gevoelens is het noodzakelijk om een stap terug te doen in rust en stilte: mindfulness helpt het sociaal emotioneel leren. Het brein verandert ook met het mediteren waardoor het sociaal emotioneel leren gemakkelijker wordt. Tegelijkertijd is het mogelijk dat bij mindfulness oefeningen, juist door de rust die er wordt genomen, emoties en gevoelens vrijkomen. Vandaar dat het noodzakelijk is om daar op dat moment op in te spelen en iets mee te doen: het verwerken van negatieve en positieve gevoelens. Een kans om daar mee om te leren gaan, op het moment dat deze naar boven komen drijven. Vandaar dat SEL en SRA vaak samen hand in hand gaan.

Mindfulness Based Interventions: Programma's en methodes

In het onderzoek van Weare (2018) zijn verschillende programma's en methodes op het gebied van mindfulness based interventies in het primair onderwijs wetenschappelijk onderzocht op effectiviteit en betrouwbaarheid. In Nederland zijn we nog niet zover: we hebben nog geen wetenschappelijk onderbouwde programma's die specifiek zijn ontwikkeld voor het primair onderwijs. Het is natuurlijk mogelijk om wetenschappelijk bewezen programma's uit

het buitenland naar ons land toe te halen. Hoewel er bewijs is dat yoga, meditatie en mindfulness relateerde oefeningen veel teweeg kunnen brengen bij studenten, zijn programma's die vast geïntegreerd zijn in het curriculum voor kinderen in het primair onderwijs, lastig te vinden. De scholen met het predicaat 'mindful' zoals de Willibrordschool in Amsterdam, hebben mindfulness wel door hun hele curriculum geïntegreerd. De initiatiefnemer van dit project, Eline Snel, laat haar eigen methode die speciaal bedoeld is voor ouders en hun kinderen 'Stilzitten als een kikker', wetenschappelijk onderzoeken.



In het buitenland lijkt men daar heel wat verder mee. Volgens Weare zijn er tal van wetenschappelijk bewezen methodieken, die speciaal zijn toegespitst op kinderen in het primair onderwijs. Voorbeelden daarvan zijn: The mindfulness based Body project, Learning to Breathe en het MindUp programma, waarbij mindfulness wordt gecombineerd met SEL, oefenen van dankbaarheid, positieve psychologie en neurowetenschap. Dit laatstgenoemde programma heeft al na 12 weken interventie, een interessant rijtje aan wetenschappelijk bewezen positieve effecten op kinderen in de basisschoolleeftijd (Weare, 2018):

1. Met behulp van de inzet van zelfrapportage significante toename in optimisme, emotionele controle, empathie, perspectief nemen, pro-sociale doelen en bewuste aandacht, en verminderde depressieve symptomen. Een aanzienlijke toename van zelfbeeld, waargenomen academische vaardigheden en interesse en plezier in schoolse vaardigheden zoals wiskunde.
2. Met behulp van peer-beoordelingen scoorden de kinderen hoger op socialiteit met significante verbeteringen in het samen delen, betrouwbaarheid, behulpzaamheid en het kunnen inzien van andere perspectieven en een significante afname van agressief gedrag.
3. Met het toetsen van studenten ontdekten ze verbeterde aspecten op het gebied van uitvoering, met kortere responstijden en toegenomen nauwkeurigheid, meer aandacht en een beter werkgeheugen.

In het kader van yoga, mindfulness en Sociaal Emotioneel Leren is het zeker interessant om te benoemen dat voortkomend uit de verschillende studies, de kracht wordt ontdekt in het openen voor zelfreflectie, waarbij men zich kwetsbaar leert opstellen. Op die manier is het mogelijk om naar binnen te keren en de innerlijke wereld van gedachten en gevoelens te analyseren en op te ruimen, waarbij kinderen zich rustiger en gelukkiger voelen.

Yoga op school en het effect op het mentale en fysieke welzijn van kinderen

In tegenstelling tot de mindfulness interventies op scholen, laat onderzoek naar puur yoga gerichte activiteiten, naast dezelfde voordelen op cognitief, mentaal en sociaal vlak, over het algemeen ook een significant positieve invloed op de fysieke gezondheid zien.

De universiteit S-Vyasa (Swami Vivekenanda Yoga Anusandhana Samsthana) is een van de weinige opleidingsinstituten in de wereld waar het mogelijk is om een universitaire titel en promotie te behalen op het gebied van de wetenschap van yoga. Vanaf 1985 tot heden hebben zij maar liefst 710 wetenschappelijke publicaties uitgebracht op het gebied van de bijdrage van yoga aan de menselijke ontwikkeling. Daaruit valt op te maken dat het algehele welbevinden van de mens op mentaal, cognitief, psychisch, fysiek en spiritueel vlak door middel van yoga positief kan worden beïnvloed. De inzet van yoga draagt bij aan het genezen van verschillende psychische en mentale ziektebeelden.

Bijna 90 onderzoeken laten zien dat yoga een positieve uitwerking heeft op preventie, genezing en het verloop van verschillende fysieke aandoeningen zoals diabetes, overgewicht, hart- en vaatziekten, complicaties tijdens de zwangerschap, Parkinson en kanker.

Een onderzoek in Duitsland (Cramer et al., 2018) toont aan dat yoga beoefenaars over het algemeen een goede gezondheid hebben; deze oefeningen hebben volgens het onderzoek een nog groter effect op de fysieke gezondheid als men de diepere yoga filosofie over leefstijl en gezonde gewoontes naleeft. In de studie wordt yoga beschreven als 'een oude spirituele traditie en gezondheidsbeoefening die bestaat uit fysieke houdingen, ademhalingsoefeningen, meditatie en filosofische leefstijl leringen' (Cramer et al., 2018).

In Amerika wordt yoga al regelmatig ingezet als vast onderdeel van het curriculum op de basisschool (tijdens de lessen lichamelijke oefening) en blijkt een positief effect te hebben op de zelf regulatie van kinderen, het sociaal gedrag en de schoolprestaties (Butzer et al., 2015). Onderzoek naar 36 verschillende soorten programma's op 940 scholen en 5400 opgeleide yoga-instructeurs, laat zien dat de meest programma's vier basiselementen van yoga inzetten: fysieke houdingen, ademhalingsoefeningen, ontspanningstechnieken en mindfulness of meditatie (Butzer et al., 2015). Het onderzoek handhaaft de eerder beschreven definitie van yoga volgens The National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH).

Volgens datzelfde onderzoek van Butzer et al., (2015) naar yoga-interventies op school bevindt het meeste onderzoek zich in een vroeg stadium omdat het een relatief nieuw fenomeen is; de eerste resultaten zijn echter veelbelovend. Yoga-interventies hebben positieve effecten op verschillende factoren, waaronder emotioneel evenwicht, aandachtcontrole, cognitieve efficiëntie, angst, negatieve denkpatronen, vermindering van emotionele en fysieke disbalans en negatief gedrag. Bijkomend onderzoek heeft ook positieve effecten aan het licht gebracht voor yoga op school met een positieve invloed op factoren als concentratie, zelfregulatie, aandacht, angst, stress, stemming, veerkracht, emotionele opwinding, zelfrespect en coping-frequentie (Butzer et al., 2015). In het onderzoek worden yoga en meditatie gepromoot als onderdeel van de visie dat het hele kind onderwezen dient te worden (Whole Child Development).

Het didactische concept van Whole Child Development promoot educatie niet alleen als een cognitieve aangelegenheid. Onderwijs dient zich volgens deze visie ook te focussen op de sociale-, emotionele-, fysieke-, creatieve-, taal-, morele- en spirituele ontwikkeling. Om tegemoet te komen aan de gehele ontwikkeling wordt met spel gefocust op de elementen als: gezond, veilig, betrokken, ondersteunend en uitdagend.

Het hele kind onderwijzen, betekent volgens het onderzoek van Butzer et al., (2015) ook het aandacht schenken aan stress management en emotie regulatie als vast onderdeel van het standaard curriculum op scholen, om kinderen tools mee te geven die hen later niet alleen helpen te functioneren in de maatschappij, maar ook ter reductie van de stijgende cijfers van mentale en psychische problemen onder jeugd. Ook zij promoten dus het leren over emoties en gevoelens.

Onderzoek in grootstedelijke context in Amerika naar yoga in het primair onderwijs in relatie tot pestgedrag, laat fysieke voordelen zien, zoals het reduceren van overgewicht en aanverwante ziektebeelden zoals obesitas (Centeio, 2017). Het beoefenen van yoga op school zorgt ervoor dat studenten ook na schooltijd vaker hobby's gaan doen die ook een stress reducerend element hebben. Uit onderzoek blijkt dat kinderen significant meer plezier beleven aan bewegen, wanneer zij yoga op school beoefenen (Centeio et al., 2017). Kinderen gingen ook na schooltijd yoga beoefenen, wat weer een extra positief effect heeft op urban stress gerelateerde problemen zoals overgewicht en de (vaak mentale, maar ook fysieke) neveneffecten daarvan, wat met name een probleem is in grootstedelijke gebieden waar meer beweeg-onvriendelijkheid is. Kinderen met overgewicht hebben vaker kans op hart- en vaatziekten, maar ook op depressie en een negatief zelfbeeld. Het blijkt dat kinderen in arme wijken minder toegang hebben tot beweegactiviteiten en gezonde voeding, naast de urban stress die zij al ervaren in grootstedelijk gebied.

Yoga wordt over het algemeen door kinderen als plezierig, gemakkelijk thuis toepasbaar en stress reducerend gezien (Centeio et al., 2017). De suggestie wordt gedaan om meer niet-competitieve beweegvormen zoals yoga op te nemen in het programma voor lichamelijke opvoeding in het onderwijs, omdat deze het plezier in bewegen in zijn algemeenheid bij kinderen vergroot. Naast het feit het beoefenen van yoga dus helpt met het reduceren van stress en het bevorderen van het persoonlijk welzijn op school, heeft het ook een zichtbaar effect op het leven buiten schooltijd. Dat heeft voornamelijk een zinvol effect op kinderen die leven in stressvolle situaties en in stedelijke omgevingen (Centeio et al., 2017). Kinderen leren op school tools die ze ook in hun persoonlijke leven kunnen inzetten om bijvoorbeeld om te leren gaan met lastige, vaak stressvolle situaties. Bovendien heeft het meer bewegen een positieve invloed op de gezondheid, het gewicht, lichaamsbeleving en het zelfvertrouwen.

Khalsa & Butzer (2016) deden een analyse van 47 verschillende studies naar yoga op de basisschool in India en de Verenigde Staten en concludeerden dat het nog een relatief jong maar groeiend wetenschappelijk onderzoeksgebied is, waarbij yoga succesvol wordt ingezet ter bevordering van de mentale, emotionele, fysieke en gedragsmatige ontwikkeling van kinderen. Yoga op school heeft volgens dit onderzoek positief effect op de mentale staat, fysieke gezondheid, schoolprestaties en positief gedrag (Khalsa & Butzer, 2016).

In een beschrijvend onderzoek naar yoga, mindfulness en SEL (Butzer et al., 20216) komen drie belangrijke componenten naar voren met betrekking tot yoga op de basisschool: zelfregulatie, bewustzijn van lichaam en geest en fysieke fitheid. Zij ontdekten ook dat het beoefenen van yoga op school het sociale en emotionele leren (SEL) van kinderen verbetert (Butzer et al., 2016). De onderzoekers pleiten dan ook voor het implementeren van yoga als vast onderdeel van het schoolcurriculum.

Ferreira-Vorkapic et al., (2015) ontdekten in hun onderzoek naar yoga in het primair onderwijs een positief effect op stemming, spanning, angst, zelfrespect en geheugen. Serwacki & Cook-Cottone (2012) deden een literatuuronderzoek naar 12 kwantitatieve studies over yoga op school en constateerden positieve effecten op factoren zoals het emotionele evenwicht van de student, aandachtscontrole, cognitieve efficiëntie, angst, negatieve denkpatronen, emotionele en fysieke opwinding, reactiviteit en negatief gedrag.

In 2012 werd specifiek onderzoek gedaan naar het effect van yogales voor kinderen met emotionele- en gedragsstoornissen op een basisschool in grootstedelijk gebied (Steiner et al., 2012), vanwege een toename van emotionele- en gedragsproblemen. Een groep van 37 leerlingen kreeg bijna 4 maanden lang 2 maal per week yogales. De yoga interventie bleek een positief effect te hebben op toegenomen aandacht in de klas, verminderde depressieve symptomen en een positief effect op gedrag (Steiner et al., 2012).

Een onderzoek naar yoga als interventie op scholen in de specifieke urban setting of grootstedelijke context (Dariotis et al., 2016) beschrijft dat er een toename is van toxische stress bij jongeren met een laag inkomen. De toename van deze vaak chronische stress zorgt voor een negatief effect op cognitief functioneren en de sociaal- emotionele ontwikkeling en leidt tot hogere misdaadcijfers en geweld. Interventies zoals yoga, waarbij stadsjongeren positieve strategieën leren om beter om te gaan met stress, kunnen de veerkracht verbeteren en een gezonde sociaal emotionele ontwikkeling bevorderen. Het onderzoek wees uit dat jongeren stress combineerden met negatieve emoties en zij hadden vaak conflicten met leeftijdsgenoten en familie. Na de interventie bleek dat zij een verbeterde impulscontrole hadden en dat de emotionele regulering sterk was verbeterd (Dariotis et al., 2016).

Een neurologisch onderzoek naar activiteit in het brein (Desai et al., 2015) laat zien dat yoga in de vorm van houdingen, ademhalingsoefeningen en meditatie effect had op de hersengolfactiviteit. Er bleek een toename van grijze stof in de amygdala en frontale cortex na de yoga interventie, wat ervoor zorgde voor een afname van negatieve emoties en een toename van cognitieve activiteit. Yoga blijkt een positief effect te hebben op de algehele gezondheid van het brein, waarna zij concluderen dat yogabeoefening een effectieve aanvulling kan zijn voor klinische behandeling van neurologische aandoeningen.

**'De gedachte manifesteert zich als het woord;
Het woord manifesteert zich als de daad;
De daad ontwikkelt zich tot gewoonte;
En gewoonte verhardt in karakter.
Dus let goed op de gedachte en zijn wegen,
En laat het voortkomen uit liefde,
Geboren uit mededogen voor alle mensen.
Zoals de schaduw het lichaam volgt,
Zoals we denken, zo worden we.'**

- Boeddha -



Een interessante waarneming is de vergelijking met de eerder beschreven bevindingen van Sara Lazar (2016): zij onderzocht meditatie en mindfulness based interventies (MBI) en niet specifiek de beoefening van yoga, maar kwam tot dezelfde conclusie na het onderzoek van het brein. Yoga heeft dus hetzelfde effect op het brein als mindfulness based interventies, hoewel dat gemakkelijk uit te leggen valt met het feit yoga en mindfulness beiden als basis het mediteren gebruiken en het feit dat de meeste MBI's yogaoefeningen aanbieden.

Een onderzoek in India (Gulati et al., 2019) laat een toename zien van sociaal en academisch zelfvertrouwen na vier en een halve maand yoga onderwijs op school. Thomas & Centeio (2020) suggereren dat stedelijke klaslokalen yoga- en mindfulness training zouden moeten bevatten, omdat het volgens hun onderzoek bijdraagt aan de academische prestaties, positief gedrag en het is stressverlagend, leuk, kalmerend en gemakkelijk te doen buiten school.

Rashedi & Schonert-Reichl (2019) beschrijven yoga in hun wetenschappelijke artikel 'Yoga and Willful Embodiment: a New Direction for Improving Education' als volgt: *'Een historisch overzicht van yoga gaat het bestek van dit artikel te buiten. Het is echter belangrijk op te merken dat de fysieke houdingen in yoga een van de acht ledematen van yoga vormen (Schmalzl et al., 2015). De acht ledematen van yoga, samengesteld door Patanjali in de Yoga Sutra's van Patanjali (een historische tekst van Raja*

yoga), zijn stappen die bestaan uit morele naleving, zelfdiscipline, fysieke houdingen, ademregulatie, zintuiglijke terugtrekking, gerichte concentratie, moeiteloze meditatie en zelftranscendentie (Gard et al., 2014). Elke ledemaat bouwt op naar het verkrijgen van meer zelfregulatie en het kalmeren van de fluctuaties van de geest, zodat men verenigd wordt met al het bewustzijn (Gard et al., 2014). De cognitieve doelen van de acht ledematen van yoga hebben overeenkomsten met andere meditatieve tradities, zoals het boeddhisme, waaruit het moderne concept van mindfulness, of het vermogen om op een niet-oordelende manier naar het heden te kijken, is ontstaan (Gard et al., 2014; Kabat-Zinn 2003).' (Rashedi & Schonert-Reichl, 2019)

Yoga wordt voornamelijk beschouwd als een fysieke bezigheid die met de specifieke oefeningen ook invloed uitoefent op de geest; er is een body-mind awareness vanwege de yogaoefeningen (Rashedi & Schonert-Reichl, 2019). Leerlingen die yoga beoefenen op school, zijn zich meer bewust van hun lichamelijke en beleven hun lichaam bewuster met het beoefenen van yoga, dat weer leidt naar een stabielere mind en positieve gevoelens (Schalz, Power & Blom, 2015). Body en mind zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden en dat komt samen in het beoefenen van yoga (Rashedi & Schonert-Reichl, 2019). Yoga doet dus iets met body en mind. Het belang van de ervaringen van kinderen via hun lichaam is gebaseerd op ontwikkelingspsychologie en is een integraal onderdeel van leren. Voor Piaget (1969) leren kleuters door fysiek in te werken op de omgeving:

een concrete actie is nodig voordat een kind over kan gaan tot het abstracte denken (Rashedi & Schonert-Reichl, 2019). Volgens Rashedi & Schonert-Reichl, (2019) wordt yoga en mindfulness succesvol ingezet over de hele wereld om lichaamsbewustzijn en emotieregulatie onder schoolkinderen te stimuleren. Ook zelfregulatie - het vermogen om aandacht en emotie te moduleren - is een robuuste voorspeller van belangrijke resultaten gedurende de hele levensduur, dit wordt volgens hen sterk verbeterd met het beoefenen van yoga: kinderen die yoga beoefenen kunnen beter met emotionele gebeurtenissen omgaan en emoties beter verwerken (Rashedi & Schonert-Reichl, 2019). Kinderen blijken ook cognitief beter te presteren op het moment dat zij yoga beoefenen; Rashedi en Schonert-Reichl (2019) pleiten dan ook voor een opname van yoga in het reguliere onderwijssysteem.

De mind-body connectie

Een kind kan niet altijd goed aangeven dat het stress heeft, soms zegt het bijvoorbeeld: ik heb hoofdpijn of buikpijn. Stress of spanning is letterlijk te voelen in het lichaam, net zoals een brok in de keel wordt gevoeld met verdriet. Aan het begin van deze literatuurstudie, was te zien dat stress meestal pas wordt gesignaleerd op het moment dat er fysieke symptomen komen (zoals hartritmestoornis, misselijkheid en hoofdpijn). Een kind voelt dan spanning op een bepaalde plek maar kan dit niet associëren met het woord stress. Doordat een kind met een fysieke en reflecterende activiteit als yoga bezig gaat zijn, wordt er een intern mechanisme getraind waarbij

kinderen veel beter leren luisteren naar signalen van het lichaam en daarmee op zelf reflecterende wijze hun gevoelens en emoties kunnen opsporen en verwerken. Dat wordt ondersteund met het onderzoek van Rashedi en Schonert-Reichl (2019) over het verbeteren van het onderwijs door middel van yoga en 'embodiment'. Kinderen worden getraind in het lezen en verwerken van emoties en daar ook op bewuste wijze naar handelen (zelfregulatie).

Dat lichaam en geest met elkaar verbonden zijn, is duidelijk en een steeds meer geïntegreerd denkbeeld in bijvoorbeeld de geneeskunde of geestelijke gezondheidszorg: we weten inmiddels dat stress lichamelijke klachten kan veroorzaken. Vanuit de Whole Childdevelopment-gedachte staat naast de fysieke (lichaam) en mentale (geest) ontwikkeling, ook de spirituele ontwikkeling (ziel) beschouwd als belangrijk ontwikkelingsgebied. Een cognitief gerichte opleiding van kinderen, zou completer worden en aandacht hebben voor het hele kind, als ook aan lichamelijke, de body-mind connectie en spiritualiteit aandacht wordt geschonken. Een kind wordt dan in zijn geheel beschouwd; lichaam, geest en ziel. Yoga in de breedste zin van het woord, heeft aandacht voor bewustzijn van lichaam, geest en ziel, en daarmee de complete geïntegreerde ontwikkeling van een kind. Een kunst die duizenden jaren terug de compleetheit van de mens belicht, een weg naar een staat van bewustzijn en geluk.

Met dat bewustzijn werd niet alleen het fysieke, zintuiglijk zichtbare deel, maar ook het energetische onzichtbare zoals gedachten, emoties en acties bewust gestimuleerd voor verdere ontwikkeling (Schalz, Power & Blom, 2015). Het verbeteren van de innerlijke energie van gedachten en emoties, blijkt steeds vaker wetenschappelijk bewezen een positieve invloed te hebben op de fysieke gezondheid en andersom heeft de fysieke gezondheid invloed op gedachten en emoties. De mind-body connectie komt in de beschreven studies duidelijk naar voren, wat weer beïnvloed kan worden met het leren omgaan met emoties: vandaar dat Sociaal Emotioneel Leren de gezondheid van kinderen dus positief kan beïnvloeden.

Invloed op pestgedrag

Steeds meer onderzoek wijst uit dat yoga en meditatie bij kan dragen aan een positief leerklimaat in de klas en daarmee wellicht zou kunnen helpen bij het reduceren van pestgedrag. Hoewel uit het eerdergenoemde onderzoek van Weare (2019) naar voren kwam, dat gedrag zoals hyperactiviteit minder beïnvloedbaar leek dan verwacht, heeft het wel positieve invloed op het leerklimaat in de klas: hetgeen zij niet heeft onderzocht in haar studie.

In het eerdergenoemde onderzoek 'Using Yoga to reduce stress and bullying behaviours among urban youth' (Centeio et al., 2017) blijkt dat pestgedrag onder kinderen afneemt, bij het aanbieden van klassikale yoga en meditatie activiteiten. Dat kan weer uitgelegd worden met onderzoeken van Lazar (2011) waarin zij aantoont dat mediteren het brein

in die mate kan veranderen, dat er meer gevoel voor empathie en compassie wordt ontwikkeld. Empathie is een belangrijke factor als het gaat om pestgedrag. Het blijkt dat het ontwikkelen van empathie vanuit de dader naar het slachtoffer, maar ook vanuit het slachtoffer naar de dader, dus empathie naar elkaar, pestgedrag effectief kan reduceren (Van Noorden, 2016). Pestgedrag levert vaak extra stress op, met name aan kinderen die gepest worden. Stress vanuit pestgedrag kan op latere leeftijd ernstige mentale en psychische problemen veroorzaken (Arseneault et al., 2009). Yoga en meditatie zouden dus niet alleen een bijdrage kunnen leveren aan de preventie van pestgedrag, maar ook op het gebied van stressreductie wanneer het pesten al heeft plaatsgevonden: wanneer kinderen beter kunnen omgaan met deze vorm van stress, is het aannemelijk dat zij op latere leeftijd minder last hebben van die neveneffecten op mentaal vlak. Stressreductie kan dus op verschillende manieren een positief effect hebben op pesten in de klas.

Voor kinderen en ook de docent is het van belang om een positief pedagogisch klimaat in de klas te hebben. Een goed pedagogisch klimaat kan volgens Nieuwboer (2015) beschouwd worden als een complex systeem, waarbij de relatie tussen de docent en de kinderen een grote rol speelt, maar ook de kenmerken van de klas, leerlingen onderling en hun eigen familiesysteem. Onderzoek in de Verenigde Staten en Engeland toont aan dat mindfulness programma's voor docenten, een positieve invloed hebben op de manier van managen van de klas, maar ook de emotie regulatie van docent en leerlingen.

‘De aandachtsoefeningen die we doen zijn een middel om tot leren te komen, om lekker in je vel te zitten, een middel om je te verbinden met de kinderen in de klas. Dat het zorgt voor dat er een balans is tussen mij en de kinderen in de klas. Waardoor ik onverwachte dingen die gebeuren in de klas, met de kinderen gemakkelijker kan handelen.’

- Docent Willibrordschool, 2020 -

Het blijkt dat dit ten goede komt aan de interpersoonlijke relaties tussen docent en leerling, waardoor een motiverend en veilig leerklimaat wordt gevormd (Emerson et al., 2017).

Onderzoek van Sara Lazar (2019) wijst uit dat een verhoogd bewustzijn van fysiologische en mentale verschijnselen na mindfulness training kan bijdragen aan een veranderde verwerking van moreel relevante informatie en het moreel handelen kan bevorderen. In het opvoeden van kinderen door ouders en ook de toenemende opvoedende rol van school, speelt normen en waardenonderwijs, burgerschap en het omgaan met elkaar en de natuur een steeds grotere rol.

Bewustwording door aandachtstraining is steeds vaker onderdeel van het burgerschapsonderwijs en ook binnen de eerder genoemde levenskunde lessen, leren kinderen de kunst van het leven op jonge leeftijd, met een focus op normen en waardenonderwijs, in combinatie met de inzet van meditatie. Een vreedzame school, draagt bij aan een vreedzame samenleving. Het leren omgaan met gevoelens en emoties en zelfregulatie zijn onderwerpen die steeds meer aandacht lijken te krijgen binnen de opvoeding van kinderen op school. Een docent op de Willibrordschool geeft aan dat zij door middel van mindful onderwijs, vriendelijke kinderen de wereld in sturen (Basisschool de Willibrord, 2020). Een ouder die een mindfulnessstraining op diezelfde school volgt, zegt daar het volgende over:

‘We krijgen gereedschap aangereikt om beter met lastige situaties in de opvoeding om te gaan. Bijvoorbeeld als ze boos zijn, hoe we dan zelf de rust kunnen bewaren, zodat die situatie beter loopt.’

- Basisschool de Willibrord, 2020 -

De ‘mindful’ Willibrordschool

De Willibrord school in Amsterdam is de vierde Mindful School van Nederland en gaat ervan uit dat je eerst de docenten zult moeten trainen in mindfulness, alvorens dit aan de kinderen te kunnen leren. Docenten, leerlingen en de directeur aan de mindfulness dus!

‘De ontwikkeling van aandacht of opmerkzaamheid op scholen is helaas vaak een achtergebleven gebied. De Willibrord heeft hier verandering in gebracht. De Willibrord een mindful school is het resultaat van het drie jaar lang trainen van leerkrachten en kinderen, van positieve resultaten en veel enthousiasme. Vanwege de positieve resultaten is aandachtstraining onderdeel van het curriculum. We zijn er namelijk van overtuigd dat deze 21e- eeuwse vaardigheid nodig is om kinderen nog beter voor te bereiden op hun toekomst. Alle kinderen krijgen ieder jaar een 8-weekse aandachtstraining van een gecertificeerde leerkracht. Door de aandachtstraining leren de kinderen zichzelf beter kennen. Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat het de concentratie van kinderen verbetert, kinderen leren beter te luisteren en rustiger worden en de dingen met aandacht te doen. Allemaal vaardigheden waarin alle kinderen nog kunnen groeien. Bovendien komt het niet alleen het leren, maar ook de rust en de sfeer in de klas ten goede’

-Basisschool de Willibrord, 2020-

In een [filmpje](#) van de Willibrordschool op IJburg laten kinderen zien dat ze zich beter voelen door middel van de mindfulness lessen. Met controle over hun adem, is er meer controle over gedachten en emoties. Kinderen kunnen zich beter concentreren en dus beter leren, maar vormen ook meer empathie, ‘we geven meer om elkaar, heel veel eigenlijk..’, aldus een leerling aan het woord. Docenten sturen met deze aanpak leerlingen de maatschappij in met een open en vriendelijke houding.

Pedagogische aanpak op scholen

Dat mindfulness, meditatie en yoga positief kunnen bijdragen aan de ontwikkeling van kinderen in het primair onderwijs lijkt een feit. Maar hoe kunnen we dat nou het beste aanpakken op school? Mindfulness programma's in therapeutische vorm (MBSR) gaan meestal uit van 20 uur verdeeld over acht weken (Wassink, 2016). De methode wordt gebruikt in de geestelijke gezondheidszorg en is de meest voorkomende methode van mindfulness en is gebaseerd op de methode van Jon Kabatt-Zin. Een school zou ervoor kunnen kiezen om net zoals de Willibrordschool alle docenten in mindfulness op te leiden en om ook kinderen de achtweekse training aan te bieden. Daarvoor is het mogelijk om een erkende trainer van buitenaf aan te trekken of een vaste docent van de school op te leiden, zodat deze andere docenten traint.

Het is ook mogelijk om een methode of een boekje aan te schaffen en de docent zonder opleiding zelf laagdrempelig, aan de slag te laten gaan met mediteren en aandachtstraining, zoals de eerdergenoemde methode van Eline Snel. Vaardigheden voor meer aandacht en in het 'nu' leven, kunnen op verschillende manieren worden geleerd. Het is dus niet nodig om een heel pakket of dure methode aan te schaffen, of een dure trainer in te huren, als het gaat om mediteren en mindfulness in de klas (Wassink, 2016). Dat maakt het laagdrempelig. Met een aantal kleine momenten of energizers in de klas, kan het al een positief effect hebben.

Een aantal voorbeelden van deze oefeningen en methodes worden genoemd in het **digitale boekje Happy Minds** dat voort is gekomen uit dit literatuuronderzoek. Docenten kunnen dus zelf direct aan de slag met mindfulness, yoga en meditatie in de klas. Het is dan wel aan te raden om als docent eerst zelf met de stof en oefeningen aan de slag te gaan.

Weare (2019) is van mening dat docenten zelf ook mindfulness zouden moeten leren om dit in de klas te kunnen leren aan kinderen. Het kwantitatieve bewijsmateriaal over het positieve effect op leerkrachten en leerlingen van mindfulness op scholen blijft groeien en is sterk en betrouwbaar te noemen op het gebied van gezondheid en welzijn (Weare, 2019). De belangstelling groeit nu ook om mindfulness meer in het beleid en de ethiek van de hele instelling te implementeren en ook daar zijn studies naar gedaan, deze zijn voornamelijk kwalitatief van aard (Weare, 2019). Het effect van mindfulness in de klas blijkt groter, als de docent het zelf beoefend, maar ook als de organisatie dit cultiveert (Weare, 2019). Eigenlijk zoals de Willibrordschool dat dus heeft geïmplementeerd door in alle lagen van de organisatie iedereen op te leiden met mindfulness.

De effecten van mindfulness op student en docent zijn wetenschappelijk overtuigend bewezen, maar hoe dit nu praktisch het beste geïmplementeerd kan worden op scholen, is de vraag. Kan dit als onderdeel van het curriculum dienen?

Daarvoor zullen grote stappen gezet moeten worden in een log orgaan. Veel gemakkelijker zou zijn om kleine interventies te implementeren die niet veel tijd kosten, maar juist tijd opleveren, zoals een betere concentratie en meer rust in het klaslokaal.

Aangezien curricula in onze scholen al aardig vol zitten, zou gedacht kunnen worden aan het invoegen van bepaalde mindfulness oefeningen in het bestaande onderwijsaanbod, zoals met de lessen levenskunde en burgerschap. In het geval van yoga, zou gedacht kunnen worden aan de inzet ervan in de bestaande lessen voor lichamelijke opvoeding, zoals we eerder zagen in het onderzoek van Centeio et al., (2017). Op die manier hoeft er in een curriculum niet veel te veranderen en kunnen kinderen alsnog de voordelen ervaren van yoga en meditatie. Yoga tijdens de gymles zou ten goede kunnen komen aan de gezondheid van kinderen, maar kan ook 'simpel' flexibiliteit en lichaamskracht vergroten. In plaats van stretchen of een cooling down, zou gedacht kunnen worden aan het doen van yoga-houdingen en een korte meditatie, terwijl het blijft bijdragen aan de algehele te behalen doelen van de lessen voor lichamelijke oefening. De bekende yoga houdingen zijn niet gemakkelijk om uit een boekje te leren, dus is het aangeraden om dat met een daarvoor opgeleide docent of een docent lichamelijke oefening te doen. In het stukje op het jeugdjournaal (genoemd in de inleiding van dit verslag), was het de leerkracht in de klas zelf, die toevallig ook yogadocent was en de lessen tijdens coronatijd implementeerde.

De yoga leefstijl, het mediteren en de oefeningen zouden wel als energizers gebruikt kunnen worden door de reguliere docent die geen yoga opleiding heeft genoten. Voor een fanatiekere inzet van yoga is het aangeraden om een opgeleide docent in te zetten.



Steeds meer basisscholen geven yogales



In Nederland is dus nog geen wetenschappelijk bewijs vergaard over methodieken die op scholen gebruikt kunnen worden. Het zou interessant kunnen zijn om te leren van een bestaand programma vanuit het buitenland, zoals het eerdergenoemde **MindUp**, dat inmiddels stevig wetenschappelijk bewijs heeft opgebouwd. Hun programma is speciaal ontwikkeld voor het primair onderwijs en gaat dus niet uit van de mindfulness training zoals deze in therapievorm wordt ingezet: het is echt bedoeld voor de docent en leerlingen in de klas van het reguliere onderwijs. Met de methoden nemen kinderen in de klas een aantal korte momenten van rust, de zogenaamde 'brainbreak'. Docenten worden opgeleid in positieve psychologie, mindfulness en sociaal emotioneel leren. Aandacht voor de autonomie van kinderen en hun gevoelens wordt op die manier geïmplementeerd in het vaste curriculum, met als uitgangspunt de positieve psychologie en 'wat je aandacht geeft groeit'.

Het is meer een manier van leven dan een methode, welke mentale fitheid nastreeft, geluksgevoel, balans en gezondheid op school, werk en thuis. Ook MindUp streeft na dat de filosofie in alle lagen van de organisatie wordt geïmplementeerd en dat het op alle gebieden een algehele positieve 'mindful' pedagogische aanpak naleeft. Kinderen gaan het ook thuis beoefenen, voelen zich lekkerder in hun vel en vertonen positiever gedrag naar anderen.

In het Verenigd Koninkrijk is een initiatief gestart '**The Mindfulness Initiative**' om mindfulness en SEAL (social and emotional aspects of learning) op school te promoten. Leren zou volgens hen niet puur iets cognitiefs moeten zijn, leerlingen zouden ook moeten leren omgaan met emoties waarbij ze hun karakter kunnen vormen en sociale vaardigheden ontwikkelen. Een van de initiatiefnemers van dit platform is de bekende onderzoeker Katherine Weare.

Zij maakte een uitgebreid handboek voor scholen om mindfulness in hun curriculum op te nemen, met daarin precies beschreven wat mindfulness is, wat het met docenten en kinderen doet en hoe je het pedagogisch gezien het beste zou kunnen aanpakken. Uiteraard is het Nederlandse schoolsysteem anders dan in Engeland, maar het zou zeker de moeite waard zijn om deze uitgebreide gids, geheel gebaseerd op wetenschappelijke bevindingen over mindfulness, te vertalen naar het Nederlands om in te zetten als hulpmiddel voor scholen. In de gids komt duidelijk naar voren dat mindfulness niet een methode is om te gebruiken op school, maar het is een 'manier van zijn'. Het is een wijze van hetgeen er in jezelf en om je heen gebeurt, op een andere, meer bewuste manier te aanschouwen. Docent en leerkracht leren een stap terug doen en hetgeen er gebeurt van een afstand te aanschouwen, op een meer reflectieve en compassievolle manier. Het leren van mindfulness aan kinderen start volgens hen met de leerkracht:

net zoals het leren zwemmen van een kind, kan niet plaatsvinden als de docent zelf nog nooit in het water is geweest. Wanneer de docent het zelf leert beoefenen, heeft hij er zelf ook profijt van. Ook de docent gaat anders in het leven staan. Het advies vanuit deze gids is dan ook om te starten met het geven van de achtweekse cursus aan docenten zelf. Zij zouden dan ook heel goed zelf aan de slag kunnen om het aan de kinderen te leren, met bestaande methodes die gemakkelijk verkrijgbaar zijn.

Katherine Weare schreef in 2017 samen met Zen Master Thich Nhat Hanh het boekje 'Happy Teachers Change The World: A Guide to Cultivating Mindfulness in Education'. De methode in het boek is een richtlijn voor docenten en beschrijft acht stappen om met mindfulness te oefenen in de klas: adem, de bel van mindfulness, zitten, lopen, het lichaam, eten, onze emoties in acht nemen en samen zijn. Kinderen en docenten leren daarmee om 'mindful' door het leven te gaan door het in hun dagelijkse routine te oefenen. Met de eerder genoemde gids 'the Mindfulness Initiative' en dit boekje, zou een docent heel gemakkelijk en toegankelijk zelf aan de slag kunnen.

Voordelen voor de docent

Docenten hebben vaak een hoge werkdruk, dan is het belangrijk dat de stress reducerende activiteiten iets opleveren en niet nog meer werkdruk geven. Niet nog een methode of nog een vak erbij, maar juist als onderdeel van het bestaande onderwijsaanbod, met zo min mogelijk input en een zo groot mogelijke opbrengst. Als er minder stress is, dan is er ook meer ruimte in het hoofd en voelt men vaak al minder werkdruk. Een stressvol programma zou dan lichter worden ervaren, op het moment dat docent en kinderen meer rust krijgen vanwege de stress reducerende oefeningen.

Het aanbieden van Mindfulness Based Stress Reduction aan docenten, blijkt goed te werken als preventieve inzet voor docenten voor stressreductie. Het blijkt dat een leerkracht daarmee beter om kan gaan met stress en dat heeft weer een positieve impact op het welzijn van leerlingen en bevordert goed klasbeheer of management in de klas (Emerson et al., 2017). Ook toont datzelfde onderzoek van Emerson et al., (2017) aan dat mindfulness een positieve invloed laat zien op het gebied van emotieregulatie van de docent zelf. Het heeft dus niet alleen voordelen in de klas, maar ook in het persoonlijke leven van de docent.

Het eerdergenoemde onderzoek van Weare (2018) toont aan dat het beoefenen van mindfulness in de klas, niet alleen positief effect heeft op de kinderen, maar ook op de docent.

Het aanbieden van specifiek gerichte stress reducerende trainingen voor docenten, blijkt een positief effect te hebben op hun algehele gezondheid en welzijn, wat weer goed werkt voor een positief leerklimaat. Verder toont Weare (2021) met haar onderzoek aan dat Mindfulness Based Interventions de docent ten goede komt op het gebied van effectiviteit, empathie voor de student, een rustiger klimaat in de klas, zelfzorg en zelfcompassie, het verminderen van mentale gezondheidsproblemen zoals depressie, angst of burn-outklachten en het verbeteren van zelfregulatie. Het blijkt dat docenten meer in het moment kunnen zijn en afstand nemen van de situatie, hun gedachten en emoties, waardoor zij beter reageren op kinderen en het leerklimaat in de klas verbetert (Weare, 2021). Weare (2021) en andere onderzoekers pleiten voor een 'whole school approach' waarbij docenten, studenten en ondersteunende functies mindfulness beoefenen. Op die manier kunnen personeel en studenten waarden beleven en cultiveren, zoals vriendelijkheid, compassie, respect, een open houding (open-minded), tolerantie, voor elkaar zorgen en verantwoordelijkheid nemen. Wanneer de gehele leeromgeving, maar ook de bedrijfscultuur 'mindful' is, dan blijkt dat dus een nog beter effect te hebben op leerlingen.

Yoga blijkt ook een positief effect te hebben op docenten. In New York kregen urban educational professionals recentelijk een driedaagse yogaretraite aangeboden.

In de praktijk blijkt dat deze docenten, vaak werk-gerelateerde stress ervaren en daarmee meer kans hebben op burn-out-klachten en een vergroot risico's op andere gezondheidsklachten. Het bleek dat er al na drie dagen significant positief effect was op de fysieke en mentale gezondheid van de groep docenten, ook hun gedrag in de klas verbeterde (Dyer et al., 2021). Docenten konden beter omgaan stress, hadden meer veerkracht, affect, mindfulness, empowerment, zelfcompassie, tevredenheid met het leven, bevlogenheid, minder burn-out klachten, meer gezonde beweging en groente-inname, dan de controlegroep (Dyer et al., 2021).

‘Als je acht jaar lang een achtweekse cursus krijgt en dagelijks te maken hebt met kleine korte oefeningetjes dan leren we kinderen wie ze zelf zijn en ik zie het als onze opvoedkundige taak om kinderen te leren in deze best ingewikkelde maatschappij om te gaan met prikkels en de hoeveelheid impulsen die op ze af komen.’

- Docent Willibrordschool, 2020 -

Differentiëren naar leeftijd

Als we het hebben over een juiste pedagogische aanpak van yoga gerelateerde stress reducerende activiteiten, wordt in de wetenschappelijke artikelen meestal een onderscheid gemaakt tussen schoolgaande kinderen en jeugd. Daar kan een kanttekening bij gezet worden. De ontwikkeling van kinderen tussen 4 en 12 jaar, de basisschoolleeftijd, verloopt vrij uiteenlopend. In de kleuterleeftijd (2 tot 6 jaar) is het moreel besef en het samenspielen anders dan bij kinderen tussen 6 en 12 jaar. De aandachtsboog is veel kleiner en het fantasie element is nog belangrijk in het aanbod van leeractiviteiten (Feldman, 2020).

Mindfulness met kleuters werkt, maar er zal rekening gehouden moeten worden met deze aspecten, met kortdurende activiteiten die bewegen en stilzitten afwisselen. In de leeftijdsfase van het schoolgaande kind (6-12 jaar), zit ook een groot verschil tussen de ontwikkeling van kinderen in de midden- en bovenbouw. In het mindfulness aanbod zou rekening gehouden moeten worden in bijvoorbeeld de moeilijkheidsgraad van de oefeningen en de cognitieve uitdaging van de verschillende activiteiten. Thema's als eigenwaarde, gender en sociale identiteit spelen steeds een steeds grotere rol naar mate men ouder wordt (Feldman, 2020).

Kinderen kunnen zich van 4 tot 12 jaar steeds beter en langer concentreren, wat in de praktijk ook te zien is tijdens het mediteren: hoe ouder het kind, hoe langer het kan mediteren. Het is aangeraden om daar rekening mee te houden.

Het afwisselen van bewegen en stilzitten, zou steeds meer afgebouwd kunnen worden, naar mate kinderen ouder worden. Als kinderen vanaf een jonge leeftijd leren mediteren, zouden ze in hogere klassen, ook meer zelfstandig kunnen ondernemen als het gaat om een pauze nemen van stilte en rust, wat de autonomie en zelf regulatie ten goede zou kunnen komen.

Naar mate de leeftijd vordert gaat het perspectief meer van het zelf naar de ander en naar buiten gericht de maatschappij in: voor oudere kinderen zou het sociale aspect een rol kunnen spelen als onderdeel van de aandacht training, met daarbij niet alleen aandacht voor jezelf, maar ook voor de ander en hoe men zich in de maatschappij beweegt. Meditatie en yoga bevordert het morele besef, compassie en empathie. Het zou mooi zijn als er in het curriculum rekening wordt gehouden met die ontwikkeling en kinderen de mogelijkheid krijgen om zich vanuit school, in te zetten voor anderen en de maatschappij.

‘Ik vind het belangrijk dat kinderen met een open en vriendelijke houding de wereld in gaan.’

- Docent Willibrordschool, 2020 -

Langdurige beoefening van yoga en meditatie

Dat yoga-gerelateerde stress reducerende activiteiten een positieve invloed hebben op de ontwikkeling van kinderen, is een feit volgens de wetenschap. Een kanttekening hierbij is dat dit allemaal gaat over kortdurende interventies. De studie van Weare (2018) zegt hier het volgende over:

“Zoals bij elke vorm van therapeutische interventie, kan mindfulness-meditatie leiden tot ‘moeilijke’ psychologische ervaringen, en net als bij lichaamsbeweging, brengt zowel risico’s als voordelen met zich mee. Voor de meeste deelnemers worden moeilijke ervaringen gezien als onderdeel van de reis van zelfkennis en inzicht en zelfs empowerment (Allen et al, 2009), terwijl risico’s kunnen worden beperkt door te werken met een ervaren leraar (Baer en Kuyken, 2016). Er is echter voorzichtigheid geboden aangezien mensen die niet gewend zijn aan deze tradities gaan mediteren met onverminderd enthousiasme, tevens is er geen controle op aanbieders van aandachtstraining. Er komen first person-accounts naar voren over de verontrustende ervaringen van een relatief klein aantal mensen, tot nu toe allemaal volwassenen die langer oefenen en langdurige stilte retraites houden (Rocha, 2014). Er zijn zorgen dat er niet genoeg aandacht wordt besteed aan enkele ernstige nadelige psychologische effecten van langere perioden van terugtrekken en stilte (Rocha, 2014). Er worden nu pogingen ondernomen, vanuit de mindfulness-gemeenschap om dit zelf aan te pakken, om de incidentie en prevalentie van problemen en bijwerkingen

te achterhalen, en verduidelijken welke stappen moeten worden ondernomen om het welzijn van deelnemers te waarborgen, met name mensen die een langere termijn mediteren (Baer en Kuyken, 2016; Lindhal et al, 2017). Het zou benadrukt moeten worden dat er geen van deze zorgen, voor zover we momenteel weten, van toepassing zijn op de soort van relatief korte, gerichte MBI’s die hier worden beoordeeld, die tot op heden vrijwel geen negatieve gevolgen heeft.”

(Bron citaat: The evidence for mindfulness in schools for children and young people. Katherine Weare, 2018)

Binnen de klassieke wetenschap van yoga, wordt het proces van zelfreflectie en krachtontwikkeling of empowerment gezien als noodzakelijk onderdeel om naar zelfontwikkeling te kunnen gaan. Mediteren is ‘tussen de gedachten komen’ maar daarvoor zullen gedachten ook overwonnen en verwerkt moeten worden. Dat proces van zelfkennis wordt beschreven als ‘wijsheid van het zelf ‘of jnana yoga’. Het resultaat is een rustige mind waarmee het gemakkelijker is om te ontspannen en mediteren: de diepgang in jezelf geeft meer diepgang in je meditatie.

Dat proces van zelfreflectie, soms zelfs met het proces waarmee je leert om je zwakheden te erkennen en overwinnen, zoals negatieve gedachten, boze gevoelens en agressie, wordt beschouwd als noodzakelijk om kracht te ontwikkelen. De karaktervorming wordt gestimuleerd door vaardigheden zoals het reguleren van emoties.

Het effect daarvan is meer controle over jezelf en innerlijke kracht. Vandaar ook dat yoga, meditatie, SEL en normen en waardenonderwijs verbonden zijn met elkaar en als prettig wordt ervaren door kinderen en docenten. Dat is ook daadwerkelijk ooit zo vastgelegd duizenden jaren geleden in bijvoorbeeld de vedische teksten en upanishads: gedragsvoorschriften. Het is nu wetenschappelijk bewezen, volgens onze moderne wetenschap, dat we beter om leren gaan met emoties, compassie en empathie ontwikkelen en beter kunnen reflecteren op onszelf, maar in principe zijn al die oefeningen daar ook ooit voor bedoeld (duizenden jaren geleden). Zij komen uit de tijd dat er geen scheiding was tussen wetenschap en yoga, want yoga wás de wetenschap en vormde samen met de Ayurveda de bron van alle kennis op het gebied van mentaal en fysiek welzijn. In die bronnen wordt levendig beschreven hoe lastig het proces van zelfverwezenlijking kan zijn, maar het is noodzakelijk om tot het eindpunt te komen: negatieve energie verwijderen om op die manier licht te worden en samen te smelten met de bron van liefde of de hogere zelf. Volgens de moderne wetenschap en kwantumfysica trekken deeltjes van dezelfde soort elkaar aan en de yoga wetenschap beschrijft dat met 'wordt licht om met het licht samen te smelten'.

In tegenstelling tot de achtweekse MBSR training die overal ongeveer hetzelfde gegeven wordt, kunnen yoga lessen heel gevarieerd gegeven worden, omdat yoga nou eenmaal heel veel vormen heeft met veel verschillende oefeningen in houding, ademhaling en meditatie. De lessen zijn daarmee meer afhankelijk van de stijl van de trainer en worden niet over de hele wereld precies hetzelfde gegeven. Dat heeft invloed op de verschillende wetenschappelijke uitkomsten. Gedrag beïnvloeden door middel van yoga en mindfulness of meditatie blijkt niet altijd eenduidigheid uit te komen. Er zijn ook onderzoeken die aantonen dat het bijvoorbeeld geen effect heeft op gedrag, maar daar is dan ook weer de kanttekening te maken met de vraag wat voor soort training er is gegeven. Vandaar dat er voor dit literatuuronderzoek uit is gegaan van de meer grootschalige onderzoeken, op die manier is getracht een objectief overkoepelend beeld te creëren.





4. conclusie.

De vraag van deze literatuurstudie luidt: 'Hoe kunnen yoga-gerelateerde stress reducerende activiteiten bijdragen aan de ontwikkeling van kinderen op de grootstedelijke basisschool?'

De wetenschappelijke onderbouwing dat meditatie, mindfulness en yoga een positieve bijdrage zou kunnen leveren aan kinderen in het primair onderwijs is overweldigend te noemen. In de afgelopen 15 jaren zijn er honderden onderzoeken gedaan over de hele wereld. Voor dit oriënterende literatuuronderzoek is een kleine selectie gemaakt van deze wetenschappelijke studies, om een algemeen 'overall' beeld te kunnen vormen over het effect van deze stress reducerende activiteiten op de ontwikkeling van kinderen op de basisschool. In Nederland is een dergelijk onderzoek nog niet eerder uitgevoerd, vandaar een zoektocht op buitenlandse bodem.

Allereerst is het interessant om te benoemen dat het aanbieden van stress reducerende activiteiten in de klas, naast het leren omgaan met stress, het algehele welzijn en gevoel van verbinding van kinderen verbetert (Weare, 2021).

Kinderen ervaren meer geluksgevoel en balans in het leven. Het heeft impact op psycho-sociale factoren zoals een positieve 'mood', empathy en verbinding met anderen. Het beter leren omgaan met stress, geeft kinderen kracht, zelfvertrouwen en motivatie (Weare, 2021). Stress reducerende activiteiten op school dragen niet alleen bij aan het betere leren omgaan met stress, maar het verbetert ook de *mentale gezondheid* van kinderen, zoals het verminderen van angst en depressie. Aangezien er over het algemeen een toename is te zien van stress bij kinderen en een grote toename van mentale problemen bij kinderen onder de 18 jaar, worden stress reducerende activiteiten positief ontvangen door studenten en docenten. Ook in Nederland zien we een zorgwekkende toename van stress en mentale problemen bij kinderen en jongeren, wat is versterkt door de pandemie. Kinderen in grootstedelijk of 'urban' gebied, ervaren daarbij ook nog eens extra omgevingsstress en opvoedstress, mede door de aanwezigheid van meer gezinnen met lagere inkomens. Vaak hebben deze kinderen ook minder toegang tot stress reducerende activiteiten: des te meer reden om deze op scholen aan te bieden.

Er zijn nog meer voordelen. Kinderen in de leeftijd van 4 tot 12 jaar staan volop in ontwikkeling, fysiek, maar ook hun *sociaal emotionele* en *morele ontwikkeling* (Feldman, 2020), welke door middel van stress reducerende activiteiten kinderen leren verbeteren. Zij kunnen beter met hun emoties omgaan en ontwikkelen compassie en empathie. Dat is ook waar te nemen in het brein van kinderen (Lazar, 2011) en zij leggen dit ook vast in hun genen (Dusek et al. 2008). Stress reducerende activiteiten worden steeds vaker ingezet met een vorm van *sociaal emotioneel leren* (SEL), wat zijn oorsprong heeft in Amerika. Kinderen leren door stilte en afstand nemen, beter om te *zelf reflecteren*, wat de *zelfregulatie* ten goede kan komen, als ook een *positief leerklimaat* in de klas. Al deze elementen zouden kunnen bijdragen aan het *terugdringen van pestgedrag*.

Met stress reducerende activiteiten op school leren kinderen sociaal emotionele vaardigheden ontwikkelen zoals empathie, doorzettingsvermogen, vriendelijkheid, emotie regulatie, zelfacceptatie, gedulde, optimisme en sociale vaardigheden om relaties aan te gaan (Weare, 2021). Ook leren zij dankbaarheid ontwikkelen en compassie voor zichzelf en anderen. Kinderen worden meer bewust, accepteren meer en worden meer flexibel in hun persoonlijkheid (Weare, 2021).

Daarnaast is er ook een positieve invloed op academische prestaties met meer concentratie, een beter geheugen, betere studieresultaten en een verbeterde cognitieve ontwikkeling (Weare, 2021).

De *neurowetenschap* heeft significant bewijs gevonden dat al deze veranderingen in ontwikkeling van kinderen na het beoefenen van stress reducerende activiteiten, ook in het brein vallen waar te nemen. Stress reducerende activiteiten zoals mindfulness, yoga en meditatie hebben soms nog een stempel of stigma 'spiritueel', echter zou met dit wetenschappelijke bewijs uit het hoekje van 'zweverig' genomen kunnen worden en gezien als effectieve aanpak voor het uitgebreide onderwijzen van onze kinderen. Met meer dan een cognitieve aanpak, gericht op sociaal emotioneel vlak, karaktervorming en hun voorbereiding op een steeds stressvoller wordende maatschappij. Een innovatieve, wetenschappelijk onderbouwde manier om effectief en efficiënt in te spelen op recente maatschappelijke ontwikkelingen.

In dit literatuuronderzoek wordt uitgegaan van yoga gerelateerde stress reducerende activiteiten, omdat meditatie een onderdeel is van yoga en omdat mindfulness bestaat uit yoga en meditatie oefeningen. Alle kennis en wetenschap die aan de basis ligt van deze activiteiten komt uit de kennis van yoga die al duizenden jaren oud is. Interessant om hierbij te benoemen is dat studies aantonen dat activiteiten onder de noemer van 'yoga' zoals deze gedaan wordt tijdens lessen lichamelijke oefening (bestaande uit houdingen, meditatie en ademhalingsoefeningen) dezelfde positieve effecten hebben als hierboven is beschreven bij meditatie en mindfulness, maar er ook nog een extra voordeel is:

het beoefenen van yoga door kinderen op school draagt bij aan de fysieke gezondheid en het reduceren van ziektes zoals overgewicht, hartfalen en suikerziekte. In landen als Amerika komen deze ziektebeelden vaker voor in grootstedelijk gebied bij kinderen met lagere inkomens (Centeio et al., 2017).

Stress reducerende activiteiten in de klas, hebben niet alleen een positief effect op leerlingen, maar ook op *docenten* en *het algehele leerklimaat*. Wetenschappers en mindfulness beoefenaars pleiten voor een 'whole school' approach, waarbij de gehele leeromgeving en de bedrijfscultuur vriendelijk, tolerant en vol met compassie is, voor een optimaal effect voor staf en leerlingen. Dat komt dicht bij het predicaat 'mindful' zoals in Nederland inmiddels bij vier scholen is vastgesteld, waaronder twee scholen in Amsterdam. Daarvoor wordt de achtweekse Mindfulness Based Stressreductie ingezet, welke ook wordt gebruikt binnen de geestelijke gezondheidszorg en bijvoorbeeld de behandeling van ADHD en ADD. In het buitenland zijn een aantal methodieken die specifiek voor het onderwijs zijn ontwikkeld, met inmiddels flink wat wetenschappelijke onderbouwing, zoals de MindUp methode. In Nederland is er nog niet zo'n methode ontwikkeld en wetenschappelijk onderbouwd, maar er zijn wel interessante boeken te vinden om mindfulness, meditatie en yoga te implementeren in het onderwijs. Dat zou ter kennismaking van yoga-gerelateerde stress reducerende activiteiten in de klas, een goed alternatief zijn om mee te beginnen.

Deze hulpmiddelen zouden ook ingezet kunnen worden in de dagelijkse beoefening van stress reducerende activiteiten in de klas: naast het feit een docent en de leerlingen ieder jaar een training krijgen aangeboden, kan het op die manier op veelzijdige manier worden ingezet in de klas met korte oefeningen en energizers.

Methodes zoals die van MindUp zijn specifiek op het onderwijs gericht en hebben deze dagelijkse oefeningen in hun methode verwerkt. MindUp houdt meer in dan alleen mindfulness, maar is ook gericht op sociaal emotioneel leren en positieve psychologie en wordt wereldwijd ingezet: het zou ook een mogelijkheid kunnen zijn om die naar Nederland te halen. Het is aangeraden om als docent zelf eerst oefeningen te doen of een training te volgen, alvorens met de implementatie van stress reducerende oefeningen te starten in de klas. Dit uiteraard om het effect ervan te vergroten.

Bekijk hier het [digitale voorlichtingsboekje](#) Happy Minds – Stressreductie in het primair 'urban' onderwijs.

Leerlingen ervaren niet alleen stress op school, ook in hun vrije tijd, wat hoger blijkt te zijn in grootstedelijk gebied, waar meer omgevingsstress en opvoedstress wordt ervaren in gezinnen. Op het moment dat een leerling op school stress reducerende oefeningen leert doen, dan heeft dat ook effect op de tijd die zij doorbrengen buiten school. Het is een manier van leren omgaan met stressvolle situaties die zij voor hun hele leven zouden kunnen inzetten. De school leert een kind op die manier tools die breder ingezet kunnen worden en passen binnen het verschuivende kader waarbij de school een meer opvoedende taak en maatschappelijke functie heeft gekregen (Choinowski, 2015). Scholen hebben steeds meer een socialisatiefunctie om kinderen voor te bereiden op de samenleving (Biesta, 2012) en hen algemeen geldende normen en waarden over te brengen. Mindfulness en yoga kunnen bijdragen aan positieve persoonlijkheidsontwikkeling en het leren omgaan met toenemende prikkels en een steeds stressvollere samenleving. Vanwege het feit studenten beter leren reflecteren op zichzelf, een betere zelfregulatie hebben en beter met emoties leren omgaan, leren zij vaardigheden die zij kunnen inzetten in de maatschappij en die de samenleving ten goede zouden kunnen komen. Compassie, empathie en het gevoel van verbondenheid nemen toe naar mate stress reducerende activiteiten worden beoefend, waardoor er meer behoefte gaat zijn om anderen in de maatschappij van dienst te zijn.

‘Als elke achtjarige in de wereld wordt onderwezen in meditatie, kunnen we in één generatie al het geweld in de wereld uitroeien.’

-Dalai Lama -



De *boeddhistische psychologie* leert ons dat empathie voor anderen een genezend effect kan hebben op ons als mens, maar ook de gehele maatschappij, met een interessant voorbeeld van Alan Wallace:

'Stel je voor dat je op het trottoir loopt met je armen vol boodschappen en iemand ruw tegen je op botst, zodat je valt en je boodschappen overal op de grond liggen. Terwijl je opkrabbelt in een plan van gebroken eieren en tomatensap, sta je op het punt om te schreeuwen 'Jij idioot! Wat mankeert je? Ben je blind of zo? Kun je niet uitkijken?' Maar net voordat je weer voldoende op adem bent om iets te zeggen, zie je dat de persoon die tegen je op botst écht blind is. Ook hij ligt languit tussen de op de grond gevallen boodschappen, en je boosheid verdwijnt in een oogwenk om plaats te maken voor meelevende bezorgdheid: 'Heb je je pijn gedaan? Kan ik je overeind helpen?'

Kennis, wijsheid en mededogen doorbreekt de ellende van disharmonie van onwetendheid in de wereld (Kornfield, 2014).

We hebben een vorm van bezinning en rust nodig om onszelf even bij elkaar te rapen en niet te reageren vanuit die eerste boosheid, maar mededogen te ontwikkelen voor de ander. *'Achter de verfijndheid van de boeddhistische psychologie ligt de eenvoud van mededogen. We kunnen voeling krijgen met dit mededogen zodra de geest kalm is, zodra we toestaan dat het hart zich opent'* (Kornfield, 2014).

Die rust, leer je scholieren al vroeg in het onderwijs, op het moment dat je hen leert om bewust te worden van hun ademhaling en stress reducerende activiteiten laat internaliseren in hun eigen gedragspatronen. Het leert hun niet alleen een vorm van professionaliteit in hun verdere carrière, het zal de hele maatschappij goed kunnen doen, op het moment dat wij onze kinderen uitrusten met stress reducerende vaardigheden als onderdeel van het vaste curriculum. Daar is moed voor nodig, want kinderen die met deze vaardigheden aan de slag gaan, leren zich kwetsbaar opstellen. Dat is niet altijd gemakkelijk; bewust worden van jezelf, je gedachten en gevoelens. Wij denken vaak dat kracht in spieren zit of verbale kunsten, maar in de boeddhistische psychologie put men kracht uit kwetsbaarheid en zelfbewustzijn: juist dat maakt dat iemand aan het werk gaat met zijn karaktervorming. Dat proces wordt met training pas ontwikkeld. Karakterontwikkeling staat dus in verbinding met het om leren gaan met je eigen gevoelens, emoties, gedachten en gedragingen. Hele oude kennis uit de Vedische teksten leren ons, dat aan de basis van dit proces het mediteren is, omdat er rust voor nodig is in het hoofd en het hart. Vandaar ook dat methodieken die met normen en waardenonderwijs te maken hebben (zoals de lessen 'levenskunde'), vaak gebruik maken van 'stil zitten' om dat moment van bezinning te starten met rust. Als kinderen dit al vroeg leren, dan kan het onderdeel worden van hun gedragspatronen: eerst rust, dan reageren. De maatschappij is ermee geholpen. Juist als het misgaat in het leven, of als zich bepaalde lastige situaties voordoen, leren kinderen om

die kracht te ontwikkelen. Daar is training voor nodig en dat kan aan de hand van het aanbieden van yoga gerelateerde stress reducerende oefeningen in de klas.

Als een docent leert om die lastige momenten om te zetten naar moed, mededogen en innerlijke kracht, dan nemen leerlingen dat mee, hun hele leven in. Het leren van dit soort vaardigheden leert kinderen acceptatie van de ander, het vormt compassie en dat zal ten goede komen aan een inclusieve en vreedzame samenleving. Het brengt in ieder geval gelukkige kinderen voort, met een *Happy Mind* en zij vormen samen de maatschappij.

5. aanbevelingen.

Deze literatuurstudie is het eerste onderdeel van een driedelig onderzoek, waarin een vragenlijst door een aantal basisscholen in Amsterdam zal worden ingevuld en een expert-gesprek plaats gaat vinden. Gezien de aanzienlijke hoeveelheid wetenschappelijke studies op het gebied van yoga gerelateerde stress reducerende activiteiten in het onderwijs, kunnen er in dit vroege stadium al een aantal aanbevelingen worden gedaan.

Stress onder kinderen en jongeren in Nederland lijkt volgens recentelijk onderzoek toegenomen. Mentale problemen met vaak als oorzaak stress of stressvolle factoren, zijn helemaal gezien de pandemie aanzienlijk toegenomen. De inzet van stress reducerende activiteiten op scholen lijkt dan ook een logische stap. Als kinderen vroeg leren omgaan met stress, zal dit preventief kunnen werken. Het blijkt uit deze literatuurstudie dat stress reducerende activiteiten niet alleen stress verminderen, maar ook angst en depressie kunnen reduceren.

De maatschappij lijkt stressvoller te zijn geworden met meer prikkels en dat zal ook niet zo snel veranderen: belangrijk is dus om kinderen weerbaarder te maken en op school al te leren omgaan met stress en stressvolle situaties. Het is echter niet alleen de taak van school: ook daarbuiten. De opvoeding van kinderen vindt plaats in huis, op school, in de wijk, de sociale omgeving en ook de stad. Het is belangrijk om dat element mee te geven: kinderen die op school met stress leren omgaan, kunnen dat ook beter in situaties daarbuiten, maar dan is het wel aangeraden om ook met de omgeving aan de slag te gaan, zoals het aanbieden van trainingen aan ouders. Het zou een logische stap zijn om ruimte te creëren in de omgeving, zodat een kind stressreductie kan leren beoefenen. Extreme bronnen van (opvoed)stress in het leven van kinderen, zullen dan ook adequaat aangepakt moeten worden, niet alleen het kind moet leren omgaan met stress.

Stress kan het beste verwerkt worden door middel van bewegingsactiviteiten of mediteren. Yoga heeft beide elementen in zich en de wetenschap laat dan ook zien dat yoga alle voordelen heeft die mediteren of MBI ook hebben.

Yoga heeft echter meer invloed op de fysieke conditie en gezondheid van kinderen, juist vanwege dat bewegingsaspect. In de praktijk blijkt dat het bewegingselement ook wordt ingezet tijdens het aanbieden van MBI aan kinderen. De spanningsboog van kinderen in bijvoorbeeld de onderbouw is niet heel hoog en juist het afwisselen van bewegen met stilte is daarom aan te raden. Ook voor kinderen in de midden- en bovenbouw zou het bewegingselement kunnen bijdragen aan het feit een activiteit meer uitdaging heeft, dat zij ook de energie kwijt kunnen als zij al lang in de schoolbanken hebben gezeten en daardoor ook dieper kunnen mediteren en zich beter concentreren in de klas.

Het aanbieden van yoga gerelateerde stress reducerende activiteiten in het onderwijs kan op verschillende manieren aangeboden worden. Het is aangeraden om de oefeningen zoveel mogelijk als onderdeel te laten zijn van het huidige curriculum, zodat het niet wordt ervaren als iets extra's wat docenten er ook nog bij moeten doen in hun al drukke schema. Zodra docenten bezig gaan zijn met stress reducerende activiteiten zal ook hun klassenmanagement veranderen en de effectiviteit vergroten, de start er naartoe zou zo laagdrempelig moeten zijn. Er kan dan gedacht worden aan mediteren tijdens levenskunde lessen of normen en waardenonderwijs, stilzitten tijdens burgerschap lessen of yoga tijdens de gymles. Het is ten eerste aangeraden dat docenten dan eerst zelf de oefeningen leren, alvorens deze te gebruiken in de les. Het volgen van een mindfulness training voor docenten zou dan een logische stap zijn.

Ook zij zullen daarvan profiteren en de school zal er voordeel uit halen, de gezondheid verbetert en burn-out klachten verminderen.

Vooralsnog wordt de achtweekse mindfulness training vanuit de geestelijke gezondheidszorg ingezet op scholen om docenten en studenten op te leiden. Dat is goed, de meeste wetenschappelijke onderzoeken zijn gebaseerd op deze Mindfulness Based Interventions of Mindfulness Based Stress Reduction. In het buitenland zijn daarnaast ook veel programma's te vinden, die specifiek op de interventie in het primair onderwijs is gericht, zoals het MindUp programma. Het zou interessant kunnen zijn om te onderzoeken of deze programma's ook in Nederland effectief ingezet zouden kunnen worden, bijvoorbeeld in de vorm van een pilot project. Met zulke programma's zou er meer aandacht kunnen zijn voor het groepsproces in de klas en de relatie tussen de docent en leerlingen, maar het biedt ook een methodologische aanpak om mindfulness in het gehele programma van de klas te verweven.

De 'whole classroom approach' gaat daar nog verder in en daarmee wordt een mindful filosofie in de hele school nagestreefd, dus ook het personeel wordt met aandacht behandeld, collega's gaan vriendelijk met elkaar om en er is compassie en empathie in alle lagen van de organisatie. Kinderen zien dan ook op de gang of in de omgang met andere leerkrachten dat een mindful manier van zijn, het leven verrijkt. Dan wordt de achtweekse cursus aangeboden aan iedereen die in het schoolgebouw aan het studeren of werken is.

Daarmee is het natuurlijk ook aan te raden om methoden of didactische materialen te gebruiken die in de klas ingezet kunnen worden, om de docent te ondersteunen in het proces. Alleen een training volgen, daarmee is de manier van 'mindful' in het leven staan nog niet in het klaslokaal toegepast. Daar zit nog een stap tussen. Als methode kunnen bestaande boekjes gebruikt worden of zoals het eerdergenoemde advies om een bestaande methode uit het buitenland naar ons land te halen. Het zou interessant kunnen zijn om nader onderzoek te analyseren of zelf in een Nederlandse context te doen, naar de vraag wat voor methode hier nou het beste voor geschikt zou zijn.

De stap naar het implementeren in alle facetten van de school is een mooi streven, maar lijkt een hoge drempel. Het starten van het regelmatig aanbieden van yoga tijdens de gymles, een training voor docenten als zij daar interesse in hebben, of het aanschaffen van een paar boeken met oefeningen, zou al een hele mooie stap in de juiste richting zijn. Het zou interessant kunnen zijn voor vervolgonderzoek in Nederland, om rekening te houden met de aard van de geïmplementeerde stress reducerende activiteiten: is het een laagdrempelige interventie of een gerichte, langdurige training voor docenten en kinderen.

Een laatste aanbeveling is om twee termen tijdens dit onderzoek regelmatig naar voren zijn gekomen, verder uit te diepen in onderzoek, namelijk 'Sociaal Emotioneel Leren' en 'Embodiment of lichaamsbewustzijn'.

Sociaal emotioneel leren doen kinderen natuurlijk al vanzelf als zij op school komen en in aanraking komen met andere kinderen, het groepsproces en de docent. Sociaal emotioneel leren vindt altijd plaats in het leven van een kind, in vrijwel iedere context. Toch zou het interessant zijn om eens te onderzoeken wat het effect zou zijn van het implementeren van een specifieke methode voor Sociaal Emotioneel Leren in combinatie met een yoga gerelateerde stress reducerende activiteit. Juist in de momenten dat leerlingen rustig zitten en in stilte zijn zoals tijdens de meditatieoefeningen, kunnen emoties geanalyseerd worden, waardoor een mooi moment of zelfs een kans wordt gecreëerd om daar iets mee te doen in het kader van emotieregulatie en leren omgaan met bepaalde gevoelens. De term 'embodiment' heeft daar natuurlijk indirect mee te maken: op het moment dat leerlingen die rust hebben of met hun lichaam bezig zijn zoals met yoga, worden zij zich bewust van bijvoorbeeld stress in het lichaam en in het geval van een yogales, leren zij dat analyseren en doelbewust mee omgaan. Een kans voor kinderen om meer te leren over hun lichaam en stress dat zich ook in het lichaam bevindt, leren gebruiken om met stress om te kunnen gaan. Ook dit zou een interessant vervolg kunnen zijn voor dit onderzoek.

Voor de Hogeschool van Amsterdam zou het verder onderzoeken van de noodzaak van sociaal emotioneel leren en embodiment, maar ook het verder onderzoeken van de implementatie van een stress reducerend programma vanuit het buitenland dat specifiek gericht is op het primair onderwijs, een mooie kans zijn om in te spelen op maatschappelijke ontwikkelingen als onderdeel van flexibilisering van het onderwijs. Een voorbeeld van een maatschappelijke ontwikkeling is het concept van whole child development, waarbij ook aandacht geschonken wordt aan de spirituele ontwikkeling van een kind. We trachten met dit onderzoek stress reducerende activiteiten uit de spirituele hoek te halen via wetenschappelijke kennis, waar we eigenlijk niet omheen kunnen, maar negeren we daarmee niet het spirituele deel van de ontwikkeling? Interessant voor de Hogeschool van Amsterdam en de Nederlandse praktijk om eens nader te onderzoeken, hoe belangrijk die spirituele ontwikkeling is bij kinderen in het kader van 'whole child development'.



bronnenlijst.

- Adams, J., Cramer, H., Dobos, G., Quinker, D., Pilkington, K., Mason, H. (2019). Associations of yoga practice, health status, and health behavior among yoga practitioners in Germany—Results of a national cross-sectional survey. *Complementary Therapies in Medicine* 42, 19–26.
<https://doi.org/10.1016/j.ctim.2018.10.026>
- Anusuya, U., Mohanty, S., Saoji, A. (2021). Effect of Mind Sound Resonance Technique (MSRT – A yoga-based relaxation technique) on psychological variables and cognition in school children: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine* 56 (102606), 0965–2299.
<https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102606>
- Arseneault, L., Bowes, L., Shakoor, S. (2009). Bullying victimization in youths and mental health problems: ‘much ado about nothing?’ *Psychol Med.* 2010 May, 40 (5), 717–29.
<https://doi.org/10.1017/s0033291709991383>
- Augeo Foundation. (2022). *Levenskunde op scholen*.
<https://www.augeo.nl/nl-nl/steun/levenskunde>
- Baarda, B. (2021). *Basisboek kwalitatief onderzoek: Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwalitatief onderzoek (5e druk)*. Noordhoff Uitgevers.
- Baarda, B. (2019). *Dit is onderzoek! Handleiding voor kwantitatief en kwalitatief onderzoek (3e druk)*. Noordhoff Uitgevers.
- Basisschool De Willibrord. (2019, 12 april). *Willibrord Mindful School*. [Video]. Youtube.
<https://www.youtube.com/watch?v=nMwPlwsuILs&t=11s>

- Butzer, B., Bury, D., Telles, S., Khalsa, S. B. (2016). Implementing yoga within the school curriculum: a scientific rationale for improving social-emotional learning and positive student outcomes. *Journal of Children's Services*, 11(1), 1746-6660.
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JCS-10-2014-0044/full/html>
- Butzer, B., Ebert, M., Telles, S., & Khalsa, S. B. (2015). School-based Yoga Programs in the United States: A Survey. *Advances in mind-body medicine*, 29(4), 18-26.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4831047/>
- Centeo, E. E., Whalen, L., Thomas, E., Kulik, N., McCaughy, N. (2017). Using Yoga to Reduce Stress and Bullying Behaviors among Urban Youth Health. *Health*, 9(3), 409-424
<https://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?PaperID=74638>
- Cramer, H., Lauche, R., Dobos, G. (2014). Characteristics of randomized controlled trials of yoga: a bibliometric analysis. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 2014, 14(328)
<http://www.biomedcentral.com/1472-6882/14/328>
- Dariotis, J.K., Mirabal-Beltran, R., Cluxton-Keller, F. Gould, L. F., Greenberg, M. T., Mendelson, T., (2016). A Qualitative Evaluation of Student Learning and Skills Use in a School-Based Mindfulness and Yoga Program. *Mindfulness*, 7, 76-89.
<https://doi.org/10.1007/s12671-015-0463-y>
- Desai, R., Tailor, A., Bhatt, T., Department of Physical Therapy, University of Illinois at Chicago, Chicago, USA. (2015). Effects of yoga on brain waves and structural activation: A review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 21(2), 112-118.
<https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2015.02.002>
- Dusek, J. A., Otu, H. H., Wohlhueter, A. L., Bhasin, M., Zerbini, L. F., Joseph, M. G., Benson, H., Libermann, T. A. (2008). Genomic Counter-Stress Changes Induced by the Relaxation Response. *Plos One*, 3(7), e2576.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0002576>
- Dyer, N., Borden, S., Dusek, J., Khalsa, S. (2021). A 3-Day residential yoga-based program improves education professionals' psychological and occupational health in a single arm trial. *Explore*, 17(6), 513-520.
<https://doi.org/10.1016/j.explore.2020.08.018>
- EenVandaag. (2021, 15 februari). *Lessen in levenskunde voor herstel van kwetsbare jongeren*.
<https://eenvandaag.avrotros.nl/item/eenvandaag-15-02-2021/>

- EenVandaag. (2021, 17 juli). *Psychische problemen bij helft jongeren in coronatijd: 'De klachten nemen alleen maar toe'*.
<https://eenvandaag.avrotros.nl/item/psychische-problemen-bij-helft-jongeren-in-coronatijd-de-klachten-nemen-alleen-maar-toe/>
- Emerson, L. M., Leyland, A., Hudson, K., Rowse, G., Hanley, P., Hugh-Jones, S. (2017). Teaching Mindfulness to Teachers: a Systematic Review and Narrative Synthesis. *Mindfulness*, 8, 1136-1149.
<https://doi.org/10.1007/s12671-017-0691-4>
- Feldman, R. S. (2021). *Ontwikkelingspsychologie* (2e druk). Pearson Benelux.
- Ferreira-Vorkapic, C., Feitoza, J. M., Marchioro, M., Simões, J., Kozasa, E., Telles, S. (2015). Are There Benefits from Teaching Yoga at Schools? A Systematic Review of Randomized Control Trials of Yoga-Based Interventions. *Hindawi Publishing Cooperation*, 2015(345835)
<https://doi.org/10.1155/2015/345835>
- Fischer, K., Tieskens, J.M., Luijten, M. A. J., Zijlmans, J., Oers, van, H. A., Groot, R., Doelen, van der, D., Ewijk, van, H., Klip, H., Lans, van der, R. M., De Meyer, R., Mheen, van der, M., Muilekom, van, M. M., I. Ruisch, H., Teela, L., Berg, van den, G., Bruining, H., Rijken, van der, R., Jan Buitelaar, Hoekstra, P. J., Lindauer, R., Oostrom, K. J., Staal, W., Vermeiren, R., Cornet, R., Haverman, L., Bartels, M., Polderman, T., Popma, A. (2021). Internalizing Problems Before and During the COVID-19 Pandemic in Dutch Children and Adolescents with and without Pre-Existing Mental Health Problems. *MedRxiv* 2021.10.05.21264160.
<https://doi.org/10.1101/2021.10.05.21264160>
- Gulati, K., Sharma, S. K., Telles, S., Balkrishna, A. (2019). Self-Esteem and Performance in Attentional Tasks in School Children after 4½ Months of Yoga. *International Journal of Yoga* 2019, 12(2), 158-161. https://doi.org/10.4103/ijoy.ijoy_42_18
- Hamilton, D. (2011, 19 april). *Harvard Studies finds that meditation Impacts DNA*. Dr David R Hamilton.
<https://drdavidhamilton.com/harvard-study-finds-that-meditation-impacts-dna/>
- Hanh, Thich Nhat., Weare, K. (2017). *Happy teachers change the world*. Parallax Press.
- Hölzel, B. K., Carmody, J., Vangela, M., Congleton, C., Yerramsetti, S. M., Gard, T., Lazar, S. W. (2011). A mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. *Psychiatry Research*, 2011 January 30, 191(1), 36-43.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.08.006>

Janssen, H. (2015). *Samen opvoeden: oriëntatie op pedagogische werkvelden* (2e druk). Continho.

Kabat-Zinn, J. (2013). *Mindfulness voor beginners*. Uitgeverij Nieuwezijds.

Khalsa, S. B., Butzer, B. (2016). Yoga in school settings: a research review. *The New York Academie of Sciences*, 1373 (1), 45-55.
<https://doi.org/10.1111/nyas.13025>

Kornfield, J. (2014). *Het wijze hart: het universele karakter van de boeddhistische psychologie* (3e druk). AnkhHermes.

KRO-NCRV. (2021, 8 mei). *Laat kinderen kennismaken met yoga in Yoga mee met Rosa*
<https://kro-ncrv.nl/persberichten/kro-ncrv-laait-kinderen-kennismaken-met-yoga-in-yoga-mee-met-roos>

Meppelink, R., de Bruin, E., Bögels, S. M. (2016). Meditation or Medication? Mindfulness training versus medication in the treatment of childhood ADHD: a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*, 16 (267).
<https://www.eclg.nl/noin/Meppelink-De-Bruin-Bogels-Mindfulness-medication-ADHD.pdf>

Mol, L. (2015, 17 november). *Blog: Urban stress and happiness. Geluk in de stad is niet gewoon*. Utrecht University.
<https://www.uu.nl/en/news/blog-urban-stress-and-happiness>

National Center for Complementary and Integrative Health. (z.d.). *Meditation: in depth*.
<https://www.nccih.nih.gov/health/meditation-in-depth>

Nieuwboer, A. (2015). *Veilige basis in de klas. Een multi-level onderzoek naar de sociale relaties in de klas*. [Masterthesis Universiteit Utrecht].
<https://studenttheses.uu.nl/handle/20.500.12932/19836>

Noorden, T. van. (2016). *Mechanisms in Bullying and Victimization: Target Specific Empathy and Human Characteristics Attribution*. Behavioural Science Institute.
<https://hdl.handle.net/2066/157769>

NOS Jeugdjournaal. (2020, 5 november). *Steeds meer basisscholen geven yoga-les*.
<https://jeugdjournaal.nl/artikel/2355289-steeds-meer-basisscholen-geven-yoga-les.html>

Overveld, van, K. (2020, december). *Leer leerlingen omgaan met emoties*. Kees van Overveld.
<https://www.keesvanoverveld.nl/files/interview-cvopen-december-2020.pdf>

Raes, F., Griffith, J.W., Van der Gucht, K., Williams, J. M. G. (2014). School-Based Prevention and Reduction of Depression in Adolescents: a Cluster-Randomized Controlled Trial of a Mindfulness Group Program. *Mindfulness* 5, 477-486.
<https://doi.org/10.1007/s12671-013-0202-1>

Rashedi, R. N., Schonert-Reichl, K. A. (2019). Yoga and Willful Embodiment: a New Direction for Improving Education. *Educ Psychol Rev* 31, 725-734.
<https://doi.org/10.1007/s10648-019-09481-5>

Richter, S., Tietjens, M., Ziereis, S., Querfurth S., Jansen, P. (2016). Yoga Training in Junior Primary School-Aged Children Has an Impact on Physical Self-Perceptions and Problem-Related Behavior. *Frontiers in psychology*, 7, 1664-1078.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00203>

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (z.d). *Kwartaalonderzoek meting I: Mentale gezondheid jongeren*.
<https://www.rivm.nl/gezondheidsonderzoek-covid-19/kwartaalonderzoek/meting-1-mentale-gezondheid-jongeren>

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (2019). *Mentale gezondheid van jongeren: enkele cijfers en ervaringen*.
file:///C:/Users/hvelthu/Downloads/O11281_120429_RIVM%20Brochure%20Mentale%20Gezondheid_V7B_TG_V2.pdf

Schmalzl, L., Powers, C., Henje Blom, E. (2015). Neurophysiological and neurocognitive mechanisms underlying the effects of yoga-based practices: towards a comprehensive theoretical framework. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9, 1662-5161.
<https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fnhum.2015.00235>

Serwacki, M., Cook-Cottone, C. (2012). Yoga in the Schools: A Systematic Review of the Literature. *International Journal of Yoga Therapy*, 22 (1), 101-110.
<https://doi.org/10.17761/ijyt.22.1.7716244t75u4l702>

Sevinc, G., Lazar, S. W. (2019). How does mindfulness training improve moral cognition: a theoretical and experimental framework for the study of embodied ethics. *Current Opinion in Psychology*, 28, 268-272.
<https://doi.org/10.1016/j.copsy.2019.02.006>

- Srivastava, K. (2009). Urbanization and mental health. *Industrial psychiatry journal*, 18 (2), 75-76.
<https://doi.org/10.4103/0972-6748.64028>
- Steiner, N. J., Sidhu, T. K., Pop, P. G., Frenette, E. C., Perrin, E. C. (2013). Yoga in an Urban School for Children with Emotional and Behavioral Disorders: A Feasibility Study. *Journal of child and family studies*, 22, 815-826.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10826-012-9636-7>
- Svyasa. (z.d.). *Research Publications*.
https://svyasa.edu.in/Research_Publications.html
- Tedx Talks. (2011). *How Meditation Can Reshape Our Brains: Sara Lazar*. [Video]. Youtube.
<https://www.youtube.com/watch?v=m8rRzTtP7Tc&t=63s>
- Thomas, E. M., Centeio, E. (2020). The Benefits of Yoga in the Classroom: A Mixed-Methods Approach to the Effects of Poses and Breathing and Relaxation Techniques. *International Journal of Yoga*, 13 (3), 250-254.
https://doi.org/10.4103/ijoy.ijoy_76_19
- Unicef International Child Development Centre. (1993, november). *Urban Stress and its effects on children's lifestyles and health in industrialized countries*.
<https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/ucs6.pdf>
- Universiteit van Amsterdam. (z.d.). *Centrum Urban Mental Health: van complexiteit tot actie*.
<https://www.uva.nl/zwaartepunten/centre-for-urban-mental-health/centre-for-urban-mental-health.html>
- Universiteit van Amsterdam. (2021, 3 november). *Helpt Super Chill App basisschoolleerlingen om te gaan met stress?*
<https://www.uva.nl/content/nieuws/nieuwsberichten/2021/11/helpt-super-chill-app-basisschoolleerlingen-om-te-gaan-met-stress.html>
- Veen, van, E. (2021, 8 oktober). We zijn veel te bang gemaakt voor stress. *De Volkskrant*. Geraadpleegd op 12 oktober 2021
<https://www.volkskrant.nl/wetenschap/we-zijn-veel-te-bang-gemaakt-voor-stress~b5ccf76a/>

- Vereniging Mindfulness Based Trainers Nederland. (2019, 9 september). *Mindfulness in scholen*.
<https://www.vmbn.nl/mindfulness-in-scholen/>
- Weare, K. (2018). *The evidence for mindfulness in schools for children and young people*. Mindfulness in Schools.
<https://mindfulnessinschools.org/wp-content/uploads/2018/04/Weare-Evidence-Review-Final.pdf>
- Weare, K., Bethune, A., Bristow J., Ormston, R. (2021). *Implementing Mindfulness in Schools: An Evidence-Based Guide*. The Mindfulness Initiative.
- Williams, M., Kabat Zinn, J. D., Teasdale, J. (2020). *Mindfulness en bevrijding van depressie* (16e druk). Uitgeverij Nieuwezijds.
- Yogacalm. (z.d.). Yoga in schools.
<https://www.yogacalm.org/research-tables/#yogaschool>
- Zenner, C., Herrnleben-Kurz, S., Walach, H. (2014). Mindfulness-based interventions in schools—a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 5, 1664-1078.
<https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2014.00603>

h.m. happy minds.

CoE
Urban Education



**Hogeschool
van Amsterdam**

© 2022 Hogeschool van Amsterdam