

---

# LOL met Breinregels!

---

Hoe werkt ons brein en wat betekent dit voor het inrichten van ons -live online- leerlandschap?

Door:

Anoeska Vellekoop & Hester Hooijen

Learning Connected



# Inleiding

---

## **Geschreven door: Hester Hooijen**

Breinleren is HOT. Enige tijd geleden ben ik naar een congres geweest over het tienerbrein, gebaseerd op het breinleren. Ook hier was het thema: Wat heeft wetenschappelijk onderzoek naar ons brein opgeleverd en hoe richt je het onderwijs in als je hier optimaal rekening mee wil houden?

Heel eerlijk heb ik zelf op het congres niet erg veel nieuws gehoord. Want termen als 'metacognitie' en 'inhibities' ken ik nog uit mijn tijd als psychologiestudent en geloof mij, dat is al heel wat jaartjes geleden. En dat je in het onderwijs veel moet herhalen, slaap belangrijk is en stress van invloed is op het leren. Ik dacht eerlijk gezegd dat dit gemeengoed was, niet alleen in de psychologie maar juist ook in het onderwijs.

Maar net als veel andere docenten en trainers op het congres ben ik wel weer uitgedaagd om nog beter naar mijn eigen rol als (online) trainer te kijken. Het heeft mij zeker getriggerd om meer te willen weten over dat 'Breinleren'. Want dit helpt ons de LOL-methodiek en onze LOL-trainers nog scherper te maken op de inrichting van ons live online leerlandschap.

Tijdens mijn zoektocht kwam ik terecht bij John Medina, moleculair bioloog die in 2008 het boek [Brain rules](#) heeft geschreven. In [deze video](#) legt Medina kort het belang uit van de werking van het brein en hoe dit ons leerproces beïnvloed. Vervolgens vond ik het BCL model. Dit is een pragmatisch model ontwikkeld door Gerjanne Dirksen, gebaseerd op zes principes. Hoe beter onderwijzers deze principes toepassen, hoe beter leerlingen leren. Geen intuïtief lesgeven dus maar lesgeven gebaseerd op onderzoek naar de werking van het brein.

De 6 breinprincipes op een rij:

1. Herhalen
2. Focus
3. Voortbouwen
4. Creatie
5. Emotie
6. Zintuiglijk rijk

De afgelopen periode zijn mijn collega Anoeska Vellekoop en ikzelf dieper in het breinleren gedoken en dit heeft 6 artikelen opgeleverd. In ieder artikel staat één breinprincipe centraal.

Voor de liefhebber hierbij alle artikelen nog eens op een rijtje!

Wil je echt leren de breinprincipes toe te passen in jouw lessen? Schrijf je dan [hier](#) in voor de live online training 'De regels van het breinleren'.

# Breinregel 1 HERHALEN

---

**Geschreven door: Hester Hooijen**

Vandaag bespreken we wellicht de bekendste breinregels: Herhalen. Waarom is dit belangrijk en hoe hou je hier als (LOL)-trainer of docent rekening mee?

Herhalen is één van de belangrijkste manieren om te leren en kennis en ervaring op te slaan. Herhalen is niet alleen het “stampen” van feiten om iets te onthouden, zoals veel van ons dat ooit gedaan hebben. Herhalen betekent eenzelfde onderwerp op verschillende manieren steeds weer opnieuw onder de aandacht brengen zodat er in de hersenen nieuwe blijvende verbindingen ontstaan. Hoe vaker verbindingen in de hersenen worden geactiveerd hoe beter en sneller deze kennis geactiveerd wordt.

## De vergeetcurve

Hermann Ebbinghaus was een Duits psycholoog, pionier in het leerpsychologisch onderzoek in de 19<sup>e</sup> eeuw. Zijn onderzoek naar de vermogens van het menselijk geheugen leidde tot de zogenaamde vergeetcurve. Deze curve beschrijft welk percentage geleerde kennis mensen nog kunnen reproduceren, afgezet tegen de tijd (bron: [http://nl.wikipedia.org/wiki/Hermann\\_Ebbinghaus](http://nl.wikipedia.org/wiki/Hermann_Ebbinghaus)).

In een aantal wetenschappelijk opgezette experimenten heeft Ebbinghaus aangetoond dat:

- Het vergeten in het begin snel verloopt daarna eerder vlak. Het is zelfs zo dat studenten al na 24 uur 80% van het geleerde zijn vergeten!
- Bij “zinloos” materiaal daalt de vergeetcurve veel dieper en sneller. Bij zinvolle, of emotioneel belangrijke informatie, blijft de curve hoger.
- Bij sommige mensen verloopt de vergeetcurve gunstiger voor visueel aangeboden materiaal, bij anderen voor auditief materiaal.

## Wat betekent dit voor het lesgeven?

Gelukkig zijn er verschillende acties die je als (online) docent kunt ondernemen om cursisten te helpen het reeds geleerde niet te vergeten:

- Maak bij nieuwe lesstof het materiaal zo zinvol mogelijk (eerst begrijpen, verbanden leggen dan pas inprenten. Betrek de deelnemers door hen via de chat/mic over hun eigen ervaringen te laten vertellen, en vanuit hun eigen referentiekader mee te laten denken (“wie heeft er ervaring met...? Waarom is dit onderwerp voor jullie belangrijk?”).
- Spendeer relatief meer tijd aan het herhalen/verwerken van reeds bestudeerde lesstof dan aan uitleggen van nieuwe onderwerpen! Mijn ervaring is dat studenten met nieuwe lesstof (NA een goede introductie, zie eerste punt) vaak goed zelf uit de voeten kunnen. Belangrijker is ervoor te zorgen dat ze het na 1 keer lezen niet weer vergeten.
- Herhaal reeds behandelde lesstof vooral in het begin regelmatig. Start de les bijvoorbeeld met een aantal quizvragen, laat cursisten antwoorden op open vragen via chat of microfoon (Pietje, wat was ook al weer...”). Het is gebleken dat de tussenliggende periodes steeds

langer kunnen zijn, in het begin wordt het netwerk gevormd en later onderhouden. Herhaal na 10 minuten, na 1 uur, na 1 dag, na 1 week na 1 maand en na 6 maanden.

- Gebruik naast gesproken tekst ook visueel materiaal (schema's, filmpjes, whiteboard).
- Neem regelmatig een pauze.

**Nog een tip om je cursisten mee te geven:**

Uit onderzoek is tot slot gebleken dat slaap een positieve invloed heeft op leren. De hersenen kunnen niet contant nieuwe informatie verwerken maar hebben regelmatig rust nodig om. Een paar uur slapen, maar ook een powernap of zelfs een pauze geeft het actieve gedeelte van je hersenen tijd om het geleerde te verwerken. Daarnaast wordt tijdens de slaap het geleerde van die dag nogmaals herhaald en op deze manier worden de neurale netwerken extra versterkt.

# Breinregel 2 FOCUS

---

**Geschreven door: Hester Hooijen**

Simpel gezegd: lerengaat beter als we ons focussen. Dat klinkt logisch maar hoe werkt dat ‘focussen’ in het brein eigenlijk en wat kun je als docent doen om deze focus vast te houden?

Voordat je verder leest: bekijk eens [deze](#) video.

## SELECTIEVE AANDACHT

Als mens sta je de hele dag bloot aan ontzettend veel prikkels. Er zijn zoveel zaken in onze omgeving die om aandacht vragen... En met de komst van internet, digitale devices en social media is het aantal prikkels alleen maar toegenomen. Om het hoofd koel te houden met al die externe prikkels zijn we (gelukkig) uitgerust met een intern systeem dat onze aandacht automatisch focust op de zaken die belangrijk zijn. Ons brein selecteert de hele dag door welke signalen wel of niet worden toegelaten, verwerkt en onthouden. In onze hersenen spelen de thalamus en het RAS (Reticulair Activering Systeem) een belangrijke rol bij deze selectie, waarbij de RAS fungeert als een ‘wekker’ die het brein wakker maakt als de signalen belangrijk genoeg zijn.

Een deel van deze selectie verloopt vrijwel automatisch en is -letterlijk- van levensbelang. Het voelen van pijn is een signaal dat we ons in een gevaarlijke situatie bevinden, het zien van duistere types op straat geeft aan dat we misschien beter een blokje om kunnen lopen, het ruiken van een vieze geur kan het teken zijn dat iets echt niet meer eetbaar is en het horen van een huilende baby is voor een moeder een teken dat haar kind mogelijk honger heeft of anderszins aandacht nodig heeft. Aandacht kan ook actief zijn. We sturen onze aandacht bewust naar een gebeurtenis omdat we nieuwsgierig zijn of als we iets willen leren. Het Skoda-filmpje laat bijvoorbeeld goed zien dat we onze aandacht echt kunnen richten als we iets interessant genoeg vinden.

## SNEL AFGELEID

Toch valt dat focussen niet mee. Ik ben tijdens het schrijven van dit artikel al zeker 20 keer éven iets anders gaan doen. Even naar de koelkast voor een drankje, toch eerst even een muziekje opzetten, ander muziekje opzetten, oh ja, nog even mijn 2 dochters een lief berichtje appen die op vakantie zijn met opa en o, mijn mail checken, reageren op de schattige app reactie van mijn dochters, nog een keer naar de koelkast... goh boter op... even op het boodschappenlijstje zetten, muziek toch weer uitzetten... Waar was ik ook al weer mee bezig?

Wil jij als (online) docent de focus van jouw leerlingen aantrekken en vasthouden? Hou bij het opzetten en uitvoeren van je lessen altijd rekening met de volgende punten:

- **Nieuwe, onverwachtse informatie trekt onze aandacht:** Dit is evolutionair vrij logisch want iets nieuws of onverwachts kan mogelijk bedreigend zijn en activeert direct het RAS. Zorg daarom als docent altijd voor afwisseling, spreek verschillende zintuigen aan en gebruik activerende werkvormen. Nog een kleine tip: het RAS reageert sneller als je iemand met zijn naam aanspreekt.
- **We focussen sneller op zaken die voor ons belangrijk zijn:** Wat heb ik hier aan? Het RAS wordt actief als informatie relevant is. Zorg aan het begin van je les, maar ook bij ieder nieuw

thema of onderwerp, dat het belang voor de cursist duidelijk wordt en geef aan welke leerdoelen worden nagestreefd. Sluit altijd aan bij de belevingswereld en leerbehoeften van je cursisten en leg de link tussen theorie en praktijk. Als cursisten echt snappen dat hetgeen ze gaan leren meerwaarde heeft zullen zij scherper het einddoel voor ogen houden en hun aandacht hierop kunnen richten.

- **We kunnen ons maar op 1 ding tegelijk focussen.** Zoals blijkt uit het illustratieve voorbeeld van de Skoda reclame: onze hersenen kunnen maar aan een beperkt aantal zaken tegelijk aandacht geven. Multitasken kan eigenlijk niet. Als je meerdere taken tegelijk uitvoert verleg je continu de aandacht van de ene naar de andere taak en terug. Heel vermoeiend eigenlijk. Probeer als docent dus de aandacht van de cursist op jouw les te houden. Vooral als je live online les geeft zijn de afleidingen in de omgeving van de cursist niet allemaal zichtbaar. Geef cursisten het nadrukkelijke advies in een rustige ruimte te gaan zitten met een headset op zodat ze zich goed kunnen concentreren. Zaken als honger, dorst en naar de wc moeten kunnen ook erg afleiden. Heb je een lange bijeenkomst of sessie gepland? Geef tussentijds 1 of meerdere pauzes waarin de cursisten even de aandacht kunnen verleggen, iets kunnen eten of drinken of een frisse neus kunnen halen.
- **Practice what you preach.** Uit onderzoek blijkt dat we onze hersencellen niet alleen activeren (en dus iets leren) door iets zelf te doen maar ook door te kijken naar het gedrag van anderen of zelfs door het beoogde gedrag te visualiseren in ons hoofd (denkbeeldig uitvoeren van de handelingen). Dit komt door de zogenaamde spiegelneuronen. Hier kan je als docent handig op in spelen, door cursisten bijvoorbeeld een presentatie te laten geven van hetgeen ze met het geleerde gaan doen, of ze de stappen te laten beschrijven die ze gaan nemen om daar te komen. En goed voorbeeld doet goed volgen dus geef eigen praktijkvoorbeelden, werk als het kan met acteurs of doe beoogde gedrag voor.

Hopelijk heb jij je focus voor dit onderwerp tot het einde van dit artikel kunnen behouden!

Volgende keer gaan we in op het volgende breinprincipe: Voortbouwen.

# Breinregel 3 VOORTBOUWEN

---

**Geschreven door: Anoeska Vellekoop**

## **Wat bedoelen we in onderwijsland met voortbouwen?**

Met 'voortbouwen' wordt bedoeld dat je beter leert, als de nieuwe kennis wordt gekoppeld aan voorkennis of aan betekenissen, ervaringen en associaties. In andere woorden, snappen we nieuwe kennis dus beter wanneer het wordt gekoppeld aan dingen die we al kennen of kunnen. In de hersenen werkt het zo dat de nieuwe neurale patronen worden verbonden aan al bestaande netwerken van neuronen. Hierdoor zullen de nieuwe patronen sneller gebruikt worden en ook versterken.

Door allereerst de bestaande voorkennis al te activeren en deze kennis vervolgens te verbinden aan de nieuwe kennis, kan een persoon deze nieuwe kennis dus beter bevatten. Maar hoe kun je dit als trainer of docent nu toepassen?

## **Terugkoppelen naar al bestaande kennis**

Allereerst is het om deze reden altijd belangrijk om bij het begin van een les terug te koppelen naar hetgeen dat al geleerd is. Hierom is het ook goed om te werken in lessenreeksen of in een leertraject, door kennis op te bouwen en dit stukje kennis steeds meer uit te breiden en te verdiepen. Aan het begin van de les koppel je dus terug naar hetgeen dat al geleerd is in voorgaande lessen. Dit kun je in een (online) les doen door:

De leerlingen/cursisten in een woordweb samen te laten vatten wat ze al weten;

- Samen een mindmap te maken;
- Door een quiz te houden waarbij de behandelde stof nog eens wordt getest en herhaald, de online tools *Kahoot!* en *Socrative* zijn hier erg leuk en geschikt voor;
- Elke sessie een leerling/cursist de stof van de vorige les kort te laten presenteren;

## **Het introduceren van een nieuw onderwerp**

Daarnaast kan het ook zo zijn dat je een nieuw onderwerp in de les wil introduceren. Ook al heb je zelf nog geen les gegeven over dit onderwerp, toch is het ook dan mogelijk om eerst samen de voorkennis te activeren. Dit kan in een (online) les door bijvoorbeeld:

- Het onderwerp te introduceren aan de hand van iets wat ermee te maken heeft, bijv. een filmpje of een (kranten)artikel;
- Vertel een verhaal of een casus uit de praktijk wat aansluit op datgene wat geleerd moet gaan worden;
- Vraag de leerlingen/cursisten wat zij zelf al allemaal weten over het nieuwe onderwerp.

## **Advanced organizers en metaforen**

Verder kan het helpen om te werken met *advanced organizers* en met metaforen:

De zogenaamde *advanced organizers* zijn middelen om nieuwe informatie samengevat weer te geven, dit kan bijvoorbeeld in een tekening (visueel overzicht) of in een samenvatting. Wanneer dit voor aanvang van de les wordt aangereikt, kunnen cursisten/leerlingen zich focussen op dát wat belangrijk is in de les. Wie herinnert zich niet die docent die tijdens colleges begon te praten, niet meer stopte, en zo een heleboel informatie over je uitstortte, waarbij je naderhand niet wist wat je eigenlijk had moeten onthouden en waardoor je snel het merendeel weer vergeten was;

Te werken met bekende metaforen. Dit is vooral heel handig wanneer je kennis probeert bij te brengen over een abstract begrip. Zo kwam iemand in mijn live online lessen een keer met een leuke metafoor toen ik het verschil tussen rollen in een live online klaslokaal uitlegde. Zo werd de *host* met de conciërge van een school vergeleken, en de *presenterator* met de leraar. Zo bouw je dus voort op hetgeen de leerling al weet!



# Breinregel 4 CREATIE

---

**Geschreven door: Anoeska Vellekoop**

## **Passieve sponzen**

Wat bedoelen we met creatie, wanneer we over leren spreken? Om dit te verduidelijken, wil ik een tegenstelling opbrengen. Wanneer we over creatie spreken, spreken we namelijk niet over 'consumptie'. Helaas is 'consumptie' nog steeds een manier van leren die op veel scholen, universiteiten en bij veel trainingen wordt toegepast. Een leerkracht of trainer staat voor de klas, vertelt, soms met een PowerPoint met tekst erbij, en hoopt zo dat de nieuwe kennis door de leerling wordt geconsumeerd. Dit doet me terugdenken aan toen ik naar de universiteit ging. Een vriendin van mij noemde ons vaak 'passieve sponzen'. We zaten passief in de collegezaal, en probeerden als een spons de informatie op te zuigen. Helaas bleef vaak maar weinig van de nieuwe stof hangen, tot we zelf hiermee aan de slag gingen.

## **Creatie in de hersenen**

Gerjanne Dirksen, die het BCL-model ontwikkeld heeft, stelt dat het brein zo ontwikkeld is, dat het zelf informatie kan ordenen en hierbij nieuwe patronen kan maken en ontdekken. Dit ordenen van informatie en nieuwe patronen maken en ontdekken, omschrijven we als creatie!

Wanneer dit proces van creatie plaatsvindt, komen er neurotransmitters vrij in de hersenen, in de vorm van dopamine. Dit zorgt ervoor dat de neurale verbindingen sterker worden. Om deze redenen draagt het principe van creatie eraan bij dat leerlingen beter leren.

## **Niet alleen maar aan het woord**

Hoe kun je dit principe nu inzetten? Laat je leerlingen zelf ontdekken! We kunnen het niet vaak genoeg zeggen, maar zorg ervoor dat je niet zelf een hele les aan het woord bent. Hierbij een aantal concrete tips:

Laat de leerlingen informatie met elkaar uitwisselen. Wat weten ze al met betrekking tot een bepaald onderwerp, of wat hebben ze geleerd? Laat ze hierover met elkaar in gesprek gaan.

Laat ze de informatie (samen) verwerken. Bijvoorbeeld:

- In een tekening
- In een schema
- Op een muurposter
- In een presentatie
- In een mindmap

In plaats van het kennis overdragen als eerste stap in het leren te zien, kun je ervoor kiezen de leerlingen de opdracht te geven een bepaald onderwerp uit te zoeken. Laat de leerlingen vervolgens presenteren wat ze gevonden en bevonden hebben.

Creatie draagt eraan bij dat leerlingen de waarde en betekenis creëren van dat wat ze leren. Zo is het leren effectiever, wordt hetgeen dat geleerd is beter begrepen en beter onthouden.

# Breinregel 5 EMOTIE

---

**Geschreven door: Hester Hooijen**

Emoties spelen een heel belangrijke rol tijdens het leren. Leren en het voelen van emoties doen we met één en hetzelfde brein dus het is vrij logisch dat die twee processen elkaar beïnvloeden. Kort door de bocht: als je vrolijk bent leer je makkelijker. Als je te angstig of gestrest bent gaat het leren juist moeilijker.

Voor het leren is de neurotransmitter 'dopamine' van belang. Dopamine komt vrij als we verwachten dat we iets leuk gaan vinden of ons plezier gaar geven. Door dopamine voelen we ons lekker en willen we meer. Het werkt als een beloningssysteem. Ook als onze nieuwsgierigheid gewekt wordt ontstaat er dopamine.

Het creëren van positieve emoties, zoals vreugde, trots, tevredenheid, opwinding en enthousiasme in een klaslokaal is erg belangrijk.

Als docent kun je dit doen door:

- Complimenten te geven
- Inzet en nieuw gedrag bewust belonen
- Onverwachtse dingen doen, verrassingselementen
- Deelnemers zelf laten onderzoeken of spelelementen inbouwen
- Gemaakte fouten behandelen als positief, als leermoment
- Het visueel, spannend brengen van nieuwe informatie
- Leerlingen belonen die vragen stellen, onderzoekend leren
- Koppelen theorie en praktijk. Eerst zelf laten ervaren en dan koppelen aan theorie. Of theorie direct daarna laten uitproberen in de praktijk.

Een andere neurotransmitter die vrij komt bij stress is adrenaline. Een beetje stress tijdens het leren zorgt dat deelnemers meer opletten en het geleerde beter onthouden. Ook hier kun je als docent goed op inspelen door:

- Te werken met oefentoetsen
- Hanteren van strakke deadlines
- Leerlingen uit te dagen net boven hun niveau te werken

Let op: zorg ervoor dat de stress gerelateerd is aan het geleerde en plaatsvindt tijdens het leren. Dus niet direct voor of na het leren want dan is het effect averechts!

Bij te veel angst en stress gaan de hersenen in overlevingsmodus: vechten, vluchten of bevriezen. Hogere cognitieve functies -nodig om te leren- worden dan uitgeschakeld. Langdurige stress of angst kan zelfs leiden tot blijvende schade aan ons geheugencentrum, de hippocampus.

Voor docenten en trainers betekent dit dat je altijd aandacht moet hebben voor een veilig leerklimaat.

Een illustratief filmpje over het ontstaan en de invloed van emoties op ons leerproces zie je [hier](#).

# Breinleren regel 6: Zintuiglijk rijk

---

Geschreven door: Anoeska Vellekoop

## Wat muziek kan doen

Herken je dat? Je bent ergens mee bezig, maar hoort een bepaald nummer en vervolgens zit je ineens op een heel andere plaats of in een heel andere tijd. Een bepaald nummer kan gevoelens en gedachten uit heel andere tijden terugbrengen alsof je er weer middenin zit. Zo zijn er nummers die mij terug doen denken aan vakanties, andere nummers doen me denken aan bepaalde mensen en weer andere nummers brengen me terug naar mijn eerste schoolfeest en verliefdheden. Wanneer ervaringen verbonden zijn aan je zintuigen, worden ze intenser en onthoudt je ze vaak beter. Zo werkt dit ook met leren.

## Spreken, horen, bewegen en meer

Met de breinregel zintuiglijk rijk bedoelen we dat wanneer ervaringen verbonden zijn aan meerdere zintuigen, de intensiteit ervan versterkt en de ervaringen zo beter onthouden worden. Door tijdens het leren meerdere zintuigen te betrekken, gaat het leren voor je studenten dus gemakkelijker. Denk hierbij aan het volgende:

- Zien
- Horen
- Spreken/ proeven
- Voelen
- Bewegen
- Ruiken

## Een aantal ideeën

Hoe kun je verschillende zintuigen nu betrekken bij je lessen? Laat je studenten zaken hardop herhalen, dingen op papier zetten, tekeningen maken bij het onderwerp, filmpjes kijken, geluidsopnamen luisteren, etc. Ik geef jullie hierbij nog een paar concrete ideeën, geschikt voor in het klaslokaal maar ook in de online les!

- Breng je leerlingen letterlijk in beweging tijdens de les. Zo kun je dit in een klaslokaal doen door leerlingen zaken rondom een thema op posters op te laten schrijven, de groep vervolgens in tweeën te verdelen, waarna de ene helft bij zijn/haar poster staat om toelichting te geven, en de andere helft langs de posters kan lopen. Zo creëer je beweging omdat de leerlingen én iets opschrijven, én erna gaan rondlopen. Online kun je verschillende lege sheets klaarzetten waarop elke leerling iets op kan schrijven, waarna ze dit in subgroepjes kunnen bespreken.
- Een ander idee is het zoeken van een voorwerp. Zo is het een ontzettend leuke kennismakingsoefening wanneer je leerlingen van je online les de opdracht geeft om een onderwerp te zoeken wat hen typeert, te laten zien in de camera en er iets over te vertellen. Of je vraagt deelnemers aan een cursus voor professionals om een korte online rondleiding op de werkplek!

- Laat leerlingen het thema van de les omzetten in een tekening en vervolgens toelichten aan de andere leerlingen. Bij het tekenen worden meerdere zintuigen betrokken, waarna ze ook de tekeningen van anderen bekijken en de toelichting horen. Dit kan klassikaal én online.
- Bekijk samen een filmfragment van een casus, laat leerlingen er vragen bij beantwoorden en ga er vervolgens samen over in gesprek of discussie.
- Haal een expert of een ervaringsdeskundige in de klas, en laat die persoon zijn/haar verhaal doen! Dit kan natuurlijk klassikaal, maar online is dit misschien nog makkelijker, omdat de persoon vanuit huis kan vertellen over zijn/haar ervaringen.
- Soms kan het fijn zijn om, wanneer leerlingen zelf aan de slag gezet worden, zacht een achtergrondmuziekje aan te zetten. Let erop dat het niet te veel mag afleiden. Er zijn tegenwoordig erg leuke afspeellijsten te vinden op bijv. Spotify of Youtube met het thema 'focus' of 'study'. Niet iedereen vindt dit fijn, dus bespreek het altijd even, maar voor sommige mensen kan de muziek ondersteunen in het leren. De emoties die vrijkomen bij het luisteren naar muziek, kunnen er namelijk voor zorgen dat de stof beter onthouden wordt.
- Het is altijd goed om regelmatig een pauze in te zetten. Laat de leerlingen even een rondje lopen of wat te drinken halen.