

Hersenvriendelijk leren

Artikel overgenomen van de website: [Leraar24](https://www.leraar24.nl) (www.leraar24.nl)

Door wetenschappelijk onderzoek is er steeds meer bekend over de structuur en werking van onze hersens en ons cognitief functioneren. Deze kennis wordt gebruikt bij het bedenken van nieuwe hersenvriendelijke onderwijsmethoden. Bij hersenvriendelijk leren -of breinvriendelijk leren- wordt het educatieve aanbod afgestemd op de manier waarop onze hersens werken.

Vormen van hersenvriendelijk leren

Professor Jolles van het Centrum Brein en Leren: "De aandacht moet gaan naar leerlinggericht onderwijs: de kwaliteit van het leren wordt niet bepaald door de leerstof, maar door de informatieverwerking van de lerende. Leraren moeten openstaan voor kennis van de psychobiologische ontwikkeling van het kind en voor de wijze waarop informatie wordt verwerkt."

Dat dit steeds meer gebeurt blijkt uit de verschillende vormen van hersenvriendelijk leren die worden ingezet zoals:

- [Meervoudige intelligentie](#) (MI), waarbij het educatieve aanbod inspeelt op acht verschillende intelligenties die psycholoog Howard Garner onderscheidt.
- [Mindmappen](#), een manier om informatie te visualiseren waarbij linker- en rechterhersenhelft beter benut worden.
- [Systeendenken](#), waarbij de nadruk ligt op samenhang tussen losse elementen.
- [Het IPC](#), een curriculum waarin verschillende manieren van hersenvriendelijk leren aan bod komen.
- [Braingym](#), waarbij beweging zorgt voor effectiever gebruik van de hersens.
- [Coöperatief leren](#), een methode gebaseerd op samenwerking.

MI en coöperatief leren

Professor Spencer Kagan ontwierp werkvormen voor MI en coöperatief leren en noemt de volgende voorwaarden voor hersenvriendelijk leren:

- Zorg voor veiligheid. In een onveilige situatie is er geen ruimte voor denken.
- Zorg voor voeding van de hersens. Wanneer leerlingen voldoende bewegen komt de bloedsomloop op gang, wat de hersens voedt.
- Sociale omgang. Wanneer leerlingen met elkaar communiceren en aan elkaar uitleggen, zijn meer gebieden van de hersens actief en wordt het geleerde beter verwerkt en vastgehouden.
- Gebruik van emoties. Wanneer leerlingen echt iets hebben met het onderwerp in de vorm van humor, schok, angst, vrolijkheid beklijft de stof langer.
- Kennis van informatieverwerkingsprocessen. Voor het onderwijs is het van belang te weten dat de hersens zoeken naar: nieuwigheid, voorspelbaarheid, feedback en betekenis. We onthouden informatie in verschillende geheugensystemen en we gebruiken verschillende intelligenties bij het verwerken van informatie.

Effectiviteit?

Hoewel hersenvriendelijk leren aanlokkelijk klinkt, is het belangrijk om de nieuwe onderwijsmethoden kritisch te benaderen. Wetenschappers waarschuwen voor methodes die bijvoorbeeld worden gepresenteerd als "gebaseerd op neuro-wetenschappelijk onderzoek", maar waarvan de effectiviteit in de klas nog niet bewezen is.

Het is daarom belangrijk dat er een goede communicatie tussen hersenwetenschap, cognitiewetenschap en onderwijskunde tot stand komt. Op die manier kunnen de nieuwe inzichten op een verantwoorde manier in de praktijk worden ingezet.