



INTERVENTIEKOMPAS TECHNOLOGIEONDERWIJS

KOMPASPUNT: REGIONALE SAMENWERKING

Het doel van het programma Techkwadraat is om alle kinderen en jongeren ongeacht achtergrond, gender of sociaaleconomische status de kans te geven hun talenten en nieuwsgierigheid in technologie te ontwikkelen en te ontplooiën. Het interventiekompas dient als hulpmiddel voor de invulling van regionale en lokale activiteiten. Deze factsheets bieden voor elk kompaspunt relevante inzichten en inspiratie - uit **onderzoek, praktijkvoorbeelden en al bestaande tools en handvatten**. De verzamelde kennis komt van verschillende expertpartners en zal regelmatig worden aangevuld.

Deze factsheet gaat in op het thema **regionale samenwerking**. Uiteraard zit er overlap tussen de kompaspunten, bij regionale samenwerking werk je bijvoorbeeld idealiter ook aan onderwijsontwikkeling.

Op welke manier kunnen bedrijven, scholen en andere partners met elkaar in contact komen? Hoe kunnen ze vervolgens op efficiënte wijze van elkaar leren en van elkaars capaciteiten gebruik maken?

INZICHTEN UIT ONDERZOEK

- [Provan & Kenis](#) (2005) laten zien dat verschillende constructies waarop de verschillende betrokkenen met elkaar samenhangen invloed kan hebben op de effectiviteit van samenwerking. Ook geven ze aan welke randvoorwaarden nodig zijn om regionale samenwerking te laten floreren.
- Met name binnen buitenschoolse leeromgevingen wordt regionale samenwerking goed zichtbaar. [Triall & Traphagen](#) (2015) hebben voor hun rapport een aantal buitenschoolse STEM ecosystemen in de VS onderzocht, en ook de opbrengsten van deze systemen in kaart gebracht.
- Diverse teams zijn creatiever en in staat beter geïnformeerde besluiten te nemen ([Ellemers et al., 2018](#)). Bovendien komen teams met zowel mannen als vrouwen met originelere ideeën en leveren waardevollere output ([Yang et al., 2022](#)). Wil je als regionale samenwerking ook een goede vertegenwoordiging zijn van de ondervertegenwoordigde personen in de regio, zul je deze ook aan tafel moeten zetten. Denk dus ook na over of je alle partijen aan tafel hebt - mensen met bi-culturele achtergrond of vrouwen uit de techniek – zodat alle perspectieven in de regionale samenwerking geborgd zijn.
- [Radboud Universiteit in Nijmegen](#) heeft een onderzoek gedaan binnen het sociaal domein naar de vraag wat de effectiviteit van samenwerking verklaart, waaruit blijkt dat de ervaren baten van de regionale samenwerking worden vergroot door een verschillende factoren.

PRAKTIJKVOORBEELDEN

- [Next Education](#) is een project waarin jaarlijks 10 basisscholen, de Rijksuniversiteit Groningen, de gemeente Westerkwartier, Fablab Groningen en RSG De Borgen (vo-school) samenwerken aan de ontwikkeling van onderzoeksvaardigheden in het basisonderwijs. Het helpt leerkrachten actief om technologieonderwijs op een vernieuwende manier onder de aandacht van jongeren te brengen.
- In de [STO-regio Waterland](#) is niet alleen aandacht voor de leerlingen op het vmbo, maar is ook een lokaal ingericht voor basisschoolleerlingen van groep 3 tot en met groep 8. Po-scholen kunnen zich daar gemakkelijk inschrijven voor een ochtend of middag.
- Apeldoorn, Deventer, Epe/Vaassen en Zutphen hebben een Techhub waar jeugd, jongeren en volwassenen geënthousiasmeerd kunnen worden voor een opleiding en/of baan in de techniek. [Platform Techniek Stedendriehoek \(PTS3H\)](#) heeft hierbij de functie van aanjager en vervult een verbindende rol tussen onderwijs en bedrijfsleven. Het Platform draagt zorg voor kennisdeling, uitwisseling van ervaringen en het delen van materialen en gereedschap.
- Binnen het regionale netwerk [STEAM Limburg](#) werken alle basisscholen in Limburg samen aan technologieonderwijs. Ze werken aan het toekomstbestendig maken van de samenwerking door: 1) voort te borduren op bestaande structuren 2) in te zetten op eigenaarschap via coördinator en meerjarig convenant bij de schoolbesturen 3) communicatie en beeldvorming.
- In het Amerikaanse [FAME](#) (Families and Museums Exploring) werkten drie musea samen met wetenschappers aan om gezinnen kennis te laten maken met bèta, techniek en IT om zo de interesse bij kinderen aan te wakkeren. Daarbij werd ook gewerkt om ouders de tools te geven om überhaupt hun kinderen kennis te laten maken met bèta, techniek en IT. Dit programma gaat dus uit van een systeemaanpak.

TOOLS EN HANDVATTEN

- Aansluitend op het onderzoek heeft de [Radboud Universiteit Nijmegen](#) een aantal adviezen uitgebracht voor het optimaliseren van regionale samenwerking, namelijk:
 - Verlies het gedeeld belang niet uit het oog.
 - Bouw aan onderlinge relaties om vertrouwen te creëren.
 - Organiseer betrokkenheid van alle organen binnen de gemeente.
 - Geef ruimte voor inbreng vanuit alle gemeenten.
 - Kies niet automatisch voor congruentie met andere samenwerkingen.
- Het opzetten of door ontwikkelen van een duurzaam regionaal samenwerkingsverband is niet eenvoudig. [Jet-Net](#) heeft onderzoek gedaan naar businessmodellen achter succesvolle samenwerkingsverbanden en de inzichten daarvan gepubliceerd.
- Sterk Techniekonderwijs heeft [samenwerkingstools](#) ontwikkeld die netwerken helpt bij het reflecteren op de huidige situatie en bij het verbeteren van de samenwerking.
- DocentenOntwikkelTeams bestaan uit leraren van verschillende scholen die bij elkaar komen onder begeleiding van een professional. Samen werken zij aan het ontwikkelen van lesmateriaal. TechYourFuture heeft het handboek "[Connecting the Dots](#)" gepubliceerd met een praktische werkwijze voor het coachen van deze teams.
- Sinds 2015 werkt Bètapartners met [Collegetours](#), waarbij diverse scholen en bedrijven samenwerken in de regio. Alle ervaringen die zij hebben opgedaan zijn gebundeld in een Collegetourhandboek, dat onder andere een concreet stappenplan bevat voor het organiseren van bedrijfsbezoeken.

Via het programma Techkwadraat verzamelen we kennis, tools en voorbeelden om deze op een centrale plek voor iedereen beschikbaar te stellen. Check dus regelmatig www.techkwadraat.nl voor nieuwe inspiratie. Heb jij suggesties voor aanvullingen? [Laat het ons weten via dit formulier](#).