

# LEREN VOOR DE TOEKOMST

**Vaardigheden van de 21e eeuw: als leerlingen die in huis hebben zijn ze voorbereid op hun toekomst. Het klinkt magisch maar wat houden ze in, die 21e eeuwse vaardigheden, ook wel 'soft' of 'advanced skills' genoemd? En hoe kun je als leraar of als ib'er zorgen dat de leerlingen zich deze vaardigheden eigen maken?**

Tekst: Froukje Joosten

Vaardigheden van de 21e eeuw worden vaak in één adem genoemd met gebruik van digitale media. En dat is niet verwonderlijk. Steeds meer is internet nodig om in de dagelijkse levensbehoeften te voorzien, denk aan het openbaar vervoer of de nutsbedrijven.

Maar er zijn meer maatschappelijke ontwikkelingen die het onderwijs raken. De hoeveelheid ongefilterde informatie die dagelijks via allerlei kanalen op ons afkomt, betekent dat we moeten leren selecteren wanneer we informatie toelaten en welke informatie betrouwbaar en waardevol is. De reikwijdte van de vraagstukken die ertoe doen, zoals een schoner milieu en armoedebestrijding, is zo groot dat we er alleen verbetering in kunnen brengen als we internationaal samenwerken. De wereld is kleiner geworden. Dat betekent dat we moeten leren omgaan met verschillen in taal, cultuur en waarden. De wereld is ook flexibeler geworden. Bedrijven en banen komen en gaan. Mensen wisselen regelmatig van werk en van samenlevingsvorm. De 24-uurs-economie vervaagt de scheidslijn tussen privé en werk. De overdracht van kennis en vaardigheden die kinderen nodig hebben om aan de maatschappij deel te nemen, gebeurt nog steeds deels op school. Maar daarnaast

zijn allerlei andere kanalen belangrijk voor het leren, zoals clubs, vrienden en (sociale) digitale media. Kennis en vaardigheden verouderen snel. Dat betekent dat we ons gedurende ons leven moeten blijven ontwikkelen om in de veranderingen mee te kunnen doen.

Wereldburgerschap, creativiteit en innoverend vermogen zijn - naast het vermogen om samen te werken en digitale media te gebruiken - essentieel om in de 21e eeuw te functioneren.

## IETS NIEUWS?

Vanuit een historisch perspectief gezien, zijn vaardigheden van de 21e eeuw van alle tijden. Zonder creativiteit en innoverend vermogen zou de maatschappelijke ontwikkeling stagneren. Zonder kritische denkers was er geen vooruitgang in de wetenschap geweest. Zonder sociaal betrokken mensen met oog voor een gemeenschappelijk belang, hadden we geen overheid die enige garantie op veiligheid biedt. Er zullen weinig scholen zijn, die het niet tot hun taak rekenen deze vaardigheden bij hun leerlingen te ontwikkelen. Hoewel de meeste leraren het belang van deze vaardigheden onderschrijven en er ook aan werken, valt er winst te behalen door dit gericht en systematischer te doen. Op die manier wordt werken aan vaardigheden van de 21e eeuw niet een extra taak, maar een invalshoek die het onderwijs over de leergebieden verrijkt en leerlingen motiveert.

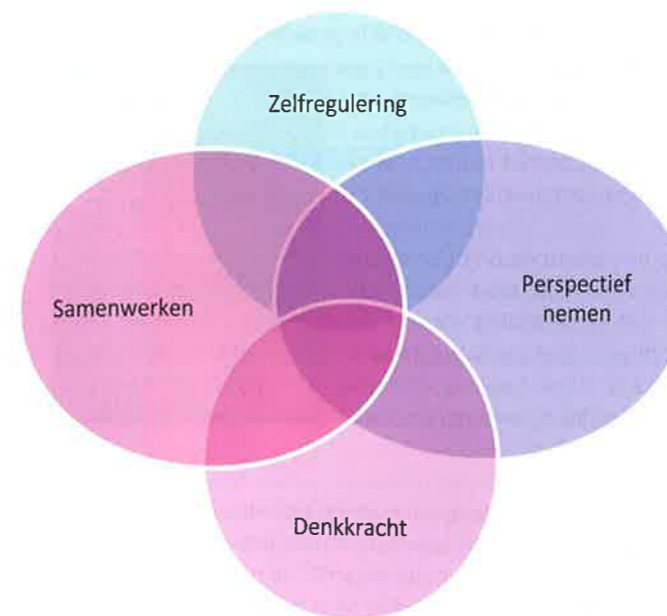
## KERNVAARDIGHEDEN

Er zijn diverse omschrijvingen van de vaardigheden van de 21e eeuw<sup>1</sup>. Joosten en Ligtendag<sup>2</sup> hebben deze omschrijvingen samengevat in vijf kernen, waarvan de eerste vier zijn: zelfregulering, perspectief nemen, denkkracht en samenwerken (Figuur 1). De vijfde kern wordt gevormd door de vakinhouden: rekenen, taal, wereldoriëntatie, lichamelijke en kunstzinnige

<sup>1</sup> Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., & Ripley, M (with M. Rumble). (2010). *Defining 21st century skills and assessment* (Draft White Paper 1). Melbourne, Australia: Assessment and Teaching of 21st Century Skills. Verkregen van <http://cms.education.gov.au/NR/rdonlyres/19B97225-84B1-4259-B423-4698E1E8171A/115804/defining21stcenturyskills.pdf>.

<sup>2</sup> Joosten, F & Ligtendag-Roijers, L. (2015). *Leren met toekomst*. Rotterdam: CED-Groep.

vorming, digitale media. We gaan ervan uit dat de kernvaardigheden geïntegreerd in het curriculum worden aangeboden, dus gekoppeld aan de vakinhouden. De kernen zijn complex; ze bestaan uit kennis, vaardigheden en houding. Het is bij het onderwijs in deze kernen van belang om aan al deze componenten aandacht te besteden. Vaardigheden van de 21e eeuw worden nogal eens exclusief gekoppeld aan de leerlingen die gemakkelijk leren. Maar ook leerlingen die zich meer moeten inspannen en leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften kunnen hun bijdrage aan de maatschappij van de 21e eeuw leveren. Onderwijs in vaardigheden van de 21e eeuw is belangrijk voor alle leerlingen. Daarom is het nodig om ook dit onderwijs af te stemmen op de behoeften van de leerlingen.



Figuur 1: Het kernvaardighedenmodel

In het kernvaardighedenmodel zijn de kernen onderscheiden om duidelijk te maken over welke vaardigheden het gaat. Maar in de praktijk overlappen ze elkaar en is er sprake van onderlinge samenhang.

De eerste kern, **zelfregulering**, is de basis voor alle vaardigheden van de 21e eeuw. Hier staat centraal dat leerlingen leren om zelf hun leerproces ter hand te nemen. Belangrijk daarbij is te leren dat uiteindelijk voor iedereen, ook voor wie gemakkelijk leert, geldt dat leren inspanning kost. Het helpt ook als je weet hoe hersenen werken en hoe je je sterke kanten kunt benutten en je zwakke kanten kunt trainen of compenseren. Daarbij gaat het met name om de aspecten die voor het leren van belang zijn: werkgeheugen, planning, flexibiliteit, inhibitie (remmen, stoppen met iets) en langetermijngeheugen. Ook is het belangrijk dat leerlingen zelf kunnen zorgen dat ze hun motivatie op peil houden.

De tweede kern is **perspectief nemen** ofwel vanuit een ander gezichtspunt dan het gebruikelijke, eigen gezichtspunt kijken. Hiervoor is nodig dat leerlingen leren onbevangen naar te nemen, empathie te voelen voor anderen en te reflecteren op hun eigen rol. Hier is een sterk verband met wereldburgerschap: omgaan met verschillen in taal, cultuur en waarden.

De derde kern is **denkkracht**, waarbij verwondering, zoeken naar antwoorden en oplossingen en verbeeldingskracht centraal staan. Bij verwondering gaat het erom te leren vragen te stellen, nieuwsgierig en kritisch te zijn. Bij het zoeken naar antwoorden en oplossingen leren leerlingen dat hiervoor verschillende manieren zijn: door te experimenteren met een ontwerp of door een vraag systematisch te onderzoeken (relatie met innovatief denken). Leerlingen ontwikkelen verbeeldingskracht door hun gedachten en gevoelens op verschillende manieren uit te drukken (relatie met creativiteit).

De vierde kern is **samenwerken**, waarbij betrokkenheid bij en inzet voor een gezamenlijk doel van belang zijn. Daarnaast zijn onderlinge afstemming en gezamenlijke planning leerdoelen, naast sociale competentie.

De vijfde kern bestaat – zoals gezegd – uit de vakinhouden.