

# Dimensies van gepersonaliseerd leren

*De eerste bouwsteen voor het organiseren van gepersonaliseerd leren*



*Anne-Marieke van Loon*

*Irma van der Neut*

*Kirsten de Ries*

*Marijke Kral*

## Colofon

Oktober 2016

### Auteurs

Anne-Marieke van Loon

Irma van der Neut

Kirsten de Ries

Marijke Kral

*Realisatie* HAN Marketing, Communicatie en Voorlichting

*Vormgeving* Bureau Ketel

*HAN Press, Nijmegen, The Netherlands 2016*



Dit onderzoek is medegefinancierd door Regieorgaan SIA onderdeel van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO)



Naamsvermelding-NietCommercieel 3.0 Nederland

### Je bent vrij om:

**het werk te delen** - te kopiëren, te verspreiden en door te geven via elk medium of bestandsformaat.

**het werk te bewerken** - te remixen, te veranderen en afgeleide werken te maken .

De licentiegever kan deze toestemming niet intrekken zolang aan de licentievoorwaarden voldaan wordt.

### Onder de volgende voorwaarden:



**Naamsvermelding** - De gebruiker dient de maker van het werk te **vermelden**, een link naar de licentie te plaatsen en **aan te geven of het werk veranderd is**. Je mag dat op redelijke wijze doen, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat de licentiegever instemt met je werk of je gebruik van het werk.



**NietCommercieel** - Je mag het werk niet gebruiken voor **commerciële doeleinden**.

**Geen aanvullende restricties** - Je mag geen juridische voorwaarden of **technologische voorzieningen** toepassen die anderen er juridisch in beperken om iets te doen wat de licentie toestaat.

### Let op:

Voor elementen van het materiaal die zich in het publieke domein bevinden, en voor vormen van gebruik die worden toegestaan via een **uitzondering of beperking** in de Auteurswet, hoef je je niet aan de voorwaarden van de licentie te houden.

Er worden geen garanties afgegeven. Het is mogelijk dat de licentie je niet alle gebruiksrechten geeft die nodig zijn voor het beoogde gebruik. Bijvoorbeeld, andere rechten zoals **publiciteits-, privacy- en morele rechten** kunnen het gebruik van een werk beperken.

# INHOUD

1.	Inleiding .....	4
2.	Dimensiebeschrijvingen voor de mate van personaliseren van leren .....	4
2.1	Personaliseren .....	5
2.2	Dimensies voor de mate van personaliseren van leren .....	5
	Externe regie/ zelfregie .....	6
	Collectief belang / individueel belang.....	7
	Enkele globale uitwerkingen van keuzes op de dimensies .....	8
	Klassikaal onderwijs .....	9
	Groepsdifferentiatie en individuele leerlijnen .....	9
	Zelfregulerend leren in een vaststaand programma.....	9
	Persoonlijke leerroutes.....	10
	Leerpartnerschappen .....	10
2.3	Dimensies voor de organisatie van het leren.....	10
	Mate van uniformiteit / flexibiliteit.....	11
	Mate van externe regie / zelfregie .....	12
3.	Hoe te gebruiken?.....	13
4.	Referenties .....	14

# 1 INLEIDING

In de wet (WPO, 1997) is vastgelegd dat *elk kind zich in eigen tempo en naar eigen aanleg moet kunnen ontplooiën en dat de school een ononderbroken leerlijn moet hebben voor elk kind*. Scholen willen steeds meer rekening houden met verschillen tussen leerlingen. Enerzijds om leerlingen te ondersteunen bij een optimale ontwikkeling van al hun talenten. Anderzijds om leerlingen die dit nodig hebben extra ondersteuning te bieden zodat ook zij de onderwijsdoelen kunnen bereiken. Onderwijs dat recht doet aan verschillen tussen leerlingen en dat talentontwikkeling stimuleert, vraagt om ander onderwijs waarin niet de op een bepaald moment te beheersen leerstof centraal staat, maar de lerende en diens interesses en ontwikkelbehoeften.

Het afstemmen van het onderwijs op verschillen tussen leerlingen is voor veel leraren een moeilijke opgave (Deunk et al., 2015). Dit betekent namelijk dat er een goede diagnose moet zijn van de onderwijsbehoeften van individuele leerlingen en afstemming van didactiek, pedagogiek, curriculum en de leeromgeving. Bij gepersonaliseerd leren gebeurt dat niet alleen vóór de leerling maar ook dóór de leerling. De leerling heeft een belangrijke inbreng in zijn eigen leerproces. De inzet van technologie is onmisbaar voor het realiseren van gepersonaliseerd leren. Technologie biedt mogelijkheden, zowel in termen van data en feedback en het reguleren van leerprocessen, als voor de interactie met leerstof en voor de realisatie van een rijke, sociale leeromgeving.

Er is echter nog schaars bewijs voor de opbrengst van ict-gebruik voor gedifferentieerd en gepersonaliseerd leren (Jones & McLean, 2012; Heermans et al., 2013). Recente studies laten zien dat positieve effecten die je van ict zou verwachten, vaak niet optreden (Heemskerk, Meijer, Van Eck, Volman, Karssen & Kuiper, 2011; Kennisnet 2013). Eén van de oorzaken is dat ict onvoldoende is ingebed in het onderwijsconcept van de school (Heemskerk e.a., 2011). Het realiseren van personaliseren van leren met ict vraagt juist om een nieuwe werkwijze en om alignment tussen het onderwijsconcept, de uitwerking daarvan in de klas (microniveau) en de organisatie van dat onderwijs in de school (mesoniveau).

In deze publicatie wordt het begrip “personaliseren van leren” en de invulling hiervan nader beschreven. Personaliseren van leren kan op uiteenlopende manieren vorm krijgen op school. Hieraan liggen dimensies ten grondslag. De keuze ten aanzien van een dimensie bepaalt hoe- en de mate waarin personaliseren van leren er op school uit kan zien.

Deze publicatie maakt onderdeel uit van een reeks aan publicaties die voortkomen uit het RAAK project iXpeditie Maatwerk. Het doel van het project is het ontwikkelen en onderzoeken van een spelsimulatie waarmee schoolteams in kaart kunnen brengen waar zij op dit moment staan als het gaat om het vormgeven van personaliseren van leren met ict en wat hun ambities hierin zijn. Door het spelen van de spelsimulatie ervaren schoolteams de samenhang tussen het personaliseren van leersituaties en daarvoor benodigde condities in de schoolorganisatie. Deze publicatie vormt één van de pijlers waarop de spelsimulatie zal worden vormgegeven. Het betreft de eerste bouwsteen voor het organiseren van het personaliseren van leren met ict waarbij specifiek wordt ingegaan op de dimensiebeschrijvingen die hieraan ten grondslag liggen.

## 2 DIMENSIEBESCHRIJVINGEN VOOR DE MATE VAN PERSONALISEREN VAN LEREN

### 2.1 PERSONALISEREN

De Glossary of Education Reform (2015) geeft de volgende omschrijving van personaliseren van het leren: *“The term personalized learning, or personalization, refers to a diverse variety of educational programs, learning experiences, instructional approaches, and that are intended to address the distinct learning needs, interests, aspirations, or cultural backgrounds of individual students.”* (<http://edglossary.org/personalized-learning/>).

Een kernachtige samenvatting wordt gegeven door Kennisnet (2015) die stelt dat personaliseren van het leren inhoudt dat je *“met een rijke verscheidenheid aan leersituaties tegemoet komt aan de individuele verschillen tussen leerlingen”*. Hargreaves (2006) geeft hierbij aan dat leerling en leraar, ieder met een eigen rol, samen verantwoordelijk zijn voor het leerproces. De leeromgeving maakt vraagsturing door de leerling mogelijk, waarbij rekening wordt gehouden met de interesses en leerstijl van de leerling. *“Gepersonaliseerd leren is het afstemmen van didactiek, pedagogiek, curriculum en de leeromgeving, vóór leerlingen en dóór leerlingen, om zo tegemoet te komen aan hun verschillende leerbehoeftes en ambities”* (Hargreaves, 2006).

De leerling is mede-eigenaar van zijn eigen leerproces en het onderwijs sluit aan op de behoeften, capaciteiten en interesses van leerlingen (Bartle, 2015). Het onderwijs wordt meer vormgegeven op basis van de betrokkenheid en zelfstandigheid van de leerling, waarbij meer variëteit in leerdoelen en/of -routes wordt geboden. Het personaliseren van leren veronderstelt een onderwijsorganisatie die zich richt op de uiteenlopende behoeften van individuen in plaats van een ‘one size fits all’-model voor leerlingen (Bates, 2014; Williams, 2013).

Leren is gepersonaliseerd wanneer het aansluit bij de individuele leerbehoeften van leerlingen. Dit betekent echter niet dat het leren ook een individuele aangelegenheid is. Leren vindt plaats in interactie met medeleerlingen, leerkrachten, ouders en de leeromgeving. Leren vraagt om deelname aan gezamenlijke activiteiten (Moje, 2007). *“Personalized learning is more than individualized coaching, in that students participated in collective, structured activity with scaffolded support from their teachers, including modelling, guidance in goal-setting, and timely feedback”* (Campbell et al., 2007).

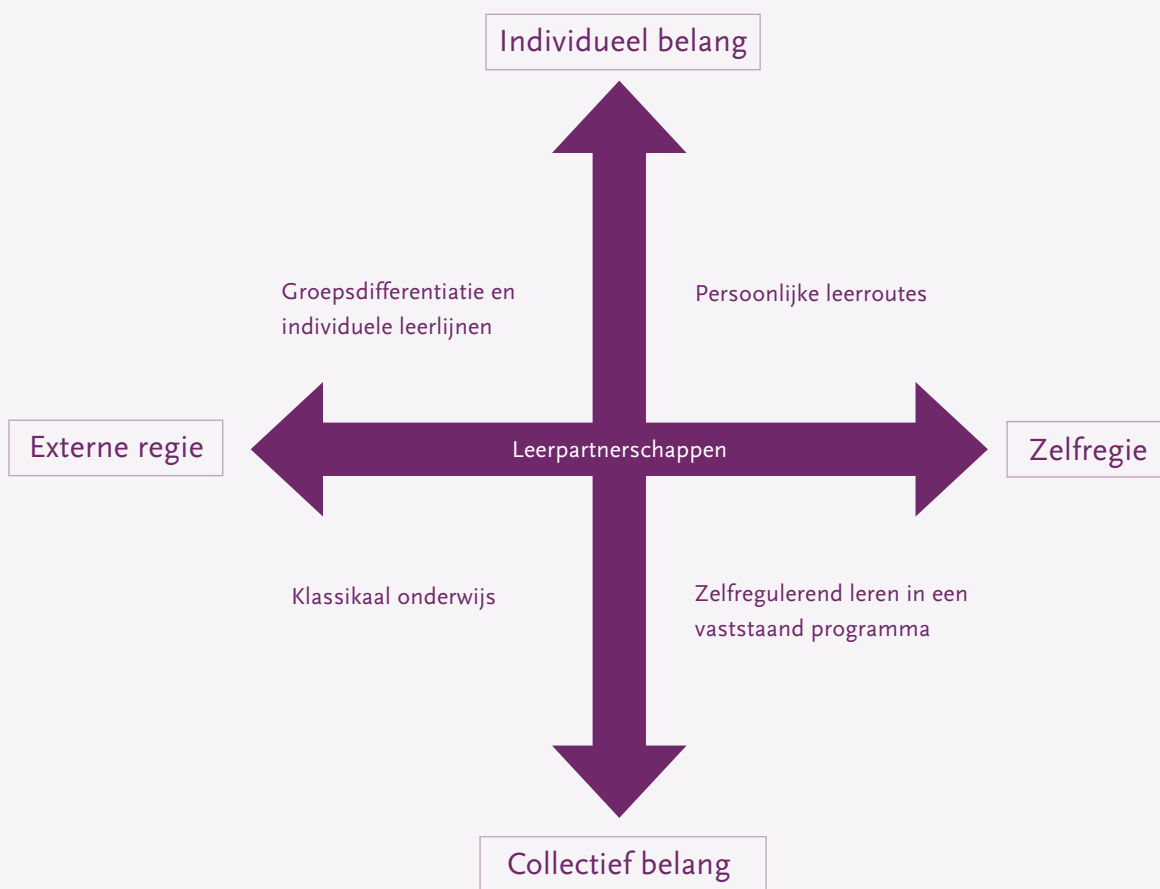
### 2.2 DIMENSIES VOOR DE MATE VAN PERSONALISEREN VAN LEREN

Personaliseren van het leren kan op uiteenlopende manieren vorm krijgen op school. Er wordt in dit verband gesproken van verschillende constellaties van personaliseren van leren, waarbij congruentie bestaat tussen de operationalisatie in het primaire proces en de schoolorganisatie. Aan de verschillende constellaties liggen dimensies ten grondslag. De keuze ten aanzien van een dimensie bepaalt hoe de mate van personaliseren van leren er op school uit kan zien. Om de variatie in constellaties te verklaren worden de dimensies waarop deze constellaties van elkaar verschillen nader toegelicht.

Er worden twee dimensies onderscheiden, te weten:

1. Externe regie versus zelfregie;
2. Collectief belang versus individueel belang.

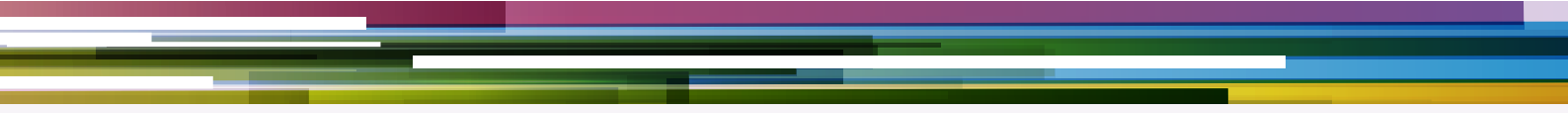
Als eerste worden de dimensies beschreven, daarna komen ter illustratie enkele veelvoorkomende constellaties van “personaliseren van leren met ict” op basis van de dimensies, aan bod.



*Figuur 1. Dimensiebeschrijvingen voor de mate van personaliseren van leren*

### **Externe regie/ zelfregie**

De eerste dimensie is die van regie op het leren van de leerling. Dat wil zeggen de invloed op- en verantwoordelijkheid voor het leerproces als het gaat om wat, wanneer, waar, hoe, waarom, met wie en in welk tempo, leerlingen leren. Aan de ene kant van de dimensie berust de regie volledig bij de leraar of een andere externe actant, bijvoorbeeld het ict-programma of de methode. Deze geeft aan wat leerlingen leren, waar, wanneer met wie en hoe lang ze over het leerproces mogen doen. De lerende is meer een ontvanger en geen actieve speler en ontwikkelaar van zijn leerproces (OECD, 2013). Aan de andere kant van de dimensie staat de leerling die de volledige regie heeft op zijn eigen leerproces. Tussen de twee uitersten zijn allerlei mengvormen, waarbij leerlingen in meer of mindere mate mede-eigenaar zijn van hun eigen leerproces. Een keuze op deze dimensies kan gevolgen hebben voor de rol van leraar en leerlingen, voor de inzet van ict en voor de organisatie van het onderwijs.



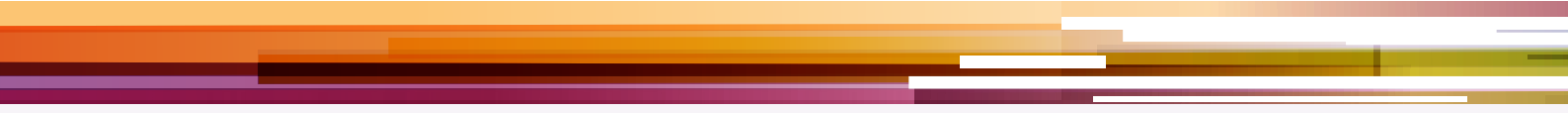
Als de leerling zijn eigen leren mede stuurt (Prain et al., 2014), vereist dit een meer democratische benadering van leren (Kubow & Kinney, 2004) dan wanneer de regie volledig bij de leraar berust. Dit wordt bewerkstelligd doordat de leraar met leerlingen in gesprek gaat over hun leerdoelen, leeractiviteiten en de monitoring en evaluatie hiervan (Kubow & Kinney, 2000). Daarnaast is er dialoog tussen leraar en leerling over wat leerlingen motiveert en waar hun onderwijsbehoeften liggen. Van leerlingen wordt verwacht dat ze initiatief nemen en zelfregulerende vaardigheden ontwikkelen (Prain et al., 2015). Leerlingen moeten actief deelnemen aan het onderwijs, zelf nadenken over hun leerdoelen, reflecteren op hun leerproces en leerresultaten om vervolgens mee te denken over een volgende stap in hun ontwikkeling. Dit vraagt om de ontwikkeling van zelfregulerende vaardigheden van leerlingen (Boekaerts & Corno, 2005; Butler & Winne, 1995) waarbij co-regulatie van het leerproces door de leraar van belang is (Zimmerman, 2008).

Sinds de opkomst van ict is de sturing van leerprocessen niet alleen meer een kwestie van taakverdeling tussen leraar en leerling, maar er is steeds vaker een ondersteunende of sturende rol weggelegd voor computersystemen. Afhankelijk van een keuze op deze dimensie verschilt de inzet van ict. Zo kan ict in plaats van de leraar regie uitvoeren op het leerproces van de leerling (externe regie). Kennisoverdracht en verwerving van leerstof vinden dan computergestuurd plaats (program control). Op basis van leerlingresponses voert het adaptieve systeem een interventie uit in de vorm van feedback of aanbod van nieuwe leerstof voor de leerling. Als de regie berust bij de leraar, kan ict deze ondersteunen bij het verkrijgen van inzicht in de onderwijsbehoeften van leerlingen (Brandsford, 2000; Darling-Hammond, 2015). Tot slot kan ict ondersteuning bieden aan zelfregulatie (Bannert et al., 2015; Bonestroo et al., 2012; Driessen et al., 2005; Marquenie, Opsteen, Ten Brummelhuis & Van der Waals, 2014). Learning analytics spelen hier een steeds belangrijker rol. Deze geven leerlingen de mogelijkheid om hun eigen leergedrag en -activiteiten te vergelijken met die van grote (sub)groepen andere leerlingen. Op basis hiervan kunnen zij bijvoorbeeld nagaan wat leerlingen met eenzelfde profiel als zijzelf hebben gedaan om tot goede leerprestaties te komen en wat hun vervolgstappen kunnen zijn.

Een keuze op deze dimensie heeft gevolgen voor de organisatie van het onderwijs, zoals de leerbronnen, ict-infrastructuur, groeperingvorm, tijd en plaats van leren, taken, rollen en functies van leraren.

### ***Collectief belang / individueel belang***

In het onderwijssysteem worden keuzes gemaakt ten aanzien van wat er geleerd moet worden. Daarbij speelt een afweging tussen het individuele en het collectieve belang. Onderwijs dient niet alleen het belang van het individu, maar ook het belang van de samenleving. Daarbij gaat het om socialisatie, dat wil zeggen de manieren waarop we via onderwijs deel worden van bestaande tradities en praktijken (Biesta, 2015). Socialisatie kan betrekking hebben op zaken als met elkaar kunnen communiceren, organiseren, regels maken en naleven (In 't Veld, 2015). Ook de vorming van een individu tot een reflectief en kritisch wezen is in dit verband van belang. Biesta spreekt van subjectivering, dat wil zeggen emancipatie en de vrijheid en verantwoordelijkheid die daarmee gepaard gaan. Daarnaast kwalificeert onderwijs (Biesta, 2015; In 't Veld, 2015). Het rust mensen toe voor werk, en verschaft diploma's.



Daarbij gaat zowel om cognitieve als niet cognitieve kennis en vaardigheden (Gabrieli, Ansel & Bartolino Krachman, 2015). En tot slot is er het economisch belang van het onderwijs, waarbij onderwijs wordt beschouwd als investering in menselijk kapitaal (In 't Veld, 2015). Maar onderwijs dient ook het individueel belang. Steeds vaker wordt gewezen op het belang om talenten van leerlingen tot ontwikkeling te brengen en aan te sluiten op de individuele wensen en behoeften van leerlingen.

De OECD (2013) stelt dat de mate van personaliseren van het leren verandert, naarmate de balans tussen individualisering en collectivisering verschuift. Naarmate het collectieve belang zwaarder weegt, zal er in het onderwijsaanbod sprake zijn van een vergaande vorm van collectivisering en standaardisatie, waarin geen of nauwelijks sprake is van personaliseren en alle leerlingen hetzelfde onderwijs krijgen (one-size-fits-all). Hoe meer op collectief niveau wordt vastgelegd, hoe minder ruimte erover blijft om individuele keuzes te maken (In 't Veld, 2015). Naarmate het individueel belang zwaarder weegt en onderwijs aansluit op individuele doelen en leerbehoeften, is er sprake van individualisering en differentiatie, waarbij leerlingen sterk gepersonaliseerde leertrajecten kunnen volgen of hun eigen leertraject kunnen ontwerpen (one-size-fits-one).

Net als bij de vorige dimensie hebben keuzes op deze dimensie gevolgen voor de rol van leraar, de leerling, de inzet van ict en de organisatie van het onderwijs. Zo laat een sterke collectivisering weinig ruimte voor differentiatie en is variatie aan onderwijsaanpakken en inzet van ict leermiddelen nauwelijks mogelijk. Terwijl individualisering veel ruimte laat om per vak, leerinhoud of onderdeel, afhankelijk van de prestaties en voorkeuren van de leerling, een op de leerling aangepast programma aan te bieden. Bij een sterke collectivisering is wat, wanneer, waar, hoe, waarom, met wie en in welk tempo leerlingen leren voor alle leerlingen hetzelfde. Alle leerlingen moeten immers aan het einde van elk schooljaar dezelfde leerdoelen bereiken en krijgen op dezelfde manier les. Individualisering kan op verschillende punten worden gerealiseerd, namelijk op het wat, wanneer, waar, hoe, waarom, met wie en in welk tempo, leerlingen leren. Naarmate er meer individualisering is, maakt ict het mogelijk dat iedere leerling een gepersonaliseerde leerroute volgt, die past bij de interesses en de eigen leerdoelen van de leerling. Door de inzet van ict zijn er meer mogelijkheden om de content van de leerstof op verschillende leerlingen af te stemmen.

### ***Enkele globale uitwerkingen van keuzes op de dimensies***

Ter illustratie presenteren we hier enkele globale uitwerkingen van keuzes op de dimensies ofwel enkele constellaties van personaliseren van leren. In de praktijk komen deze constellaties vaak niet in hun zuivere vorm voor. De uitwerkingen geven aan wat de invulling van de dimensies betekenen voor het personaliseren van het onderwijs.

- Klassikaal onderwijs
- Groepsdifferentiatie en individuele leerlijnen
- Persoonlijke leerroutes
- Zelfregulerend leren in een vaststaand programma
- Leerpartnerschappen



### ***Klassikaal onderwijs***

Klassikaal onderwijs kenmerkt zich door een sterke mate van collectief belang, waarbij er uitsluitend sprake is van externe regie. Alle leerlingen moeten aan dezelfde standaarden voldoen en hebben dezelfde leerdoelen. De leraar bepaalt wat, hoe, waar, wanneer, met wie en in welk tempo leerlingen leren. Vaak wordt er gebruik gemaakt van een methode, waarin leerdoelen en leeractiviteiten vastliggen. Leerlingen zijn ingedeeld in jaargroepen en krijgen tegelijkertijd les in hetzelfde klaslokaal (leerstofjaarklassensysteem), op hetzelfde tijdstip en voeren dezelfde leeractiviteiten uit. Ict wordt bijvoorbeeld ingezet voor “drill & practice” oefeningen.

### ***Groepsdifferentiatie en individuele leerlijnen***

Groepsdifferentiatie kenmerkt zich door een sterke mate externe regie met aandacht voor het individueel belang. Er wordt rekening gehouden met het niveau en onderwijsbehoeften van leerlingen zonder dat hierbij naar de inbreng van de leerling wordt gevraagd. De leerling werkt op zijn eigen niveau op aangeven van de leraar, hij heeft hierin geen zeggenschap over wat hij wil leren en op welke wijze hij de leerdoelen tot zich neemt. De leraar of het leerprogramma bepaalt de volgende stap die de leerling zet. Leerlingen worden vaak in drie verschillende groepen ingedeeld, die afhankelijk van de ondersteuningsbehoeften, meer of minder instructie krijgen. Leerlingen die heel veel extra ondersteuning nodig hebben en niet mee kunnen met het niveau van de groep, krijgen een individuele leerlijn met eventueel minimumdoelen en een aangepast programma. Ict kan bijvoorbeeld ingezet worden voor drill & practice, zeker voor die leerlingen die extra oefening nodig hebben. Maar ook de inzet van adaptieve software systemen passen hierbij. De leerling werkt op zijn eigen niveau aan van te voren vastgestelde doelen.

### ***Zelfregulerend leren in een vaststaand programma***

Bij deze constellatie zijn de doelen waaraan de leerlingen werken van tevoren vastgelegd (collectief belang). Zo is er een vaststaand programma of een leerlijn waartoe leerlingen zich verhouden. Leerlingen hebben echter inbreng in de wijze waarop ze hieraan werken (zelfregie). Zij kunnen in overleg met de leraar bepalen hoe ze de leerdoelen gaan bereiken en wanneer, met wie en in welke tijd ze dit doen. De leerling kan dus invloed uitoefenen op zijn leerproces en is hier mede-eigenaar van, de kaders wat een leerling moet leren liggen echter vast. Leerlingen kunnen hierbij werken met adaptieve software waarbij ze zelf inzicht krijgen in de voortgang van hun leerproces. Hierbij kunnen ze zelf aangeven wanneer ze toe zijn aan de volgende stap en volgend leerdoel, ze hebben een eigen persoonlijke digitale leeromgeving met een dashboard functie.

### ***Persoonlijke leerroutes***

Deze constellatie kenmerkt zich door een vergaande mate van individueel belang en door zelfregulatie van de leerling. Leerlingen bepalen zelf wat en hoe ze leren. Als dit ver doorgevoerd wordt, kan dit betekenen dat elke leerling andere dingen leert, op elk moment en iedere plaats. Leerlingen kiezen hun eigen “leraar”, hun eigen medeleerlingen, hun eigen leerstof en hun eigen leeractiviteiten. Dit wordt via ict voor hen ontsloten. Leren speelt zich niet af binnen de grenzen van de school, de gemeenschap en het eigen land. De wereld ligt open voor de leerling. Het spreekt voor zich dat leerlingen hiertoe over zelfregulerende vaardigheden dienen te beschikken. Afhankelijk van de leerling kan dit leren ook collectieve belangen dienen, maar dit hoeft geenszins het geval te zijn. Het curriculum laat zich sterk beïnvloeden door de ontwikkelingsbehoeften van de leerlingen.

### ***Leerpartnerschappen***

Leerpartnerschappen kenmerken zich door een mengeling van collectief en individueel belang en door leerlingen die regie voeren op hun eigen leerproces, daarbij ondersteund door de leraar. Er zijn zowel gemeenschappelijke doelen als individuele doelen en behoeften. Er is dialoog tussen leraar en leerling over wat leerlingen motiveert en waar hun onderwijsbehoeften liggen. Van leerlingen wordt verwacht dat ze initiatief nemen en zelfregulerende vaardigheden ontwikkelen (Prain et al., 2015). Leerlingen bepalen mede wat en hoe zij leren. Ze identificeren eigen leerdoelen en bewaken hun eigen voortgang. Hun leraar ondersteunt hen hierbij. Leerlingen vormen leerpartnerschappen met leraren, medeleerlingen, hun ouders en andere relevante betrokkenen. Ict wordt bijvoorbeeld ingezet om leerlingen te ondersteunen bij hun zelfregulatie.

De wijze waarop de school invulling geeft aan maatwerk of het personaliseren van leren heeft onder andere gevolgen voor het curriculum, de pedagogische aanpak en toetsing; de professionele ontwikkeling van het team en heeft gevolgen voor de ontwikkeling van de schoolcultuur en infrastructuur (Bates, 2014). Hargreaves (2005) geeft aan er op verschillende niveaus van de schoolorganisatie veranderingen moeten plaatsvinden om personaliseren van leren met succes in praktijk te brengen. Hierin spelen verschillende factoren en actoren een rol.

## **2.3 DIMENSIES VOOR DE ORGANISATIE VAN HET LEREN**

De dimensies die ten grondslag liggen aan de keuze voor de vorm van personaliseren van leren, zijn van invloed op de wijze waarop de school is georganiseerd. Er moet congruentie bestaan tussen de vormgeving van personalisatie in het primaire proces (micro-niveau) en het secundaire proces van de schoolorganisatie (meso-niveau).

### ***Mate van uniformiteit / flexibiliteit***

Uniformiteit houdt in dat de organisatie van het onderwijs in sterke mate wordt bepaald door gezamenlijke afspraken en standaarden. Voorbeelden van uniformiteit zijn een gebouw met klaslokalen die identiek zijn qua grootte en inrichting, één soort groepeeringsvorm (bijvoorbeeld op basis van

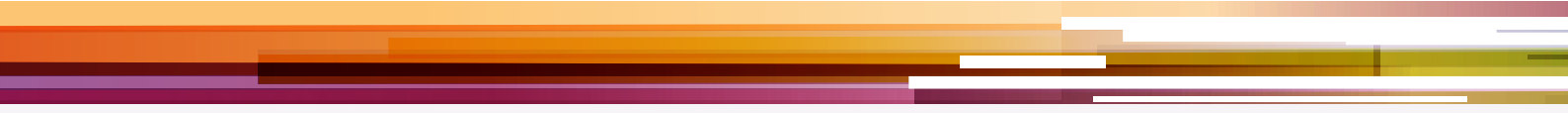
leeftijd), één methode voor alle leerlingen van dezelfde klas, een rooster met lesuren die identiek zijn qua lengte en qua tijdsbesteding, een identieke taak- en functieomschrijving voor alle leerkrachten etc... Flexibiliteit van de schoolorganisatie houdt in dat het onderwijs zo georganiseerd wordt dat er flexibel ingespeeld kan worden op verschillen tussen leerlingen. Flexibiliteit is een eigenschap van de organisatie om zich te kunnen aanpassen aan veranderingen, om maatwerk mogelijk te maken, om leerlingen individueel te begeleiden en te differentiëren al naargelang de vraag van de leerling (Van den Hurk & Verburgh, 2011). Bij een organisatie met een grote mate van flexibiliteit is bijvoorbeeld het lesrooster niet bindend, kunnen er meerder groepeeringsvormen naast elkaar bestaan (stamgroepen, instructiegroepen, workshopgroepjes, zelfstudiegroepjes), is er een grote diversiteit aan leerbronnen (methode, ict-programma's, zelfontwikkeld materiaal, door leerlingen zelf gevonden materiaal en/of experts), hebben leraren meerdere rollen en niet allemaal dezelfde rol (bijvoorbeeld taalspecialist of rekenspecialist), en is er variatie in de onderwijsruimtes (o.a. ruimtes voor zelfstudie, groepswerk, klassikale instructie, etc.). Verder is klassikaal onderwijs niet de dominante werkvorm. Om beter in te kunnen spelen op de diversiteit van leerlingen, worden leerlingen afwisselend individueel of in subgroepjes begeleid.

Om leerlingen in wisselende samenstellingen te begeleiden, wordt de "basisgroep" van leerlingen vaak vergroot zodat er tenminste twee leerkrachten beschikbaar zijn, die op basis van het niveau, leervragen of instructieaanpak van leerlingen, kleinere groepjes kunnen ondersteunen. Het 'vergroten van de eenheid' lijkt op het eerste gezicht tegenstrijdig, omdat bij flexibilisering gedacht wordt aan 'maatwerk' en maatwerk een associatie oproept van 'kleinschaligheid'. Maar schaalvergroting biedt juist ook kansen om maatwerk te realiseren (Waslander & Van Kessel, 2008). Dit maakt varianten mogelijk in de inzet van leerkrachten wat betreft hun expertise en begeleiding van leerlingen. De organisatie is dan wendbaar in het kiezen van de verschillende samenstellingen van de subgroepen.

Flexibiliteit van de organisatie kan niet zonder een vorm van standaardisatie (Waslander, 2014; Van den Hurk & Verburgh, 2011). Waslander (2014) stelt dat onderwijsorganisaties zichzelf de volgende vragen moeten stellen: "*variatie van wát? En wat moeten we dan standaardiseren om die vorm van variatie mogelijk te maken?*". Om personaliseren van leren mogelijk te maken is afstemming tussen leerkrachten essentieel. Werken met wisselende subgroepen vraagt om een goede voorbereiding, directe afstemming en samenwerking tussen collega's. Zo moeten er afspraken worden gemaakt over hoe je als leerkracht met collega's samenwerkt, hoe je leerlingen volgt, op welke wijze ouders worden geïnformeerd etc.. De essentie van standaardiseren is dan, dat de dingen 'gewoon goed geregeld zijn' en er tevens flexibel ingespeeld kan worden op de behoeften van leerlingen. Die flexibiliteit, is geen doel op zich, maar moet leerkrachten en de organisatie in staat stellen elke individuele leerling te geven wat hij nodig heeft om zich maximaal te ontwikkelen (Van den Hurk & Verburgh, 2011)

### **Mate van externe regie / zelfregie**

Als er voor gekozen wordt om leerlingen meer regie te geven op hun eigen leerproces, zullen leerlingen meer invloed moeten krijgen op de keuze van bijvoorbeeld leerdoelen en leermateriaal of op het tempo



waarin ze leren, of de plek waar ze leren. Dit betekent dat de methode niet meer leidend kan zijn, de groeperingsvorm niet standaard de leerstofjaarklas is, en de invloed van het rooster en de leerkracht kleiner wordt. Om meer regie bij leerlingen te verwezenlijken moeten er dus aanpassingen plaatsvinden in de organisatie als geheel. Gebeurt dit niet, dan zal dit de zelfregie van leerlingen inperken.

Natuurlijk raakt het organiseren van meer personalisatie van het onderwijs ook aan wet- en regelgeving. Niet alles mag en niet alles kan, zo moet de school onder andere werken aan kerndoelen, zich houden aan de urennorm en zich verantwoorden richting de onderwijsinspectie. Het is alleen de vraag op welke wijze de schoolorganisatie hiermee omgaat. Wanneer wettelijke normen worden benaderd vanuit het standpunt dat het gaat om 'regeltjes van bovenaf waaraan je je moet houden', voelt een schoolteam weinig ruimte en regie. Het is juist van belang dat het team zicht heeft op wat wettelijke kaders zijn en met elkaar bespreekt welke ruimte hierin wordt genomen en hoe de school de gekozen aanpak kan expliciteren en verantwoorden (Van den Hurk & Verburgh, 2011). De regie en eigenaarschap ligt dan veel meer bij het schoolteam zelf dan bij externe factoren. Om maatwerk te realiseren zal een schoolteam meer vanuit zelfregie te werk moeten gaan om ruimte te voelen om het onderwijs anders te organiseren.

### 3 HOE TE GEBRUIKEN?

De dimensies voor “de mate van personaliseren van leren” zijn beschreven om verschillende vormen van gepersonaliseerd leren in beeld te brengen en te duiden. Deze beschrijvingen kunnen worden gebruikt om met elkaar, als team, het gesprek aan te gaan over de wijze waarop je als school personaliseren van leren wilt vormgeven. Wil je dit doen op basis van een grote mate van zelfregie van de leerling en streef je individuele onderwijsbehoeften na? Of ga je uit van meer externe regie en collectieve belangen? Het is zinvol om als schoolteam hier met elkaar bij stil te staan, niet alleen om te kijken hoe je huidige onderwijs eruit ziet maar om ook om te bepalen welke ambitie je nastreeft als het gaat om de invulling van het “recht doen aan verschillen tussen leerlingen” met behulp van ict. Vragen die je als team hierbij kunt stellen zijn: Wat betekent dat eigenlijk in de praktijk? Hoe ziet het onderwijs er dan uit? Hoe ver willen we vanuit onze visie gaan? Weten we wat werkt en voor welk doel? Wat vraagt dat van de leerlingen, de leraren en de organisatie? Het realiseren van personaliseren van leren met ict is een complexe onderwijsinnovatie die alle lagen van de organisatie raakt. Het gaat over een andere manier van werken in de klas, en dus over de rol van de leraar en de leerling. Maar ook over bijvoorbeeld toetsing, groepeeringsvormen en inzet van ict. Personaliseren van leren vraagt bovendien iets van de schoolleider en heeft implicaties voor de gehele schoolorganisatie.

In de volgende publicatie wordt stilgestaan bij de verschillende actoren en factoren van de schoolorganisatie die van belang zijn bij het personaliseren van leren met ict. Op basis van het bezoek aan innovatieve scholen, is aan de hand van het actor- netwerk (Latour, 2005), in kaart gebracht hoe de schoolorganisatie optimaal kan bijdragen aan de realisatie van de keuzes op de twee dimensies.

## 4 REFERENTIES

- Bannert, M., Sonnenberg, C., Mengelkamp, C., & Pieger, E. (2015). Short- and long-term effects of students' self-directed metacognitive prompts on navigation behavior and learning performance. *Computers in Human Behavior*, 52, 293-306.
- Bartle, E. (2015). *Personalised learning: an overview*. A discussion paper prepared for Professor Joanne Wright, Deputy Vice-Chancellor (Academic) for the Vice-Chancellor's Retreat March 23rd & 24th, 2015 March 16th, 2015. Institute for Teaching and Learning Innovation. itali.uq.edu.au | itali@uq.edu.au
- Bates, S. (2014). *Personalised learning: Implications for curricula, staff and students*. Paper presented at the Universitas 21 (U21) Educational Innovation Conference, Sydney, Australia.
- Biesta, Gert. (2015). *Het prachtige risico van onderwijs*. Uitgeverij Phronese.
- Boekaerts, M., & Corno, L. (2005). Self-regulation in the classroom: A perspective on assessment and intervention. *Applied Psychology: An International Review*, 54(2), 199-231.
- Bonestroo, W., & de Jong, T. (2012). Effects of planning on task load, knowledge, and tool preference: A comparison of two tools. *Interactive Learning Environments*, 20(2), 141-153.
- Bransford, J., Brown, A., & Cocking, R. (Eds.). (2000). *How people learn*. Washington, DC: National Academy Press.
- Butler, D., & Winne, P. H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65(3), 245-281.
- Campbell, R., Robinson, W., Neelands, J., Hewston, R., & Mazzoli, L. (2007). Personalised learning: Ambiguities in theory and practice. *British Journal of Educational Studies*, 55(2), 135-154.
- Darling-Hammond, L. (2015). Can value added add value to teacher evaluation? *Educational Researcher*, 44(2), 132-137.
- Deunk, M.I., Doolaard, S., Smale-Jacobse, A.E., & Bosker, R.J. (2015). *Differentiation within and across classrooms: A systematic review of studies into the cognitive effects of differentiation practices*. Groningen: GION.
- Driessen, M. (2013). Het nieuwe lezen: Van oppervlakkig klikken en scrollen naar aandachtig digitaal lezen. *Levende Talen Magazine*, 100(8), 4-8.
- Feldstein, M., & Hill, P. (2016). *Personalized Learning: What It Really Is and Why It Really Matters*. Retrieved from: <http://er.educause.edu/articles/2016/3/personalized-learning-what-it-really-is-and-why-it-really-matters>
- Gabrieli, C., Ansel, D., & Bartolino Krachman, S. (2015). Ready to be counted: *The research case for education policy on non-cognitive skills*. Boston: Transforming Education.
- Hargreaves, D. (2005). *Personalising learning*. Retrieved from: <http://wwwsst-inet.nrt/resources/publications/personalisinglearningseries.aspx>
- Hargreaves, D. (2006). *Personalising learning 6: the final gateway: school design and organisation*. London: Specialist Schools Trust.
- Heermans, C. & Ghysels, J. (2013). *The effect of an online practice tool on math in secondary education – Evidence from a randomized field experiment*. (TIER Working Paper 13/08).
- Heemskerk, I., Meijer, J., Eck, E. van, Volman, M., Karssen, M., m.m.v. Kuiper, E. (2011). *EXPO II. Experimenteren met ict in het PO tweede tranche: onderzoeksrapportage*. Amsterdam: Kohnstamm Instituut van de Universiteit van Amsterdam.

- Jones, M.M. & McLean, K.J. (2012). Personalising learning in teacher education through the use of technology, *Australian Journal of Teacher Education*, 37 (1), p. 5.
- Kennisnet (2013). *Vier in balans monitor 2013*. Kennisnet, Zoetermeer. Opgehaald van [http://www.kennisnet.nl/fileadmin/contentelementen/kennisnet/Over.kennisnet/Vier\\_in\\_balans/Vier\\_in\\_balans\\_monitor\\_2013.pdf](http://www.kennisnet.nl/fileadmin/contentelementen/kennisnet/Over.kennisnet/Vier_in_balans/Vier_in_balans_monitor_2013.pdf).
- Kennisnet (2015). *Scholen om van te leren*. Kennisnet, Zoetermeer. Opgehaald van <https://www.kennisnet.nl/artikel/scholen-om-van-te-leren/>
- Kubow, P. K., & Kinney, M. B. (2000). Fostering democracy in middle school classrooms: Insights from a democratic institute in Hungary. *The Social Studies*, 91(6), 265–271.
- Latour B. 2005. *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Clarendon: Oxford.
- Marquenie, E., Opsteen, J., Ten Brummelhuis, A. & Van der Waals, J. (2014). *Elk talent een kans. Verkenning van gepersonaliseerd leren met ict*. Onderzoeksnotitie ten behoeve van project Leerling 2020. In opdracht van Schoolinfo voor de VO-raad.
- Moje, E. B. (2007). Developing socially just subject-matter instruction: A review of the literature on disciplinary literacy. In N. L. Parker (Ed.), *Review of research in education* (pp. 1–44). Washington, DC: American Educational Research Association.
- OECD (2013). *Education at a Glance 2013: OECD Indicators*, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2013-en>.
- Prain, V., Cox, P., Deed, C., Dorman, J., Edwards, D., Farrelly, C., Keeffe, M., ... Yager, Z. (2014). *Adapting to teaching and learning in open-plan schools*. Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers.
- Prain, V., Cox, P., Deed, C., Edwards, D., Farrelly, C., Keeffe, M., ... Waldrip, B. (2015). *Personalising learning in open-plan schools*. Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers.
- Van den Hurk, J. & Verburgh, L. (2011). *Standaardiseren om te flexibiliseren*. Gevonden op: [http://www.mxi.nl/upload/documenten/1114\\_jefhu\\_standaardiserenomteflexibiliseren\\_beeldenopflexibelonderwijs.pdf](http://www.mxi.nl/upload/documenten/1114_jefhu_standaardiserenomteflexibiliseren_beeldenopflexibelonderwijs.pdf).
- Veld, R.J. in 't. (2015). *Onderwijs voor een onvoorspelbare toekomst*. Opgehaald van <http://www.kwaliteitvanonderwijs.nl/wp-content/uploads/2015/04/Essay-Roel-in-%E2%80%99Veld.pdf>.
- Waslander, S., & Kessel, van M. (2008). *Leren organiseren*. Artefaction/Friesland College.
- Waslander, S. (2014). De beloften van ICT voor het onderwijs. *De Nieuwe Meso*, 4, 52- 60.
- Williams, S. (2013). *Principal sabbatical report: Practical ways that schools can personalise learning for their students – Powerful learner pit stops*. Retrieved from: <http://www.educationalleaders.govt.nz>
- Zimmerman, B. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166–183.

Het iXperium/Centre of Expertise Leren met ict is een samenwerkingsverband van de lerarenopleidingen en het lectoraat leren met ict van de HAN met het basisonderwijs, voortgezet onderwijs en middelbaar beroepsonderwijs in de regio rond Arnhem en Nijmegen. De samenwerking richt zich op het realiseren van onderwijs dat beter recht doet aan verschillen tussen leerlingen met behulp van ict en op het opleiden van ict-geletterde jongeren. De focus ligt hierbij op het opleiden, professionaliseren en faciliteren van leraren in een duurzame verbinding tussen werkveld, opleiding en onderzoek.

Het iXperium/Centre of Expertise Leren met ict is een netwerkorganisatie waar steeds meer partners uit onderwijs, wetenschap en bijvoorbeeld mediadesign aan bijdragen.

Leergemeenschappen vormen het hart van het iXperium/Centre of Expertise Leren met ict. Leraren, lerarenopleiders, studenten, onderzoekers en (ict-)experts werken samen vanuit praktijkvraagstukken aan onderwijsontwikkeling. Ze ontwerpen en onderzoeken ict-rijke leerarrangementen die recht doen aan verschillen. Overkoepelend onderzoekt versterkt de kennisontwikkeling. De leergemeenschappen maken gebruik van een inspirerende leerwerk omgeving waar de nieuwste ict-toepassingen voorhanden zijn: het iXperium.

Het iXperium/Centre of Expertise Leren met ict biedt leraren, leidinggevendenden, opleiders en studenten inspiratiemiddagen, workshops en trainingen op het gebied van leren en lesgeven met ict. Het curriculum van de lerarenopleidingen van de HAN wordt zodanig ingericht dat startende leraren goed zijn toegerust om onderwijs te verzorgen dat recht doet aan verschillen met behulp van ict.

Door middel van publicaties, website, social media, workshops, conferenties, iXpiratie-middagen en iX-camps borgen we de kennisdeling. We delen kennis, ervaringen en producten met elkaar en met onze omgeving.

**Kijk voor meer informatie op:**

[www.ixperium.nl](http://www.ixperium.nl)

**Volg ons op:**

 [Facebook.com/ixperium](https://www.facebook.com/ixperium)

 [Twitter @ixperium](https://twitter.com/ixperium)