



Effecten van flexibilisering en gepersonaliseerd leren

Deelrapport

Onderzoek i.o.v. de Onderwijsraad

Edith van Eck, Irma Heemskerk, Cissy Pater

Effecten van flexibilisering en gepersonaliseerd leren

Deelrapport 4

Onderzoek in opdracht van de Onderwijsraad

Oprachtgever: Onderwijsraad

Utrecht, februari 2015

© Oberon
Postbus 1423
3500 BK Utrecht
tel. 030-2306090
fax 030-2306080
e-mailadres: info@oberon.eu

Kohnstamm Instituut
Postbus 94208
1090 GE Amsterdam
Tel. 020-5251226
e-mailadres: secr@kohnstamm.uva.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	De aanpak van de literatuurstudie	6
3	Resultaten van de literatuurstudie.....	7
	3.1 Lesprogramma	7
	3.2 Toetsing.....	12
	3.3 Lestijd	14
	3.4 Docenten.....	20
	3.5 Onderwijsactiviteiten en locatie	22
	3.6 Opbouw van de opleiding	23
4	Samenvatting en conclusies	28
5	Bronnen	31

1 Inleiding

Nederlandse scholen zijn over het algemeen traditioneel georganiseerd. In het basisonderwijs werken de meeste scholen met een leerstofjaarklassensysteem waar leerlingen onderwijs krijgen in vaste klassen van leerlingen van eenzelfde leeftijd. In het voortgezet onderwijs worden leerlingen geplaatst in verschillende onderwijstypen en leerwegen. Instructie vindt veelal klassikaal plaats, met dezelfde leerstof en in hetzelfde tempo en het behalen van onderwijsdoelen wordt getoetst met gestandaardiseerde leerlingvolgsystemen, toetsen en examens.

Deze wijze van organisatie heeft voordelen in termen van duidelijkheid, organiseerbaarheid en het creëert samenhang binnen scholen en klassen. Er zijn echter ook nadelen, vooral leerlingen die benedengemiddeld of bovengemiddeld presteren. Maar ook voor de gemiddelde leerlingen wordt het wenselijk gevonden dat het onderwijs beter inspeelt op hun niveau en interesses. De roep om meer flexibilisering van het onderwijs wordt in beleid en in de praktijk ondersteund. Een toenemend aantal scholen neemt – vanuit verschillende overwegingen – flexibilisering ter hand.

De Onderwijsraad is door de bewindslieden van OCW verzocht om in 2015 een advies uit te brengen waarin deze aanbeveling nader wordt uitgewerkt. Het gaat er dan om ruimte te bieden aan flexibilisering, zonder de kwaliteit, toegankelijkheid en doelmatigheid van het onderwijs te schaden. De adviesvraag is als volgt geformuleerd: Hoe kan meer ruimte geboden worden voor flexibilisering?

In hoeverre moet en in hoeverre kan de flexibilisering van het funderend onderwijs worden gefaciliteerd en gestimuleerd, zonder het funderende karakter ervan in gevaar te brengen? Wat is een goede balans tussen uniformering en flexibilisering en wat vraagt dit van de overheid en van scholen?

Ter voorbereiding van het advies heeft de Onderwijsraad Oberon en het Kohnstamm Instituut gevraagd een studie te verrichten. In het offerteverzoek onderscheidt de Onderwijsraad een zestal aspecten van flexibilisering van het onderwijs:

- lesprogramma;
- toetsing;
- lestijd;
- docenten;
- onderwijsactiviteiten en locatie;
- opbouw van de opleiding.

De door ons uitgevoerde studie richtte zich op de volgende onderzoeksvragen:

1. Wat zijn voor elk van deze aspecten de wettelijke, en - indien relevant- technische of materiële voorwaarden? Wat is er de afgelopen jaren aan beleid gevoerd op deze aspecten?
2. Hoe heeft (de roep om) flexibilisering in het Nederlandse po en vo zich ontwikkeld vanuit historisch perspectief? Welke rol speelde de maatschappelijke context hierbij?
3. Wat is er vanuit de wetenschappelijke literatuur bekend over de effecten van flexibilisering op één of meer van bovengenoemde aspecten?
4. Wat is er vanuit andere landen met een vergelijkbaar onderwijssysteem bekend over de do's en don'ts van flexibilisering? Zijn er goede voorbeelden die voor Nederland relevant zijn?
5. Wat zijn de ervaringen van scholen (of samenwerkende scholen) en schoolbesturen die pogingen hebben ondernomen hun onderwijs flexibeler in te richten?
 - a. Op basis waarvan heeft de school of schoolbestuur besloten te willen flexibiliseren, en op welke punten?
 - b. Krijgen deze scholen te maken met knelpunten? Zo ja, welk type knelpunten? Wat zijn gevolgen voor de uitvoering van de flexibilisering, de financiën, rol van bestuur/management en het toezicht?

- c. Welke succesfactoren zijn er te noemen? Hoe heeft succesvolle flexibilisering op deze scholen vorm gekregen?

Om deze vragen te beantwoorden hebben we een zevental deelstudies uitgevoerd: documentanalyses, literatuurstudies, een quickscan en casestudies. Ten behoeve van de literatuurstudie hebben we een search gedaan in Nederlandse en Engelstalige literatuur, en via website overheidspublicaties bestudeerd. Voor de quickscan hebben we scholen benaderd die ervaring hebben met flexibilisering: met onderwijstijdverlenging, met andere schooltijden, met kopklassen, en daarnaast Brede scholen, TOM-scholen, de scholen die deelnamen aan Durven, delen, doen respectievelijk de Innovatie Impuls Onderwijs (IIO). Aan deze scholen zijn vragen voorgelegd motivatie voor flexibilisering, welke vormen van flexibilisering zijn gerealiseerd en knelpunten en succesfactoren. De casestudies zijn uitgevoerd op drie scholen voor po en op drie scholen voor vo. Voor de case studies zijn scholen geselecteerd die een ruime ervaring hebben met verschillende vormen van flexibilisering. Met vertegenwoordigers van deze scholen is gesproken over hun motivatie, de wijze van flexibilisering en de knelpunten en succesfactoren daarbij. De dataverzameling heeft plaatsgevonden in de periode oktober 2014 t/m januari 2015.

De deelstudies zijn gerapporteerd in een zevental deelrapportages. In de voorliggend deelrapportage betreft een literatuurstudie naar effecten van flexibilisering. Hiermee geven we antwoord op de derde onderzoeksvraag:

Wat is er vanuit de wetenschappelijke literatuur bekend over de effecten van flexibilisering op één of meer van de volgende aspecten: lesprogramma, toetsing, lestijd, docenten, onderwijsactiviteiten en locatie, opbouw van de opleiding?

2 De aanpak van de literatuurstudie

In deze beknopte literatuurstudie hebben we onderzocht in hoeverre de onderscheiden vormen van flexibilisering worden gerealiseerd, en wat uit onderzoek bekend is over de ervaringen daarmee en de effecten ervan.

De internationale bronnen zijn systematisch gezocht in verschillende databases met wetenschappelijke literatuur (waaronder ERIC en Web of Science) en tevens via Google en met een sneeuwbalmethode (relevante verwijzingen in gevonden artikelen). We hebben ons met name op artikelen uit de afgelopen vijf jaar (2009-2015) gericht. We hebben meer dan 100 combinaties van de volgende zoektermen ingevoerd:

- *education/school*
- *student/pupil*
- *learning*
- *effect*
- *flexible/flexibility*
- *personal/personalised/personalized*
- *individual/individualised*
- *tailored*
- *customized/customised/customisation/customization*
- *differentiation/differentiated*
- *curriculum*
- *program*
- *school structure*
- *organisation*
- *grouping*
- *classes/lessons*
- *blocks/blocking*
- *year round*
- *(final) test(s)*
- *exam(s)/(flexible) examination*
- *spread (exam)*
- *central (exam)*
- *(own) pace/time/moment*
- *different levels*
- *flipping the classroom/flipped classroom*
- *learning outside school*
- *transition - primary secondary*
- *(personal) learning environment.*

De opbrengst van de search was gering. Flexibilisering en gepersonaliseerd leren blijkt beleid in ontwikkeling te zijn. Er zijn enkele beschouwingen beschikbaar, maar systematische evaluaties van interventies en vernieuwingen op dit gebied zijn nog schaars. Beschikbare effectstudies betreffen vaak voorbeelden waar de door de Onderwijsraad onderscheiden aspecten van flexibilisering in samenhang worden ingezet. Voor het overzicht rapporteren we deze onderzoeken wel per (bovenliggend) aspect.

In hoofdstuk 3 van deze deelrapportage bespreken we voor de door de Onderwijsraad onderscheiden aspecten van flexibilisering, lesprogramma, toetsing, lestijd, docenten, onderwijsactiviteiten en locatie en opbouw van de opleiding, informatie uit onderzoek naar vormgeving en gevonden effecten in de Nederlandse context respectievelijk uit buitenlandse effectstudies. Het deelrapport wordt afgesloten met een samenvatting en conclusies.

3 Resultaten van de literatuurstudie

3.1 Lesprogramma

Differentiëren in lesprogramma's om zo te voldoen aan de individuele behoeften van leerlingen blijkt nog niet zo eenvoudig. De Onderwijsraad (2011) en de Inspectie van het Onderwijs (2013) constateren dat docenten op alle schoolsoorten grote moeite hebben met het omgaan met verschillen tussen leerlingen en dat er nog onvoldoende wordt gedifferentieerd in het vo. Differentiëren kan op drie verschillende niveaus in het onderwijs (volgens Tomlinson, 1999):

- leerinhoud (datgene wat we willen dat leerlingen leren);
- proces (de leeractiviteiten die leerlingen verrichten om de doelen te bereiken);
- product (leerprestaties of leerresultaten, dus slotopdrachten, werkstukken etc.).

We spreken van differentiëren als docenten hun onderwijs aan verschillen tussen leerlingen aanpassen op het gebied van inhoud, proces en/of product - maar daarbij wel zelf de regie houden. Van gepersonaliseerd leren spreken we (bijv. Struyven, 2013) als sprake is van een open aanbod, waarbij leerlingen hun eigen keuzes kunnen maken en zij eigenaar van hun leerproces worden. De leerling heeft zelf de ruimte om het leren te sturen, het leren te verbinden met eigen interesses en talenten en zelf verantwoordelijkheid te dragen voor het eigen leren. De leerling krijgt autonomie.

In beide gevallen geldt dat het voor een goed verloop van het leerproces belangrijk is dat de docent over goede instrumenten beschikt om relevante verschillen tussen de leerlingen vast te stellen, over geschikt lesmateriaal om tegemoet te komen aan die verschillen en over een instrumentarium om de effecten van het (individuele) leerproces op niveau van de leerling te kunnen meten. Ict speelt daarbij in toenemende mate een rol. Adaptief toetsen speelt een belangrijke rol bij gepersonaliseerd leren, zowel bij het vaststellen van verschillen tussen leerlingen als bij het in kaart brengen van (tussentijdse) opbrengsten en het op basis daarvan vaststellen van volgende stappen in het aanbod.

Ervaringen met gepersonaliseerd leren in het Nederlandse onderwijs

Wanneer we het terrein overzien, valt op dat in de Nederlandse context wel sprake is van differentiatie, maar dat echt gepersonaliseerd onderwijs nog niet wijd verbreid is. Het verrichte onderzoek past bij die fase van ontwikkeling, er is met name onderzoek gedaan naar vormgeving en nog weinig onderzoek naar effecten. We bespreken een aantal aanzetten.

Big Picture Learning

Big Picture Learning (BPL) is een schoolvoorbeeld van gepersonaliseerd leren. In het BPL-concept staat de leerling centraal, niet de leerstof of het examen; vanuit zijn interesse bepaalt de leerling (in grote mate) wat er wanneer geleerd wordt, in welke tempo en hoe. Big Picture Learning is meer dan individueel onderwijs, het is persoonlijk onderwijs. Onderwijs persoonlijk maken wil zeggen dat leerlingen sturing kunnen geven aan hun eigen leerproces en keuzemogelijkheden hebben. Het betekent ook dat de school de leerlingen nadrukkelijk de tijd, kans en verantwoordelijkheid geeft om dat te leren. Er is door Derriks en Vrieze (2011) onderzoek gedaan naar de wijze waarop de docentenrol in BPL vorm krijgt en door Van Eck, e.a. (2013) naar de rol van ouders, maar we hebben geen onderzoek gevonden naar effecten van BPL op de loopbanen van de leerlingen.

Het nieuwe leren

Ook het 'nieuwe leren' is ontwikkeld vanuit het streven het voortgezet onderwijs beter te laten aansluiten bij de specifieke interesses, de behoeften en de leefwijze van jongeren. Een van de uitgangspunten is dat de leerling meer verantwoordelijkheid krijgt voor leerdoelen en de weg daar naar toe. Om het leerproces te ondersteunen wordt gewerkt met studieplanners. Men streeft naar vakkenintegratie en authentiek onderwijs, om leerlingen meer te motiveren. Voor het beoordelen van de voortgang van leerlingen wordt gewerkt met portfolio's. Uit onderzoek op een aantal scholen waar het nieuwe leren vorm krijgt in de onderbouw, komt naar voren dat aansluiting met de bovenbouw die is gericht op voorbereiding op centraal vastgestelde examens, moeizaam verloopt (Oostdam, e.a., 2006).

Inzet van ict in het onderwijs

In het Nederlandse onderwijs heeft onder regie van Kennisnet een serie experimenten met inzet van ict in het onderwijs plaatsgevonden. In het po betreft dat de EXPO-projecten, in het vo de LMME-projecten (Leren Met Meer Effect). Zowel in het po als in het vo hebben scholen ict ingezet met als doel de prestaties van de leerlingen te verbeteren en hun motivatie en autonomie te versterken. In evaluatiestudies is gekeken naar effecten op prestaties, motivatie, en meta-cognitieve vaardigheden als zelfsturing en autonomie (Kennisnet 2009, 2010, Luyten, e.a., 2011, Heemskerk, e.a. 2011).

In de EXPO-projecten in het po werden in het algemeen weinig verschillen gevonden tussen leerlingen die met de ict-toepassingen werkten en leerlingen in controlecondities. Dit wordt toegeschreven aan de beperkte looptijd van de interventie die maakte dat de vernieuwingen op de deelnemende scholen vaak maar gedeeltelijk waren geïmplementeerd. Overigens waren zowel de leerkrachten als leerlingen zelf positief over de effecten van de vernieuwing op motivatie en de autonomie van de leerlingen. Leerlingen geven aan dat ze het werken met de ict-toepassing leuk vinden. Leerkrachten zien de leerlingen enthousiast werken met de innovatie en bemerken een toegenomen concentratie en betrokkenheid. Verder signaleren leerkrachten in het po dat het inzetten van de ict-vernieuwingen hoewel die gericht waren op individueel werken van leerlingen, toch vaak leidden tot meer discussie, overleg en samenwerking tussen leerlingen, zowel bij klassikale instructie als bij zelfstandig werken (Luyten, e.a., 2011, Heemskerk, e.a. 2011).

In het vo (LMME) verwachtten de scholen dat de leerlingen door de inzet van ict beter zouden gaan presteren, meer gemotiveerd zouden raken, meer autonomie zouden ervaren en meer zelfvertrouwen zouden ontwikkelen ten aanzien van hun leren op school. De beoogde effecten bleken maar in beperkte mate vastgesteld te kunnen worden. Wel waren ook hier de leraren wel enthousiast over de effecten van de inzet van ict. Zij gaven aan dat ze in het ict-gesteunde onderwijs de leerlingen meer op maat konden bedienen en meer aandacht aan de problemen van de individuele leerling konden besteden. De docenten zien hun leerlingen in het algemeen met plezier achter de computer aan het werk. Ook kregen de leerlingen de kans om zelfstandiger te werken, al is het niet iedere leerling gegeven om die kans ook te benutten. Verder zagen de docenten dat de leerlingen beter gingen plannen en meer overzicht hielden en autonomer waren bij het sturen van hun lesproces (Kennisnet 2009, 2010).

Rekentuin

Het computerprogramma 'Rekentuin' is een voorbeeld van een ict-toepassing waarin aanbod en toetsen met behulp van adaptief toetsen worden afgestemd op individuele leerlingen. In Rekentuin wordt zowel snel als nauwkeurig werken (virtueel) beloond. Verondersteld wordt dat deze aanpak bijdraagt aan de autonomie en competentiebeleving van de leerlingen. Een hogere gebruiksfrequentie bevordert de rekenprestaties, maar de verwachte effecten op competentiebeleving en (afname van) wiskundeangst bleven uit (Meijer & Karssen, 2014).

Tablets in het po

De inzet van tablets in het onderwijs is van recenter datum. Onderzocht is welke ambities de scholen en leerkrachten wilden realiseren via onderwijs met de Windows tablets in het po, en welke effecten de inzet van de tablets in combinatie met de gekozen content heeft op de leerkracht en op de leerlingen. Dit alles diende te leiden tot een indicatie van het rendement van de tablets en de gekozen content.

Het onderzoek van Meijer e.a. (2014) laat positieve effecten zien op de motivatie van de leerlingen en de mate van actief leren. Leerlingen vinden het erg leuk om met de tablets te werken. Actief leren wordt bevorderd door het soort opdrachten dat de leerlingen krijgen. Het project was te kleinschalig van opzet om het rendement van de tablets in leerresultaten uit te drukken. De tablets leveren in elk geval wel tijdswinst op en er kan beter worden aangesloten bij verschillen tussen leerlingen. Verder blijkt dat de motivatie van de leerkrachten om met de tablet onderwijs te geven hoog is, vooral door de positieve reacties van de leerlingen. De leraren kunnen meer maatwerk bieden. Dat maatwerk komt tot uiting in meer mogelijkheden tot kennisconstructie in plaats van kennisoverdracht en in toepassingen die meer ruimte bieden voor individuele keuzes en zich aanpassen aan de resultaten van de leerling.

Brede vorming in vernieuwingsscholen

Het onderzoek laat zien dat in vernieuwingsscholen vooral gesproken wordt over brede ontwikkeling en dat een integrale ontwikkeling wordt nagestreefd, waarbij behoeften en wensen van leerlingen mede uitgangspunt zijn. De diversiteit in het aanbod (middelen, vormen, inhoud, in te zetten personen, tijden), de grote professionaliteit in het ontwerpen van ontwikkelingslijnen met bijbehorende doelen en middelen en de grote variatie in evaluatie en waarden van ontwikkelingen bij leerlingen getuigen van een verantwoord aanbod. Een rijke leeromgeving is het resultaat. Problemen ondervinden deze scholen nog in de wijze waarop bij het volgen en evalueren van ontwikkelingen zaken zodanig worden vastgelegd dat ze én door iedereen op dezelfde wijze geïnterpreteerd worden én dat er geen overload aan informatie wordt gegenereerd (Van Kuijk en Emmelot, 2013).

Meer keuze in inhoud en werkvormen het voortgezet onderwijs

Meer keuze in werkvormen, samenwerken in tweetallen of in groepjes, competitie tussen groepen leerlingen bij het verwerken van de lesstof, dit zijn een paar werkvormen die naar voren kwamen uit een onderzoek naar succesvolle aanpakken voor jongens. In een vervolgonderzoek is op een aantal vo-scholen geëxperimenteerd met meer mogelijkheden voor leerlingen om te kiezen tussen werkvormen. De leerlingen zijn enthousiast over de aangeboden werkvormen en de mogelijkheid om te kiezen tussen verschillende werkvormen. Maar ze geven ook aan dat deze niet altijd en bij alle vakken bruikbaar of gewenst zijn. Het gaat vooral om de variatie. Wat betreft verschillen in effecten op meisjes en jongens is de rode draad dat meisjes met de nieuwe werkvormen even goed of beter uit de voeten kunnen in vergelijking met de traditionele werkvormen. Bij jongens zijn de effecten wisselend, soms lijken jongens beter te werken, soms zijn ze drukker en minder geconcentreerd. Mogelijk speelt een gewenningsprobleem, mogelijk hebben ze ook bij deze nieuwe manier van werken meer behoefte aan structuur. Overigens pleiten de onderzoekers voor gepersonaliseerd onderwijs en niet voor differentiatie in de vorm van apart jongensbeleid in het onderwijs (Heemskerk, e.a. 2012, 2013).

Buitenlands evaluatieonderzoek

Australië

In Australië werd een onderzoek uitgevoerd naar effecten van gepersonaliseerd leren binnen vo-scholen met leerlingen met een lage economische status (Prain e.a., 2013). Het doel was betere resultaten in wiskunde als gevolg van onderwijs dat beter aansloot bij de leerlingen. Door het implementeren van het advies van een consultant in leermotivatie en boeiend wiskundeonderwijs werd een hogere motivatie bij leerlingen en daarmee een beter resultaat verwacht. Het onderzoek richtte zich specifiek op wiskundeonderwijs. 2407 leerlingen vulden een vragenlijst in die hun perceptie mat van de mate waarin hun school een

gepersonaliseerde omgeving bood. Daarnaast bestond het onderzoek uit een kwantitatief deel, gericht op leerlingprestaties, en een case study.

De vier onderzochte scholen zetten allereerst in op het flexibeler maken van de leeromgeving. De scholen werd verbouwd in vier open leerruimten. In elke open leerruimte hebben vier opeenvolgende klassen een plaats, in totaal 150 leerlingen. De open ruimte is verdeeld in secties, een voor de twee laagste klassen, een voor de twee hoogste klassen en een grote gemeenschappelijke ruimte in het midden. Het rooster bestaat uit vijf perioden. Aan het begin van de dag ontmoeten leerlingen hun twee mentoren en zitten ze met hun eigen jaargroep 25 minuten samen. De rest van de dag bestaat uit vier lessen van 70 minuten. In lijn met de beleidsprioriteit zetten de scholen in op taal (Engels) en wiskunde. Zowel Engels als wiskunde staat daarom vier dagen per week op het rooster voor 70 minuten. De rest van het curriculum wordt gedifferentieerder onderwezen. Leerlingen worden per vak, afhankelijk van hun kunde in het betreffende vak, geplaatst in groepen passend bij hun niveau. Daarnaast staan workshops op het rooster die leerlingen helpen bij het leren (“leren leren”). Alle leerlingen werken dus in één open ruimte, maar op verschillend niveau. Door formatief toetsen wordt het niveau bepaald en wordt samen met de leerling een doel gesteld. De verwachting was dat dit motiverend werkt voor leerlingen. Vervolgens wordt ook regelmatig getoetst. Leerlingen ontvangen op basis daarvan feedback over hun feitelijke en verwachte progressie. Er is dus sprake van ‘co-regulated learning’ via het stellen van doelen, een gedifferentieerd curriculum, formatief toetsen en feedback.

Het onderzoek is gericht op effecten binnen het wiskundeonderwijs. Deze lessen worden gegeven voor grotere groepen, in blokken (2x 70 minuten), geleid door een team van docenten (twee of drie samen). De variëteit aan ervaring van de verschillende docenten samen maakt het mogelijk om aan diverse behoeften van leerlingen te voldoen. Uit het onderzoek blijkt dat dit motiverend werkt voor leerlingen, onder meer doordat hun belangstelling langer vast gehouden kan worden. Elke docent heeft een rol en verantwoordelijkheid in het onderwijs, inclusief het maken en afnemen van (formatieve) toetsen. Daarnaast zijn er workshops in kleine groepen, waarin nog specifiek wordt gefocust op behoeften van individuele leerlingen qua vaardigheden en wiskundige kennis. Andere leerlingen werken dan op zichzelf, onder andere met ict.

Resultaten volgens de schoolleider, wiskunde-coördinator en een externe betrokken adviseur omvatten een verbetering in de motivatie van leerlingen, vaker gemaakt huiswerk, meer zelfgestuurd leren en in het algemeen een meer positieve attitude ten opzichte van school. De leerlingen zelf geven in interviews ook aan dat zij meer gemotiveerd zijn en zich trots voelen over hun toegenomen leerprestaties. Aan de kant van de docenten was er meer samenwerking, een betere gezamenlijke planning en denken op een hoger conceptueel niveau.

Het kwantitatieve onderzoek laat zien dat de leerprestaties hoger liggen dan het gemiddelde van de state (Victoria) in de drie onderzochte schooljaren. De verwachte leerwinst was gemiddeld 39.7 punten in de state, leerlingen die deelnamen aan deze interventie hadden een gemiddelde leerwinst van 46 punten.

Voorwaarde voor succes was de expertise van docenten om leerlingen te ondersteunen bij het stellen van haalbare doelen en te voorzien in aansprekende wiskundelessen waarin strategieën en ervaringen worden geboden waardoor leerlingen hun individuele doelen kunnen bereiken.

Schotland

In Schotland is gepersonaliseerd leren ingezet in een project gericht op leerlingen in het voortgezet onderwijs met sociale, emotionele en/of gedragsproblemen (Ewen & Topping, 2012). Het project was gericht op 40 leerlingen tussen de 14 en 16 jaar met behoeften waar niet aan kon worden voldaan in een reguliere schoolsetting.

Voor de leerlingen was er flexibiliteit in het curriculum in de zin dat zij keuzes konden maken in vakken. Zij waren niet verplicht een hele lijst vakken te volgen, vakken die hen niet interesseerden hoefden geen deel uit te maken van hun rooster. Leerlingen konden dus zelf mede hun curriculum samenstellen en het rooster werd tevens ingevuld met ondersteunende cursussen op het gebied van persoonlijke en sociale ontwikkeling. Een persoonlijk begeleider had aandacht voor de zienswijzen van de leerlingen en onderhandelde met hen over (inzet tonen voor) hun leerplannen. Het project bood de leerlingen een gevarieerd programma en de

mogelijkheid om dit op hun eigen tempo te doorlopen. Veel vakken kregen een meer praktische invulling en werden duidelijker toegespitst op de beroepspraktijk. Dat betekent dat de leerlingen veel buiten het klaslokaal leerden in plaats van de hele dag binnen zittend op een stoel. Voorts had alle leerlingen een tutor die hen individueel begeleidde. Het rooster was continu, in tegenstelling tot de roosters in de periode voorafgaand aan het project. Twee derde van de leerlingen had toen te maken met rooster met daarin veel tussenuren die de leerlingen –bij gebrek aan een idee wat te doen- zagen als vrije tijd en als een belemmering om tot leren te komen en te blijven. Doelen waren: verminderen van het aantal voortijdig schoolverlaters, langere schoolloopbanen, betere leerresultaten, een betere voorbereiding op de beroepspraktijk en een reductie van kwetsend gedrag en jeugdcriminaliteit.

Eén van de opvallende effecten van het project was de toegenomen betrokkenheid van de deelnemers; 65% van de leerlingen was aanwezig in 80% of meer van de tijd op school, waar dat voor het project 19% was. De tien leerlingen die vóór het project het minst aanwezig waren op school, lieten allemaal een toename in aanwezigheid zien gedurende het project. Gemiddeld genomen nam de aanwezigheid van deze groep leerlingen toe met 54%. Tijdens de duur van het project was er sprake van in totaal 50 dagen schorsing van leerlingen in het project. Op reguliere scholen waren 183 schorsingsdagen, drie-en-een-half keer zoveel. De interviews met de leerlingen bevestigen deze positieve bevindingen. Leerlingen stellen dat zij beter presteren, meer aanwezig zijn en zich beter gedragen dan in het reguliere onderwijstraject voor het project, en als gevolg daarvan een groter zelfvertrouwen ontwikkelen. Vijf op de zes leerlingen benoemde hun tutor als cruciaal in termen van potentiële invloed op hun leven. Ook uitten leerlingen zich positief over de variatie in het programma en de locaties, het individuele tempo, de ondersteuning en de mogelijkheden om stappen te zetten richting de beroepspraktijk. Daarnaast lijken (familie)relaties te zijn verbeterd. Zowel de leerlingen als hun ouders/verzorgers gaven aan een betere omgang te hebben met elkaar en met mensen in de school. Voorwaarden waren het flexibel en persoonlijk inrichten van het curriculum, een gevarieerd aanbod, ondersteuning van de begeleider en sociaal-emotionele cursussen en het kunnen leren in kleine groepjes.

Finland

Een school in het primair onderwijs in Finland heeft gekozen voor een alternatieve groepeeringsvorm van leerlingen (Rytivaara, 2011). Zij verdeelden de klas in vier groepen met elk een eigen leerstijl. De keuze voor vier groepen was vooral pragmatisch, er was goed mee te werken in het rooster en onder begeleiding van twee leraren. Elke leerstijl werd benoemd met een kleur en de klas werd georganiseerd in deze vier kleurgroepen: Rood: analytic, auditory, demands challenges, likes to ponder things
Blauw: Fast, like to discuss things, learning by doing physical activities (kinesthetic)
Geel: demands silence, visual, calm, processes information slowly
Groen: demands concreteness, holistic, learning by doing physical activities (kinesthetic).

De leraren gaven zowel les aan de hele klas samen, als in kleine groepen. Afhankelijk van de verschillende behoeften bij verschillende lessen en momenten, konden de leraren het onderwijs meer individualiseren. De meer actieve leerlingen konden rondlopen en praten tijdens hun werk, terwijl de leerlingen die stilte wensten, met andere stille leerlingen bij elkaar konden zitten. Ook aan leerlingen met leerproblemen kon zo beter tegemoet gekomen worden. Voorwaarde voor goede uitvoering bleken de beschikbaarheid van tenminste twee leraren (of een klassenassistent) en een goede samenwerking tussen de leraren. De leraren bleven ook inzetten op onderwijzen aan de klas als geheel, en zetten in de kleinere groepen nadrukkelijk in op sociale processen om de sociale cohesie niet te laten verminderen door de meer geïndividualiseerde benadering.

Verenigde Staten

Ander interessant onderzoek betreft de implementatie van een nieuwe, meer geïndividualiseerde benadering in het wiskundeonderwijs (So1) op drie middle schools in de Verenigde Staten (Kemple e.a., 2011). Time Magazine noemde deze interventie in de top 50 inventies van 2009. Er is sprake van gepersonaliseerd leren in zowel de inhoud als de methode en in de manier van onderwijzen.

Doel is om recht te doen aan de verschillende niveaus van begrip van wiskunde waarmee leerlingen binnen komen en de verschillende leerbehoeften die zij hebben. Op basis van een vragenlijst over de interesse en leerstijl van een leerling en toetsgegevens over zijn niveau wordt automatisch een profiel van de leerling gegeneerd. Daarbij komen een 'playlist' van wiskundetaken en passende lessen voor de leerling. Een 'lessenbank' biedt de leerling keuze uit verschillende manieren om de stof tot zich te nemen: in een grote of kleine groep, met behulp van virtuele tutoring, in samenwerking met andere leerlingen of via software op de computer. Op basis van de individuele profielen en voorkeuren wordt met een algoritme een rooster voor alle leerlingen en docenten gegeneerd. Door middel van regelmatige toetsing vindt datafeedback plaats, op basis waarvan de roosters aangepast worden. Een begeleider kan vervolgens in gesprek met leerlingen en ouders de leerprogramma's en roosters van leerlingen verder bijstellen. Een lopend onderzoek kijkt naar de impact van deze nieuwe benadering op leerprestaties van de leerlingen. De bevindingen worden gedifferentieerd naar verschillen tussen leerlingen in (1) niveau, (2) eerdere resultaten bij wiskunde, (3) resultaten in Engels en (4) leerproblemen (special educational needs). Het effectonderzoek is nog niet afgerond.

Conclusie

In verschillende settings maakt klassikale, frontale instructie plaats voor verschillende groepeeringsvormen van leerlingen (op leerstijl, leervoorkeur en/of niveau) en verschillende lesvormen (in kleine of grote groepen, individueel met ict of in samenwerking met medeleerlingen). Dit betekent dat er flexibiliteit zit in het lesprogramma en de manier waarop leerlingen lesstof tot zich kunnen nemen. Deze nieuwe vormen gaan vaak gepaard met ondersteuning van het leerproces zelf, bijvoorbeeld door een tutor (planning, "leren leren") en/of cursussen op het gebied van persoonlijke ontwikkeling. Formatief toetsen wordt ingezet om de positie van een leerling te bepalen en de voortgang van een leerling te meten en gericht te kunnen bevorderen. De bevindingen zijn in het algemeen positief als het gaat om de motivatie van leerlingen en hun resultaten. Evaluatiegegevens over effecten op prestaties en loopbanen zijn schaars. In sommige studies wordt onderstreept dat de verminderde klassikaliteit betekent dat het ook nodig is om anderszins expliciet in te zetten op sociale processen, om sociale cohesie in de meer geïndividualiseerde leeromgevingen te behouden.

3.2 Toetsing

Er worden twee vormen van toetsing onderscheiden, toetsing ten behoeve van het leerproces, adaptief, formatief, en toetsing ten behoeve van het vaststellen van opbrengsten ten behoeve van externe verantwoording. Dat eerste is aan de orde gekomen in de paragraaf hiervoor, 'lesprogramma'. In deze paragraaf ligt het accent op summatieve toetsing en examinering in relatie tot externe verantwoording. De mogelijkheden voor flexibilisering wordt mede ingeperkt door de wijze waarop het onderwijs externe verantwoording aflegt: het huidige systeem van toezicht en toetsing en examinering. Om de voortgang en opbrengsten van een flexibeler aanbod te kunnen vaststellen is een adaptiever en flexibeler systeem van toetsing en examinering noodzakelijk. Daarbij gaat het om flexibiliteit in termen van inhoud, niveau en tijdstip. Werken met assessments en het vastleggen van producten in portfolio's zijn manieren om inhoudelijk flexibel te toetsen. Deze werkwijze wordt in het onderwijs steeds vaker toegepast. Maar daarnaast blijft er behoefte aan hardere, meer gestandaardiseerde manieren om de ontwikkeling van leerlingen vast te stellen en extern te kunnen verantwoorden. Ook hieraan wordt momenteel in Nederland hard gewerkt; er is beleid in ontwikkeling om flexibele examinering vorm te geven. Naast de al bestaande mogelijkheid om in het voortgezet onderwijs examen te doen in extra vakken worden de mogelijkheden van flexibiliteit in de tijd en qua niveau uitgebreid.

Flexibel in de tijd

Op 3 oktober 2014 is een voorstel door de ministerraad goedgekeurd, dat het mogelijk maakt dat leerlingen vakken waarin zij uitblinken, al in het voorlaatste schooljaar af kunnen sluiten met een examen. Leerlingen kunnen de tijd die daarna vrijkomt, dan besteden aan het volgen van extra vakken of verdieping. Het voorstel is

ter goedkeuring aan de Tweede Kamer aangeboden. Flexibele examinering in tijd maakt ook deel uit van de recent gestarte experimenten vakmanschap- en technologieroute. In deze routes kunnen leerlingen het vmbo-examen gespreid over de tijd af te leggen. Leerlingen die de stof beheersen, kunnen vakken afsluiten, leerlingen die voor onderdelen zakken of de stof nog niet beheersen, kunnen die onderdelen op een later moment (in het mbo-deel van de route) formeel afronden. Dit streven naar gespreide examinering sluit aan bij de visie van de samenwerkingsverbanden die de routes aanbieden, dat het van belang is om aan te sluiten bij de voortgang van de leerling (Heyma et al, in voorbereiding). Leerlingen krijgen meer tijd voor vakken waarvoor zij dat nodig hebben en kunnen vakken die zij beheersen, afronden. Dit geeft ruimte om vast verder te gaan met delen van het programma uit het vervolgonderwijs. Verondersteld wordt dat dit de motivatie bevordert en de kans op voortijdig school verlaten terugdringt. Ook is er niet langer sprake van een zomerlek, de periode na het centraal eindexamen waarin leerlingen geen les krijgen waardoor de binding met de opleiding zwakker wordt en er een vergroot risico is op voortijdig schoolverlaten. De genoemde overwegingen lagen ook ten grondslag aan de vormgeving van VM2 en het Vakcollege. In hoeverre gebruik wordt gemaakt van deze flexibilisering van examens en wat de effecten ervan zijn op de loopbanen van de deelnemers aan deze vmbo-mbo-trajecten zal de komende jaren in monitoronderzoek worden vastgesteld.

Ervaringen met flexibel toetsen en examineren in het Nederlandse onderwijs

Flexibel qua niveau

Sinds 2007 kunnen havo-leerlingen vakken op vwo-niveau afsluiten en vanaf 2008 bestaat die mogelijkheid er voor vmbo-leerlingen. Examenvakken afleggen op verschillende *niveaus* was in het verleden wel mogelijk in vmbo, maar deze niveaudifferentiatie werd niet zichtbaar in het diploma; de leerling kreeg een diploma op het niveau van het 'laagste vak'. De onlangs gestarte pilot "Vernieuwing beroepsgerichte examenprogramma's vmbo" wordt examinering in het vmbo gekoppeld aan tien profielen; deze profielen maken het mogelijk onderwijs meer op maat van de leerling aan te bieden en optimale leerlijnen naar het mbo vorm te geven¹.

Extra vakken in het examenpakket

Examen doen in een of meer extra vakken is al langer mogelijk. In het vmbo maken vooral de gemengde en theoretische leerweg gebruik van deze mogelijkheid, in 2011 deed 1 op de 3 examenkandidaten in de gemengde leerweg dat en 1 op de 4 in de theoretische leerweg. In havo en vwo gaat het om 45% respectievelijk 47% (Brekelmans e.a., 2012).

Extra vakken in het eindexamenpakket kunnen bijdragen aan de doorstroming naar vervolgonderwijs. Leerlingen met een extra algemeen vak in de gemengde leerweg kunnen een diploma tl krijgen, en een extra vak in het havo-eindexamenpakket bevordert de doorstroming naar het vwo. In het onderzoek van Brekelmans e.a. is niet nagegaan in hoeverre leerlingen de verkregen doorstroommogelijkheden daadwerkelijk hebben benut.

Effecten van flexibilisering van examinering in Nederland

Onderzoek van de inspectie (Onderwijsverslag 2009/2010) laat zien dat in 2009 562 leerlingen in het vmbo en havo examen deden in één of meer vakken op een hoger niveau. Dat is slechts 0,4% van alle geslaagde eindexamenkandidaten. In de beroepsgerichte leerweg slaagden 14 op de 1000 leerlingen voor vakken op een hoger niveau. Van de havisten en vmbo-kader lukte dat 3 á 4 op de 1000 geslaagden. Geen enkele leerling in de vmbo-t rondde een vak op havo-niveau af.

Uit onderzoek van Brekelmans, e.a. blijkt dat deze aantallen in de daarop volgende jaren flink zijn toegenomen, tot ongeveer 2% van de geslaagden in de beroepsgerichte leerweg, 1% van de geslaagden in vmbo-kader en ongeveer 0,2% van de havisten. In de meeste gevallen gaat het om één vak. Vakken op een hoger niveau afsluiten in vmbo-t komt nog steeds nauwelijks voor. Ondanks de stijging blijft het maar een beperkt deel van

¹ www.vernieuwingvmbo.nl

de kandidaten die gebruik maken van deze mogelijkheid. Wellicht speelt daarbij een rol dat de beslissing om een vak op een hoger niveau af te sluiten onomkeerbaar is. Het is niet mogelijk om cijfers die zijn behaald voor een vak op een hoger niveau om te rekenen naar een lager niveau en leerlingen kunnen het vak, als ze gezakt zijn, ook niet op het lagere niveau herkansen (als dat aanbod er al is op hun school) (Brekelmans e.a., 2012).

Buitenlands evaluatieonderzoek

Onze literatuuresearch heeft geen relevant buitenlands onderzoek naar het vóórkomen van flexibele examinering of toetsing en effecten daarvan opgeleverd. Wel is formatief toetsen vaak een onderdeel van bredere vernieuwingen op het gebied van gepersonaliseerd leren. Zie daarvoor bijvoorbeeld het onderzoek uit Australië dat beschreven staat onder het eerste kopje, lesprogramma.

3.3 Lestijd

In het door het ministerie van OCW en de stichting van het onderwijs gesloten Nationaal Onderwijsakkoord is afgesproken de wettelijke onderwijstijdnormen te moderniseren. Het doel daarvan is onder meer scholen meer ruimte te bieden bij de invulling, spreiding en planning van de onderwijstijd. Kern van dit wetsvoorstel is dat de huidige urennorm per leerjaar en per leerjaar wordt vervangen door een urennorm per opleiding. Volgens de staatssecretaris ontstaat hierdoor meer ruimte voor maatwerk en flexibiliteit.

Maar ook los van dit onderwijstijdenbeleid is er de afgelopen jaren in allerlei vormen en varianten geëxperimenteerd met de inzet van extra onderwijstijd om bepaalde groepen leerlingen betere kansen op een succesvolle onderwijsloopbaan te bieden. Oberon (2009) noemt in dit verband schakelklassen, weekendscholen en zomerscholen. Ook zijn er brede scholen waarin de ontwikkeling van zogenoemde basisvaardigheden prioriteit heeft, bijvoorbeeld de leerkansenprofielklassen. Verder wordt onder de naam BLOS-klas of profijtklas leertijdverlenging aangeboden. Kenmerkend voor de meeste van deze voorzieningen is dat het extra leren en aandacht voor leren plaatsvindt in een context die een beroep doet op andere competenties dan school en dat leerlingen daar succeservaringen opdoen en daardoor gemotiveerder worden voor school (Oberon, 2009).

Ervaringen met flexibilisering van onderwijstijd in het Nederlandse onderwijs

Brede scholen

Oberon, het ITS en Sardes hebben de effecten van de brede school van 2009 tot 2012 landelijk in kaart gebracht. Zij vergeleken de ontwikkeling in leerprestaties en sociale vaardigheden van 1500 leerlingen op 25 brede scholen in Nederland met die van leerlingen op ongeveer 25 'niet-brede' scholen. Uit de analyses blijkt dat kinderen zich sociaal-emotioneel beter ontwikkelen naarmate ze vaker aan bredeschoolactiviteiten meedoen. Althans, als het gaat om de omgang met medeleerlingen en de omgang met de leerkracht. Leerlingen profiteren wat dit betreft dus van hun deelname aan bredeschoolactiviteiten. Dit verband is nog iets sterker als we de invloed van leerlinggewicht en afkomst uit de resultaten filteren. Voor de cognitieve ontwikkeling van leerlingen geldt dit verband tussen deelname en ontwikkeling niet. Leerlingen boeken geen grotere vooruitgang in rekenen, begrijpend lezen en woordenschat naarmate ze vaker meedoen aan bredeschoolactiviteiten, ook niet als we rekening houden met leerlingkenmerken (Kruiter, e.a., 2013).

Schakelklassen

De effecten van schakelklassen zijn een aantal achtereenvolgende jaren in kaart gebracht (Mulder e.a., 2011, 2012). Uit het onderzoek komt naar voren dat de actief betrokkenen zoals gemeentelijke vertegenwoordigers, schooldirecties en leerkrachten over het algemeen tevreden over de aanpak en de praktijk. Zij nemen resultaten waar zowel op cognitief als sociaal-emotioneel gebied. Zij constateren ook dat leerlingen

enthousiast zijn en de schakelklas aan haar doel beantwoordt. De schakelklas wordt gezien als een goed instrument binnen het onderwijsachterstandenbeleid.

Over het algemeen zijn er goede contacten met ouders die belangstelling tonen en tevreden zijn over de aanpak. De resultaten op cognitief gebied zijn overwegend positief. De meeste, overwegend allochtone schakelklaskinderen zijn méér vooruit gegaan op het gebied van taal en lezen dan de kinderen uit een controlegroep. De rekenprestaties lijden daar niet onder.

Op het gebied van zelfbeeld en werkhouding zijn er verbeteringen geconstateerd bij autochtone schakelklasleerlingen op het gebied van zelfvertrouwen en werkhouding. Het zelfvertrouwen van de allochtone schakelklasleerlingen is weinig veranderd. Wel wordt de werkhouding en het gedrag positiever beoordeeld.

Langetermijn-effectiviteit van schakelklassen werd aangetoond door Mulder, e.a. (2012). Zij onderzochten langetermijneffecten van drie typen schakelklassen, de onderbouwschakelklas, de bovenbouwschakelklas en de kopklas (deze laatste behandelen we later).

Uit onderzoek *1 of 2 jaar na de schakelklas* bleek dat bij de leerlingen die in een *onderbouw-schakelklas* hadden gezeten en nog steeds in het basisonderwijs zaten, de extra leerwinst bij Woordenschat en Rekenen weer wat was weggeëbd. Wat Begrijpend Lezen en Technisch Lezen betreft wisten ze de extra leerwinst wel vast te houden.

Met de leerlingen die in een *bovenbouw-schakelklas* hadden gezeten en inmiddels naar het voortgezet onderwijs waren gegaan, ging het één of twee jaar na de schakelklas over de hele linie goed. Ze kunnen daar, zonder terugval, goed meekomen. Zij hebben het hogere niveau dat zij dankzij de schakelklas hebben bereikt, vastgehouden en soms zelfs uitgebouwd.

Voor een aantal initiatieven geldt dat er weinig evaluatieonderzoek heeft plaatsgevonden. Dit is deels debet aan het probleem van selectiviteit van sommige initiatieven. Daar waar deelnemers nadrukkelijk geselecteerd worden op capaciteiten en ook op motivatie en ondersteuning, is het lastig een passende vergelijkingsgroep te vinden waartegen de effecten van deelname kunnen worden afgezet.

De Profijtklas

In de Profijtklas krijgen geselecteerde leerlingen uit de bovenbouw van het basisonderwijs extra naschoolse lessen om hun prestatieniveau te verhogen. De Profijtklas is succesvol geïmplementeerd op 28 scholen en bij twee welzijnsinstellingen. In de Profijtklas krijgen leerlingen uit groep 6, 7 en/of 8 na schooltijd, in een aparte groep, twee uur extra onderwijs per week. Voor de Profijtklas worden leerlingen geselecteerd van wie verwacht wordt dat ze met extra leertijd een hoger prestatieniveau kunnen bereiken en daarmee een hoger niveau voortgezet onderwijs. Aan de Profijtklas nemen leerlingen deel die naar het oordeel van de leerkracht onderpresteren, goed gedrag vertonen en een goede werkhouding hebben. Zij hebben vaak laag opgeleide ouders van niet-Nederlandse afkomst. Het zijn leerlingen met relatief veel zelfvertrouwen, een hoge motivatie en een verwacht vo-advies op of net boven vmbo-t niveau. De ambitie is om deze leerlingen op te tillen naar havo-niveau.

De resultaten op taal en rekenen laten een gemengd beeld zien; we zien trends in de verwachte richting maar onvoldoende om van significante effecten te kunnen spreken. Verder gaan de leerlingen er in verwacht advies voor het vo iets op vooruit. De Profijtklasleerlingen scoren bovendien iets beter dan vergelijkingleerlingen op gedrag, werkhouding, cognitief zelfvertrouwen en taakmotivatie, maar dat was al zo bij de start van de Profijtklas; er is hier geen sprake van extra groei door deelname aan de Profijtklas.

BLOSklass

De BLOS-klas is een bovenschoolse opvanggroep die bedoeld is voor leerlingen die door hun gedragsproblematiek onvoldoende te handhaven zijn in reguliere lessen, niet geïndiceerd zijn voor cluster 4, en in principe terug kunnen keren in het reguliere basisonderwijs. Het programma duurt twaalf weken, waarvan de leerlingen de eerste twee weken voltijds naar de BLOS-klas gaan, daarna alleen 's ochtends naar de BLOS-

klas en 's middags naar hun eigen klas op hun eigen basisschool. De leerkracht van de eigen school wordt ondersteund.

Na twaalf weken in de BLOS-klas is het gedrag van leerlingen iets verbeterd. Leerkrachten waren erg positief over de begeleiding door de BLOS-leerkracht. Zij worden vaardiger in het signaleren van en het omgaan met leer- en gedragsproblemen. De intern begeleiders zien vooral effecten van de BLOS-klas op het sociaal functioneren van de leerlingen, maar minder op werkhouding en concentratie, en op leren.

Zomerschool

In de zomervakantie naar school gaan om te voorkomen dat je blijft zitten, blijkt effectief (Faber e.a., 2014). Van de leerlingen die deelnamen aan een zomerschool in 2013 en 2014 werd ongeveer 85% bevorderd naar het volgende leerjaar. Ook na één jaar is het effect nog steeds positief is; van de geslaagde zomerschoolleerlingen uit 2013 is drie kwart eveneens voor het schooljaar 2014-2015 bevorderd of geslaagd voor het eindexamen.

De leerlingen nemen twee weken deel aan de zomerschool. Ze werken in kleine groepen van maximaal 6 leerlingen onder begeleiding van een (externe) zomerschooldocent en sluiten de zomerschool per vak af met een toets.

De effecten van de zomerschool zijn ook 'economisch' geëvalueerd. De 12 tot 15 zomerscholen die met 250-300 leerlingen meededen aan de experimenten in 2013 en 2014 leverden door het terugdringen van het aantal zittenblijvers ruim 1 miljoen euro op per jaar.

Buitenlands evaluatieonderzoek

Verenigde Staten

Verschillende Amerikaanse studies vergelijken een regulier schoolrooster met 'block scheduling' (Gill & Wallicia, 2011; Huelskamp, 2014). Een regulier rooster bestaat uit zes tot acht lessen van elk ca. 45 minuten. Een rooster met blokken bestaat uit minder, maar langer durende lessen. De verwachting is dat dit mogelijkheden biedt voor meer actieve docerstrategieën en een actievere betrokkenheid van de leerlingen. De studies laten geen significante verschillen zien tussen beide roostervormen. Toetsscores op taal, wiskunde en biologie verschillen niet in beide vormen. Verschillen tussen leerlingen in eenzelfde groep blijken wel significant. Voor een deel van de leerlingen lijken bloklessen dus een passende vorm van lestijd te zijn. Een andere vorm van het flexibeler inrichten van lestijd is verlengde onderwijstijd. Oberon rapporteerde eerder over internationale empirische studies naar verlengde onderwijstijd. De opzet en effecten van relevante voorbeelden worden hierna kort besproken.

In New York zijn er 60 Charterscholen die extra onderwijstijd bieden, per dag, per week en per jaar. Veel arme en zwarte leerlingen profiteren van het speciale aanbod. Het gaat niet alleen om de extra uren maar om de invulling van de totale leertijd, hetgeen vraagt om een herindeling van het totale schoolprogramma. Er werken leraren en paraprofessionals en er wordt samengewerkt met lokale organisaties. De uitbreiding van onderwijstijd voor achterstandsleerlingen is 30%, dat is 2 uur per dag of 360 uur per jaar. De scholen presteren beter op taal en rekenen dan op vergelijkbare scholen. Scholen die én een langer schooljaar én een langere schooldag hebben én op zaterdagonderwijs geven hebben meer kans op leerwinst (Hoxby & Murarka, 2008).

Miami heeft in 2004 de onderwijstijd verlengd voor scholen die slecht presteren. Het doel is de prestaties van leerlingen en scholen te verbeteren. De verlenging omvat 1 uur per dag en twee weken per schooljaar. Het accent ligt op taal, rekenen, begripsontwikkeling en zelfstandig denken. De scholen vormen gezamenlijk een 'School Improvement Zone.' Er wordt succes gerapporteerd bij basisscholen op het gebied van prestaties in de basisvakken.

Sinds 1997 draaien 20 basisscholen in Noord Virginia met verlengde onderwijstijd in het bijzonder gericht op taal. Ook hier gaat het om zwak presterende scholen. Er is voorzien in volledige dagopvang. Er wordt gewerkt met een jaarcontinu rooster (9 weken school, dan 3 weken vrij) om zomerverlies te voorkomen. Er is drie weken additioneel onderwijs voor liefhebbers. Er worden goede resultaten gerapporteerd voor de basisvakken.

In Virginia loopt sinds 1996 een project met verlengde onderwijstijd. Het gaat om 1000 kinderen van African American origine (arme families en gescheiden ouders) die acht jaar basisschool volgen. Het project begon op één school met naschoolse opvang verbonden aan tennissport. De schooldag duurt 8 ½ uur en de zaterdagmorgen-school is gereserveerd voor zwakke presteerders. Er wordt gewerkt met een continuooster voor het gehele jaar om zomerverlies te voorkomen (negen weken school dan drie weken vrij). Ouders ondersteunen het programma en ondertekenen een contract. Het doel is de bevordering van opvoeding op sociaal, moreel en cognitief gebied. De scholen richten zich op 'academic excellence', karakterontwikkeling en gezondheid. Er wordt onderwijs gegeven in blokken van 90 minuten voor lezen en schrijven en ook science en social studies. Daarnaast zijn er activiteiten op het gebied van kunst, muziek, sport, computers en technologie. De verplichte extra onderwijstijd is afgestemd op de behoeften van leerlingen die met behulp van toetsen worden bepaald. De school heeft goede resultaten.

In Connecticut begon in 1999 een project gericht op verlengde lestijd. De leerlingen worden ingeloot. Het project is gericht op de klassen 5 tot 9 ter voorbereiding op het college. De scholen besteden 1½ uur per dag extra aan taal en wiskunde. Tevens is er een verrijkingprogramma (theater, dans, website en karate) en vindt er tutoring plaats. Het doel is het wegwerken van leerachterstand en karaktervorming. Een toegevoegde zomerschool met voor- en naschools programma omvat vijftien dagen en is gericht op het core curriculum. De school heeft positieve resultaten geboekt. Het succes van Amistad heeft geleid tot een vervolg: 'Achievement First.'

Engeland

In Engeland is in 1997 Playing for Succes ontwikkeld, geïnitieerd door Tony Blair. Het aantal Playing for Succes centra is groeiende; het zijn er inmiddels enkele honderden. Per centrum worden 500 leerlingen per jaar ontvangen. Playing for Succes bestaat uit een naschoolse activiteit in een voetbalstadion met het specifieke doel de taal- en rekenprestaties en de omgang met ict te verbeteren. Het richt zich in het bijzonder op de groei van een positief zelfbeeld en het zelfvertrouwen door middel van succeservaringen in een uitdagende leeromgeving. Het uitgangspunt is dat er passie moet zijn. Het zelf inrichten van de leeromgeving en het contact met 'idolen' (rolmodellen) is daarbij belangrijk. Het onderwijs is gericht op stellen van eigen doelen, planmatig werken, samenwerken en reflecteren. De begeleiding is intensief maar gericht op zelf 'leren leren.' Het wordt een leercentrum genoemd. De leercentra zijn inmiddels niet alleen verbonden aan voetbalstadions, maar ook aan bijvoorbeeld basketbal- en cricketclubs. Playing for Succes vindt plaats na de reguliere schooltijd gedurende minimaal twintig uur, gedurende twee á drie uur per week en acht tot tien weken lang. De groepen tellen vijftien leerlingen. Per groep zijn er drie begeleiders, waarbij één begeleider de centrummanager is én de excellente docent. Deze speelt een centrale rol in het stadionnetwerk. Het gaat om leerlingen van negen tot veertien jaar die onderpresteren maar geen grote gedragsproblemen hebben. Ze worden geselecteerd door de school; de deelname is op vrijwillige basis. Er is een scheiding tussen school en centrum wat betreft het programma (naschools), maar de leerresultaten worden wel teruggekoppeld. Ook de ouders worden nauw bij het programma betrokken.

Uit een evaluatie (Sharp c.s., 2002) blijkt dat Playing for Succes erg populair is. De vrijwillig deelnemende leerlingen en hun ouders zijn zeer tevreden. Zij constateren bij de leerlingen winst in zelfvertrouwen en vaardigheden. Toetsing, vlak na deelname aan het programma, toont significante winst aan op het gebied van motivatie en leren, vooral rekenen en ict. De resultaten zijn redelijk gelijk voor alle doelgroepen (etniciteit, geslacht, ouderlijk inkomen). Zorgkinderen maken minder progressie. Recenter onderzoek (Sharp, cs., 2007) naar lange termijn effecten laat zien dat bij een kleine groep van leerlingen van enkele centra blijvend succes

wordt gevonden. Deze centra houden intensief contact met de scholen van de leerlingen voor, tijdens en na deelname via informatie, overleg, bezoeken en adviezen (studie- en leerhulp). Ze zijn, wat de leeraanpak betreft, gericht op 'selfregulation.' De instructieaanpak is in het bijzonder gericht op de specifieke leerproblemen van de individuele leerling. De voortdurende positieve feedback van de docent is voor deze leerlingen belangrijk. Leerlingen worden zo geactiveerd om zelfstandige leerders te worden. Ze leren zelfstandig opdrachten uit te voeren waardoor hun zelfvertrouwen toeneemt. Om blijvend effect te bereiken is het van belang dat de werkwijze op de centra wordt overgedragen aan de scholen waar de leerlingen het reguliere onderwijs vervolgen. De succesvolle centra selecteren leerlingen die het beste kunnen profiteren van de centra. Deze centra houden eveneens intensieve contacten met ouders.

Verenigde Staten

Summer Academy

The Teach Baltimore Summer Academy had tot doel om leermogelijkheden te bieden van hoge kwaliteit gedurende de zomervakantie voor achterstandsleerlingen. Hieraan ligt de overweging ten grondslag dat achterstandsleerlingen gedurende de lange zomervakanties veel minder worden gestimuleerd dan middle-class leerlingen waardoor hun achterstand tijdens de zomervakanties toeneemt. Het zomerprogramma duurt zeven weken. De bedoeling is dat leerlingen de zomerschool drie achtereenvolgende jaren bezoeken. De dag vangt aan om 8.30 uur met een ontbijt. Daarna volgen drie uren van intensieve lees- en schrijflessen, gericht op woordbegrip en begrijpend lezen. De lunch is van 11.30 tot 12.00 uur. Daarna volgen sport, wiskunde, science-projecten, leerspelletjes, kunst en handenarbeid en andere verrijkende activiteiten. Zo worden er trips gemaakt naar musea en culturele activiteiten in de stad en gaat men de natuur in. Die activiteiten worden bij terugkomst in de groep aan de orde gesteld. Ook worden vreemde talen onderwezen, zoals Spaans en Swahili. Verder kan 'costume design' of dansen deel uitmaken van het programma, afhankelijk van de vaardigheden van de ingehuurde studentinstructeurs. De groepen tellen acht leerlingen en er is voorzien in uitgebreide ondersteuning van de leerlingen.

Borman en Dowling (2006) deden onderzoek naar de effecten van de Teach Baltimore Summer Academy. Vrijwillige deelname aan zomerprogramma's die speciaal zijn opgesteld om zomerverlies te compenseren, kan onder zekere condities een positieve invloed hebben. Kinderen met onderwijsachterstand die minstens twee of drie zomers vrijwillig de zomerschool volgen, gaan significant vooruit in leerprestaties. Het slechts gedeeltelijk volgen van zo'n programma heeft geen invloed. Erg belangrijk is de voortdurende aanmoediging van leerlingen om het programma te blijven volgen gedurende drie jaar én het onderhouden van contacten met de leerkrachten die het programma uitvoeren én met de ouders en de leraar-studenten die participeren. Om effect te bereiken is dus een zo groot mogelijke participatie van belang. Van belang is ook dat zomerprogramma en het reguliere programma op elkaar aansluiten. De recreatieve activiteiten spelen een motiverende rol.

Het aantal zomerscholen is in de VS de afgelopen 25 jaar flink toegenomen. Veel programma's zijn bestemd voor achterstandskinderen, verplicht gesteld, en remediërend van aard. Bij andere programma's is de deelname vrijwillig. Helpt het meerdere jaren volgen van een zomerschool het gat te dichten? Uit een meta-analyse, bestaande uit 93 studies (Cooper cs. in Alexander cs., 2007) blijkt dat de inzet van zomerprogramma's een beperkt effect heeft. De hogere SES-leerlingen profiteren wat meer. Zomerscholen en naschoolse programma's hebben het meest succes indien effectieve onderwijsaanpakken worden toegepast die specifiek zijn gericht op achterstandsleerlingen (zie het onderzoek van Borman & Dowling, 2006). Een factor van betekenis is hoe de extra onderwijstijd wordt gebruikt en aan wie die extra tijd wordt besteed.

Year-round scholen

In de VS werken verschillende scholen met een 'year-round' rooster in plaats van het traditionele rooster met een lange zomervakantie. De verwachting is dat leerlingen op een year-round school beter presteren doordat

er meer ruimte is om steeds tussentijds op adem te komen. Volgens de National Association for Year-Round Education is het aantal year-round scholen in de V.S. toegenomen van 400 aan het eind van de jaren tachtig tot 2880 in het jaar 2000 (Mc. Millen, 2001). Er zijn verschillende scenario's. Meest gebruikelijk is dat de 180 instructiedagen anders worden verdeeld over het schooljaar, bijvoorbeeld 45 schooldagen afgewisseld met 15 vakantiedagen. Op grote scholen is het zo geregeld dat verschillende groepen met verschillende jaarroosters het onderwijs volgen waardoor er altijd een deel van de leerlingen op vakantie is. Dat is kostenbesparend als gevolg van het doorlopend gebruik van ruimte. Er zijn ook year-round scholen die bovendien de schooltijd hebben verlengd. McMillen (2001) constateert dat bij year-round scholen met 180 instructie-uren geen prestatieverbetering optreedt op het gebied van lezen en rekenen. Hierbij is beginprestatie, leeftijd, etniciteit, scholingsgraad van ouders in acht genomen. Dit komt overeen met eerdere studies. Er is enige winst voor achterstandsleerlingen geconstateerd in geval er extra Remedial teaching en verrijksactiviteiten worden aangeboden.

Een andere literatuurstudie naar year round-scholen (met gemiddeld 223 dagen les in plaats van 180) en 'traditionele' scholen (schooljaar van september tot juni), laat zien dat year round-scholen betere resultaten halen (Lyttle, 2011). Leerlingen scoren hoger op jaarlijkse gestandaardiseerde staatsexamens. Ook de motivatie en tevredenheid van docenten was hoger in year round-scholen, en er is minder voortijdig vertrek onder docenten. Wel zijn de kosten hoger om een year round-school te runnen.

Conclusie

Uit de evaluaties van de verschillende vormen van verlenging van onderwijstijd blijkt dat betere resultaten afhankelijk zijn van de kwaliteit van de extra benutte tijd en van de verbinding die wordt gelegd tussen de aanpak in de verlengde onderwijstijd en de aanpak in het reguliere onderwijs dat de leerlingen volgen. De beste resultaten worden geboekt wanneer zowel binnen de reguliere tijd als binnen de verlengde tijd het programma de kenmerken toont van effectief onderwijs: hoge verwachtingen, positief belonen ter bevordering van zelfvertrouwen, 'time on task,' goede instructiekwaliteit, continuïteit in het leren en een motiverende context met verrijksactiviteiten. In feite blijken, althans in de Verenigde Staten, de year-round scholen met 360 extra onderwijsuren succesvol. Effecten zijn dus afhankelijk van een flinke tijdsinvestering over meerdere jaren en een hoge kwaliteit van het onderwijsaanbod.

3.4 Docenten

Docenten spelen een belangrijke rol bij het realiseren van meer gepersonaliseerd, flexibel onderwijs. Dit vraagt om andere competenties: verschillen tussen leerlingen kunnen identificeren, daarop inspelen met een passend aanbod en vervolgens vaststellen of de beoogde leerdoelen zijn bereikt. De rol van de leraar bij gepersonaliseerd leren is primair de leerlingen coachen in hun autonome rol. De inspectie constateert in het Onderwijsverslag (2014) dat leraren nog onvoldoende in staat zijn in te spelen op verschillen tussen leerlingen en heeft omgaan met verschillen tussen leerlingen opgenomen in het beoordelingskader. Men hanteert daarvoor de volgende indicatoren. Leraren die differentiëren, sluiten in hun lessen op planmatige wijze aan op het niveau en het tempo van de leerlingen. Ze stemmen hun uitleg en opdrachten af, maken gebruik van de mogelijkheden die de leermiddelen bieden en benutten de beschikbare lestijd voor iedere leerling optimaal. In het voortgezet onderwijs laat een kwart tot een derde van de leraren tijdens de lessen zien in staat te zijn om te differentiëren. In het basisonderwijs en het speciaal basisonderwijs liggen die percentages hoger; hier differentieert ongeveer 50 tot 60 procent van de leraren tijdens de lessen. Afstemming en maatwerk blijken om drie redenen nog niet vanzelfsprekend, zo wordt gerapporteerd in het Onderwijsverslag. Ten eerste zien niet alle leraren het belang in van differentiëren. Verder zeggen leraren vanwege werkdruk of gebrek aan faciliteiten niet altijd toe te komen aan differentiatie en afstemming op individuele leerlingen. In de derde plaats zijn niet alle leraren tijdens hun lerarenopleiding voldoende op differentiatie voorbereid. Leraren die zich willen bekwamen in differentiatievaardigheden, zien niet hoe ze dat kunnen doen zonder dat hun werkdruk verhoogt (Onderwijsverslag 2014).

Flexibilisering op docentniveau betreft niet alleen de individuele leraar. Scholen in po en vo zoeken ook naar mogelijkheden om meer onderwijs op maat te bieden door het anders groeperen van leerlingen en het loslaten van het leerstofjaarklassensysteem, door flexibel om te gaan met de leraar-leerling-ratio door verschillende clustering van leerlingen. Grote groepen leerlingen krijgen dan te maken met team teaching of teamonderwijs: zij krijgen les van meerdere docenten of van een leraar die wordt ondersteund door onderwijsassistenten. Binnen die teams is sprake van functie- en taakdifferentiatie. Het werken met onderwijsteams die samen verantwoordelijk zijn voor het onderwijs aan grotere groepen leerlingen, biedt mogelijkheden om beter aan te sluiten bij zowel de voorkeuren, de interesses en capaciteiten van leraren als die van leerlingen.

Docenten en flexibilisering in het Nederlandse onderwijs

Innovatie-Impuls Onderwijs

Met teamonderwijs is ruime ervaring opgedaan in de Teamonderwijs Op Maat projecten in het po² en in een aantal van de experimenten die zijn opgezet in het kader van de InnovatieImpuls Onderwijs³. Bij Slimfit, bijvoorbeeld, worden in het po reguliere klassen vervangen door 'units' van 70 à 90 leerlingen, waarin leerkrachten in een gedifferentieerd team, bestaande uit leraren en ondersteuners, samenwerken, ook met mensen van buiten de school. Er is sprake van functiedifferentiatie, specialisatie en de inzet van ict. Bij Onderwijsteams in het vo worden teams van leraren gevormd die samen lesgeven aan grotere groepen leerlingen, bijgestaan door onderwijsondersteuners en een digitale leeromgeving. De invoering en de opbrengsten van de Innovatie Impuls zijn onderzocht (Heyma, e.a., 2012, in voorbereiding; Snoek e.a., 2014). Deelnemende scholen vonden dat in deze nieuwe manieren van organiseren van het onderwijs meer maatwerk mogelijk was, en betere uitleg en meer adequate aandacht konden worden gegeven. De gewonnen tijd door de schaalvergroting werd ingezet om individuele leerlingen te begeleiden of leermiddelen te ontwikkelen. Door met verschillende groeperingsvormen in één ruimte te werken konden leerlingen meer van en met elkaar leren in groepjes. Voor leerlingen betekende het verder dat zij meer eigenaar werden van hun eigen leerproces,

² <http://www.teamonderwijs.nl/>

³ <http://www.innovatieimpulsonderwijs.nl>

doordat ze minder afhankelijk waren van een vaste leerkracht (ze kunnen ook andere onderwijsgevenden en medeleerlingen om hulp vragen). Leerlingen waren gemotiveerder en enthousiaster en voelen zich trots op hun vorderingen. Het werken in een grote ruimte met veel leerlingen tegelijk zorgde niet voor de verwachte onrust, mogelijk doordat leerlingen verschillende keren 'in de benen' mogen/moeten om van de ene naar de andere werkruimte te gaan. Docenten hebben een andere rol in deze opzet, nl. meer coachend in het leerproces, werken meer samen en maken intensiever gebruik van ict. Op deze gebieden was verdere professionalisering van docenten noodzakelijk.

Buitenlands evaluatieonderzoek

Verenigde Staten

Een Amerikaans actieonderzoek beschrijft het proces van een basisschool die kiest voor flexibeler onderwijs door docenten in teams voor de klas te laten staan (Magiera e.a., 2006). Door reguliere leerkrachten en een leerkracht uit het speciaal onderwijs te laten samenwerken, kan passend onderwijs worden geboden. Een doel was om meer inclusieve klassen te creëren. Door middel van 'co-teaching' kunnen leerlingen met verschillende leerbehoeften beter bediend worden. De verwachting is dat deze team teaching bijdraagt aan een beter passende leercontext en betere resultaten van leerlingen.

In een kwalitatief actieonderzoek wordt nagegaan wat precies maakt dat het doceren in teams zo goed uitpakt. Er zijn vaste teams van drie docenten per klas die twee jaar achtereenvolgend samenwerken. Zij kregen een training in (effectieve) co-teaching. De drie docenten plannen en organiseren onderling de taken. Het blijkt van belang om op de langere termijn te plannen en taken te verdelen. Pas als dat overzicht er is, kan het onderwijs meer gepersonaliseerd worden ingevuld. Vier succesfactoren bleken bepalend voor de goede resultaten:

1. Communicatie; effectieve onderlinge communicatie tussen de leraren, tact en humor
2. Flexibiliteit; de co-teachers zijn bereid hun eigenaarschap te delen en ruimte te maken voor verschillen in de pedagogisch-didactische aanpak, te luisteren naar de andere teamleden en compromissen te sluiten.
3. Respect: vertrouwen in de ander en in een andere werkwijze is van belang. De co-teachers durven ideeën te opperen bij elkaar, samen te vernieuwen doordat ze elkaar accepteren en de verschillen weten te verbinden.
4. Organisatie; co-teachers werken aan dezelfde doelen en geven prioriteit aan de behoefte van leerlingen boven alle andere zaken. Zij voelen mede-eigenaarschap bij leerprestaties van hun leerlingen. Er is een cultuur van een lerende organisatie, waarin het leren van alle leden van de organisatie gewaardeerd wordt.

De nieuwe aanpak zorgde naast inclusief/passend onderwijs ook voor een nauwere samenwerking tussen onderwijsgevenden en daarmee een gevoel van gedeeld eigenaarschap en verantwoordelijkheid voor de resultaten van alle leerlingen. De cultuur op de school is veranderd naar een waardering voor het leren van iedereen in de school (leven lang leren).

Conclusie

Door teamvorming van docenten (eventueel met onderwijsassistenten) is het mogelijk om onderwijs te verzorgen voor grotere groepen leerlingen tegelijk. Binnen die groep kunnen docenten aan functie- en taakdifferentiatie doen. Terwijl één docent plenair les geeft, kan een andere gerichte aandacht aan bepaalde leerlingen besteden. Leerlingen blijken positief over deze werkwijze. Daarnaast biedt het werken in teams voor docenten meer mogelijkheden tot collegiale uitwisseling en professionele ontwikkeling. Het onderzoek in zowel de Nederlandse als de internationale context laat zien dat docenten minder individueel werken, meer gericht zijn op hun relaties met mede-onderwijsgevenden en dat deze samenwerking de professionele ontwikkeling van docenten bevordert. Van docenten vraagt het flexibiliteit om verschillende rollen te kunnen en willen vervullen, ook onder het toezicht van collega's. Een opbrengst is meer eigenaarschap over het leerproces bij zowel leerlingen als docenten, omdat er meer variëteit mogelijk is om andere en eigen keuzes te maken.

3.5 Onderwijsactiviteiten en locatie

De laatste jaren zien we steeds meer variëteit in de invulling van onderwijsactiviteiten. Mede als gevolg van de ontwikkelingen binnen de ict vindt leren niet meer uitsluitend in een klas met een leerkracht of docent plaats. Zo zien we steeds meer voorbeelden van leren op afstand. Ook in brede scholen en summerschools kiest men soms bewust voor vormen van flexibilisering waarbij een deel van het onderwijs op andere locaties plaatsvindt; deze zijn besproken in 3.3 Onderwijstijd.

Ervaringen met onderwijsactiviteiten op andere locaties in het Nederlandse onderwijs

Flipping the classroom

Flipping the classroom is een organisatievorm van onderwijs waarbij klassikale ‘kennisoverdracht’ wordt vervangen door video’s en eventuele andere vormen van online instructie. Lesmateriaal (tekst, beeld) is beschikbaar voor de studenten, zodat zij zich kunnen voorbereiden op de les. Doel is de leer mogelijkheden in de klas te maximaliseren door (klassikale) instructie buiten de klas te houden. Tevens is het voor leerlingen mogelijk om instructie te krijgen op hun eigen tempo; video’s kunnen meerdere keren bekeken worden. Contact met de leraar kan worden ingezet om na te gaan of de student de stof beheerst, kennis te integreren, individuele ondersteuning te bieden en actieve leeraanpakken te begeleiden. Er ontstaat dus meer ruimte voor onderwijs waarin de vraag van de leerling meer centraal staat. Er is geen systematisch onderzoek in de Nederlandse context. Wel rapporteren veel docenten die gebruik maken van ‘flips’ in hun onderwijs, positieve resultaten in hun blogs.

Een kleinschalig experiment op een Nederlandse vo-school liet geen verschillen in toetscores zien tussen de groep die flipped lessen kreeg voorafgaand aan de les en de controlegroep die klassikaal instructie kreeg in de klas (beide groepen hadden dezelfde docent). Wel was er in de interventiegroep meer individuele aandacht voor de leerlingen, meer ruimte voor differentiatie en zelfsturing evenals een grotere onderlinge samenwerking dan in de controlegroep. Ook heeft de docent in de interventiegroep meer aandacht kunnen besteden aan hogere-orde-denkvaardigheden, oplossingsstrategieën en creatieve opdrachten. De verwachting is dat dit op langere termijn wel bijdraagt aan hogere wiskunde prestaties van met name de begaafde en getalenteerde leerlingen (Van Dijk, 2013).

Buitenlands evaluatieonderzoek

Internationaal (review, onderzoekers uit de VS)

Een review van ‘flipping the classroom’ toont dat het beschikbare evaluatieonderzoek beperkt is, maar laat wel positieve effecten zien (Hamdan e.a., 2013). Flipping the classroom werkt ondersteunend bij het leren, leerlingen in het vo worden er betrokkener en actiever door, en gaan in veel gevallen beter presteren. Ook de ouders zijn positief over flipped learning en de effecten ervan op hun kinderen. Het positieve effect op toetsresultaten blijkt vaak pas na enige tijd. Een voorwaarde voor succes is dat alle leerlingen het beschikbare materiaal ook daadwerkelijk voor aanvang van de les bekeken hebben.

Israël

In Israël is via Project-based learning, een meer flexibele leeromgeving, getracht om in totaal 54 laag presterende leerlingen in lage leerwegen op vijf vo-scholen te motiveren (Doppelt, 2003). Doel was om hen aan te moedigen tot leren en hun leerprestaties te verbeteren. Er is ingezet op drie aspecten: 1) het versterken van het zelfbeeld en de motivatie van zowel leerlingen als hun docenten, 2) het gebruik van andere methoden en werkvormen en ict en 3) hogere scores op nationale testen. Via analyse van de portfolio’s van leerlingen, observaties in de klas, interviews met leerlingen, docenten en schoolleiders en analyses van de test scores is gezocht naar effecten van deze interventie. De scholen investeerden in betere docenten voor wiskunde, Engels

en literatuur in deze klassen en de docenten volgden scholing gedurende de implementatie van het project. Daarnaast was er voor de deelnemende leerlingen een intensief zomerkamp, waar zij op een locatie buiten een mix van onderwijs en andere activiteiten volgden.

Op alle onderzochte scholen is er een verandering gekomen in de attitude van docenten en schoolleiders richting laag presterende leerlingen. Docenten vervulden nu veeleer de rol van creatieve mentoren die aansluiten bij de competenties die hun leerlingen wel hebben, in plaats van nauwgezet het voorgeschreven curriculum te volgen en via die weg te zorgen dat de leerlingen hogerop komen. Zij richten zich in eerste instantie op een goede atmosfeer waar ondersteuning en vertrouwen in eigen kunnen voorop staan. Leerlingen konden hun eigen leerproject kiezen en leerden daarin verantwoordelijkheid voor hun eigen leerproces nemen. Hierdoor werd een haalbare uitdaging gesteld, en konden veel leerlingen voor het eerst een succeservaring op school opdoen. Dit werkte motiverend en bracht een groepsproces op gang van 'vaker willen slagen op school'. Er waren dus positieve effecten op het leergedrag, de motivatie en het zelfvertrouwen van leerlingen. Tevens waren de resultaten op de nationale testen gemiddeld genomen erg goed (tot 100% voldoende voor een vak), en was sprake van een toename in het aantal leerlingen dat in aanmerking kwam voor vervolgonderwijs.

Internationaal (nadruk op onderzoek uit de UK, met name Schotland)

Een ander interessant onderzoek betreft een literatuurreview door Schotse onderzoekers die gepersonaliseerd leren koppelen aan het ontwikkelen van vaardigheden die nodig zijn in de toekomst (21st century skills) (Davies e.a. 2013). Om deze te ontwikkelen zijn 'creative learning environments' een voorwaarde. Kenmerken van die creatieve leeromgevingen zijn: een flexibel gebruik van tijd en ruimte, beschikbaarheid van adequaat materiaal, leren buiten de klas/school (bijvoorbeeld in een museum), speelse of game-achtige werkvormen die ruimte geven aan 'learner autonomy', respectvolle relaties tussen docenten en leerlingen, mogelijkheden voor samenwerking binnen en buiten de school, focus op leerbehoeften en niet-voorschrijvende planning. Een omvangrijke literatuurreview gaat vervolgens na in hoeverre er effecten bekend zijn van zulke meer creatieve leeromgevingen.

Vier studies laten positieve effecten zien op motivatie, betrokkenheid, enthousiasme, zelfvertrouwen, concentratie en focus van leerlingen. Zes studies rapporteren verbeterde leerresultaten, met name van aanvankelijk minder goed presterende leerlingen. Ook zijn er studies die laten zien dat een creatieve leeromgeving leerlingen kan helpen bij hun emotionele ontwikkeling en sociale vaardigheden. Voorwaarden zijn dat docenten oog hebben voor de leerbehoeften van leerlingen, een rolmodel vormen en leerlingen aanmoedigen om hun eigen creativiteit te ontwikkelen. Verder moeten zij flexibel kunnen omgaan met het curriculum en de structuur van de lessen, en ict en formatieve toetsing inzetten om aan te sluiten bij de individuele leerbehoeften en -voorkeuren.

Conclusie

Leren vindt niet enkel plaats in de klas met een docent ervoor, maar kan ook in andere settings plaatsvinden. Via 'flipping the classroom' kunnen leerlingen de lesstof op een eigen moment en zo vaak als ze willen tot zich nemen. Effectonderzoek naar andere onderwijsactiviteiten en locaties is beperkt, maar de eerste bevindingen wijzen in de goede richting. Verschillende scholen zetten de leerling meer centraal door meer variëteit te bieden in wat, waar en hoe deze leert. Niet alle interventies leiden direct tot betere prestaties, maar in de studies wordt een toename in het zelfvertrouwen en de betrokkenheid van leerlingen gerapporteerd.

3.6 Opbouw van de opleiding

Een betere afstemming van het onderwijs op de behoeften van (bepaalde groepen) leerlingen ligt ten grondslag aan maatregelen die overgangen binnen het onderwijsstelsel vergemakkelijken. Hiervan zijn

voorbeelden te vinden voor de overgangen op alle niveaus in het onderwijs, van voorschools naar basisschool, van po naar vo, van vmbo naar mbo en van vo naar ho.

Vve-po

In het kader van voor- en vroegschoolse educatie wordt in veel gemeenten gestreefd naar een goede aansluiting tussen peuterspeelzaal/voorschool en basisschool, ten behoeve van een doorgaande leerlijn. Sinds 2011 loopt een landelijke pilot van 'startgroepen' voor peuters. In deze startgroepen wordt de aansluiting bevorderd, door de basisschool de regie te laten voeren over de pedagogisch-didactische aanpak op de voorschool en door een hbo'er met pabo-opleiding op de peutergroepen in te zetten. Deze pilot loopt tot het einde van het schooljaar 2014-2015 en wordt mogelijk met één jaar verlengd.

Po-vo

Op de overgang po-vo worden voet- en kopklassen aangeboden die het getalenteerde leerlingen mogelijk maken met een extra onderwijsaanbod door te stromen naar hogere vormen van onderwijs. De kopklas betreft een extra jaar basisonderwijs voor leerlingen die als gevolg van taalachterstand onder hun niveau presteren. De kopklas is een variant van de schakelklas die kan worden bekostigd vanuit het gemeentelijk onderwijsachterstandenbeleid. In het voortgezet onderwijs zijn er ook enkele voetklassen, deze dienen bekostigd te worden uit het budget dat de school ontvangt voor het bestrijden van onderwijsachterstanden, het leerplusarrangement. Daarnaast zijn er de junior-colleges waar zorg wordt gedragen voor een geleidelijker overgang van po naar vo.

Binnen het vo en verder

Binnen het vo zien we brugklas-plus-projecten; er worden aparte brugklassen gevormd met leerlingen die gezien hun onderwijskundig profiel zouden kunnen opstromen van vmbo naar havo. Deze leerlingen krijgen extra lestijd, leesbegeleiding en er worden POP-gesprekken met hen georganiseerd. Verder zijn er verschillende doorgaande routes waarin vmbo en mbo geïntegreerde routes aanbieden die beter zijn afgestemd op de ondersteuningsbehoeften en interesses van de deelnemers (Vakcollege, VM-2, vakmanschap- en technologieroute). Soms gaat de afstemming gepaard met verkorting van het loopbaantraject, soms wordt juist extra onderwijstijd ingezet om het leerlingen mogelijk te maken de gewenste doorstroom te realiseren.

Ervaringen met flexibilisering van overgangen in het Nederlandse onderwijs

Van VVE naar basisonderwijs

VVE-programma's worden uitgevoerd in combinaties van peuterspeelzalen of kinderdagverblijven en basisscholen. Idealiter volgen kinderen die de doelgroep vormen, eenzelfde programma in de voorschoolse voorziening én in de kleutergroepen van hun basisschool, en is er sprake van een doorgaande lijn in aanpak. Om blijvende effecten van VVE-programma's te bereiken wordt bovendien het realiseren van een doorgaande ontwikkelingslijn ná de kleutergroepen noodzakelijk geacht.

Het blijkt dat in voorschoolse voorzieningen en basisscholen die al jaren samenwerken in het kader van voor- en vroegschoolse educatie, aspecten van een doorgaande lijn goed worden gerealiseerd. Een vergaande programmatische afstemming, het systematisch volgen van de ontwikkeling van kinderen en systematische gegevensoverdracht van de peuterspeelzaal naar de basisschool zijn kenmerkend voor deze samenwerkingsverbanden. Ook is er veel aandacht voor de aansluiting tussen groep 2 en groep 3, de van oudsher bekende breuk in het curriculum van de basisschool. Door het systematischer meten van de ontwikkeling van kinderen, het gericht werken met leerdoelen in de kleutergroepen en door brede inzet van materialen en bronnen daarbij is de voorbereiding op groep 3 in deze samenwerkingsverbanden de laatste jaren verbeterd. Niettemin typeren de ondervraagde scholen de overgang tussen groep 2 en 3 als 'groot', hierbij wijzend op de klassikale aanpak, het hoge tempo, geringere mogelijkheden tot spelen en de sterkere structuur in groep 3.

Er wordt geen verband gevonden tussen een grotere mate van aansluiting en de leerprestaties en het sociaal-emotioneel functioneren van kinderen. Dat geldt zowel voor de overgang van de peuterspeelzaal of het kinderdagverblijf naar de basisschool als voor de overgang van de kleutergroep naar groep 3 en verder. Dit heeft er vermoedelijk mee te maken dat op instellingen en scholen waar de zwaarste achterstandsgroep aanwezig is ook de meeste inspanningen worden gedaan om de doorgaande lijn te realiseren. Maar kennelijk is dat nog niet voldoende om de achterstand die deze groep heeft ten opzichte van meer kansrijke leerlingen, weg te werken (Veen e.a. 2013).

Kopklassen

De resultaten over de voormalige *kopklassers* in het voortgezet onderwijs stemden 1 of 2 jaar na de kopklas tot optimisme. Door het volgen van de kopklas gingen de leerlingen naar een hoger schooltype dan ze zonder de kopklas gedaan zouden hebben, en ze konden in dat hogere type goed meekomen. De investering van één jaar extra onderwijs in de kopklas had het beoogde rendement (Mulder e.a., 2009).

Ook de Amsterdamse schakelklassen laten positieve resultaten zien bij kopklasleerlingen, zo blijkt uit onderzoek in de periode 2006-2009. De adviezen voor voortgezet onderwijs van de kopklasleerlingen lieten een duidelijke stijging zien; aan het eind van de kopklas ontving een veel groter aandeel van de leerlingen een havo- of vwo-advies dan aan het begin van de kopklas (Van der Veen e.a. 2008, 2009, 2010, 2011).

Een experiment met de brugklas-plus dat werd uitgevoerd in het kader van de expeditie Durven, delen, doen, bleek positief uit te pakken. Er werd een aparte brugklas gevormd met leerlingen die gezien hun onderwijskundig profiel zouden kunnen opstroom van vmbo naar havo. De kinderen maakten langere dagen. De extra tijd werd besteed aan een plusprogramma. Dagelijks lazen de kinderen individueel met een vrijwillige leestutor. WO-studenten waren daarbij als stagiaires betrokken, en deden onderzoek naar wat er in die brugklas plus gebeurde. In deze brugklas plus werd ook een start gemaakt met systematische POP-gesprekken met leerlingen, gesprekken over hun persoonlijke plannen voor hun schoolloopbaan en ook daarbuiten. Deze gestructureerde gesprekken waren bedoeld om het onderwijs en de begeleiding van de leerlingen meer af te stemmen op wat zij nodig hebben. Talent ontwikkelen vraagt om aanmoediging en om gerichte adviezen, was de veronderstelling. Duidelijk was intussen dat opstroom alleen maar mogelijk is als er aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan. Om te kunnen beoordelen of een leerling in staat is op te stromen, moeten bijvoorbeeld de leerlijnen voor de verschillende vakken duidelijk beschreven zijn. Daaraan gekoppeld moeten toetsen houvast geven voor beslissingen over plaatsing in het vervolg van de opleiding. Verder moet het onderwijs voor opstroom-kandidaten zodanig verrijkend zijn dat de mogelijkheid tot schakelen voor leerlingen reëel is.

Buitenlands evaluatieonderzoek

Verenigde Staten

In een basisschool in de VS is onderzocht hoe verschillende groepeeringsvormen leerprestaties beïnvloeden (Matthews e.a., 2014). In het eerste jaar van het onderzoek werden binnen de klassen subgroepen gevormd op basis van leervermogen. In het tweede jaar werd schoolbreed gegroepeerd op leervermogens (over de klassen heen). In het derde jaar werden weer subgroepen gevormd binnen de jaarklas. Er is een multilevel-analyse uitgevoerd over de scores in lezen en rekenen in deze drie jaar, van in totaal 254 leerlingen. 68 van hen waren hoogbegaafd. Er waren positieve effecten zichtbaar in de rekencores in het derde jaar, na de schoolbrede groepering. Er waren geen positieve effecten voor lezen.

Internationaal

'Ability grouping' is het onderwerp van een literatuurstudie naar systemen met en zonder leerwegen; tracking/tiered systemen versus algemene/comprehensive systemen (Schofield, 2010). Uit de literatuur blijkt dat systemen met leerwegen vooral gunstig zijn voor leerlingen in de hoogste leerwegen, dus de meer begaafde leerlingen. Meer begaafde en goed presterende medeleerlingen dragen bij aan betere leerprestaties

van een leerling. Effecten van beide systemen op minder begaafde leerlingen zijn minder duidelijk. Er zijn aanwijzingen, onder meer van studies in Duitsland en Groot-Brittannië, dat deze leerlingen in een systeem met leerwegen (in de lagere tracks) minder goed presteren, en beter af zijn in comprehensive systemen. De review komt tot de conclusie dat systemen met leerwegen, waar leerlingen gegroepeerd worden op basis van begaafdheid/vermogen en er een sterke differentiatie in het curriculum is tussen de leerwegen, leiden tot een grotere kloof in prestaties. Vroege selectie maakt de invloed van de achtergrond van een leerling op leerprestaties op het voortgezet onderwijs groter. Het is volgens de auteur daarom de vraag of een sterke differentiatie in groepering en curriculum via gepersonaliseerd leren wel bijdraagt aan het bevorderen van bekwaamheden en kennis van leerlingen, vooral van de minder begaafde leerlingen. Zie voor meer onderzoek op dit systeemniveau ook het werk van Herman v/d Werfhorst.

Australië

De overgang van po naar vo is voor veel leerlingen een grote verandering en voor hen en hun ouders een stressvolle ervaring. Zes scholen namen deel aan een onderzoek met de vraag of goede relaties, in de zin van ondersteuning en samenwerking, bijdragen aan een betere overgang van het primair naar het voortgezet onderwijs (Coffey, 2013). Het doel was om een goede overgang te creëren en zo te zorgen voor een goede inbedding waarin de leerling kan (door)leren. Met een vijfpunts-Likertschaal werd zowel voor als na de overstap aan leerlingen gevraagd hoe ze zich voelden. Uit het onderzoek bleek dat positieve relaties binnen en tussen de verschillende betrokken groepen (leerlingen, hun ouders en docenten) bijdroegen aan een minder stressvolle overgang. Vooral goede communicatiekanalen, een heldere en goede planning en empathische docenten maken dat leerlingen de overgang ervaren als een minder grote stap. Het geeft leerlingen een gevoel van ondersteuning en schept daarmee condities om te leren.

Schotland

In dezelfde lijn is een studie uitgevoerd naar de mate waarin de inzet van creatief drama leerlingen kan ondersteunen bij de overgang van po naar vo (Jindal-Snape e.a, 2011). De transitie van po naar vo betekent voor sommige leerlingen een periode van onzekerheid en angst. Vertrouwen in eigen kunnen en gevoelens van eigenwaarde kunnen hierdoor afnemen. Het beoefenen van creatief drama bevordert juist het gevoel van eigenwaarde en zelfvertrouwen. De verwachting was dus dat de inzet van creatief drama leerlingen kan ondersteunen in de overgang naar een nieuwe school. Leerlingen kregen verschillende workshops op het gebied van creatief drama in het laatste jaar op de po-school. Via focusgroepen en interviews werden data verzameld bij creatief-drama-instructeurs, leerlingen en hun docenten. Creatief drama bleek ondersteunend in het overgangsproces. Met name ondersteuning in de zin van leren omgaan met deze onzekere overgangssituatie, een gevoel van eigenaarschap in het leren, het aanreiken van realistische scenario's vanuit een situatie van afstand, en van een veilige ruimte om te oefenen met deze scenario's, hadden een positief effect.

Conclusie

In lijn met het recente advies van de Onderwijsraad 'Een onderwijsstelsel met veerkracht' (2014), zijn er verschillende sector- en kolom-overstijgende initiatieven in het onderwijs. Het doel is om doorlopende leerlijnen, soepele overgangen en opstroom te laten ontstaan. De initiatieven richten zich op het beter voorbereiden van kleuters op groep 3 van de basisschool, op het ontwikkelen van eigenwaarde en vertrouwen bij leerlingen ten aanzien van de overgang naar het voortgezet onderwijs en op het wegwerken van taal- en leerachterstanden met extra lestijd. Een jaar extra in een kopklas, bijvoorbeeld, blijkt later zijn vruchten af te werpen. Buitenlands onderzoek richt zich op de vraag hoe een leerling binnen het stelsel het beste tot zijn recht komt en welke groeperingsvormen binnen een school de beste mogelijkheden bieden. Een systeem met leerwegen lijkt vooral positief voor goed presterende leerlingen, terwijl de minder begaafde leerlingen gemiddeld genomen beter af zijn in een opener systeem waar opwaartse mobiliteit makkelijker gaat.

Integrale/comprehensive systemen bieden doorgaans meer flexibiliteit dan systemen met leerwegen/tracks. Als er geen niveau van een leerweg is bepaald, is het mogelijk om vakken op verschillende niveaus af te sluiten. Dat maakt het ook mogelijk om niet met vaste klassen te werken (lesstofjaarklassensysteem), maar afhankelijk van de behoefte meer maatwerk te bieden in kleine en/of grote groepen. Leerlingen die verdieping/verrijking krijgen, vormen geen uitzondering op de klas maar volgen hun eigen leerweg. Een school kan dan ook met één soort toets werken waar leerlingen verschillend op scoren, in plaats van de toets bij voorbaat al aan te passen aan het niveau van de leerweg. In het algemeen is een integrale opbouw dus flexibeler dan een systeem met leerwegen, omdat er meer beweging mogelijk is tussen sectoren.

4 Samenvatting en conclusies

We besluiten deze beknopte literatuurstudie met de conclusies van dit deelonderzoek. Waar mogelijk op basis van het verzamelde materiaal gaan we achtereenvolgens in op de eerder uitgewerkte aandachtspunten. In de eerste plaats de vraag of we in de verzamelde literatuur sprake van flexibilisering en hoe, op welk aspect. Was daarbij sprake van flexibilisering binnen de kaders of moeten de kaders worden verruimd? Verder expliciteren we wat het achterliggende idee is voor de verschillende vormen van flexibilisering, van wie is het afkomstig, wat wil men er mee bereiken, welk probleem oplossen? En ten slotte bespreken we of er is nagegaan of er onderzoek is gedaan naar de invoering en of met het inzetten van flexibilisering de beoogde doelen zijn bereikt. We bespreken de bevindingen weer aan de hand van de zes door de Onderwijsraad onderscheiden vormen van flexibilisering.

Flexibilisering van het onderwijsprogramma

Zowel nationaal als internationaal zien we dat vooral sprake is van differentiatie en maar zeer beperkt van gepersonaliseerd leren. En als daar sprake van is, gaat het om kleinschalige experimenten die deels nog in ontwikkeling zijn en is (nog) geen sprake van systematische effectevaluatie. Bijvoorbeeld bij Big Picture Learning, een vèrgaande vorm van gepersonaliseerd leren, vinden we geen onderzoek naar effecten daarvan op de leerlingen en hun onderwijsloopbanen. Flexibilisering van onderwijsprogramma's waar het gaat om de inzet van ict, vindt op veel plaatsen in po en vo plaats en is ook geëvalueerd. Het gaat zowel om toepassingen gericht op kennisoverdracht als om toepassingen voor kennisconstructie. Beide type toepassingen bieden mogelijkheden voor gepersonaliseerd leren. Soms worden positieve effecten gevonden op motivatie en prestaties, soms vindt men geen effecten. Meer duidelijkheid is nodig rondom de voorwaarden waaronder ict wordt ingezet, de afwisseling met andere werkvormen (blended learning) en tijdseffecten, zoals gewenning e.d.. Flexibilisering van onderwijsprogramma's vraagt in het algemeen niet om verruiming van wet- en regelgeving.

Het conceptueel model dat aan verschillende vormen van differentiatie van onderwijsprogramma's in het onderwijs ten grondslag ligt, veronderstelt een positief effect van variatie in aanbod op ervaren autonomie en motivatie en in het verlengde daarvan op prestaties. Met de inzet van ict wil men leerlingen motiveren door ze meer keuzemogelijkheden te bieden in inhoud en werkvorm of door opgaven aan te bieden die aansluiten bij hun prestatieniveau.

Effectonderzoek laat verder positieve effecten zien van mogelijkheden voor niveaudifferentiatie, dat motiveert, meer ruimte voor vakkenkeuze, dat motiveert, meer leren door doen, dat spreekt aan en leidt tot betere prestaties, en keuze in werkvormen in relatie tot jongensproblematiek; dat laatste spreekt leerlingen wel aan, maar effecten zijn vooralsnog moeilijk vast te stellen.

Flexibilisering van toetsing en examinering

Binnen de regelgeving zijn er mogelijkheden voor flexibele examinering in het voortgezet onderwijs. Zo is er de mogelijkheid om examen te doen in extra vakken. Enerzijds biedt dit leerlingen de mogelijkheid het onderwijs beter af te stemmen op hun niveau of interesse. Anderzijds biedt het leerlingen kansen voor een snellere en soepeler opstroom, bijvoorbeeld van vmbo-g naar vmbo-t, van vmbo naar havo, en van havo naar vwo. Van de mogelijkheid om examen te doen in extra vakken wordt veel gebruik gemaakt. Of ook de daarmee verkregen doorstroommogelijkheden worden benut, hebben we niet kunnen vaststellen op basis van de beschikbare literatuur.

Daarnaast biedt de regelgeving de mogelijkheid vakken op een hoger niveau af te sluiten. Daarmee kan het onderwijs beter aansluiten op de capaciteiten van leerlingen. Van deze mogelijkheid wordt beperkt gebruik gemaakt. Een knelpunt is de regelgeving; het hogere niveau wordt niet zichtbaar in het diploma en

‘spijtoptanten kunnen bij onvoldoende resultaten nog maar moeilijk terug naar een examen op het lagere niveau.

In doorlopende leerlijnen vo-mbo wordt leerlingen - in experimentele setting- de mogelijkheid geboden het examen gespreid in de tijd af te leggen. Leerlingen kunnen in de vakmanschap- en technologieroute afhankelijk van hun vorderingen bepaalde onderdelen al eerder afronden of er juist langer over doen. Gespreide examinering wordt ook gezien als een middel waarmee tussentijdse uitval tussen vmbo en mbo kan worden teruggedrongen. De effecten van deze trajecten (Valcollege, VM-2, vakmanschap- en technologieroute) op studieloopbanen en uitval worden gemonitord.

Onderwijstijd

Variatie in onderwijstijd komt in verschillende vormen voor. Extra onderwijstijd in de vorm van verlengde lestijd heeft de positief effect op prestaties. Het effect van buiten- of naschoolse voorzieningen op schoolprestaties is afhankelijk van de mate waarin afstemming met het onderwijs plaatsvindt. Wanneer naast schoolse activiteiten ook andere activiteiten plaatsvinden, sport, cultureel, worden effecten gevonden op metacognitieve vaardigheden, zelfbeeld, en zelfvertrouwen, leerlingkenmerken waarvan verondersteld wordt dat deze positief uitwerken op prestaties. Extra onderwijstijd om leerlingen die dreigen te blijven zitten in het vo, voor die vakken bij te spijkeren in zogenoemde Zomerscholen, blijkt een effectief middel om zittenblijven terug te dringen en heeft een positief effect op de verdere schoolloopbanen van de deelnemers.

Verder zijn er ervaringen opgedaan met andere verdelingen over de dag respectievelijk het jaar. Werken met blokuren in plaats van met lessen van 45 minuten blijkt de mogelijkheid te bieden om actievere doecerstrategieën toe te passen en meer ruimte te bieden voor betrokkenheid van de leerling. Effecten op prestaties konden niet worden aangetoond. Ook is geëxperimenteerd met het spreiden van lestijd over het hele jaar dit vanuit de overweging dat met name leerlingen uit lagere milieus zich weinig verder ontwikkelen gedurende vakantieperioden. De effecten zijn wisselend, soms worden goede resultaten geboekt, soms is er geen verschil met een regulier jaarrooster.

Flexibilisering en docenten

Bij flexibilisering en docenten is sprake van twee invalshoeken: Zijn er mogelijkheden om beter aan te sluiten bij wensen en behoeften van docenten en hoe kunnen docenten hun onderwijs flexibiliseren en meer maatwerk leveren?

Er zijn experimenten met functiedifferentiatie en team teaching; deze betreffen vooral in wijze waarop team teaching vorm kan krijgen en de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan. Onderzoek naar effecten op de docenten en op de loopbanen van hun leerlingen is vooralsnog zeer beperkt.

Of docenten in po en vo in staat zijn hun onderwijs af te stemmen op verschillen tussen leerlingen is onderdeel van het toezichtskader van de inspectie. Conclusie is dat verdere professionalisering op dit punt nog wenselijk is zowel in vo als in po.

Elders leren

Leren buiten de school vind bijvoorbeeld plaats in brede scholen, en in summerschools, zoals die in de VS worden aangeboden. De ervaringen die leerlingen bij buitenschoolse activiteiten opdoen en met name de mogelijkheid om daar succeservaringen op te doen, hebben een gunstig effect. Het kan gaan om culturele activiteiten of sport, maar ook om leeractiviteiten die op een andere manier worden vormgegeven. In een project, bijvoorbeeld, kregen leerlingen zelf verantwoordelijkheid voor hun leerproces en werd van docenten gevraagd leerlingen te coachen aansluitend bij hun competenties in plaats van het curriculum te volgen. Ook wordt gewezen op het belang van positieve feedback. Effecten van de summerschools op schoolprestaties blijken beperkt en sterk afhankelijk van hoeveel tijd aan schoolse taken wordt besteed en of er sprake is van een koppeling met het reguliere schoolprogramma.

Een andere vorm van flexibilisering van het leren vindt plaats waar ict wordt ingezet om het leerlingen mogelijk te maken om ook op andere plekken, bijvoorbeeld vanuit huis, schoolse taken te verrichten. Bijvoorbeeld door

in te loggen op een elo en zo opdrachten te kunnen uitvoeren, al dan niet in communicatie met andere leerlingen en/of de docent, of flipping the classroom, waarbij leerlingen elders opgenomen lessen kunnen volgen. Onderzoek naar de effecten van flipping the classroom laat zien dat studenten een actievere rol gaan vervullen in hun leerproces, meer mogelijkheden krijgen om in hun eigen tempo te werken en meer vrijheid in de manieren waarop zij hun ontwikkeling zichtbaar kunnen maken. Docenten zeggen meer maatwerk te kunnen leveren in de klas.

Opbouw van de opleiding

Op verschillende plaatsen in de leerloopbaan van jongeren worden mogelijkheden geboden om –afgestemd op kenmerken van bepaalde groepen leerlingen, bijvoorbeeld achterstandsleerlingen- bij een overstap in hun onderwijsloopbaan een extra onderwijsaanbod te bieden om succesvol door te stromen.

Zo worden doorlopende leerlijnen van voor- naar vroegschoolse educatie aangeboden. Effecten van een grotere mate van aansluiting op leerprestaties en sociaal-emotioneel functioneren van de leerlingen in het basisonderwijs konden niet worden aangetoond.

Schakelklassen bieden getalenteerde leerlingen een extra onderwijsaanbod om het mogelijk te maken dat zij – met een extra jaar doorstromen naar hogere vormen van onderwijs. Deze zogenoemde kop- en voetklassen blijken blijvende positieve effecten te boeken. Een voorwaarde voor succes is dat de leerlijnen voor de verschillende vakken duidelijk beschreven zijn. Daaraan gekoppeld moeten toetsen houvast geven voor beslissingen over plaatsing in het vervolg van de opleiding.

5 Bronnen

Alexander, Karl, L., Entwisle, Doris. R., Steffel Olson, Linda. (2007). Lasting consequences of the summer learning gap. *American Sociological Review*, vol. 72, 167-180.

Borman, G.D. & Dowling, N.M. (2006) Longitudinal Achievement Effects of Multiyear Summer School: Evidence From the Teach Baltimore Randomized Field Trial. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol.28, no.1, 25-48.

Brekelmans, J., Dekker, B., & Wel, J. van der (2012). *Examens in extra vakken en vakken op een hoger niveau*. Amsterdam: Regioplan.

Coffey, A. (2013). Relationships: The Key to Successful Transition from Primary to Secondary School? *Improving Schools*, 3, 261-271.

Davies, D., Jindal-Snape, D., Collier, C., Digby, R., Hay, P., Howe, A. (2013). Creative Learning Environments in Education. A Systematic Literature Review. *Thinking Skills and Creativity*, 80-91.

Derriks, M., & Vrieze, G. (2011). *Big Picture Learning en de competenties van docenten*. KLOO: Professionele organisatie, nr 95. Amsterdam: Kohnstamm Instituut/ Nijmegen: ITS

Dijk, J. van (2013). *Flipping the Classroom, passend onderwijs voor het vwo. Resultaten van experimenteel onderzoek naar de verbetering van toetsresultaten*. Studiepaper Evidence Based Innovation in Teaching, Universiteit Maastricht.

Doppelt, Y. (2003). Implementation and Assessment of Project-Based Learning in a Flexible Environment. *International Journal of Technology and Design Education*, 3, 255-272.

Eck, E. van, Heemskerk, I., Klaassen, C., en Vreugdenhil, B. (2013). *Big Picture Learning en de ondersteuning van ouders*. Rapport 910. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.

Ewen, M. & K. Topping (2012). Personalised Learning for Young People with Social, Emotional and Behavioural Difficulties. *Educational Psychology in Practice*, 3, 221-239.

Faber, S.E., Timmermans, M.C. , Kievitsbosch, A.F. (2014). *De zomerschool: een effectieve interventie tegen zittenblijven*. Groningen: RuG, Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen.

Gill, W. & A. Wallicia (2011). Middle School A/B Block and Traditional Scheduling: An Analysis of Math and Reading Performance by Race. *NASSP Bulletin*, 4, 281-301 .

Hamdan, N., P. McKnight, K. McKnight & K.M. Arfstrom (2013). *A review of flipped learning*. Online publication at Flipped Learning Network.

Heemskerk, I., Meijer, J., Eck, E. van, Volman, M., & Karssen, M. m.m.v. Els Kuiper (2011). *EXPO II Experimenteren met ict in het po, tweede tranche Onderzoeksrapportage*. Amsterdam: Kohnstamm Instituut/POWL, UvA

Heemskerk, I., Eck, E. van, & Karssen, M. (2013). *Meer differentiatie in de onderwijsaanpak: Gunstig voor jongens? En voor meisjes?* Casestudies in het vo. Rapport 902. Amsterdam: Kohnstamm Instituut

Heemskerk, I., Eck, E. van, Kuiper, E., & Volman, M. (2012). *Maak geen apart jongensbeleid in het onderwijs*. <http://www.socialevraagstukken.nl/site/2012/08/27/maak-geen-apart-jongensbeleid-in-het-onderwijs/http://handreikingjongensmeisjes.slo.nl/verschillen/>

Heyma, A., F. Wartenbergh-Cras, E. van den Berg, M. Muskens, B. Kurver (2012). *InnovatieImpuls Onderwijs Nulmeting*. Amsterdam: SEO.

Heyma, A. e.a. (in voorbereiding). *InnovatieImpuls Onderwijs. Eindrapportage*. Amsterdam: SEO.

Heyma, A., e.a. (in voorbereiding). *Monitor vakmanschap- en technologieroute. Nulmeting*. Amsterdam: SEO.

Hoxby, C.M. & Murarka, S. (2008). New York City Charter Schools. Who attends them and how well are they teaching their students? *Education next*, vol. 8, no 3, 1 - 8.

Huelskamp, D. (2014). Traditional/Block Scheduling, Gender, and Test Scores in College Biology Course. *Learning Assistance Review*, 1, 45-51.

Inspectie van het Onderwijs (2011). *De staat van het onderwijs*. Onderwijsverslag 2009/2010. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.

Inspectie van het Onderwijs (2014). *De staat van het onderwijs*. Onderwijsverslag 2012/2013. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.

Jindal-Snape, D., E. Vettraino, Lawson, A. & McDuff, W. (2011). Using Creative Drama to Facilitate Primary-Secondary Transition. *Education 3-13*, 4, 383-394.

Kemple, J., M. Segeritz & D. Cole (2011). Assessing Early Impacts of School-of-One: Evidence from the Three School-Wide Pilots. *Society for Research on Educational Effectiveness*.

Kennisnet (2009). *Leren met meer effect: de onderzoeksresultaten. Tien scholen, tien projecten, tien onderzoeken*. Zoetermeer: Kennisnet

Kennisnet (2010). *Leren met meer effect: Twee jaar onderzoek naar onderwijsvernieuwing met ict in het voortgezet onderwijs*. Zoetermeer: Kennisnet.

Kuijk, J. van & Emmelot, Y. (2013). *Brede vorming in vernieuwingscholen. Wat speelt, wat 'telt' en is alles wat telt meetbaar?* Nijmegen/Amsterdam: ITS Radboud Universiteit en Kohnstamm Instituut.

Ledoux, G. & Elshof, D. (2013) *Hebben leerlingen profijt van De Profijtklas. Onderzoek naar de resultaten van een project verlengde leertijd*. Utrecht: FORUM.

Luyten, H., Ehren, M., & Meelissen, M. (2011). *EXPO Experimenteren met ict in het po, rapportage van het onderzoek*. Enschede: Universiteit Twente.

Lyttle, L. (2011). *Year-Round versus Traditional Schools*. Online Submission ERIC.

Magiera, K, Lawrence-Brown, D., Bloomquist, K., Foster, C., Figueroa, A., Glatz, K., Heppeler, D., Rodriguez, P. (2006). On the Road to More Collaborative Teaching: One School's Experience. *Teaching Exceptional Children Plus*, 5.

Matthews, M.S., Ritchotte, J.A. & M. T. McBee (2014). Effects of Schoolwide Cluster Grouping and within-Class Ability Grouping on Elementary School Students' Academic Achievement Growth. *High Ability Studies*, 2, 81-97.

McMillen, B. (2001). A Statewide Evaluation of Academic Achievement in Year-Round Schools. *The Journal of Educational research*, vol. 95, no 2, 67- 74.

Meijer, J., & Karssen, M. (2014). *Effecten van het oefenen met rekentuin. Technisch rapport*. Rapport 925. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.

Meijer, J., Emmelot, Y., Felix, C., Karssen, A.M. (2014). *Gebruik van tablets in de school*. Rapport 916. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.

Mulder, L., Veen, I. van der, Paas, T., Elshof, D. (2011). *Onderwijsprestaties en schoolloopbanen na de schakelklas. Een vervolgonderzoek bij leerlingen die in 2006/07 of 2007/08 in een schakelklas hebben gezeten*. Projectnummer: 34000593 Nijmegen: ITS.

Mulder, L., Veen, I. van der, Derriks, M. & Elshof, D. (2012). *De schakelklasleerlingen verder gevolgd. Het tweede vervolgonderzoek bij leerlingen die in 2006/07 of 2007/08 in een schakelklas hebben gezeten*. Nijmegen: ITS.

Oostdam, R., Peetsma, Th., Derriks, M., Gelderen, van, A. (2006). *Leren van het nieuwe leren: casestudies in het voortgezet onderwijs*. SCO-rapport nr.757. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.

Prain, V., P. Cox, J. Dorman, D. Edwards, C. Farelly, M. Keeffe, V. Lovejoy, L. Mow, P. Sellings, B. Waldrip & Z. Yager. (2013). Personalised Learning: Lessons to Be Learnt. *British Educational Research Journal*, 4, 654-676.

Rytivaara, A. (2011). Flexible Grouping as a Means for Classroom Management in a Heterogeneous Classroom. *European Educational Research Journal*, 1, 118-128.

Schofield, J. W. (2010). International Evidence on Ability Grouping with Curriculum Differentiation and the Achievement Gap in Secondary Schools. *Teachers College Record*, 5, 1492-1528.

Sharp, C., Blackmorte, J., Kendall, L., Greene, K., Keys, W., Macaulay, A., Schagen, I., Yeshanew, T. (2002). *Playing for Succes. An evaluation of the fourth year*. London: National Foundation for Education Research.

Sharp, C., Chamberlain, T., Morrison, J., Filmer-Sankey, C. (2007) *Playing for Succes. An evaluation of its long term impact*, London: National Foundation for Education Research.

Snoek, M., Sligte, H.W., Eck, E. van, Schriemer, M.P., Emmelot, Y.W. (2014). *Impulsen voor vernieuw(en)d onderwijs. Eindrapport kwalitatief onderzoek InnovatieImpuls Onderwijs*. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.

Veen, A., Karssen, A.M., Daalen, M.M. van, Roeleveld, J., Triesscheijn, J., Elshof, D. (2013). *De aansluiting tussen voor- en vroegschoolse educatie en tussen vroegschoolse educatie en groep 3*. Rapport 892. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.

Veen, A., Veen, I van der, Karszen, M. & Roeleveld, J. (2013). *Deelname aan voor- en vroegschoolse educatie en de ontwikkeling van kinderen*. Amsterdam: Kohnstamm Instituut. Veen, I. van der & Derriks, M., m.m.v. Hoeven, A. van der (2010). *Amsterdamse schakelklassen in het schooljaar 2008/2009*. Rapport 845. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.

Veen, I. van der (2008). *Amsterdamse Schakelklassen in het schooljaar 2006/2007*. Rapport 796. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.

Veen, I. van der, Elshof, D.P., Hoeven, A. van der, Mulder, L. (2009). *Amsterdamse Schakelklassen in het schooljaar 2007/2008*. Rapport 832. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.

Veen, I. van der, Derriks, M., m.m.v. Hoeven, A. van der (2010). *Amsterdamse schakelklassen in het schooljaar 2008/2009*. Rapport 845. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.

Veen, I. van der, Derriks, M. & Elshof, D.P., m.m.v. Hoeven, A. van der. (2011). *Amsterdamse schakelklassen in het schooljaar 2009/2010*. Rapport 853. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.

Vergeer, M.M. (2012). *Goed op weg met de BLOS-klas*. Rapport nummer 888. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.

Veling, K. (2011). Doorgaan en blijven nadenken. Werken aan onderwijsverbetering in de Johan de Witt Scholengroep. *Katern 4. Den Haag: Johan de Witt Scholengroep*.

Oberon

Postbus 1423, 3500 BK Utrecht
t 030 230 60 90 | f 030 230 60 80
info@oberon.eu | www.oberon.eu

Utrecht, februari 2015
In opdracht van de Onderwijsraad