

Impulsen voor vernieuw(en)d onderwijs

MARCO SNOEK

HENK SLIGTE

EDITH VAN ECK

MARGREET SCHRIEMER

YOLANDE EMMELOT

Impulsen voor vernieuw(en)d onderwijs

Eindrapport kwalitatief onderzoek

InnovatieImpuls Onderwijs

MARCO SNOEK

HENK SLIGTE

EDITH VAN ECK

MARGREET SCHRIEMER

YOLANDE EMMELOT

CIP-gegevens KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Snoek, M., Sligte, H.W., Eck, E. van, Schriemer, M.P., Emmelot, Y.W.

Impulsen voor vernieuw(en)d onderwijs.

Eindrapport kwalitatief onderzoek InnovatieImpuls Onderwijs.

Amsterdam: Kohnstamm Instituut.

(Rapport 926, projectnummer 40646)

ISBN 978-90-6813-985-3

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, or otherwise, without the prior written permission of the publisher.

Uitgave en verspreiding:

Kohnstamm Instituut

Plantage Muidergracht 24, Postbus 94208, 1090 GE Amsterdam

Tel.: 020-525 1226

www.kohnstamminstituut.uva.nl

© Copyright Kohnstamm Instituut, 2014

Inhoudsopgave

Samenvatting	1
1 Inleiding	21
1.1 InnovatieImpuls Onderwijs en dit kwalitatieve onderzoek	21
1.2 De inrichting van InnovatieImpuls Onderwijs	23
1.3 Doelen van dit kwalitatieve onderzoek	25
1.4 Een woord van dank	26
1.5 Leeswijzer	27
2 Aanpak van het onderzoek	29
2.1 Inleiding	29
2.2 Onderzoeksvragen	29
2.3 Beantwoording van de vragen	30
2.4 Dataverzameling en -analyse	32
3 Het experiment SlimFit	41
3.1 Opzet en werkwijze van het experiment SlimFit	41
3.2 Doelen en verwachtingen	43
3.3 Opbrengsten	45
3.4 Het innovatieproces	50
3.5 Stimulerende en belemmerende factoren	55
3.6 Overall reflectie	58
4 Het experiment Leerlingen voor Leerlingen	65
4.1 Opzet en werkwijze van het experiment Leerlingen voor Leerlingen	65
4.2 Doelen en verwachtingen	68
4.3 Opbrengsten	70
4.4 Het innovatieproces	76
4.5 Stimulerende en belemmerende factoren	82
4.6 Overall reflectie	87
5 Het experiment Onderwijsteams	93
5.1 Opzet en werkwijze van het experiment Onderwijsteams	93

5.2	Doelen en verwachtingen	96
5.3	Opbrengsten	98
5.4	Het innovatieproces	105
5.5	Stimulerende en belemmerende factoren	113
5.6	Overall reflectie	119
6	Het experiment Videolessen	125
6.1	Opzet en werkwijze van het experiment Videolessen	125
6.2	Doelen en verwachtingen	129
6.3	Opbrengsten	130
6.4	Het innovatieproces	137
6.5	Stimulerende en belemmerende factoren	144
6.6	Overall reflectie	148
7	Het experiment E-klas & PAL-student	151
7.1	Opzet van het experiment	151
7.2	Doelen en verwachtingen	153
7.3	Opbrengsten	155
7.4	Het innovatieproces	168
7.5	Stimulerende en belemmerende factoren	174
7.6	Overall reflectie	179
8	De innovatiestrategie van InnovatieImpuls Onderwijs	183
8.1	Inleiding	183
8.2	Over veranderprocessen, verandertheorie en veranderstrategie	184
8.3	Inhoudelijk raamwerk voor het vormgeven van innovatie-processen in het onderwijs	186
8.4	Lokale betekenis en inbedding van het innovatieproces	189
8.5	Verandering vraagt eigenaarschap van alle betrokkenen	194
8.6	Een lokale innovatiestrategie	197
8.7	Het belang van grensoverschrijdingen, netwerkvorming en delen	199
8.8	Het belang van systeendenken	203
8.9	De balans tussen innoveren en leren: de verandercapaciteit van de leraar	205
8.10	Structuur versus flexibiliteit	207
8.11	Perspectieven voor de toekomst	213

9	Conclusies en aanbevelingen	215
9.1	De opbrengsten van InnovatieImpuls Onderwijs	215
9.2	De landelijke aanpak en inbedding van InnovatieImpuls Onderwijs	220
9.3	Innovatie en veranderprocessen binnen scholen	222
9.4	Perspectieven voor de toekomst	225
9.5	Aanbevelingen	227
	Literatuur	231
	Recent uitgegeven rapporten Kohnstamm Instituut	235

Samenvatting

Dit onderzoek

Onderzoekers van het aan de Universiteit van Amsterdam gelieerde Kohnstamm Instituut voor onderzoek van onderwijs en opvoeding en het Kenniscentrum Onderwijs en Opvoeding van de Hogeschool van Amsterdam hebben tussen maart en oktober 2014 in opdracht van het CAOP, Kennisland en het Ministerie van OCW een kwalitatief onderzoek uitgevoerd naar de uitkomsten van de InnovatieImpuls Onderwijs (IIO). IIO is in 2010 gestart als subsidieregeling voor scholen in het primair en voortgezet onderwijs, met als doel te experimenteren met nieuwe vormen van aanpak van het onderwijsleerproces, die kunnen leiden tot grotere arbeidsproductiviteit binnen scholen. Zo'n 150 scholen verspreid over het hele land hebben deelgenomen aan een van de vijf experimenten van IIO. Dit kwalitatieve onderzoek richt zich, in aanvulling op het kwalitatieve onderzoek naar de effecten van de experimenten op de arbeidsproductiviteit, op het in kaart brengen van 'andere' uitkomsten van vernieuwende vormen van onderwijsaanpak, die het resultaat zijn van deelname aan de IIO-experimenten. De gedachte is dat op deze wijze verschillende wegen naar vernieuwd en vernieuwend onderwijs zichtbaar kunnen worden, zodat het mogelijk is om methoden, ervaringen, inzichten en uitkomsten met andere scholen te delen.

Doel van het onderzoek is drieërlei: de opbrengsten van die innovaties in kaart brengen, zicht krijgen op de wijze waarop de innovatieprocessen in de verschillende scholen verlopen zijn, en zien wat daarbij belangrijke succes- en faalfactoren waren. Verder wilden de opdrachtgevers weten hoe de centraal

gehanteerde innovatie- en ondersteuningsstrategie van IIO verlopen is en wat de opbrengsten daarvan zijn. Tot slot worden op grond van de bevindingen lessen getrokken voor innovatieprocessen in scholen.

In het onderzoek hebben de onderzoekers vooral de daadwerkelijk betrokkenen aan het woord gelaten: observaties, percepties en meningen van mensen die bij de experimenten betrokken waren staan centraal. In totaal hebben we achttien focusgroeps gesprekken gevoerd van twee tot tweeënhalf uur, met deelname van acht tot tien deelnemers per focusgroep. Deze gesprekken zijn gevoerd tussen april en juni 2014. Daarnaast hebben we tien diepte-interviews gehouden met personen die bovenschools bij de experimenten of bij de regeling IIO betrokken zijn en waren. Alles bij elkaar is in een betrekkelijk korte periode met meer dan 150 personen gesproken, hetgeen meer dan vijftig uur gesproken materiaal heeft opgeleverd.

In deze samenvatting leest u eerst meer over de lessen die we uit de InnovatieImpuls Onderwijs kunnen trekken. Daarna komt de inrichting van de InnovatieImpuls Onderwijs aan bod. De samenvatting sluit af met de vijf afzonderlijke experimenten, met per experiment de succes- en faalfactoren.

Geleerde lessen

In dit onderzoek gaat het om de constructie van een kwalitatief rijk beeld van wat deelname aan IIO de 150 scholen in het primair en voortgezet onderwijs heeft opgeleverd. Daarnaast zijn er de formele opbrengsten, ingegeven door de verwachting dat in de toekomst vanwege het lerarentekort meer pogingen nodig zijn om het onderwijsleerproces efficiënter te organiseren.

Na alle enthousiaste verhalen gehoord te hebben, is één ding zeker: in alle experimenten hebben de opbrengsten het niveau van arbeidsproductiviteit overstegen. Er is veel 'bijvangst': de positieve opbrengsten voor zowel de leerlingen en leraren als de scholen als geheel. Ook zijn er veel lessen uit te trekken over de innovatieprocessen, die in werking getreden zijn onder invloed van de 'impulsen' voor vernieuwd en vernieuwend onderwijs in het kader van de InnovatieImpuls Onderwijs.

De getrapte aansturing vanuit het Ministerie van OCW, het projectmanagement van het CAOP en Kennisland, de bovenschoolse projectleiders en de penvoerende scholen heeft, door de voortdurende interactie met de betrokken scholen en de kennisdelings- en samenwerkingsactiviteiten, een dynamische beweging in gang gezet. Een beweging van innovatieve scholen die op zoek zijn naar duurzame onderwijsvernieuwingen en processen om het onderwijs blijvend te vernieuwen.

In de innovatieaanpak van IIO zijn de volgende innovatielessen van belang geweest:

- Beweging begint in de praktijk, niet op papier.
- Verandering vraagt om actie op alle niveaus.
- Vernieuwing krijgt ruimte door structuur.
- Openheid en overdraagbaarheid staan voorop.
- Vernieuwing vraagt om een flexibel proces.

Deze lessen zijn gebruikt om op basis van de gerapporteerde ervaringen te reflecteren op de volgende thema's:

- De lokale betekenis en inbedding van het innovatieproces;
- Eigenaarschap van alle betrokkenen;
- Het belang van een lokale innovatietheorie;
- Het belang van grensoverschrijdingen, netwerken en delen;
- Het belang van systeemdenken;
- De samenhang tussen innoveren en leren;
- Structuur en flexibiliteit.

Aanbevelingen

Inhoud van de innovatie binnen de school

Innovaties in het onderwijs gaan uiteindelijk over de inhoud en vorm van onderwijsprocessen binnen de school. Die inhoud vraagt veelal van betrokkenen nieuwe kwaliteiten en houdingen. Aandacht voor de ontwikkeling van die nieuwe kwaliteiten en houdingen is een voorwaarde voor een duurzame implementatie. Daarbij zijn de volgende aanbevelingen van belang:

- Besteed aandacht aan scholing en professionalisering van de betrokkenen. Op veel scholen werken leraren weinig samen. Het is belangrijk om mogelijkheden te creëren voor wederzijds leren en inspireren via 'peer learning' en 'peer teaching'.

- Organiseer inhoudelijke expertise, bijvoorbeeld vanuit lerarenopleidingen, om docententeams te ondersteunen.
- Leg verbindingen met lerarenopleidingen, zodat nieuwe kwaliteiten die van leraren verwacht worden, een plek kunnen krijgen binnen de curricula van die lerarenopleidingen.

Het innovatieproces binnen de school

De innovatie moet uiteindelijk worden opgepakt en landen binnen scholen. Dat vraagt om innovatieprocessen waarbij ook op lokaal niveau aandacht is voor een balans tussen top-down en bottom-up, voor flexibiliteit, voor eigenaarschap, voor betekenisgeving door leraren en voor betrokkenheid van ouders en leerlingen. Belangrijke aanbevelingen hiervoor zijn:

- Borg binnen lokale innovatieprojecten de betrokkenheid en het commitment van de schoolleiding en creëer tegelijk ruimte voor het leiderschap van leraren.
- Besteed aandacht aan de betekenis en relevantie van de innovatie voor verschillende stakeholders binnen de school. Investeer daarbij expliciet in de betrokkenheid van ouders en leerlingen.
- Besteed aandacht aan een systeembenadering en aan de samenhang tussen operationele, formele en ideële aspecten van de innovatie. Dit vraagt om de borging in visie, in beleid, in de praktijk en in kwaliteitssystemen.
- Investeer in de ontwikkeling van een lokale innovatietheorie en in het innovatierepertoire binnen scholen, zowel bij schoolleiders als leraren. Dit kan door aandacht te besteden aan de ontwikkeling van kennis en inzichten over organisatieprocessen, innovatieaanpak en implementatiedynamiek, bijvoorbeeld via formele scholingstrajecten.
- Gebruik ervaringen met innovatieprojecten om de lokale innovatietheorie te voeden. Draag daarmee bij aan een schoolcultuur die gekenmerkt wordt door duurzaam en lerend vernieuwen.

Verbindingen tussen scholen

Verbindingen en kennisdeling tussen scholen zijn niet vanzelfsprekend. Samenwerkende scholen vormen verbanden die losjes gekoppeld zijn. In innovatieprojecten kunnen scholen veel leren van elkaar en van elkaars ervaringen, maar daar zijn wel structuren voor nodig die als het ware de lijn vormen om de verbindingen steviger te maken, zodat synergie ontstaat. Aanbevelingen hiervoor zijn:

- Neem bij innovatiesubsidies vanaf de start de expliciete opdracht op om kennis, ervaringen en producten te delen en uit te wisselen. Creëer een netwerkstructuur om die kennisdeling en wederzijdse inspiratie te faciliteren.
- Zorg voor een goede inhoudelijke coördinatie tussen scholen. Bijvoorbeeld door bovenschoolse projectleiders aan te stellen, die individuele scholen kunnen ondersteunen en tegelijk de gezamenlijke doelen kunnen bewaken en uitwisseling kunnen stimuleren.
- Bevorder de samenwerking tussen leraren. Zorg er bijvoorbeeld voor dat docenten over secties of scholen heen onderling afhankelijk van elkaar zijn, dat stimuleert uitwisseling en samenwerking.

De overkoepelende structuur

Wat de overkoepelende structuur van innovatieprojecten betreft, is het de moeite waard als de overheid projecten initieert die scholen de weg wijzen naar duurzame vernieuwingen, of die de ontwikkeling van zulke vernieuwingen stimuleren en faciliteren. Belangrijke aanbevelingen hierbij:

- Creëer een balans tussen top-down- en bottom-up-processen. Dit kan door vanuit een subsidieregeling met een globaal inhoudelijk kader en een globaal verantwoordingskader, scholen de ruimte te geven om de globale doelen te vertalen naar eigen concrete en lokale plannen die bij de school passen en zo mogelijk aansluiten bij daar al lopende ontwikkelingen.
- Geef scholen bij de start van een project voldoende tijd om intern verbinding te leggen met lopende processen en om eigenaarschap en betrokkenheid op verschillende niveaus te organiseren.
- Creëer in langlopende projecten de mogelijkheid om formele doelstellingen gedurende het proces bij te stellen op grond van externe ontwikkelingen en nieuwe inzichten.
- Richt onderzoeksinstrumenten en verantwoordingsprocedures zodanig in, dat scholen ze als betekenisvol ervaren en dat die instrumenten en procedures kunnen meegroeien met verschuivingen in de doelstelling of de focus van het project.
- Creëer bij fundamentele vernieuwingen die de grenzen van wet- en regelgeving naderen nauwe verbindingen met toezichthouders en beleidsbepalers (ministerie en inspectie). Dat is nodig om tijdig de consequenties voor beleid en kwaliteitskaders te signaleren, hierop actie te ondernemen en beleid en toezicht te ondersteunen.

- Creëer zogenaamde ‘ecologische validiteit’ door aandacht te besteden aan afstemming in doelen, aanpak en perspectieven op verschillende niveaus: landelijk (beleidsdoelen en verantwoording), projectmatig (innovatiestrategie en -structuur), op schoolniveau (lokaal projectplan en -aanpak) en op leraarniveau (de dagelijkse realiteit in de klas en met leerlingen).

De inrichting van de InnovatieImpuls Onderwijs

Aan de inrichting van de InnovatieImpuls Onderwijs ligt de gedachte ten grondslag dat scholen zelf plannen kunnen maken om voor hen passende oplossingen te creëren voor het verwachte lerarentekort, door de arbeidsproductiviteit te verhogen. Bijbedoeling is om zo de vernieuwingskracht van scholen zelf, van binnenuit, op gang te brengen.

Het is daarom van belang de scholen eerst zelf plannen te laten maken om het lerarentekort op te lossen. Na uitgebreide ondersteuning door verschillende deskundigen is de opbrengst 47 voorstellen voor innovatieconcepten, waarvan er zeven als kansrijk beoordeeld zijn. Scholen in het primair en voortgezet onderwijs hebben zich voor die zeven concepten kunnen inschrijven; voor twee is te weinig enthousiasme gebleken. Zo zijn er uiteindelijk vijf innovatieconcepten overgebleven, waarvan er één in het primair en vier in het voortgezet onderwijs hebben plaatsgevonden:

- SlimFit: reguliere klassen vervangen door ‘units’ van zeventig tot negentig leerlingen, waarin leerkrachten in een gedifferentieerd team samenwerken met mensen van binnen en buiten de school (zestig gestarte po-scholen in 2011; daarnaast 47 controlescholen);
- Leerlingen voor Leerlingen: bovenbouwleerlingen maken, onder begeleiding van een vakleraar en een mediaspecialist, filmpjes voor onderbouwleerlingen, waarin ze vakspecifieke, veelvoorkomende vragen beantwoorden (27 vo-scholen);
- Onderwijsteams: werken in teams van leraren die samen lesgeven aan grotere groepen leerlingen, bijgestaan door onderwijsondersteuners en een digitale leeromgeving (25 vo-scholen);
- Videolessen: samen videolessen voor onderwijs op afstand ontwerpen en inzetten (zeventien vo-scholen);

- E-klas & PAL-student: rijke, elektronische leeromgevingen creëren, waarbij studenten vanuit de universiteit als Persoonlijk Assistent Leraar voor extra ondersteuning zorgen (29 vo-scholen).

Elk experiment heeft een bovenschoolse projectleider en een penvoerende school, die samen zorgen voor de organisatie van activiteiten en ondersteuning van de scholen. De experimenten verschillen van elkaar in een aantal opzichten. Van de 158 gestarte scholen in 2011 zijn er tot en met het schooljaar 2012-2013 zestien uitgevallen.

Tabel 0.1 Verschillende dimensies per experiment

Experiment	Aantal in 2011	Sector	Impact op school als geheel	Vakken	Bouw
SlimFit	60	PO	Groot	Alle	Hele school
Leerlingen voor Leerlingen	27	VO	Beperkt	Alle	Onderbouw
Onderwijsteams	25	VO	Vrij groot	Alle	Hele school
Videolessen	17	VO	Beperkt	Kleine vakken	Bovenbouw havo/vwo
E-klas & PALs	29	VO	Beperkt	Bètavakken	Bovenbouw havo/vwo

De vijf experimenten

SlimFit

Dit experiment, het enige in het primair onderwijs en met de meeste deelnemende scholen, richt zich qua opzet op de realisatie van een geheel ander organisatieprincipe voor het onderwijs: geen klassen meer, maar grote eenheden van zeventig tot negentig leerlingen, waarin een gedifferentieerd team van leraren en assistenten - met ieder een eigen taakverdeling - het onderwijs voor zijn rekening neemt.

De invoering van dit innovatieconcept heeft gevolgen voor het primaire onderwijsleerproces en de organisatie daarvan. Een van de belangrijkste voorwaarden is dat deelname aan SlimFit vraagt om een verandering van mentale modellen over onderwijs, zowel van het team als van andere belanghebbenden, met name de ouders. Ook de leerlingen moeten wennen aan veranderingen in de manier waarop het onderwijs georganiseerd wordt.

In de gevoerde gesprekken met deelnemende scholen springen de volgende opbrengsten in het oog.

In de gevoerde gesprekken met deelnemende scholen springen de volgende opbrengsten in het oog.

Op het niveau van de leerkrachten en de teams:

- Leraren werken samen met andere leraren en ondersteuners (met grotere groepen leerlingen vaak in grotere ruimten). Scholen hebben daar verschillende varianten voor ontwikkeld, waarbij of de jaarklassenstructuur doorbroken is, of de vakkenstructuur, of beide. Leraren begeleiden en sturen onderwijsassistenten aan. Leraren hebben een meer coachende rol in het leerproces. Er ontstaat vakspecialisatie en functiedifferentiatie. Er wordt meer gebruikgemaakt van ICT. Om deze rollen te kunnen vervullen, zijn heldere taakbeschrijvingen en verdere professionalisering wenselijk. Daarin is ook voorzien.
- De scholen zien SlimFit als een manier om een school vorm te geven die meer te bieden heeft dan taal en rekenen alleen. Zo'n school veronderstelt een professionelere organisatie. Die ontwikkelt zich dankzij gerichte scholing, maar ook door meer te leren van elkaar door intensievere samenwerking. Daarnaast zien de betrokkenen meer plezier ontstaan uit samenwerking en gedeelde verantwoordelijkheid, bij onderwijsgeveden, maar ook breder dan voorzien, bij ouders en leerlingen.

Op het niveau van de leerlingen constateren de deelnemers dat het veranderconcept SlimFit op verschillende manieren doorwerkt:

- Het is mogelijk om leerlingen meer maatwerk te bieden, betere uitleg te geven en meer adequate aandacht te schenken.
- Verschillende groepsvormen kunnen in één ruimte werken, waardoor leerlingen ook meer van en met elkaar leren.
- Leerlingen ervaren meer autonomie en worden meer eigenaar van hun eigen leerproces. Dit komt doordat ze minder afhankelijk zijn van een vaste leerkracht; ze kennen ook andere onderwijsgeveden en kunnen die om hulp vragen. Door de toegenomen autonomie raken leerlingen gemotiveerder en enthousiaster en zijn ze trots op hun vorderingen. Leerlingen kunnen medeleerlingen om hulp vragen. Op sommige scholen werken leerlingen ook in vaklokalen, waar allerlei hulpbronnen beschikbaar zijn.
- Hoewel leerlingen vaak in grotere ruimten met meer medeleerlingen werken, is er geen sprake van onrust, omdat zij goed weten wat er van hen

wordt verwacht. Ze worden zelfstandiger, voelen zich meer verantwoordelijk voor hun leerproces en weten hoe ze zelf antwoord op hun vragen kunnen vinden. Daardoor kunnen ze verder met het leren.

- Tot slot is een belangrijke uitkomst voor leerlingen dat ze andere dingen leren: samenwerken, ICT gebruiken, presenteren en nadenken over hun leerproces.

Deelname aan SlimFit verandert de school als geheel:

- Scholen ervaren een cultuuromslag. De deuren staan open, leraren lopen bij elkaar binnen. Leraren geven elkaar daardoor gemakkelijker feedback en vragen daar ook om, ze werken in miniteams en gebruiken elkaar als klankbord. Er ontstaat een professionelere cultuur en de professionaliteit van het team als geheel groeit.
- Door de muren tussen de klassen letterlijk te doorbreken, lijkt het ook of men niet meer terug kan naar de traditionele situaties binnen het leerstofjaarklassensysteem.

De scholen hebben verschillende interventies gepleegd om tot deze resultaten te komen:

- De meeste scholen hebben voor een pragmatische insteek gekozen. Dat betekent dat zij vooral leren door te doen, door in te spelen op wat zich voordoet, goed te kijken wat wel en niet werkt en het proces te monitoren.
- Als voorwaarde voor het succesvol invoeren van de vernieuwing is vooral (het creëren van) draagvlak belangrijk. Niet alleen bij de leraren en ondersteuners die de vernieuwing in de praktijk brengen, maar ook bij de ouders en leerlingen.
- Verder is eigenaarschap aan de kant van de leraren belangrijk. Dit wordt versterkt door hen aan te spreken op hun professionaliteit, vertrouwen te geven en de verantwoordelijkheid voor vormgeving en uitvoering zoveel mogelijk bij hen te leggen. Daarbij is ondersteuning vanuit de schoolleiding onontbeerlijk. Vooral met het oog op de noodzakelijke professionalisering voor de nieuwe rollen die leraren moeten gaan vervullen, zoals vakspecialist, begeleider van onderwijssteuners, coach van de leerlingen, teamlid en partner in een gezamenlijk leerproces.

Op een aantal scholen is het invoeringsproces niet zo soepel verlopen. Dit is te wijten aan onder meer:

- onvoldoend leiderschap;
- het ontbreken van draagvlak;
- de tijd die de ontwikkeling en invoering in beslag namen;
- een intensiever proces dan voorzien;
- het tussentijdse vertrek van medewerkers die een voortrekkersrol vervulden;
- personele wisselingen in het algemeen.

In het algemeen zijn de scholen bijzonder enthousiast over de vormgeving van het basisonderwijs op deze manier. Dit komt mede omdat er oplossingen voor verschillende uitdagingen in besloten liggen: voor passend onderwijs, voor het lerarentekort en de zwaarte van het beroep, voor krimp en kleine scholen en voor een professionelere arbeidsorganisatie.

Ten slotte hebben ze aan den lijve ondervonden wat onderwijsvernieuwing inhoudt, hetgeen tot een bepaalde houding leidt: leraren hebben geleerd de deuren in hun hoofd te openen en zo open te staan voor mogelijkheden om hun onderwijs te blijven verbeteren.

Leerlingen voor Leerlingen

Dit is een van de vier experimenten die zich in het voortgezet onderwijs hebben afgespeeld. Met Leerlingen voor Leerlingen zijn diverse mogelijkheden uitgetoetst om leerlingen actiever in te zetten bij de onderwijsleerprocessen binnen de school, door gebruik te maken van filmpjes. Centraal staat het idee dat bovenbouwleerlingen die de stof begrijpen, instructiefilmpjes maken voor onderbouwleerlingen. Doordat deze jongere leerlingen de filmpjes zelf - met extra uitleg - kunnen raadplegen, worden leraren naar verwachting ontlast. Filmpjes kunnen in principe voor alle vakken gemaakt worden. Onderzocht is of de werkdruk van leraren afneemt en of er op den duur minder contacturen nodig zijn.

In de loop van het experiment zijn verschillende scenario's om de filmpjes in te zetten gebruikt. Sommige scholen hebben gekozen voor zelfstudie-uren met behulp van de filmpjes, andere voor thuiswerken in combinatie met samenwerkend leren in de klas met ondersteuning van de leraar. Weer andere scholen hebben ervoor gekozen om bovenbouwleerlingen in te zetten bij de begeleiding van jongere leerlingen.

In de gevoerde gesprekken met deelnemende scholen springen de volgende opbrengsten in het oog.

Op het niveau van de leraren en teams:

- Leraren lijken wel wat tijdswinst te boeken, maar die wordt meteen tenietgedaan door andere activiteiten rond het experiment, zoals de voorbereiding van deze nieuwe invulling van lessen, maar ook het produceren, begeleiden, evalueren en metadateren van filmpjes.
- Op verschillende vlakken is vooruitgang geboekt in de professionele ontwikkeling van leraren. Ze zeggen meer zicht te hebben gekregen in de leerbehoeften van leerlingen en beter in staat te zijn aan te sluiten bij hun leefwereld, waarin het gebruik van allerlei ICT normaal is.
- Vanuit het veranderconcept is meer zicht op de inzet van ICT in het onderwijs ontstaan. Naast puur de technische en methodische aspecten van het maken en inzetten van films in het onderwijs, heeft het experiment het denken over gepersonaliseerd en gedifferentieerd leren een impuls gegeven. Die impuls is zodanig dat leraren het idee hebben gekregen dat ze hiermee alle leerlingen kunnen bereiken, ook leerlingen die bepaalde leerstof moeilijk oppakken.

Op het niveau van de leerlingen onderscheiden de deelnemers aan de focusgroepen verschillende opbrengsten:

- De tevredenheid van leerlingen is toegenomen.
- Het leerrendement en de leerresultaten zijn in de ogen van de leraren verbeterd.
- Door filmpjes te maken leren leerlingen iets over de inhoud van het vak en de benodigde ICT-kennis.
- Omdat leerlingen bij het maken van de filmpjes vaak in teams werken, leren ze sociale vaardigheden en samen te werken.
- Leerlingen zijn mediawijzer geworden door het maken van de filmpjes: ze hebben een beter beeld van de beïnvloeding van kijkers door beeld en geluid.
- Als leerlingen thuis met de filmpjes gewerkt hebben, komen ze beter voorbereid in de klas.
- In zelfstudie-uren zijn leerlingen geconcentreerd aan de slag (met oordopjes in). Ze kunnen zo in hun eigen tempo werken.

- Filmpjes kijken blijkt voor leerlingen handig om lesstof in te halen, bijvoorbeeld als zij ziek zijn geweest.

Door de interactie tussen onderbouw- en bovenbouwleerlingen ontstaan verschillende positieve processen en resultaten. Ze bouwen een soort meester-gezelrelatie op. Bovenbouwleerlingen die tutor zijn, worden beter in het vak en maken zich vaardigheden eigen om anderen te begeleiden. Verschillende van deze leerlingen zien hoe leuk het is om les te geven en denken erover naar de lerarenopleiding te gaan. Voor het klimaat in de school is het belangrijk dat het experiment voor een sterkere verbinding heeft gezorgd tussen jongere en oudere leerlingen.

Qua opbrengsten voor de school als geheel is het volgende geïnventariseerd:

- De onderwijsvisie van de school is verschoven, dankzij de verworven inzichten in mogelijkheden om het onderwijs anders in te richten en meer aandacht te besteden aan gepersonaliseerd leren. Filmpjes maken en gebruiken is hier en daar in het curriculum ingebed.
- Op sommige scholen is een systeem van tutors en e-coaches opgezet en verankerd.
- Er lijkt sprake van meer ouderbetrokkenheid; ouders vinden het leuk als hun kind op een instructiefilmpje staat. De school wordt er zichtbaarder door. Ook als leerlingen thuis filmpjes kijken, genereert dat betrokkenheid van ouders.

Om deze opbrengsten te realiseren, blijkt vooral het eigenaarschap belangrijk, net als de betrokkenheid binnen de school en de mate waarin leraren ervaren dat het project bijdraagt aan beter onderwijs. Verschillende wegen zijn bewandeld om het experiment te introduceren en een duurzame plek te geven in het onderwijs. Soms heeft de schoolleider juist de leraren geselecteerd die vooroplopen in vernieuwing en de inzet van ICT, en die ook in staat zijn collega's te enthousiasmeren. Verder blijken goede voorbeelden aanstekelijk te werken, zowel wat betreft inhoud en vorm van de filmpjes als het bewijs dat de inzet van de filmpjes daadwerkelijk iets goeds oplevert.

Al met al is het in dit experiment belangrijk voor scholen om een eigen invulling te geven aan een veranderconcept dat duidelijk omschreven is. Dit zorgt voor betrokkenheid bij leraren en leerlingen ten aanzien van de vorm,

inhoud en richting van de innovatie. Daarbij staat een toegenomen interactie en samenwerking tussen leraren en leerlingen rond onderwijs centraal. De productie van filmpjes heeft inmiddels een grote vlucht genomen: er zijn 1200 op hun kwaliteit beoordeelde filmpjes beschikbaar in een landelijk digitaal bestand. Een andere belangrijke opbrengst betreft de verkregen inzichten in en opgedane ervaringen met de inzet van video, zelfsturing en tutoring binnen de school.

Onderwijsteams

Dit experiment in het voortgezet onderwijs richt zich, net als SlimFit in het basisonderwijs, op een totaal ander organisatieprincipe van het primaire onderwijsleerproces: een groep leraren geeft samen les aan een grotere groep leerlingen, bijgestaan door een of meer onderwijsondersteuners en aangevuld met een digitale leeromgeving. Het veranderconcept is open van karakter, zodat er veel ruimte is voor een schoolspecifieke invulling. In dit concept draait het om vier zaken: gepersonaliseerd leren mogelijk maken, onderwijs verzorgen in teams die 'e-didactiek' kunnen toepassen, een duidelijke inzet van onderwijsondersteuners, en de school als organisatie die functiedifferentiatie en leermiddelenbeleid gerealiseerd heeft.

De opbrengsten voor de leraren, de leerlingen en de school als geheel liggen op verschillende niveaus:

- De concrete uitvoering van het onderwijs is veranderd. Dit is zichtbaar in het dagelijks handelen van leraren en leerlingen. Zowel de inzet van onderwijsondersteuners als het gebruik van digitale leermiddelen leidt ertoe dat leraren en leerlingen andere activiteiten ondernemen - de didactische aanpak binnen de school is veranderd.
- Leraren zetten de gewonnen tijd in om individuele leerlingen te begeleiden of leermiddelen te ontwikkelen.
- Om deze veranderingen enerzijds te faciliteren en anderzijds te borgen, is het noodzakelijk dat er ook veranderingen komen in de formele systemen binnen de school. De meeste scholen hebben veranderingen doorgevoerd in taak- en functiebeschrijvingen, formeel vastgelegde taken en verantwoordelijkheden, lesroosters en groepsindelingen, en organisatorische eenheden.
- In veel scholen hebben veranderingen op ideëel niveau plaatsgevonden. Onderwijs- en organisatievisies zijn aangepast, opvattingen van leraren

over hun professionele identiteit en taken zijn veranderd, leraren hebben meer oog gekregen voor de verantwoordelijkheid die leerlingen voor hun eigen leerproces kunnen dragen, en er is een sterker gevoel van wederzijdse afhankelijkheid ontstaan.

- Leraren voeren andere gesprekken met elkaar, namelijk over onderwijs en leren, en ze hebben meer plezier in hun werk.

Om deze opbrengsten en resultaten te behalen, is in de lokale context van elk van de scholen een veranderproces in gang gezet. Daarbij hebben verschillende onderdelen van het veranderconcept een rol gespeeld:

- De noodzaak om te denken in termen van de school als systeem, waarin verschillende niveaus op elkaar ingrijpen: van de dagelijkse onderwijsleerpraktijk (operationeel), van de organisatie met haar systemen en infrastructuren (formeel) en van opvattingen over leren, wederzijdse betrokkenheid en beroepsopvattingen (ideëel). Het succes van dit experiment hing af van de aanpassingen en vernieuwingen op alle niveaus en systemen van de organisatie.
- Deze integraliteit van het veranderproces maakt de betrokkenheid en het commitment van de schoolleider tot een cruciale factor.
- Omdat samenwerken zo centraal staat, is eigenaarschap en draagvlak aan de kant van de docenten uiteraard ook onontbeerlijk. Dit is gestimuleerd door de onderwijsteams verantwoordelijk te maken voor de concrete invulling van het onderwijs, op een wijze die past in hun context en cultuur.
- Sommige scholen hebben het draagvlak versterkt door leraren te laten kiezen of ze meegaan in het experiment. Andere scholen zetten in op intensief overleg en goede communicatie.
- Daarnaast speelt het daadwerkelijk ervaren van de meerwaarde van het werken in teams een belangrijke rol bij het vergroten van draagvlak voor de beoogde verandering.
- Verder is het noodzakelijk dat scholen investeren in de professionalisering van leraren. Daarbij gaat het niet alleen om nieuwe didactische of technische vaardigheden, maar ook om intercollegiale vaardigheden die nodig zijn om binnen onderwijsteams te kunnen werken, zoals collegiale feedback kunnen geven. Door middel van professionalisering op deze terreinen groeit bij de leraren het vertrouwen in nieuwe manieren van aanpak.

Dit experiment raakt aan de discussie over de manier waarop we het onderwijs van morgen op fundamenteel andere wijze kunnen vormgeven. Het is, naast SlimFit, een van de IIO-experimenten die het meest ver gaan in hun consequenties voor die vormgeving. Het werken met onderwijsteams vraagt van zowel leraren als schoolleiders een nieuwe rolopvatting. Leraren moeten bereid zijn om op een nieuwe manier naar hun beroep te kijken, om onderwijs te zien als een gezamenlijke activiteit en verantwoordelijkheid, om taken uit handen te geven, om nieuwe taken (zoals het aansturen van onderwijsondersteuners) op zich te nemen, en om vernieuwing en ontwikkeling als een geïntegreerd onderdeel van hun beroep te zien. Schoolleiders moeten bereid zijn om taken en verantwoordelijkheden uit handen te geven en onderwijsteams de ruimte geven om hun eigen invulling van het onderwijs te ontwikkelen.

Videolessen

In het experiment Videolessen' kunnen leerlingen in de bovenbouw van het voortgezet onderwijs op verschillende locaties via live streaming dezelfde lessen volgen. De leraar is in een van de klassen aanwezig en in de andere klassen op het scherm zichtbaar. Zo kunnen vakken die te maken hebben met een teruglopend leerlingenaantal toch onderwezen worden. Doelstelling is dat leerlingen met Videolessen ongeveer de helft van een onderwijsmodule live zullen volgen. De andere helft van het onderwijsblok volgen zij via klassikale lessen, met een leraar in de klas. Scholen kunnen hierdoor een gevarieerd onderwijsaanbod blijven bieden, waarbij gemiddeld minder bevoegde leraren nodig zijn in verhouding tot het aantal leerlingen. Leraren delen lesuren met collega's op afstand. Dit geeft hen ruimte voor andere taken en ze kunnen zich verder ontwikkelen in hun specifieke expertise. Leraren die met Videolessen werken, ontwerpen het onderwijs zelf, samen met hun collega's van de andere deelnemende scholen. Deze docentenontwikkelteams (DOT's) worden begeleid door de lerarenopleiding van de Universiteit Twente.

Vier jaar experimenteren met Videolessen heeft verschillende resultaten voor leraren en leerlingen opgeleverd:

- Leerlingen kunnen vakken (blijven) volgen waar weinig leerlingen voor zijn.
- Doordat meerdere klassen de lessen tegelijk volgen, wordt het aanbieden van deze lessen voor scholen rendabeler.

- Leerlingen ervaren het vaak als een meerwaarde om contact te hebben en te werken met andere leerlingen en leraren.
- Experts-op-afstand worden de klas binnengehaald, waardoor interessante onderwerpen aan bod komen.

Werken met Videolessen heeft ook nadelen voor leerlingen. Zij bouwen minder snel een band op met de leraar en leerlingen die fysiek op een andere locatie zijn. Om dit nadeel te ondervangen, organiseren scholen onder meer ontmoetingen, waarbij klassen bij elkaar op bezoek gaan.

Het lijkt erop dat leerlingen vooral de eerste keer enthousiast zijn over werken met Videolessen. De tweede keer lijken zij minder enthousiast. Maar als er voor hen een noodzaak is, bijvoorbeeld omdat ze het vak anders niet kunnen volgen, blijven zij veelal gemotiveerd.

Voor leraren is de deelname aan een docentenontwikkelteam voor Videolessen vaak een stimulerende ervaring, die bijdraagt aan hun professionele ontwikkeling. Zij ontwikkelen met elkaar Videolessen voor het vak, die in hun school worden toegepast. De begeleiding vanuit de Universiteit Twente daarbij waarderen de leraren als positief.

De leraren ervaren de samenwerking tussen leraren en leerlingen van verschillende scholen ook als een positief resultaat. Die samenwerking heeft geleid tot de explicitering van onderwijskundige keuzes en vormen van peer-feedback. Ook geeft het werken met nieuwe digitale technologie een impuls om de mogelijkheden hiervan verder te verkennen en te benutten. Meerdere leraren spreken over het gebruik van iPads in het onderwijs.

Op het niveau van de school als geheel zijn de opbrengsten bescheiden, doordat het experiment nauwelijks heeft geleid tot schoolbrede ontwikkelingen.

Het innovatieproces kenmerkt zich door een sterke mate van wederzijdse afhankelijkheid tussen scholen. Leraren van verschillende scholen moeten samen afspraken maken over te ontwikkelen en uit te voeren Videolessen. Dat vereist een sterke explicitering van onderwijskundige en pedagogisch-didactische uitgangspunten. Die explicitering en het gesprek daarover tussen leraren vormen een impuls voor professionele ontwikkeling.

Dit experiment heeft een beperkte reikwijdte voor de innovatie van het voortgezet onderwijs gehad. Videolessen stelt echter wel het vaste uitgangspunt van het onderwijs ter discussie dat er alleen zinvol geleerd wordt als er een leraar fysiek in de klas aanwezig is. De erkenning dat er zinvol geleerd kan worden met behulp van een leraar-op-afstand, vraagt een mentale verandering van leraren, leerlingen en directie, maar ook van overheid en Inspectie. De discussie of Videolessen meetellen als formele onderwijstijd, is daarvoor tekenend.

E-klas & PAL-student (hoofdstuk 7)

Het experiment E-klas & PAL-student bestaat uit twee duidelijke interventies in de bovenbouw van het voortgezet onderwijs: de E-klas en de Persoonlijk Assistent Leraar (PAL). De PAL is een tweede- of derdejaarsstudent, die een bètavak studeert aan een universiteit of hogeschool en zich een voor bepaalde periode verbindt aan een school voor voortgezet onderwijs. De E-klas bestaat uit een elektronische leeromgeving, die gevuld is met lesmaterialen voor gebruik in de bètavakken in de bovenbouw van havo en vwo en met andere hulpbronnen voor het leren.

Het experiment kent twee fasen. In de eerste fase houden vooral vooroplopende leraren zich bezig met de inzet van bestaande E-klassen en digitale materialen. In de tweede fase wordt dit gedaan door leraren die zelf nieuwe E-klassen ontwikkelen, waarna vooral leraren die nog niet met E-klassen hebben gewerkt, deze kunnen inzetten in hun lessen.

Door het gebruik van E-klassen, waarmee leerlingen grotendeels zelfstandig kunnen leren, en de inzet van PAL's, die de begeleiding van leerlingen deels kunnen verzorgen, krijgt de docent extra tijd, bijvoorbeeld voor extra ondersteuning van leerlingen of lesvoorbereiding. Nevendoel van dit experiment is het motiveren van studenten om zich naast of na hun studie te kwalificeren als leraar en op die manier een eigen bijdrage te leveren aan de terugdringing van het lerarentekort.

De deelnemers in de focusgroepen onderscheiden verschillende opbrengsten van E-klas & PAL-student:

- Bij de betrokken docenten heeft het experiment een belangrijke bijdrage geleverd aan hun professionalisering in het algemeen en het bewustzijn ten aanzien van essentiële aspecten van e-didactiek in het bijzonder.

- Het is duidelijk geworden dat E-klassen in hun geheel kunnen worden ingezet, maar ook dat het doelgericht gebruik van onderdelen van de E-klassen meerwaarde heeft:
 - Voor leerlingen is de meerwaarde dat het mogelijk is om op hun leerwensen en -behoeften toegesneden onderdelen gedifferentieerd aan te bieden.
 - De focus op modules heeft geleid tot verbreding van het pedagogisch-didactisch repertoire van de leraar als arrangeur van 'blended learning'.

Binnen de teams heeft het experiment geleid tot het delen van inzichten over de inzet van ICT in het onderwijs. Het experiment heeft een groot aantal E-klassen opgeleverd, die bruikbaar zijn voor de exacte vakken in de bovenbouw van havo en vwo (1200 slu). Alle E-klassen zijn of worden in Wikiwijs geplaatst, zodat ze beschikbaar zijn voor iedereen.

- De scholen - zowel leraren als leerlingen - waarderen de inzet van de persoonlijke assistent van de leraar. PAL's ontlasten docenten en leerlingen vinden het leuk om in contact te zijn met jongeren uit hun eigen leeftijdscategorie, die kunnen vertellen over hun studie aan de universiteit.

Net als bij de andere experimenten beseffen leraren en andere betrokkenen dat ook dit experiment voorlopig nog niet klaar is. Dat geldt niet alleen voor het ontwikkelen en gebruiken van digitaal materiaal, maar ook voor de inzet van een efficiënte e-didactiek en PAL's.

Sommige leraren stellen dat de mening van de bovenbouwleerlingen gebruikt moet worden om de kwaliteit van het materiaal verder te verbeteren. Leerlingen in de bovenbouw lijken zich puur te richten op hetgeen ze moeten leren, ze hebben geen behoefte aan extra's, behalve als het aantoonbare meerwaarde heeft voor het begrijpen van de leerstof. Die meerwaarde bieden bijvoorbeeld dynamische modellen van complexe systemen, waarbij leerlingen door manipulatie echt begrijpen hoe deze werken. Verder is het belangrijk om in E-klassen lange teksten te vermijden en verschillende mogelijkheden aan te bieden om door de lesmaterialen te navigeren. Bovenbouwleerlingen lijken allergisch voor spelelementen.

Wat betreft e-didactiek en het mogelijk maken van leervormen waarin zowel digitale als meer traditionele lesmaterialen een uitgebalanceerde plek hebben, zijn in dit experiment duidelijk vorderingen geboekt. De geleerde lessen zullen nog verder verspreid moeten worden.

De inzet van de PAL's heeft een duidelijke meerwaarde, maar moet wel structureel ingebed worden in de schoolorganisatie. Als een voortrekker in de school wegvalt of een PAL-student tijdelijk niet beschikbaar is voor de school, kan de inzet van PAL's makkelijk een stille dood sterven. Zeker als scholen straks zelf verantwoordelijk zouden worden voor werving en training.

In het innovatieproces is een aantal sleutelfactoren zichtbaar geworden. De samenwerking in en ondersteuning door (bèta)netwerken, waarin ook de universiteiten participeren, heeft een belangrijke impuls gegeven aan zowel de ontwikkeling van de E-klassen als de deskundigheid over en het bewustzijn van vraagstukken rond e-didactiek. Stimulerende factor daarbij is de onderlinge samenwerking tussen scholen en de afhankelijkheid van de te ontwikkelen E-klassen.

Het experiment heeft zich beperkt tot de bètavakken in de bovenbouw. Verbreding naar andere vaksecties of de onderbouw is geen expliciet onderdeel van de doelstelling. Het zou interessant zijn om dit in het vervolg verder te verkennen.

Alles bij elkaar is E-klas & PAL-student een experiment dat raakt aan de actuele discussie om meer ICT in te zetten in het onderwijs, in combinatie met de ontwikkeling van e-didactiek voor ICT-verrijkte onderwijsleeromgevingen en de rol van de leraar daarin als arrangeur van 'blended learning'. Zoals gesteld zijn op dit gebied een groot aantal vorderingen gemaakt.

1 Inleiding

1.1 InnovatieImpuls Onderwijs en dit kwalitatieve onderzoek

InnovatieImpuls Onderwijs (IIO) is in 2010 gestart als subsidieregeling voor scholen in het primair en voortgezet onderwijs, in het kader waarvan deze scholen experimenteren met nieuwe aanpakken die kunnen leiden tot grotere arbeidsproductiviteit in scholen. Zo'n 150 scholen, verspreid over het hele land nemen deel aan één van de vijf experimenten van IIO. Het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) is onder regie van de Directie Leraren gestart met deze regeling, vanwege de vergrijzing van onderwijspersoneel, het dreigende lerarentekort en de daarmee samenhangende noodzaak om in die context onderwijskwaliteit te waarborgen zonder dat dat leidt tot verhoging van werkdruk binnen scholen.

Aan CAOP en Kennisland is in juni 2009 door het ministerie van OCW het verzoek gedaan om als projectleiding de plannen te maken om IIO vorm en inhoud te geven. Het project werd mogelijk gemaakt dankzij de middelen uit het Fonds Economische Structuurversterking (FES). Conform de regeling voor de FES-middelen was de eis dat kwantitatieve effectmetingen een belangrijke rol moesten spelen in het project. Dit effectonderzoek is vanaf 2011 door een consortium van SEO Economisch Onderzoek en ResearchNed ter hand genomen.

Dit rapport presenteert de resultaten van het kwalitatieve onderzoek dat is uitgevoerd in opdracht van CAOP, Kennisland en het Ministerie van OCW naar InnovatieImpuls Onderwijs. Dit onderzoek naar de vijf IIO experimenten dat in dit rapport centraal staat moet vooral de 'andere' uitkomsten als gevolg van

deelname aan de experimenten in kaart brengen. De gedachte was dat de vernieuwende onderwijsaanpakken van IIO mogelijk meer of andere resultaten opgeleverd hebben dan alleen de effecten op de arbeidsproductiviteit, onderwijskwaliteit en werkdruk die door SEO Economische Onderzoek en ResearchNed worden onderzocht. In dit onderzoek is gekeken naar die andere uitkomsten en naar de interventies en impulsen die de scholen in gang hebben gezet om die resultaten te bereiken. Op deze wijze kunnen verschillende wegen naar vernieuwd en vernieuwend onderwijs zichtbaar worden, zodat methoden, ervaringen en uitkomsten met andere scholen kunnen worden gedeeld. Belangrijke zaken als effecten op arbeidsproductiviteit, onderwijskwaliteit en werkdruk zijn buiten beschouwing gebleven vanwege het lopende effectonderzoek.

Onderzoekers van het aan de Universiteit van Amsterdam gelieerde Kohnstamm Instituut voor onderzoek van onderwijs en opvoeding en het Kenniscentrum Onderwijs en Opvoeding van de Hogeschool van Amsterdam zijn in maart 2014 met dit onderzoek begonnen. Het belangrijkste instrument om de benodigde gegevens te verzamelen bestond uit focusgroepgesprekken. In totaal zijn 18 focusgroepgesprekken gevoerd met een duur van 2 tot 2,5 uur en met deelname van acht tot tien deelnemers per focusgroep. Deze gesprekken zijn tussen april en juni 2014 gevoerd. Daarnaast zijn er 10 diepte-interviews gehouden met personen die bovenschools bij de experimenten of bij de regeling IIO zijn en waren betrokken. Alles bij elkaar is in betrekkelijk korte periode met meer dan 150 personen gesproken, hetgeen meer dan 50 uur gesproken materiaal heeft opgeleverd. Het onderzoeksteam is bij de focusgroepgesprekken uitgebreid met onderzoekers vanuit CAOP en Kennisland, zodat op bepaald ogenblik in totaal 15 onderzoekers tegelijk bezig waren met het vergaren van informatie. De informatie uit de gesprekken, over doelen, veranderprocessen, interventies en uitkomsten daarvan zijn verwerkt in dit onderzoeksrapport.

In dit kwalitatieve onderzoek staan observaties, percepties en meningen van mensen die bij de experimenten betrokken waren, centraal. Daarmee rapporteren we dus geen feiten over de experimenten. Dit onderzoek heeft ook niet tot doel om de experimenten te evalueren. Doel is om aan de hand van ervaringen en opvattingen van de betrokkenen de belangrijkste opbrengsten en inzichten te reconstrueren om daar lessen uit te trekken. Het gaat daarbij om

meer dan individuele meningen. Doordat de gesprekken in focusgroepen werden georganiseerd ontstond controle op de plausibiliteit van uitspraken, aan de hand van de mate waarin percepties bij andere deelnemers al dan niet weerklank vonden

1.2 De inrichting van InnovatieImpuls Onderwijs

Aan de inrichting van het project IIO ligt de gedachte ten grondslag dat scholen zelf plannen kunnen maken om voor hen passende oplossingen te creëren voor het lerarentekort, door het verhogen van arbeidsproductiviteit. Bijbedoeling was om zo de vernieuwingskracht van scholen op gang te krijgen. Hoewel bij de start van het project de projectleiding is neergelegd bij CAOP en Kennisland, was de rol van de projectleiding alleen gericht op ondersteuning en sturing op het proces van totstandkoming, niet op de inhoud van mogelijke experimenten.

Bij de start van IIO is begonnen met inspiratiebijeenkomsten. Dit leverde een aantal potentiële thema's en plannen op, die in vervolgsessies werden uitgediept. Scholen, adviseurs en kritische vrienden clusterden samen rond thema's, die uitgewerkt werden tot concrete projectvoorstellen of innovatieconcepten. Iedere school kon gebruik maken van 40 uur adviestijd van kritische vrienden, afkomstig uit de netwerken van Kennisland en CAOP.

Uiteindelijk was de opbrengst 47 voorstellen voor innovatieconcepten, met daarbij een aantal dat los van de eerste inspiratie- en verdiepingsbijeenkomsten was ingediend. Deze voorstellen zijn ongeredigeerd voorgelegd aan een jury van experts die uiteindelijk zeven innovatieconcepten als kansrijk beoordeelde. Daarmee was de rijkdom van 47 innovatieve ideeën teruggebracht tot zeven concrete projecten waar scholen op in konden schrijven.

Scholen in het primair en voortgezet onderwijs werden vervolgens gedurende drie weken in staat gesteld zich in te schrijven op een van de winnende concepten. Bij twee van deze concepten bleef het inschrijvingsenthousiasme achter en het werd het minimaal aantal scholen dat nodig is voor een statistisch verantwoorde effectmeting niet bereikt. Om die reden zijn er na deze ronde vijf innovatieconcepten overgebleven.

Scholen die betrokken waren bij een van de niet-geselecteerde voorstellen konden er voor kiezen om zich alsnog in te schrijven op één van de vijf innovatieconcepten of verder te gaan met hun eigen voorstel zonder financiering, ondersteuning of flankerend onderzoek.

Ten behoeve van het flankerend effectonderzoek werden experimentgroepen en controlegroepen gecreëerd. Bij vier experimenten lukte het om de controlegroepen binnen de scholen te organiseren. Alleen het SlimFit experiment was dermate ingrijpend dat er binnen de school geen controlegroep mogelijk was. Bij het SlimFit experiment zijn daarom de scholen via willekeurige selectie ingedeeld in een experimentgroep of in een controlegroep. Die laatste groep werd niet financieel en organisatorisch ondersteund bij dit vernieuwend onderwijsconcept.

Van circa 150 scholen is het projectplan voor één van de vijf IIO experimenten gehonoreerd met subsidie. Deze scholen zijn vanaf januari 2011 gestart met het in de praktijk brengen van het innovatieconcept.

De projectorganisatie kende vanaf 2011 een getrapte structuur met het ministerie als formele opdrachtgever waar de afzonderlijke scholen verantwoording aan aflegden (via DUO). Binnen de scholen was een eigen projectstructuur met het schoolbestuur als opdrachtgever en formeel aanspreekpunt, een projectleider en een of meer lerarenteams die een centrale rol speelden bij ontwikkeling en implementatie. CAOP en Kennisland coördineerden een ondersteuningsstructuur. Onderdeel daarvan waren vijf bovenschoolse projectleiders die, samen met de schoolleider van de school die het experiment bedacht had (de penvoerder), de taak hadden om scholen in het experiment te ondersteunen, voortgang te monitoren, en kennisdeling te stimuleren.

Dit zijn de vijf experimenten, waarvan één in het primair en vier in het voortgezet onderwijs hebben plaatsgevonden:

- Slim Fit: het vervangen van reguliere klassen door 'units' van 70 à 90 leerlingen, waarin leerkrachten in een gedifferentieerd team samenwerken met mensen van binnen en buiten de school (60 gestarte scholen PO in 2011; daarnaast 47 controlescholen);
- Leerlingen voor Leerlingen: bovenbouwleerlingen maken onder begeleiding van een vakleraar en een mediaspecialist filmpjes voor

onderbouwleerlingen waarin ze vakspecifieke, veel voorkomende vragen beantwoorden (27 scholen VO);

- Onderwijsteams: werken in teams van leraren die samen lesgeven aan grotere groepen leerlingen, bijgestaan door onderwijsondersteuners en een digitale leeromgeving (25 scholen VO);
- Videolessen: Samen ontwerpen en inzetten van Videolessen voor onderwijs op afstand (17 scholen VO);
- E-klas & PAL-student: inzetten van rijke elektronische leeromgevingen, waarbij studenten als Persoonlijk Assistent Leraar worden ingezet (29 scholen VO).

Van de 158 gestarte scholen in 2011 zijn er tot en met schooljaar 2012-2013 zestien uitgevallen.

De experimenten zijn aan het eind van het schooljaar 2013-2014 afgerond, in de periode dat wij met dit kwalitatieve onderzoek zijn begonnen. Het onderzoek laat zich dan ook kenschetsen als een ex post evaluatie.

Tijdens de looptijd van IIO heeft de landelijke projectleiding verschillende activiteiten ondernomen om de scholen in de experimenten te ondersteunen, en de opgebouwde kennis, kunde en ervaringen vanuit de experimenten te verspreiden naar andere scholen en geïnteresseerden. De IIO-website is daarbij een belangrijk instrument geweest. Verder was (en is) het vanuit IIO mogelijk een korte, regionale opleiding te volgen tot 'innovatiebrigadier' en zo de eigen ervaringen en die van de school door te geven aan andere scholen. Verder zijn 'Bendecafé's' georganiseerd om ervaringen met vernieuwingen te bespreken en nieuwe vernieuwingen te entameren.

1.3 Doelen van dit kwalitatieve onderzoek

De projectleiding van IIO heeft in overleg met het Ministerie van OCW en met de begeleidingscommissie de volgende doelen vastgesteld voor dit onderzoek:

1. Zichtbaar maken wat de opbrengsten zijn van vier jaar IIO (de terugblik);
2. Zichtbaar maken van succesvolle en minder succesvolle innovatiestrategieën en -aanpakken;
3. Individuele ervaringen en praktijkvoorbeelden vertalen naar veranderkundige strategieën;

4. Een volledig beeld bewerkstelligen van proces en effecten door aan te sluiten bij het onderzoek dat door SEO en ResearchNed wordt uitgevoerd. Omdat SEO en ResearchNed reeds een onderzoek uitvoeren dat beoogt te laten zien in hoeverre de IIO-Experimenten de arbeidsproductiviteit verhogen, met behoud van de onderwijskwaliteit en zonder de werkdruk te verhogen, ligt in dit onderzoek de nadruk op andere dan deze formeel beoogde opbrengsten. Het gaat om de 'andere' opbrengsten die IIO heeft opgeleverd voor de betrokken scholen (doel 1), in nadrukkelijke samenhang met de aanpakken en innovatiestrategieën die deze opbrengsten hebben voortgebracht (doel 2). Daarbij dient op de lokale veranderstrategieën en de ervaringen kritisch gereflecteerd te worden, in samenhang met de verandertheorieën uit IIO als geheel en uit de vijf experimenten (doel 3).

Omdat het eindrapport van het onderzoek van SEO en ResearchNed pas in het voorjaar 2015 beschikbaar komt is het in de periode van dit kwalitatieve onderzoek niet mogelijk de eindresultaten te betrekken op onze inventarisatie van interventies, strategieën en opbrengsten. Het schetsen van een zo volledig mogelijke beeld van proces en effecten van de regeling InnovatieImpuls Onderwijs (doel 4) valt daarmee buiten de scope van dit onderzoek. Wel is gebruik gemaakt van de (concept)rapportages van de nulmeting en de eerste en tweede effectmeting om aanvullende informatie te krijgen.

1.4 Een woord van dank

De onderzoekers onderling hebben de uitvoering van dit onderzoek wel benoemd als een snelkookpan. In betrekkelijk korte tijd moesten veel kwalitatieve gegevens verzameld en vervolgens van duiding worden voorzien. Dit was allemaal niet mogelijk geweest zonder de bijzonder constructieve medewerking van verschillende bij IIO betrokken personen.

Ten eerste danken we de respondenten van de vijf experimenten, al die leraren en leidinggevendenden, en soms ook leerlingen, van al die scholen, die bereid waren hun enthousiasme over en betrokkenheid bij de innovaties in hun eigen scholen in focusgroepen met ons te delen. Samen met de bovenschoolse projectleiders en de penvoerders van de vijf experimenten hebben zij de onderzoekers een rijk en veelzijdig beeld voorgeschoteld van allerlei innovatieve impulsen om het primair en voortgezet onderwijs te vernieuwen.

Ten tweede danken we de begeleidingscommissie van het onderzoek die zeer constructief versies van dit rapport heeft becommentarieerd en adviezen heeft gegeven voor aanscherping en verbetering.

En last but not least willen we de opdrachtgevers, CAOP en Kennisland, bedanken voor hun meedenkende houding om de ervaringen van zo veel actoren verspreid over een langere tijdsperiode zo goed mogelijk weer te geven. Daarbij past ook zeker een woord van dank voor de onderzoekers van CAOP en Kennisland die tijdens de uitvoering van verschillende focusgroepen een rol hebben gehad in zowel gespreksvoering en vastlegging van alle wederwaardigheden in de IIO-experimenten.

1.5 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk presenteren we de aanpak van dit kwalitatieve onderzoek. We gaan in op inhoudelijke en methodologische overwegingen en schetsen wat we allemaal gedaan hebben aan dataverzameling en -analyse.

De resultaten van die analyse per experiment zijn beschreven in de hoofdstukken 3 tot en met 7. In elk van de hoofdstukken schetsen we opzet en werkwijze van het experiment in kwestie, de verwachtingen en doelen, de opbrengsten, de veranderprocessen die de scholen doorlopen hebben, knelpunten, om af te sluiten met een reflectie op het experiment, inclusief stimulerende- en belemmerende factoren en het toekomstperspectief.

In hoofdstuk 8 reflecteren we op de overall innovatiestrategie, door vooral de bovenschoolse structuren te betrekken op de experimenten.

In hoofdstuk 9 ten slotte volgen onze conclusies en aanbevelingen.

2 Aanpak van het onderzoek

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt uiteengezet welke onderzoeksvragen in dit onderzoek beantwoord moeten worden, welke onderzoeksmethodiek we hebben gevolgd en wat we gedaan hebben om deze onderzoeksvragen te beantwoorden.

In de paragrafen die aan de orde komen wordt tevens een aantal kanttekeningen geplaatst bij de manier waarop het onderzoek is aangepakt, bij de consequenties daarvan voor de reikwijdte van dit rapport en bij de mate van detail van de beschrijving van wat er gedurende het experiment op de werkvloer van 150 scholen is gebeurd.

2.2 Onderzoeksvragen

Het onderzoek is er op gericht antwoorden te bieden op de volgende vier onderzoeksvragen:

1. Hoe is het innovatieproces op de scholen volgens de diverse betrokkenen (schoolleiders, leraren, opleiders, adviseurs) verlopen en wat zijn de opbrengsten?
2. Wat waren volgens hen de belangrijke succes- en faalfactoren in de lokale veranderstrategie? En waarom?
3. Hoe is de centraal gehanteerde innovatie- en ondersteuningsstrategie van IIO verlopen en wat zijn de opbrengsten?
4. Wat zijn op basis van de literatuur en op basis van dit onderzoek, belangrijke randvoorwaarden en succesfactoren voor innovatieprocessen in scholen?

2.3 Beantwoording van de vragen

Voor de beantwoording van de onderzoeksvragen hebben we ons gebaseerd op een methodiek voor verklarende evaluatie (Pater et al, 2012). Deze methodiek is gericht op het in kaart brengen van uitkomsten van interventies of innovaties. Deze worden vervolgens gerelateerd aan processen of 'mechanismen' die door interventies of innovaties op gang zijn gebracht. Daarbij is er grote aandacht voor de verschillende lokale contexten waarin de innovaties zich afspelen.

De gedachte achter verklarende evaluatie is als volgt. Er wordt aangenomen dat achter innovaties een 'verandertheorie' aanwezig is. Met deze theorie bedoelen we de optelsom van verschillende veronderstellingen en verwachtingen over de vraag hoe de innovatie zal werken. Daarbij gaat het vooral over de vraag hoe de innovatie en bijbehorende interventies veranderprocessen of mechanismen op gang zullen brengen, met bepaalde gewenste uitkomsten als gevolg. In zo'n theorie is er soms oog voor succes- en faalfactoren en noodzakelijke randvoorwaarden, vaak is het onmogelijk van te voren te voorspellen wat men kan tegenkomen. Soms is de verandertheorie expliciet, vaak is zij impliciet. Met de methodiek voor verklarende evaluatie wordt getracht deze (impliciete of expliciete) onderliggende verandertheorieën zichtbaar te maken en te toetsen op basis van de concrete ervaringen in de veranderprocessen die men heeft meegemaakt.

In dit onderzoek hebben we met een groot aantal leraren en schoolleiders, conform het eerste doel van het onderzoek, teruggekeken naar de periode tussen het begin van de experimenten in 2011 en het einde daarvan in de lente-zomer van 2014. In dat terugkijken zijn we nagegaan of scholen bij de start in 2011 een verandertheorie hadden en zo ja welke, om vervolgens op zoek te gaan naar wat betrokkenen gedaan hebben aan impulsen, of interventies, om veranderingsprocessen in gang te zetten, welke veranderingsprocessen dat dan waren in al die verschillende contexten, en waar die uiteindelijk toe hebben geleid in termen van opbrengsten. De verzamelde gegevens zijn gebruikt voor de beantwoording van de eerste onderzoeksvraag.

Bij het in kaart brengen van de veranderingsprocessen kwamen ook de succes- en faalfactoren die men ervaren had aan de orde, hetgeen ons gegevens opleverde voor de beantwoording van de tweede onderzoeksvraag.

Omdat te verwachten is dat de innovatieprocessen op de scholen en de opbrengsten daarvan beïnvloed zijn door de inhoud en vorm van de vijf experimenten is tevens gesproken met de vijf bovenschoolse projectleiders en de vertegenwoordiger(s) van de penvoerende school. Daarbij kwamen de activiteiten en ondersteuning aan de orde die per experiment zijn georganiseerd. Dit stelde ons in staat de ervaringen van de scholen beter te interpreteren, terwijl de interviews tevens input leverden voor de beantwoording van de derde onderzoeksvraag.

Voor die derde onderzoeksvraag zijn ten eerste de projectleiders van CAOP en Kennisland geïnterviewd met het doel na te gaan hoe de implementatie van de regeling IIO vorm en inhoud heeft gekregen, en hoe tijdens de rit ondersteuning en sturing is gegeven op het niveau van IIO als geheel, op het niveau van de afzonderlijke experimenten, en op het niveau van de scholen. Voor de verdere beantwoording van de onderzoeksvraag zijn tevens data verzameld bij de scholen en bij de BPL's en penvoerders. Ten tweede is met beleidsmedewerkers van OCW gesproken die in het voortraject en de beginfase van IIO betrokken waren bij de beleidsvoorbereiding en - implementatie van IIO. Op deze wijze konden we nagaan in hoeverre er een beleidstheorie ten grondslag lag aan IIO, in hoeverre er rekening werd gehouden met een ander type resultaten, dan gerelateerd aan arbeidsproductiviteit, werkdruk en onderwijskwaliteit, als uitkomsten van IIO, en in hoeverre de verwachtingen over de werkzaamheid van de regeling IIO zijn uitgekomen.

In dit onderzoek hebben we zo verschillende niveaus onderscheiden met bijbehorende respondentgroepen die ons gegevens konden verschaffen ter beantwoording van de eerste drie onderzoeksvragen.

Tabel 2.1 Niveaus van bevraging

	WAT	WIE
A	Opbrengsten innovatieprocessen op schoolniveau	Leraren en schoolleiders deelnemende scholen
B	Vormgeving en ondersteuning vijf experimenten	Bovenschoolse projectleiders en penvoerders
C	Centrale innovatiestrategie en ondersteuning	Projectleiders CAOP en Kennisland
D	Achterliggende beleidscontext en -theorie	Beleidsmedewerkers OCW

Voor beantwoording van de vierde onderzoeksvraag is gereflecteerd op de succesfactoren en bijbehorende randvoorwaarden van IIO als geheel en van de afzonderlijke experimenten zoals in een scala aan schoolcontexten uitgevoerd. Voor die reflectie waren de antwoorden op de eerste drie onderzoeksvragen nodig, plus een inhoudelijk kader om te kunnen beoordelen wat nu eigenlijk succesfactoren en randvoorwaarden voor innovatieprocessen in scholen zijn.

2.4 Dataverzameling en -analyse

2.4.1 Focusgroepen met leraren en schoolleiders deelnemende scholen

In het onderzoek is gekozen om de daadwerkelijk betrokkenen zo veel mogelijk zelf aan het woord te laten. Gegeven het totaal aantal betrokkenen vanuit scholen en de eis dat de dataverzameling voor het einde van schooljaar 2013-2014 diende te worden afgesloten hebben we gekozen voor gesprekken in focusgroepen. Een aandachtspunt was daarbij dat we in de gesprekken ook kennisdeling tussen de deelnemers zouden nastreven, zodat door het leren van en met elkaar dit onderdeel van het onderzoek kon bijdragen aan innovatie en innovatievermogen binnen scholen. De focusgroepen zijn daarom vormgegeven als lerende dialogen, een proces van peer-learning waarin betrokkenen uit verschillende praktijken met elkaar in gesprek gaan om meer zicht te krijgen op de achtergronden en uitgangspunten van de verschillende praktijkvoorbeelden, de context en de ervaren succes- en faalfactoren. Dit proces van peer-learning kan leiden tot een versterkt inzicht in veranderprocessen en -condities (Snoek, Uzerli, & Schratz, 2008).

In de periode tussen 9 april 2014 en 19 juni 2014 zijn in totaal achttien gesprekken in focusgroepen georganiseerd.

Tabel 2.2 Gegevens focusgroepen

Experiment	Aantal focusgroepen	Aantal personen	Aantal scholen	Totaal scholen 2011	Deelname scholen in %
SlimFit	6 ¹	47	38	60	63%
LvoorL	3	19	12	27	44%
Onderwijsteams	3	20	14	25	56%
Videolessen	3	20	14	17	82%
E-klas & PALs	3	28	16	29	55%
Totaal	18	134	94	158	59%

De duur van elk gesprek in de focusgroep was 2 tot 2,5 uur. Veelal verliepen de gesprekken in focusgroepen parallel aan elkaar. Dit is de reden waarom het onderzoeksteam uitgebreid is met medewerkers van CAOP en Kennisland om zo in elke focusgroep minimaal een gespreksleider en een rapporteur te hebben. Vaak waren de focusgroepen onderdeel van een afsluitende studiedag per experiment.



Figuur 2.1 Het onderzoeksteam

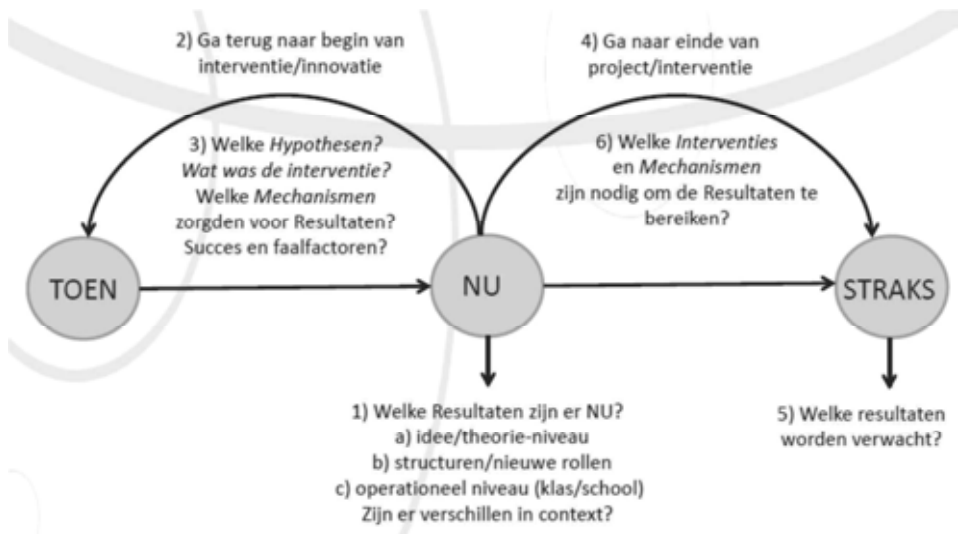
1 Een van de focusgroepen, bestaande uit 9 personen, is gehouden met behulp van een storyline methode.

Ter voorbereiding was door de bovenschoolse projectleiders aan de scholen gevraagd zich voor te bereiden. Daartoe was een vragenlijst beschikbaar die men kon invullen en meenemen. De bedoeling was dat dit als 'advance organizer' (Ausubel, 1960) zou dienen om zo beter voorbereid aan de focusgroep te kunnen deelnemen. Het ging daarbij om de volgende vragen:

- *Wat zijn de uiteindelijke (geplande en ongeplande) resultaten van deelname van uw school aan het experiment?*
- *Wat waren de oorspronkelijke verwachtingen en doelen van het meedoen van de school aan het experiment?*
- *Wat is in uw school gedaan om de verwachtingen en doelen te realiseren?*
- *Welke veranderingen zijn op gang gekomen door die acties/maatregelen?*
- *Wat moest er tijdens de rit gedaan worden om de vernieuwing bij te sturen of nieuw leven in te blazen?*
- *Wat is de grootste moeilijkheid geweest?*
- *Wat is de grootste succesfactor geweest?*
- *Welke rol heeft samenwerking met andere scholen gehad?*
- *Welke rol heeft de landelijke projectorganisatie rond IIO voor uw school gespeeld (denk daarbij aan de rol van de BPL, landelijke uitwisselingsbijeenkomsten, ondersteuning van innovatiebrigades en brigadiers, etc.)?*

Verder is er per focusgroep één school geselecteerd die naar de mening van de BPL relatief veel over opbrengsten en ervaringen te vertellen had. Deze rijke praktijkvoorbeelden waren per onderwerp het vertrekpunt van het groepsgesprek. Vervolgens konden de andere deelnemers deze ervaringen aanvullen met de eigen ervaringen, en anderszins op elkaar ingaan. Zo zijn er in verschillende ronden verschillende lerende dialogen op gang gekomen, waarbij het goed begrijpen van elkaar centraal stond. Dit gesprek werd begeleid door de aanwezige onderzoekers.

Voor de gesprekken in focusgroepen is een generieke leidraad ontwikkeld op basis van de methodiek voor verklarende evaluatie, en van een leidraad die eerder in diepte-interviews en focusgroepen is gehanteerd (zie Emmelot & Sligte, 2013; zie bijlage 1).



Figuur 2.2 Generieke gespreksleidraad

In het generieke model wordt uitgegaan van het aansluiten bij de huidige situatie door eerst de opbrengsten van een innovatie te inventariseren (NU, zie stap 1). Vervolgens wordt men uitgenodigd terug te gaan naar wat men als het begin van een innovatie ziet (van NU naar TOEN; stap 2; in dit geval het begin van het experiment). Dan wordt gepoogd na te gaan of men TOEN over een verandertheorie beschikte, en worden tussen TOEN en NU gepleegde interventies, de daardoor op gang gebrachte processen of veranderingsmechanismen, en succes- en faalfactoren geïnventariseerd, en zo mogelijk gerelateerd aan de eerder in stap 1 gerapporteerde opbrengsten. Het is vervolgens mogelijk plannen voor de toekomst (van NU naar STRAKS) in kaart te brengen door de stappen 4 t/m 5 te doorlopen.

De gesprekken in focusgroepen zijn voorbesproken in het onderzoeksteam. Daarbij kwamen de condities voor een adequate dataverzameling in combinatie met een voor de participanten zinvolle conversatie en kennisdeling aan de orde. De instructie die hieruit voortkwam was als volgt:

Het is van belang dat het focusgesprek voor de scholen van waarde is. Door het focusgesprek meer interactief te maken en ruimte te houden voor het uitwisselen van verhalen neemt de waarde voor de deelnemers toe. De

deelnemende scholen komen immers niet alleen om te brengen, maar vooral ook om te halen.

Dat betekent dat de dataverzameling en de structuur van de verklarende evaluatie niet te veel het gesprek moet overheersen. Het focusgesprek moet geen één-op-één gesprek worden tussen de onderzoekers en de scholen, maar vooral een lerend gesprek zijn tussen de scholen.

We moeten zorgen voor een veilige sfeer waarin vertegenwoordigers van de scholen zich vrij voelen om alle relevante informatie met elkaar en met de onderzoekers te delen, ook over zaken die mislukt zijn.

Julie zijn in eerste instantie gespreksleider/facilitator en pas in tweede instantie onderzoeker. Het gesprek moet veel ruimte laten om van elkaar te leren.

Het belangrijkste is dat het onderzoek als geheel meer licht laat schijnen op innovatieprocessen in het onderwijs en de kennis die zo wordt opgedaan te verspreiden naar in principe het gehele Nederlandse onderwijs.

Als gespreksleider kun je wel proberen voorlopige conclusies voor te leggen aan de deelnemers. Dit kan deelnemers helpen om inzichten uit de kennisdeling te expliciteren. Bovendien wordt de basis voor de conclusies steviger.

De gesprekken in de focusgroepen zijn gestructureerd in vier rondes, met de volgende hoofdvragen:

1. Wat heeft het experiment aan concrete opbrengsten opgeleverd?
2. Hoe verhouden deze opbrengsten zich tot de oorspronkelijke doelen en verwachtingen waar de school mee begonnen is?
3. Welke maatregelen zijn genomen om het veranderproces op gang te brengen, wie heeft bijgedragen aan het innovatieproces en welke elementen waren/zijn waardevol in het proces?
4. Wat waren de succes- en faalfactoren, de voorwaarden, wat is geleerd, en wat kan/gaat de school in de toekomst gebruiken?

In Bijlage 1 is de leidraad in z'n geheel opgenomen. De daarin geformuleerde extra vragen waren vooral bedoeld voor de onderzoekers om na te gaan of de verschillende aspecten voldoende aan bod zijn gekomen, maar hebben nadrukkelijk niet als vast format voor het gesprek gediend.

Van alle focusgroepen zijn ter plekke aantekeningen en geluidsopnamen gemaakt. Deze zijn na afloop uitgewerkt door de rapporteur van de sessie, en gecontroleerd door de gespreksleider.

Vervolgens is per experiment de analyse ter hand genomen. Daartoe is een variant gebruikt van een bekende within-case/cross-case methodologie (Miles & Huberman, 1991). De 'cases' in dit geval zijn de vijf experimenten. De verzamelde data per case zoals vastgelegd in de betreffende focusgroep-rapporten zijn per gespreksronde in de focusgroepen geïnventariseerd. Dat heeft per experiment lijsten met opbrengsten, doelen en verwachtingen, interventies en innovatieprocessen, factoren en condities voor succes, en plannen voor de toekomst opgeleverd.

Bij het opmaken van de lijsten zijn de volgende aandachtspunten gehanteerd:

- Beoordelen of de vocabulaire klopt (is opbrengst wel opbrengst, is interventie wel interventie of is het veranderingsmechanisme?)
- Indien niet, naar andere categorie
- Bepalen welk niveau: operationeel, formeel, ideëel
- Bepalen wie de handelende actor is en wie de actor is op wie het handelen is gericht
- Bepalen of er (causale) verbanden aangegeven worden

De bovenstaande niveaus, operationeel, formeel, ideëel zijn afkomstig uit de curriculumtheorie (Van den Akker, 1998). Ze zijn in de verwerking van de verzamelde als volgt verwerkt:

- Operationeel niveau: ontwikkelingen ten aanzien van het primaire onderwijsleerproces,
- Formeel niveau: ontwikkelingen ten aanzien van de organisatie van het onderwijsleerproces, inclusief nieuwe rollen en taakverdeling van leraren, nieuwe infrastructuren, zoals ict, nieuwe actoren, etc.
- Ideëel niveau: nieuwe opvattingen over onderwijs, veranderde visie en missie, het ontstaan van een 'andere' cultuur, bijvoorbeeld een professionele leercultuur, waarin samenwerken en -leren als 'normaal' wordt ondervonden.

Vervolgens is informatie die dubbel of vaker voorkwam verwijderd. Frequentie van voorkomen van dezelfde informatie kan een indicatie zijn dat aspecten van

de innovaties breed gedragen werden, en niet incidenteel. Daarmee kan een relatie gelegd worden tussen de gerapporteerde opbrengsten en de veranderingsprocessen die daaraan ten grondslag liggen met de innovatieconcepten in kwestie. Bij de verwerking van de gegevens wordt geen verslag gedaan van deze frequentie, maar meermaals genoemde informatie heeft meer nadruk gekregen dan op zich zelf staande anekdotische informatie.

De resulterende lijsten met unieke onderwerpen per categorie (opbrengsten, doelen en verwachtingen, interventies en innovatieprocessen, factoren en condities voor succes, en plannen voor de toekomst) zijn vervolgens op een zinvolle wijze geclusterd. Daarbij was het noodzakelijk keuzen te maken, en zinsneden en onderwerpen te interpreteren. Het resultaat is beoordeeld door andere leden van het onderzoeksteam om te valideren en intercodeurbetrouwbaarheid te realiseren.

Vervolgens zijn per experiment beschrijvingen gemaakt. Daarbij zijn ook andere gegevens en uitkomsten van onderzoek gebruikt, zoals uit interviews met BPL's en penvoerders, uit projectbeschrijvingen en andere documenten.

De kwalitatieve beschrijvingen van de experimenten zijn opgenomen in hoofdstuk 3 tot en met 7. In elk van de hoofdstukken schetsen we opzet en werkwijze van het experiment in kwestie, de verwachtingen en doelen, de opbrengsten, de veranderprocessen die de scholen doorlopen hebben, knelpunten, om af te sluiten met een reflectie op het experiment, inclusief succes- en faalfactoren en het toekomstperspectief.

2.4.2 Interviews met overige betrokkenen

De focusgroepen hadden tot doel zo veel mogelijk direct betrokkenen aan het woord te laten. Zoals eerder gesteld diende ook met andere stakeholders gesproken te worden om de gegevens uit de focusgroepen aan te vullen en om ze beter te kunnen interpreteren.

De volgende interviews zijn gehouden. Daarbij is de ordening in niveaus, zoals weergegeven in Tabel 2.1, leidend geweest.

Interviews met de bovenschoolse projectleiders en penvoerders

Met de BPL's en penvoerders van elk experiment is een interview van 1,5-2 uur

gehouden. Centrale vraag was: Welke doelen en vooronderstellingen lagen ten grondslag aan het experiment en in welke mate en op grond waarvan zijn deze doelen en vooronderstellingen gedurende het proces bijgesteld?

De bedoeling van deze gesprekken was:

- Zicht te krijgen op de wordingsgeschiedenis van elk experiment;
- Te horen hoe elk experiment werd aangestuurd door BPL en penvoerder, inclusief interventies zoals de organisatie van bijeenkomsten;
- De in de ogen van de bovenschoolse projectleiding belangrijkste opbrengsten van het experiment en de processen die daartoe geleid hebben in kaart te brengen.
- De rol van de landelijke projectleiding en IIO als geheel in beeld krijgen.

Verder werd de organisatie van de focusgesprekken met de bovenschoolse projectleiders afgestemd.

Alle interviews zijn na uitwerking door de BPL's en de penvoerders becommentarieerd en geaccordeerd. De informatie is steeds deels gebruikt in de beschrijvingen van de experimenten in de hoofdstukken 3 tot en met 7, en deels gebruikt in de reflectie op het gehele innovatieproces in hoofdstuk 8.

Interview met de IIO-projectleiders

In dit interview is het gegaan om een beter beeld te krijgen van de inkadering en ondersteuning vanuit de landelijke projectleiding.

Interviews met OCW

Het ministerie van OCW speelde een belangrijke rol binnen het project InnovatieImpuls Onderwijs. Ze was subsidiegever, bepaalde kaders en volgde met veel interesse de voortgang. Omdat scholen tijdens de experimenten ook regelmatig tegen formele belemmeringen aanliepen, was het ministerie ook een belangrijke gesprekspartner om formele belemmeringen uit de weg te ruimen. Er zijn twee interviews met drie vertegenwoordigers vanuit het ministerie gevoerd. De gesprekspartners waren zowel bij de start van het project betrokken als bij de eindfase.

Interview onderzoekers SEO en ResearchNed

In dit kwalitatieve onderzoek ligt de nadruk op percepties en ervaringen. Omdat we door de gekozen methodiek (focusgesprekken met stakeholders)

geen direct zicht hebben op de feitelijke situatie in scholen is het nuttig om de percepties af te zetten tegen de tussen uitkomsten van het kwantitatieve onderzoek. Daartoe is een interview met de twee hoofdonderzoekers van SEO en ResearchNed afgenomen.

Documentanalyse

Tenslotte zijn aanvullende documenten meegenomen in de analyse. Dit betroffen de volgende documenten:

- De regeling InnovatieImpuls Onderwijs
- Het IIO projectplan voor de tweede fase (2012-2014)
- Tussenrapportages van de audits die door DUO zijn uitgevoerd
- IIO publicatie 'De kracht van innoveren van binnenuit'.
- Documentatie van IIO en de experimenten die beschikbaar waren op de website www.innovatieimpulsonderwijs.nl.

3 Het experiment SlimFit

3.1 Opzet en werkwijze van het experiment SlimFit²

SlimFit houdt in dat scholen in het primair onderwijs vanuit een ander organisatieprincipe gaan werken. Nu is vaak de leerkracht met een jaargroep nog de basale organisatie-eenheid: het leerstofjaarklassensysteem. In de SlimFit opzet wordt een unit met ongeveer 75 tot 90 leerlingen de nieuwe organisatie-eenheid. Deze organisatie-eenheden zijn variabel en flexibel en de genoemde getallen vormen een indicatie. Zo gelden voor kleinere scholen lagere aantallen leerlingen per 'unit'.

De samenstelling is afhankelijk van de uitgangssituatie van de school. Het onderwijs in de nieuw gevormde organisatie-eenheid wordt gerealiseerd door een gedifferentieerd team van medewerkers (van universitair geschoold tot mbo 3, van startend personeel tot senioren). Door het vaststellen van onderscheiden rollen en taken kan worden bewerkstelligd dat de leerkracht wordt ingezet op kerntaken op hbo niveau. Een functionele taakverdeling met beschreven competenties leidt zodoende tot een efficiëntere organisatie van het onderwijsproces. Leergroepen worden anders samengesteld, anders aangestuurd en anders begeleid. De mogelijkheden van ICT en digitaal leren worden daarbij optimaal benut.

² De beschrijving van het experiment SlimFit is gebaseerd op een interview met de bovenschoolse projectleider en de penvoerder en op vijf focusgesprekken plus een storyline gesprek met 47 deelnemers uit in totaal 38 scholen. Daarnaast is gebruik gemaakt van aanvullende informatie uit scholen.

De basis van het SlimFit-concept komt voort uit het TOM-project (Team Onderwijs op Maat). Scholen die al met het TOM-concept werkten en zich hebben verenigd in de VTG (Verenigde TOM Groep) zagen in het IIO-initiatief een mooie gelegenheid om het TOM-concept verder te ontwikkelen en te verbreden. Het SlimFit-experiment sloot zo aan bij een al lopende vernieuwing, wat het een vliegende start gaf. SlimFit is het enige van de vijf experimenten binnen het primair onderwijs, de andere vier spelen zich in het voortgezet onderwijs af.

De ontwikkelingen in de betrokken SlimFit-scholen focussen zich op twee aspecten:

- Groeperingsvormen (kwantitatief): doorbreken van traditionele leerstof/jaarklassensysteem en het creëren van grotere en/of heterogenere groepen. Van parallelgroepen tot combigroepen of echte heterogeniteit;
- Organisatievormen (kwalitatief): doorbreken van het één groep - leerkrachtmodel, via vormen van teamteaching en inzet van onderwijs/klassenassistenten. Hierbij gaat het ook om de didactische aanpak en de sturing op het leerproces. Allerlei varianten komen voor: van het werken aan de hand van een vaste methodiek in kernvakken/ochtend en alleen SlimFit in de zaakvakken/middag, naar het werken met groepsoverstijgende leerlijnen zonder losse afzonderlijke vakken maar instructies aan de hand van concrete leerdoelen, tot een aanpak die minder centraal leerkracht gestuurd is en waarbij er meer aandacht is voor eigen regie en een zelfstandig actieve rol van leerlingen.

Op beide vlakken kunnen scholen meer of minder ver gaan. Dit is gevisualiseerd in het 9-velden model (zie figuur 3.1).

Groeperingsvormen leerlingen		Organisatie van het leren		
		In de ochtend lesgeven met methoden, in de middag groeps-overstijgend werken	In de ochtend instructie m.b.v. methoden, in de middag groeps-overstijgend werken	De leer- en ontwikkelingslijnen staan centraal
Werken in clusters van twee basisgroepen (groep 3 en groep 4 naast elkaar)	1	4	7	
Werken in horizontale units (groep 3a, 3b, 3c)	2	5	8	
Werken in verticale units (gr 1-4/gr 5-8) (gr 1-3/gr 4-6/gr 7-8) (gr 1-2/gr 3-5/gr 6-8)	3	6	9	

Figuur 3.1 Groeperings- en organisatievormen binnen SlimFit

De mate van implementatie wordt bij SlimFit bepaald door de fase waarin een school zich bevindt. Drie te onderscheiden fasen zijn:

1. Het **richten**: *van oud denken naar nieuw denken*: “Wij willen in teams gaan werken”.
2. Het **inrichten**: *van oude beelden naar nieuwe beelden*: “Wij gaan het onderwijs doelgericht anders organiseren door te werken in teams. We pakken dat integraal op met een flexibele inzet van personeel.”
3. Het **verrichten**: *van oud doen naar nieuw doen*: “Wij werken in teams en ontwikkelen dat steeds verder.”

3.2 Doelen en verwachtingen

De deelnemers aan de focusgroepen hadden bij aanvang een aantal verwachtingen over de opbrengsten van het SlimFit-experiment op hun school. Deze verwachtingen hadden betrekking op:

- De leeromgeving van de leerling: meer stimulerend;
- De arbeidsorganisatie: meer professioneel;
- Opbrengsten: een beter antwoord op de brede maatschappelijke doelstelling van het onderwijs: onderwijs is meer dan taal en rekenen.

Om die verwachtingen te realiseren was misschien wel de belangrijkste voorwaarde dat deelname aan SlimFit een verandering van mentale modellen

over onderwijs vraagt. Niet alleen binnen het team, maar ook van bijvoorbeeld ouders. Ook leerlingen moeten wennen aan veranderingen in de manier waarop het onderwijs georganiseerd wordt. Als school moet je je extra verantwoorden. Scholen moesten (op)nieuw zicht krijgen hoe de leeromgeving en het werk van professionals er uit kon zien. Het lukte om binnen SlimFit die omslag te maken omdat niet vanaf niveau nul gestart hoefde te worden: 20% was al TOM-school, de andere waren geïnteresseerd in een dergelijke aanpak. Op basis van ervaringen en bestaande praktijken waren er al beelden over invullingen op formeel en operationeel niveau.

De scholen zagen in SlimFit een oplossing voor meerdere uitdagingen:

- voor passend onderwijs;
- voor het lerarentekort en zwaarte van beroep;
- voor krimp en kleine scholen;
- voor een professionelere arbeidsorganisatie;
- voor een bredere ontwikkeling van leerlingen (21^{ste} eeuw vaardigheden).

Van het begin af aan werd de overkoepelende doelstelling van IIO (het verhogen van arbeidsproductiviteit) op de deelnemende scholen veel breder geïnterpreteerd dan alleen één leraar op zoveel leerlingen. Het ging bij SlimFit ook om het beter organiseren waardoor meer tevredenheid en meer professionaliteit ontstaat, leraren in hun kracht komen te staan, en uit hun isolement komen.

Dit is zichtbaar in de doelen die de deelnemende scholen bij de start van het project voor ogen hadden:

- meer diversiteit in het onderwijspersoneel
- meer handen in de klas, en
- slimmer gebruik maken van ict, om zo
- de werkdruk bij leraren terug te dringen.

Men zag deelname aan SlimFit ook als een manier om:

- meer recht te kunnen doen aan verschillen tussen leerlingen,
- beter te kunnen aansluiten bij de leerbehoeften en de talenten van leerlingen,
- leerlingen zelfstandiger te maken en zo
- leerlingen meer plezier te laten krijgen in leren en hun eigen leerproces.

Op niveau van de school als geheel wilde men nagaan:

- hoe men kwalitatief goed onderwijs kon aanbieden, efficiënt en effectief,
- hoe daarbij functiedifferentiatie kon worden ingezet,
- welke andere organisatievormen konden worden gehanteerd, en
- wat daarvan de opbrengsten waren.

Een belangrijke contextfactor die bij een aantal scholen een rol speelde, was (voorziene) krimp, met de vraag: “Hoe kan men bij krimp de kwaliteit handhaven door het onderwijs slimmer te organiseren?”

Een belangrijk aspect van SlimFit was de verandering in de ruimtelijke indeling van de school. Muren zijn weggebroken, lokalen zijn samengevoegd, er zijn veel meer leerlingen en begeleiders van het leren in één en dezelfde ruimte. Veel personen in de focusgroepen zeggen dat juist door deze ruimtelijke ingrepen de SlimFit innovatie niet meer terug te draaien is, dat SlimFit een grote innovatie is die invloed heeft op het gehele onderwijsleerproces en de organisatie daarvan.

Dat deelname aan het experiment de mogelijkheid bood om begeleiding en faciliteiten te krijgen bij het vormgeven van de beoogde vernieuwing, zagen veel deelnemende scholen als een voordeel. Dit maakte het mogelijk gefaseerd met nieuwe aanpakken te experimenteren, uitkomsten daarvan te onderzoeken en op basis daarvan de aanpak verder door te ontwikkelen.

3.3 Opbrengsten

De hiervoor beschreven uitwerking laat zien dat meer opbrengsten van het experiment SlimFit werden verwacht en beoogd dan een toegenomen arbeidsproductiviteit. Het anders organiseren en groeperen van leerlingen en het anders inzetten van leerkrachten en onderwijsassistenten heeft invloed op de leerlingen, op het onderwijzend personeel en op de school als geheel, zo blijkt ook duidelijk uit de focusgesprekken die we met betrokkenen bij de SlimFit-experimenten hebben gehouden. We gaan daar hieronder nader op in.

3.3.1 Leraren

Een belangrijke opbrengst die de betrokkenen noemen, is dat leraren en andere onderwijsgevendenden op een heel andere manier werken en dat hun professionele ontwikkeling door de nieuwe werkwijze een boost krijgt.

In de eerste plaats de ontwikkeling van (nieuwe) *vaardigheden*. De andere manier van werken, het werken met anders georganiseerde groepen vraagt andere vaardigheden, de leraren zijn zich ervan bewust dat zij zich daarvoor verder moeten ontwikkelen en zij doen dat ook.

In veel SlimFit-scholen is bijvoorbeeld sprake van vakspecialisatie in vakateliers; er zijn leraren die verantwoordelijk zijn voor het rekenonderwijs, inzicht hebben in de doorlopende leerlijn van groep 1 t/m groep 8, zorgen voor de beschikbaarheid van ondersteuningsmateriaal. De mogelijkheid om je als leraar te kunnen specialiseren, wordt gewaardeerd, zo blijkt uit het volgende citaat:

'Ik wilde altijd leerkracht worden en toen ik het eindelijk was, vond ik het niet leuk. Veel te veel in het regime. Ik zie in dit model veel meer vrijheid, een goede vrijheid. Je kan veel meer ontwikkelen en meer je goeie kant laten zien. Want de een is nu eenmaal beter in rekenen, de ander in taal en als je zo je sterkte elke dag kan meebrengen naar je werk, dan is dat alleen maar goed.'

De leraren ontwikkelen hun kennis en vaardigheden, maar ook hun *attitude* verandert, zo wordtesignaleerd. Daar noemt men vooral het toegenomen gevoel van gedeelde verantwoordelijkheid voor de leerlingen, voor alle leerlingen op school;

'We hebben nu het gevoel dat alle kinderen van ons samen zijn'.

En een derde belangrijke invloed op het onderwijzend personeel is dat leraren steeds meer gaan samenwerken en dat er mee nadruk komt te liggen op samen leren, binnen het team, maar ook van en met de leerlingen:

'De nieuwe organisatiestructuur maakt dat het samen leren enorm veel meer mogelijk wordt gemaakt. Doordat je met meer mensen op een werkvloer ben je niet meer alleen, kun je de deur niet meer dicht doen en denken ik doe het toch op mijn eigen manier. Want je wordt ook steeds weer gewezen op je handelen, je moet overleggen over wat je doet. Want wat is de beste manier, wat helpt het kind het beste en wat leren we daarvan. Medewerkers staan ook zelf non-stop in de leer- en ontwikkelstand.'

Het werk van de leraar verandert dus. Niet alleen de nieuwe organisatiestructuur maar ook de thematische werkwijze is daarvoor verantwoordelijk:

'Men is samen verantwoordelijk en denkt meer thematisch na.'

3.3.2 Leerlingen

Het werken volgens het SlimFit-concept werkt op verschillende manieren door op de leerlingen, zo wordt geconstateerd. Globaal kunnen de resultaten in vijf categorieën worden ondergebracht: meer maatwerk, meer motivatie en autonomie, meer leren van en met elkaar, een andere relatie met de leraar en minder onrust. We lichten ze hieronder verder toe.

Het werken in SlimFit maakt het mogelijk leerlingen meer maatwerk te bieden, betere uitleg en meer adequate aandacht. Een van de manieren waarop dit bijvoorbeeld vorm krijgt, wordt helder beschreven in het volgende citaat:

'De leerkracht legt een opdracht uit aan de kinderen. Hierna mogen ze gedurende een bepaalde tijd geen hulp inroepen van de leerkracht. De leerkracht heeft hierdoor tijd om kinderen met een aangepast leerprogramma te begeleiden of om de kinderen te observeren. Alle leerlingen hebben een dobbelsteen waarmee ze aan elkaar en aan de leerkracht duidelijk maken hoe ze willen werken, dat ze bijvoorbeeld een medeleerling kunnen helpen of dat ze nu niet gestoord willen worden omdat ze zelf druk aan het werk zijn of dat ze een vraag hebben. Op deze manier ervaren de kinderen dat je ook veel van elkaar binnen de groep kunt leren'

Dat leerlingen meer van en met elkaar leren wordt ook door anderen als belangrijke opbrengst op niveau van de leerlingen gezien.

Een belangrijke opbrengst- in het verlengde daarvan- is ook dat leerlingen meer autonomie ervaren en meer eigenaar worden van hun eigen leerproces. Dit komt doordat ze minder afhankelijk zijn van een vaste leerkracht, ze kennen ook andere onderwijsgevend en kunnen hen om hulp vragen:

'Kinderen komen op school met meer volwassenen in aanraking. Je kunt dan kiezen met wie het klikt.'

Daarnaast kunnen leerlingen medeleerlingen om hulp vragen en op sommige scholen werken leerlingen ook in vaklokalen waar allerlei hulpbronnen beschikbaar zijn:

'Leerlingen zijn minder afhankelijk geworden van een vaste leerkracht, ze maken beter gebruik van de omgeving, van de leraar of de assistent en ook het materiaal, omdat in de vaklokalen vakspecifiek materiaal ter ondersteuning aanwezig is.'

'De inrichting van 'vakateliers' waarin leerlingen werken aan rekenen, taal, techniek, schrijven, wereldoriëntatie, verkeer of tekenen/handenaarbeid daagt kinderen door de inrichting uit om te gaan leren.'

Leerlingen worden daardoor dus gemotiveerder en enthousiaster, ervaren meer autonomie en voelen zich trots op hun vorderingen, zo wordt gesignaleerd.

Ondanks dat leerlingen vaak in grotere ruimten met meer leerlingen werken, is er geen sprake van onrust, zo ervaren de betrokkenen. Dit was wel een van de zorgen die men vooraf had. Men denkt dat er geen sprake is van onrust omdat leerlingen goed weten wat er van ze wordt verwacht. Ze worden zelfstandiger, voelen zich meer verantwoordelijk voor hun leerproces en weten hoe ze zelf antwoord op hun vragen kunnen vinden. Daardoor kunnen ze verder met het leren. Ook zouden leerlingen minder onrust hebben omdat ze in de loop van de ochtend verschillende keren 'in de benen' mogen/moeten om van de ene naar de andere werkruimte te gaan.

Een belangrijke uitkomst voor leerlingen is ook dat ze andere dingen leren, samenwerken, ICT gebruiken, presenteren, en metacognitieve vaardigheden, bijvoorbeeld leren te leren, leren nadenken over je leerproces:

'Praten over leerdoelen, weten waarom je voor een moeilijk leerdoel moet kiezen, weten wanneer een nieuw aangeboden leerdoel beheerst wordt, weten wanneer er nog geoefend moet worden'.

Dit alles draagt bij aan de eerder genoemde motivatie, autonomie en trots bij de leerlingen.

3.3.3 De school

Deelname aan SlimFit heeft de school veranderd, daar zijn de betrokkenen het over eens. Zij wijzen dan vaak op de toegenomen samenwerking, dat het team meer als eenheid fungeert, en een gedeelde verantwoordelijkheid voor het onderwijs ervaart. De schoolleiding delegeert meer en legt daarmee meer verantwoordelijkheid bij de leraren. En leraren werken meer samen, met elkaar en soms ook met onderwijsondersteuners en klassenassistenten. Meer samenwerking is er ook met ouders en met de leerlingen:

'Het gevoel bij leerlingen en leraren is: Wij horen bij elkaar, we streven een gezamenlijk doel na.'

Men ervaart ook een cultuuromslag, de deuren staan open, leraren lopen bij elkaar binnen. Leraren geven elkaar gemakkelijker feedback en vragen daar ook om, werken in mini-teams en gebruiken elkaar als klankbord. Er ontstaat een professioneler cultuur, en de professionaliteit van het team groeit.

De andere manier van organiseren van het onderwijs biedt ook meer personele flexibiliteit. Bijvoorbeeld:

'Je bent met vier volwassenen verantwoordelijk voor een groep van 80 kinderen. Daarmee is het onderwijs minder kwetsbaar voor uitval en zwangerschapsverlof van mensen.'

Door SlimFit is in de teams functiedifferentiatie ontstaan. Medewerkers worden meer ingezet waar hun kracht ligt:

'We hebben het altijd over 'kunnen' en elkaar iets 'gunnen'. De dingen die mensen graag doen en goed kunnen, die moet je elkaar gunnen. Hoe kun je uit elke medewerker het optimale halen en alleen maar uitgaan van alles wat iemand kan (en niet van wat iemand niet kan) dan krijg je veel meer ruimte. Waar loopt iemand warm voor?'

Verder worden er onderwijs- en klassenassistenten ingezet. Enerzijds verlicht dit de werkdruk:

De inzet van een onderwijsondersteuner op mbo-niveau verlaagt de werkdruk van de hbo-leerkracht, door 'dagelijkse nevenactiviteiten' over te nemen

Anderzijds wordt meer werkdruk ervaren:

'Waar leerkrachten vroeger met de leerlingen bijv. konden gaan buitenspelen is dat nu not done, want dat doet de onderwijsassistent. Dus sommige leerkrachten hebben ook het gevoel dat ze de hele dag topsport bedrijven, al zijn het normale basiscompetenties.'

Overigens wordt ook gewaarschuwd dat de inzet van onderwijsassistenten goed moet worden doordacht, en afgebakend:

'Onderwijsassistenten doen niet het werk van een leerkracht, zij werken onder verantwoordelijkheid van de leerkracht. Dat vraagt uitleg (ook naar ouders).'

Een school heeft dit als volgt aangepakt:

'We hebben er bewust voor gekozen om onderwijsassistenten in dienst te hebben en zijn heel expliciet gaan kijken naar wat is de rol van de leerkracht en wat is de rol van de onderwijsassistent. Nu zie je: leerkracht is verantwoordelijk voor instructie en zorg, onderwijsassistent is verantwoordelijk voor het proces en niet voor de inhoud.'

3.4 Het innovatieproces

Wat zien de betrokkenen als bevorderende factoren voor de vormgeving en invoering van hun SlimFit-project en hoe is daar op gestuurd?

De betrokkenen benadrukken het belang van:

- Draagvlak
- Eigenaarschap
- Professionaliteit
- Ruimte om te experimenteren
- Een planmatige, stapsgewijze aanpak
- Aansturing en ondersteuning.

Daarnaast noemt men de financiële en inhoudelijke ondersteuning vanuit IIO en aan aantal contextfactoren als bevorderende factoren. We gaan verder op de genoemde voorwaarden in en bespreken daarbij ook welke strategieën zijn ingezet om deze voorwaarden voor succesvol vernieuwen te realiseren.

3.4.1 Draagvlak

De betrokkenen benadrukken het belang van *draagvlak* als voorwaarde om de vernieuwing vorm te geven en succesvol in te voeren:

'Niet iedereen heeft in het begin zin in veranderingen en de bijbehorende onzekerheid. Het is daarom van belang om in gesprek te gaan over bepaalde onderwerpen die spelen en de belemmeringen die mensen zien.'

Basis voor draagvlak is dat de betrokkenen de noodzaak van vernieuwen gaan inzien, ervaren dat het nodig is om te komen tot een andere aanpak. Sommige scholen hadden bijvoorbeeld te maken met een krimp situatie, andere juist met groei. En er waren ook scholen die met nieuwbouw te maken hadden en daardoor getriggerd werden om na te denken over hun onderwijs en hoe ze dat verder wilden ontwikkelen. Bij het verhelderen van de urgentie speelt de schoolleider een belangrijke rol. Verder moet deze er zorg voor dragen dat zichtbaar wordt hoe de vernieuwing past in een gemeenschappelijk gedragen

visie over onderwijs. Het is belangrijk goed te communiceren, en bezwaren serieus te nemen en te bespreken. Dit betreft niet alleen het team, maar ook de ouders, zo wordt door veel scholen benadrukt. Sommige scholen hebben daarvoor een wens- of droomavond georganiseerd voor ouders en leraren samen

'De school is begonnen door middel van een wensavond met ouders om te kijken naar hoe we het onderwijs anders willen gaan organiseren; daar is het idee van teamonderwijs uit voortgekomen'

'Ouders hechten vaak aan het bekende, je moet ouders meenemen in de vernieuwing, bijvoorbeeld door proeftuinen of voorbeelden te laten zien'

SlimFit-scholen laten ouders meekijken in de school, in een rondleiding, kijkochtenden, filmopnamen, met een kijkwijzer, via vragen aan een ouderforum of ouderraad. Een school heeft

'Speciale 'meedraai-ochtenden' georganiseerd voor de ouders, zodat ze goed kunnen zien hoe het er aan toe gaat op de school. Kinderen leiden ook hun ouders rond op de school, zodat ze kunnen zien hoe het er aan toe gaat op school en direct het enthousiasme van de kinderen meekrijgen..'

En sommige scholen wijzen ook op het belang om leerlingen ook meer formeel te betrekken bij het vernieuwingsproces, bijvoorbeeld via de leerlingenraad. Wanneer leraren echt niet meewillen of meekunnen, zoeken de schoolleiders naar mogelijkheden voor externe mobiliteit.

3.4.2 Eigenaarschap

Eigenaarschap bij de betrokkenen zou kunnen worden opgevat als een soort verdieping, concretisering van draagvlak. Als belangrijke voorwaarde voor een succesvol implementatieproces wordt in de focusgroepen het belang van eigenaarschap genoemd. Eigenaarschap van de vernieuwing wordt bevorderd door het leggen van verantwoordelijkheid voor de invulling van de vernieuwing bij de uitvoerenden. De schoolleiding of de projectleiding moet vertrouwen hebben en de verantwoordelijkheid voor de uitvoering durven leggen bij de leraren. Om eigenaarschap te krijgen is het belangrijk leraren aan te spreken op hun professionaliteit. Voorwaarde om draagvlak en betrokkenheid te ontwikkelen is een veilig klimaat te creëren waarin geëxperimenteerd kan worden:

'Fouten maken mag'

De ervaringen en meningen van uitvoerenden serieus worden genomen, ook als die kritisch zijn. Eigenaarschap van leraren is een succesvoorwaarde, maar ook zorg dragen voor eigenaarschap van de andere partners, schoolleiders, ouders en de leerlingen zelf' ziet men als punt van aandacht.

3.4.3 Professionaliteit

SlimFit impliceert nieuwe manieren van werken voor leraren. Ze gaan lesgeven aan groepen, er ontstaat vakspecialisatie, leraren begeleiden en sturen onderwijsassistenten aan, leraren hebben een meer coachende rol in het leerproces, er wordt meer gebruik gemaakt van ict. Nieuwe rollen vragen om andere competenties. De scholen voorzien daarom in verdere professionalisering van het zittend personeel. Daarvoor worden verschillende invalshoeken gekozen, variërend van werkplekleren, interne en externe scholing, maar ook invliegen van externe expertise. Een bloemlezing:

'Intervisie organiseren om leraren te ondersteunen bij invoering: Hierdoor ontstaat er een open cultuur en kunnen mensen altijd bij elkaar terecht als zij dilemma's hebben'

'Knelpunten bespreken tijdens teamdagen/overleg zo nodig specifieke scholing aanbieden,

'Ervaringen delen en studiedagen met het team benutten om van en met elkaar te leren'

Professionaliteit groeit ook door met onderdelen van de vernieuwing aan de slag te gaan, door uitproberen en evalueren, een onderzoeksmatige werkwijze. Sommige scholen zeggen dat zij veel hebben geleerd, en geïnspireerd zijn geraakt door te gaan kijken bij andere scholen.

Wanneer deskundigheid op de school onvoldoende aanwezig is, hebben de projecten ook wel expertise van buitenaf gehaald, bijvoorbeeld door nieuwe medewerkers te werven op een profiel dat past bij de SlimFit-werkwijze, of door nieuwe medewerkers te scholen op het concept, al dan niet in samenwerking met de pabo. Een van de scholen geeft aan een samenwerkingsovereenkomst te hebben afgesloten met twee pabo's:

'Dat garandeert voldoende en goede stagiaires die bewust hebben gekozen voor het onderwijsconcept'.

Ook heeft men soms externe professionals ingehuurd al dan niet gecombineerd met andere vormen van scholing:

'Je kunt mensen voor even van buiten naar binnen halen, zoals een adviseur, begeleider, feedbackgever. Maar innovatie zal je zelf moeten doen. Wanneer je alles met elkaar deelt, leer je van en met elkaar; daardoor boek je sneller resultaat.'

3.4.4 Ontwikkelen door doen

Ontwikkelen door doen is enerzijds een manier om te professionaliseren, anderzijds een innovatiestrategie die door SlimFit-scholen is ingezet. Veel scholen zijn kleinschalig begonnen, met 'voortrekkers', in één bouw, vanuit de opvatting dat daarmee de haalbaarheid kon worden uitgetoet, eventuele bijstellingen konden worden aangebracht op basis waarvan de werkwijze breder zou kunnen worden uitgerold. Door schoolbreed te laten zien hoe de vernieuwing uitvoerbaar was en wat deze opleverde aan opbrengsten zou ook het draagvlak voor verdere invoering worden verbreed, zo was de onderliggende gedachte.

3.4.5 Een planmatige, stapsgewijze aanpak

Om een vernieuwingsproces goed te laten verlopen is het belangrijk om planmatig te werk te gaan en tussenstappen te benoemen, zo geven de deelnemers aan. Uitgangspunt is:

'een heldere visie en missie, zodat je weet in welke richting je wilt bewegen en wat hiervoor nodig is'.

Verder zegt men:

'We zijn nagegaan "Hoe willen we het precies en wat willen we niet?" Hierover met elkaar sparren helpt om een beeld te creëren van wat je als school wilt, maar ook van wat je niet wilt. Hierover hebben we geregeld bijeenkomsten gehouden met het team. In gesprekken denk je ook na over de weg ernaar toe. We hebben met elkaar piketpaaltjes geslagen.'

'Je moet een eindpunt benoemen. Hier commitment aan koppelen en afspraken over maken met leraren. Niet te lang dobberen.'

Een heldere stip aan de horizon helpt daarbij:

'Visie steeds vasthouden en ontwikkelingen in de vernieuwing daaraan relateren, zo nodig bijstellen'

zo adviseert een van de deelnemers aan een focusgroep. Goede heldere afspraken maken, en nakomen over 'wie doet wat wanneer' zijn bevorderlijk voor de voortgang, maar die moeten niet heilig zijn en zo nodig kunnen worden bijgesteld, zo wordt benadrukt.

3.4.6 Aansturing door de schoolleider

Zoals al eerder aan de orde kwam speelt de schoolleider in de ogen van de betrokkenen een belangrijke rol bij het creëren van draagvlak en eigenaarschap, maar ook als motivator en ondersteuner:

'De schoolleider maakt en breekt deze verandering. Die moet er in geloven en intrinsiek gemotiveerd zijn. De schoolleider dient de leerkracht bij te staan en te begeleiden. Concreet: scholing, coaching on the job, begeleiding en ondersteuning.'

En de schoolleider heeft daarbij, ook in een cultuur van samenwerking, duidelijk een eigen rol en verantwoordelijkheid:

'Soms moet je als leider gewoon zeggen wat de bedoeling is en hoe je iets gaat aanpakken. Even streng zijn in plaats van 'samen'. Een balans tussen overtuigen en dialoog'.

Verder wordt van de schoolleider verwacht dat deze enthousiasmeert:

'Enthousiasme heb je wel nodig, je hebt voortrekkers nodig zodat de rest uiteindelijk ook mee gaat.'

Er worden verschillende manieren benoemd waarop schoolleiders enthousiasme kunnen oproepen en onderhouden:

- door randvoorwaarden te creëren,
- voortrekkers te faciliteren,
- hun activiteiten zichtbaar te maken,
- stil te staan bij opbrengsten en
- successen te vieren.

3.4.7 Lessen

Uit de beschrijvingen van het innovatieproces en de factoren die belangrijk zijn in het succesvol zijn van de innovatie laten zich lessen destilleren. Deze lessen geven inzicht in hoe bepaalde acties kunnen leiden tot veranderingsmechanismen, die gewenste uitkomsten van de veranderingen tot resultaat hebben. Vaak hebben die geleerde lessen de vorm van een

veronderstelling, waarbij men steeds zekerder kan zijn dat de veronderstelling ook uitkomt, naarmate men meer ervaring opdoet. Een les luidt dan op basis van voorgaande inzichten vanuit de bij SlimFit betrokkenen bijvoorbeeld:

“Als de directeur de activiteiten van voorlopers zichtbaar maakt, dan wordt enthousiasme bij relatieve achterblijvers in de organisatie opgeroepen, mits zij door de directeur worden bijgestaan en ondersteund in de vernieuwing.

Lessen geven zo zicht op generatieve principes, werkzame bestanddelen in het handelen van actoren om veranderingsmechanismen op gang te brengen. Er is weliswaar geen ‘bewijs’ voor, maar deels causale beweringen over de werkzaamheid van bepaalde handelingen kunnen wel door veel betrokkenen als plausibel en ‘waar’ worden aangemerkt.

3.5 Stimulerende en belemmerende factoren

De betrokkenen hebben ook beren op hun weg gevonden, voor een deel betreffen die het innovatieproces, voor een deel hebben ze te maken met de uitvoerbaarheid van de vernieuwing zelf. We bespreken hier weer niet alleen de knelpunten zelf, maar gaan ook in op de strategieën die de scholen hebben ingezet om de problemen op te lossen.

3.5.1 Knelpunten bij het invoeringsproces

Op een aantal scholen is het invoeringsproces niet zo soepel verlopen. Dit wordt geweten aan bijvoorbeeld onvoldoende leiderschap, het ontbreken van draagvlak en het feit dat de ontwikkeling en invoering een intensiever proces was en meer tijd kostte dan voorzien. Mede dit was er de oorzaak van dat men soms ‘wegzakte’ na een enthousiaste start. Om hiermee om te gaan was het wenselijk de planning aan te passen en meer tijd te nemen om terug te kijken naar de bereikte stappen. Het ontwikkelproces is ook intensief, zo werd ervaren. Veel scholen geven aan op dit moment nog geen afgenomen werkdruk te ervaren.

Een negatieve invloed op de voortgang hadden verder tussentijds vertrek van medewerkers die een voorttrekkersrol vervulden en personele wisselingen in het algemeen, zo was de ervaring. Een goede overdracht en verbreden van de vernieuwing in de school is dan geboden.

Bij de invoering worstelden scholen ook met personele knelpunten. In de eerste plaats het omgaan met leraren die niet mee konden of wilden in de vernieuwing. Men is dan meestal begonnen om deze leraren aan te spreken op hun professionaliteit, om hen anders te laten denken over het eigen werk; dit heeft er soms toe geleid dat medewerkers die wilden vertrekken, toch zijn gebleven. Daarnaast is men er van overtuigd dat je ook moet accepteren dat er personeelsleden vertrekken die echt niet mee willen of kunnen. Dit proces moet goed worden begeleid. Steun van het bestuur is daarbij een bevorderende factor. Verder lopen scholen aan tegen belemmeringen in de arbeidsvoorwaarden, genoemd worden het aflopen van tijdelijke contracten en de verplichting die scholen hebben om boventalligen van andere scholen binnen het bestuur met voorrang aan te stellen.

Ook waren er scholen die te maken hadden met weerstand bij ouders, omdat die geen goed beeld hadden van de nieuwe aanpak of twijfels hadden over de effectiviteit ervan. Wanneer ook het inspectieoordeel niet positief was, moest er wel wat worden uitgelegd. Hiervoor hebben we laten zien welke strategieën scholen hebben ingezet om ouders te overtuigen van de werkzaamheid van de nieuwe aanpak. Een negatief oordeel van de inspectie of slechte cito-scores waren ook ontmoedigend voor de betrokkenen binnen de school. Zij zagen wel wat de nieuwe werkwijze teweeg bracht bij de leerlingen, maar dat werd niet zichtbaar in de toetsen uit het leerlingvolgsysteem.

Bij sommige scholen heeft een (dreigend) negatief oordeel van de inspectie geleid tot de beslissing de innovaties in het kader van SlimFit deels terug te draaien, en te focussen op het verhogen van leerlingprestaties via meer traditionele werkwijzen.

3.5.2 Knelpunten bij het werken volgens het SlimFit concept

De uitvoering van de SlimFit-werkwijze staat of valt met onderwijsgeevenden die dat willen en kunnen. Dat geldt voor leraren maar ook voor lio's en onderwijsassistenten.

'Om invloed te kunnen uitoefenen op het begin van het opleiden van nieuwe leerkrachten en onderwijsassistenten is het wenselijk niet alleen studenten in huis te halen, maar de pabo's er ook meer bij te betrekken. Pabo's moeten meer gaan inzetten op het anders organiseren van het onderwijs, in plaats van

alleen maar aandacht te besteden aan de ouderwetse manier. Daar is de winst te halen.'

Aldus een van de deelnemers in een van de focusgroepen. En datzelfde geldt voor de ROC's waar onderwijsassistenten worden opgeleid. Ook de beschikbaarheid van lio's, en onderwijsassistenten wordt als knelpunt genoemd, en daarbij speelt tevens een praktisch probleem, namelijk dat er geen invalpool is voor dit type onderwijspersoneel.

Een voorwaarde is ook het schoolgebouw, en de mogelijkheden de inrichting daarvan aan te passen:

'Zolang je deuren hebt in een klas, kan er eigenlijk geen innovatie plaatsvinden op school.'

Maar de bovenschoolse projectleider voegt toe dat het allerbelangrijkste is dat leraren de deuren in hun hoofd leren te openen, en zo open te staan voor mogelijkheden hun onderwijs te blijven verbeteren.

De bovenstaande succes- en faalfactoren worden gecomplementeerd door de kwantitatieve gegevens uit het onderzoek van SEO/ResearchNed. De volgende tabel uit de tweede effectmeting draagt als titel 'Draagvlak in het team is zowel succes- als faalfactor' (SEO, 2014).

Tabel 3.1 Stimulerende en belemmerende factoren bij SlimFit

Succesfactoren	Faalfactoren
1. Voldoende draagvlak binnen het team (79%)	1. Leraren ervaren (tijdelijk) meer werkdruk (59%)
2. Dat leraren gebruik maken van elkaars expertise (75%)	2. Onvoldoende draagvlak in het team (50%)
3. Bereidheid om samen de verantwoordelijkheid te dragen voor een grotere groep leerlingen(74%)	3. De fysieke ruimtes en de indeling van het schoolgebouw (46%)
4. Dat er wordt aangesloten bij talenten en leerbehoeften van leerlingen (63%)	4. De ict infrastructuur op school (40%)
5. Dat leerlingen les op maat krijgen (54%)	5. De invoering kost veel tijd (39%)

Bron: SEO Economisch Onderzoek/Researchned, personeelsenquête (2011,2013)

3.6 Overall reflectie

Op basis van de focusgroepen en de interviews met projectmanagers formuleren we in deze afsluitende paragraaf de twee vragen die in dit onderzoeksdeel centraal stonden:

- wat zijn de opbrengsten van vier jaar SlimFit in de ogen van de betrokkenen?
- welke innovatiestrategieën zijn bij de invoering van deze vernieuwing gehanteerd en welke daarbij naar hun mening meer en minder succesvol zijn gebleken?

3.6.1 Probleemanalyse en verwachtingen over uitkomsten van de SlimFit-werkwijze

Uit de focusgesprekken komt naar voren dat de deelnemende scholen met de invoering meer doelen voor ogen hadden dan het verhogen van de arbeidsproductiviteit. Men wilde een nieuw onderwijsconcept uitwerken waarvan men veronderstelde dat dat positief zou uitwerken voor leerlingen, leraren en de school.

De traditionele werkwijze, een leraar met een 'jaarklas' in een eigen lokaal, had nadelen voor zowel leerlingen als voor leraren en de school. Deze werkwijze staat een doorlopende ontwikkeling van de leerlingen in de weg, zo werd ervaren. Verder betekende die manier van werken voor leraren dat zij geïsoleerd werkten, alleen verantwoordelijk waren voor hun klas en alle aspecten van het leraarschap moesten beheersen, en maar beperkt mogelijkheden hadden om te leren van elkaar. Op organisatieniveau bood het werken met een leerkracht-jaarklassysteem weinig personele flexibiliteit.

Van het doorbreken van het leerklasjaargroepensysteem verwachtten de betrokkenen dat er voor de verschillende vakken doorlopende leerlijnen zouden worden ontwikkeld en dat daarmee meer maatwerk geleverd zou kunnen worden. Dit zou leerlingen motiveren en leiden tot betere prestaties. Onderwijs aan grotere groepen leerlingen in een meer open schoolgebouw waar leraren niet achter gesloten deuren werken, bevordert het ervaren van een gedeelde verantwoordelijkheid en leren van elkaar. In grotere groepen zijn meer onderwijsgeevenden aanwezig; dit maakt functiedifferentiatie mogelijk. Onderwijsgeevenden kunnen zich specialiseren, verwacht werd dat dit het werkplezier bevordert, dat de kwaliteit van het onderwijs verbetert en dat men

minder werkdruk gaat ervaren. Voor de leerlingen betekent dat er meer onderwijsgeevenden aanwezig zijn die zij om hulp kunnen vragen en dat zij minder afhankelijk zijn van een leerkracht. Leerlingen zouden daardoor ook meer autonomie en verantwoordelijkheid voor hun eigen leerproces gaan ervaren.

Zijn deze uitkomsten inderdaad voortgekomen uit het experiment, en met welke knelpunten en onverwachte gevolgen zijn de betrokkenen geconfronteerd, dat bespreken we in de rest van deze reflectieparagraaf.

3.6.2 Opbrengsten

Betrokkenen noemen opbrengsten op niveau van de leerlingen, de leraren en de school als geheel. Het werk zelf is veranderd; we hebben dit aangeduid als het operationeel niveau.

Leraren werken samen met andere leraren en ondersteuners met grotere groepen leerlingen, vaak in grotere ruimten, er ontstaat vakspecialisatie en functiedifferentiatie, leraren begeleiden en sturen onderwijsassistenten aan, leraren hebben een meer coachende rol in het leerproces, er wordt meer gebruik gemaakt van ict. Om deze rollen te kunnen uitoefenen is verdere professionalisering wenselijk. Daarin wordt ook voorzien.

Lesgeven aan grotere groepen is een taak van meer onderwijsgeevenden samen, leraren, onderwijsondersteuners, klassenassistenten. Door daarmee te experimenteren hebben de scholen daarvoor, binnen de randvoorwaarden, bruikbare vormen ontwikkeld en worden nu op formeel niveau deze rollen en functies en de onderlinge verhouding er tussen vastgelegd.

Op ideëel niveau zien we dat de scholen SlimFit zien als een manier om een school vorm te geven die meer te bieden heeft dan taal en rekenen alleen. Zo'n school veronderstelt een professionelere organisatie. Die is zich aan het ontwikkelen –zo wordt door de betrokkenen vastgesteld- als gevolg van meer leren van elkaar door intensievere samenwerking maar ook van ingezette professionalisering. Daarnaast zien de betrokkenen opbrengsten op ideëel niveau: plezier uit samenwerking en gedeelde verantwoordelijkheid, bij onderwijsgeevenden, maar ook breder dan voorzien, met ouders en leerlingen.

3.6.3 *Innovatieproces*

Alle scholen hebben hun plannen beschreven in het format zoals voorgeschreven in het projectaanvraagformulier. Daarin lag meer het accent op de inhoud en de vormgeving van de vernieuwing dan op de innovatiestrategie die de scholen wilden inzetten bij de invoering van de vernieuwing.

Dat er op veel scholen geen sprake was van een vooraf uitgewerkte innovatiestrategie wordt ook bevestigd in de focusgesprekken. De meeste scholen hebben een pragmatische insteek gekozen bij de verschillende fasen van de invoering. Met aandacht voor het realiseren van gunstige condities voor de innovatie en het voorkomen dan wel oplossen van knelpunten.

Kenmerkend voor de gehanteerde aanpakken is:

- leren door doen,
- inspelen op wat zich voordoet,
- kleinschalig beginnen met voortrekkers,
- zorgvuldig monitoren,
- zorg voor het realiseren van condities en randvoorwaarden,
- oplossen van knelpunten,
- continueren en verbreden wat werkt,
- wat niet werkt bijstellen of stoppen.

In de reconstructie van het verloop van het innovatieproces in de focusgroepen wordt wel een aantal innovatie-theoretische noties benoemd die bijdragen aan een succesvolle adoptie en implementatie van onderwijsvernieuwingen. Zo wijzen de scholen op:

- het belang van aansluiting van de vernieuwing bij de onderwijsvisie van de school,
- ervaring met de invoering van vergelijkbare vernieuwingsprojecten,
- het creëren van draagvlak en eigenaarschap bij de betrokkenen en
- van een goede aansturing en ondersteuning.

De uitvoerenden moeten ruimte krijgen om te experimenteren en verder beschikken over de benodigde professionaliteit om de vernieuwing te kunnen realiseren of in de gelegenheid worden gesteld om deze te ontwikkelen.

Een deel van de deelnemende scholen was TOM-school en had al een 'verleden' met vormen van team teaching. Dat betekende dat op die scholen op alle

niveaus, ideëel, formeel en operationeel al aan een aantal belangrijke voorwaarden voor invoering van SlimFit was voldaan. Dit is bevorderlijk voor de adoptie van de vernieuwing en het draagvlak ervoor. Op scholen waar de vernieuwing minder kon worden ingebed, was het aan de schoolleider samen met het team de verbinding te leggen met de visie en missie van de school.

In de focusgesprekken wordt draagvlak benoemd als een belangrijke voorwaarde voor het succesvol invoeren van de vernieuwing. Draagvlak, niet alleen bij de leraren en ondersteuners die de vernieuwing in de praktijk brengen, maar ook bij ouders en bij de leerlingen.

Draagvlak bij leraren hebben de projectleiders op de scholen gecreëerd door met de leraren in gesprek te gaan, en bezwaren die door leraren worden genoemd serieus te nemen en samen met hen naar oplossingen te zoeken. Ook draagvlak van ouders was een succesvoorwaarde, benadrukken de scholen. Ook hier geldt dat op scholen met een 'vernieuwingsgeschiedenis' en ouders die daar bewust voor hebben gekozen, draagvlak bij ouders vanzelfsprekender is dan voor scholen waarvoor de vernieuwing een ingrijpende verandering inhoudt. Die scholen hebben ouders meegenomen in de vernieuwing bijvoorbeeld door het organiseren van een 'wensouderavond' waar ouders samen met de leerkrachten bespraken hoe het onderwijs anders ingericht zou kunnen worden en door meeloopochtenden waar ouders kunnen kijken hoe de vernieuwing 'op de werkvloer' vorm krijgt. Enthousiasme bij hun kinderen en goede resultaten kunnen het draagvlak bij ouders versterken, zo was de ervaring.

Ten slotte zijn er ook scholen die hebben ingezet op draagvlak onder leerlingen. Dit vanuit de visie dat voorwaarde voor invoering is dat leerlingen delen in de gezamenlijke verantwoordelijkheid voor het reilen en zeilen van een SlimFitschool. Soms wordt daarvoor een leerlingenraad in het leven geroepen. Maar voor alle categorieën betrokkenen geldt, dat in gesprek gaan en bezwaren serieus nemen als voorwaarde voor succesvolle invoering wordt beschouwd.

Bij leraren gaat het niet alleen om draagvlak, het is ook belangrijk dat zij zich eigenaar voelen van de vernieuwing. Eigenaarschap wordt versterkt door leraren aan te spreken op hun professionaliteit, vertrouwen te geven en de verantwoordelijkheid voor vormgeving en uitvoering zoveel mogelijk bij hen te

leggen. Maar eigenaarschap en verantwoordelijkheid veronderstellen ook ondersteuning van de schoolleider en of de projectleider; in de eerste plaats door een veilig klimaat te creëren waarin nieuwe werkwijzen worden uitgetoetst en waar ‘fouten maken’ mag.

Ondersteuning betekende ook dat er oog was voor de nieuwe rollen die leraren moesten gaan vervullen, als vakspecialist, als begeleiders van onderwijsondersteuners, als coach van de leerlingen, als teamlid, partners in een gezamenlijk leerproces. Om die nieuwe rollen te vervullen moesten de uitvoerenden zich verder kunnen professionaliseren, door deelname aan extern scholingsaanbod of op de werkvloer, door het bespreekbaar maken en delen van ervaringen in intervisie, en op studiedagen, al dan niet met input van externe deskundigen. Scholen die externe expertise hebben ingehuurd, waarschuwen ervoor dat het belangrijk is dat de verantwoordelijkheid voor het vernieuwingsproces bij het team zelf moet blijven liggen.

Ten aanzien van de benodigde professionaliteit worden ook knelpunten gesignaleerd, leraren die zich niet in de nieuwe rol willen of kunnen ontwikkelen. Als stimuleren en aanspreken op professionaliteit niet werkt, rest weinig anders dan externe mobiliteit, is de ervaring van sommige scholen. Sommige scholen gaven aan dat zij niet in de gelegenheid waren om nieuw personeel te werven of jonge competente leerkrachten of ondersteuners moesten ontslaan doordat zij gedwongen waren zittend personeel van andere scholen binnen het bestuur aan te nemen.

Scholen waar nieuwe leraren en ondersteuners konden instromen hebben gebruik gemaakt van de mogelijkheid deze expliciet te werven en verder te scholen op de nieuwe competentieprofielen.

Schoolleiders vervullen een belangrijke rol bij de invoering van vernieuwingen op school, is ook de ervaring bij de invoering van SlimFit. De schoolleiders hebben met name gekozen voor een planmatige, stapsgewijze aanpak, waarbij samen met het team een punt op de horizon werd vastgesteld, en afspraken werden gemaakt (én bewaakt) over de weg daar naartoe. Schoolleiders enthousiasmeren, zorgen voor scholing, voor coaching on the job, en voor begeleiding en ondersteuning van leerkrachten. Bij sturing van het innovatieproces moesten zij de balans bewaken tussen dialoog en overtuigen,

de voortgang bewaken, stil staan bij opbrengsten, en er voor zorgen dat successen gevierd werden.

3.6.4 Schooloverstijgende structuren

De SlimFit scholen zijn verdeeld over zes clusters. Oorspronkelijk was er een clustering aangebracht op een tamelijk ruw ingeschat ontwikkelingsniveau in combinatie met regionale situering, maar daarbinnen bleken scholen te verschillend om veel aan elkaar te hebben.

Daarom is besloten te kiezen voor een clustering op duidelijk onderscheiden thema's en ontwikkelingsfasen in een enkel geval gecombineerd met een regio. Scholen zaten soms in twee onderscheiden clusters ingedeeld (één thematisch cluster en een cluster van de eigen ontwikkelfase).

Aanvankelijk was het niet de bedoeling dat de projectleiding zich bezig zou houden met wat er op de scholen gebeurde. Later bleek dit wel nodig, om een overzicht te houden van hoe de scholen met de vernieuwing gingen werken maar ook omdat er duidelijk behoefte was aan ondersteuning en uitwisseling. Twee jaar na de start is een verdiepingsslag gemaakt en heeft de BPL (bovenschoolse projectleiding) alle scholen bezocht.

De focus lag in het begin op kennisdeling. Door scholen te clusteren werd het leren van elkaar gestimuleerd. Cruciaal moment was toen een sterker accent kwam te liggen op het expliciteren van de andere voor de participerende scholen betekenisvolle opbrengsten van het bezig zijn in één van de experimenten. Het besef ontstond dat naast het nastreven van de formele doelen van IIO, in casu het verhogen van de arbeidsproductiviteit met minimaal gelijk blijven van onderwijskwaliteit en werkdruk, men deel uitmaakte van een beweging op zoek naar daadwerkelijk verbetering en vernieuwing van het onderwijs. Toen ontstond er een breder enthousiasme voor het gezamenlijk optrekken. Bij landelijke bijeenkomsten was telkens een grote opkomst.

De landelijke structuur was vooral ondersteunend. De BPL (bovenschoolse projectleiding) heeft vooral gefungeerd als ambassadeur door scholen met elkaar in contact te brengen, en vindplaatsen voor vernieuwing te creëren. Daarnaast heeft ze de scholen ondersteund bij het planmatiger sturen van het vernieuwingsproces. Daartoe is een database van mijlpalen opgezet. Scholen bleken namelijk niet gewend te zijn planmatig te werken en zich veel te laten

leiden door ad hoc gebeurtenissen en maatregelen. De database omvatte achttien mijlpalen die door elke school gevuld moest worden. De bewijsstukken werden opgenomen in de database waardoor openheid, transparantie en wederzijdse controle ontstond. Scholen konden zo ook kijken bij elkaar. Dit heeft goed gewerkt, de scholen hebben geleerd om meer doelstellingsgericht, planmatig en met focus te werken. Dat opbrengst- en resultaatgericht werken vertaalt zich op verschillende niveaus, aldus de BPL. In een van de focusgroepen wordt de rol van de projectleiding als belangrijke ambassadeur, bijv. richting de inspectie, benadrukt. Die strategische belangenbehartiging binnen het huidige systeem blijft nodig. En ook de kennisdeling vindt men essentieel voor de verdere ontwikkeling van SlimFit.

4 Het experiment Leerlingen voor Leerlingen

4.1 Opzet en werkwijze van het experiment Leerlingen voor Leerlingen³

Met het experiment Leerlingen voor Leerlingen zijn diverse mogelijkheden uitgeprobeerd om leerlingen actiever in te zetten bij de onderwijsleerprocessen binnen de school, door gebruik te maken van filmpjes. Doordat leerlingen de filmpjes zelf met extra uitleg kunnen raadplegen, werd verwacht dat leraren ontlast zouden worden. Er werd onderzocht of de werkdruk van leraren zou afnemen en of er op den duur minder contacturen nodig zouden zijn.

Het centrale idee was dat bovenbouwleerlingen die de stof begrijpen instructiefilmpjes maken voor onderbouwleerlingen. De filmpjes worden gemaakt onder begeleiding van een vakleraar en met technische begeleiding. De onderbouwleerlingen kunnen deze filmpjes raadplegen voor (extra) uitleg van de leerstof. Oorspronkelijk was het experiment bedoeld als oplossing voor het dreigende lerarentekort. De bedoeling was met de filmpjes een bestand aan te leggen dat landelijk kon worden gebruikt. Dit bestand omvat ruim 1200 filmpjes. De scholen die meededen dienden ieder minimaal 60 filmpjes te maken voor dit bestand. Deze moesten voldoen aan bepaalde kwaliteitseisen. Scholen maakten onderling een taakverdeling wie welke filmpjes zou (laten)

³ De beschrijving van het experiment Leerlingen voor Leerlingen is gebaseerd op ervaringen uit 12 verschillende scholen. Er zijn drie focusgesprekken gevoerd, met een groep van zeven schoolleiders en met twee groepen van zes projectleiders/leraren uit diverse scholen. Ook is de informatie uit een gesprek met de bovenschoolse projectleider en penvoerder gebruikt.

maken, per vak, per leerjaar, met name onderbouw en per schooltype. Daarbij waren per school twee experimenteervakken gekozen. De gemaakte filmpjes zijn online gezet op www.lvoorl.nl.

The screenshot shows the website 'leerlingen voor leerlingen'. At the top is a logo with a stylized figure in a diamond shape. Below the logo is a navigation bar with links: Video's, Veelgestelde vragen, Zoek, Instructie filmpjes, Inspiratie, and Help. A 'Home' button is also visible. Below the navigation bar, there are tabs for 'Plaatsjes' and 'Lijst'. The main content area displays a list of videos with columns for title, duration, and description. To the right of the video list, there are two summary boxes: one showing 'Totaal aantal gepubliceerde gereviewde en/of gepreviewd video's' as 1230, and another showing 'Aantal gepubliceerde videos wachtend op review' as 14. At the bottom right, there is a 'Random Video's' button.

	Duur		
Lopen Met Rollator	1:44	Geplaatst door evdblezen op 02-10-14 16:09	Een oudere begeleiden bij het lopen met een rollator.
De Persoonsvorm Vinden	exteme bron	Geplaatst door wpl_fujakans op 10-09-12 16:30	Hoe vind je de persoonsvorm in een zin.
Biologie - Ademhalingsstelsel	1:37	Geplaatst door evdblezen op 02-10-14 14:23	Het ademhalingsstelsel van het lichaam
Verzorging - Stofzuigen	1:38	Geplaatst door evdblezen op 02-10-14 12:14	Op een goede manier stofzuigen!
Verzorging - Planten Verzorgen	1:08	Geplaatst door evdblezen op 02-10-14 12:36	Hoe verzorg je een plant op een goede manier? Kijk dit filmpje en je weet het!

Totaal aantal gepubliceerde gereviewde en/of gepreviewd video's: **1230**

Aantal gepubliceerde videos wachtend op review: **14**

Random Video's

Figuur 4.1 Screenshot www.lvoorl.nl

Leerlingen voor Leerlingen is gebaseerd op het idee dat leerlingen effectief kunnen zijn in het geven van uitleg aan andere leerlingen. De taal die zij gebruiken sluit meer aan bij leerlingen dan de taal die de leraar gebruikt. De verwachting was tevens dat leerlingen het gebruik van films leuk zouden vinden.

Verschillende fases in het experiment

De aanpak van het experiment verliep in verschillende fasen:

In de eerste fase lag de nadruk op de constructie van de filmpjes in de scholen. Scholen gingen enthousiast van start en stuitten soms op praktische

problemen, zoals de planning van de opnames voor de afgesproken filmpjes en de soms geringe deskundigheid van leerlingen om films te maken. Scholen konden een beroep doen op expertise en hulp. In deze eerste fase werd tevens een reviewproces opgezet, aan de hand van tien kwaliteitscriteria. Dit moest ervoor zorgen de filmpjes die in het bestand werden opgenomen van voldoende kwaliteit zouden zijn.

De tweede fase was erop gericht scholen te laten uitzoeken op welke manier zij de filmpjes van leerlingen wilden inzetten, om de docenttijd terug te dringen. Bij de goedkeuring van de subsidieaanvragen van de scholen bepaalde OCW dat de uitvoering daarvan al met ingang van het schooljaar 2013/2014 moest beginnen, eerder dan de oorspronkelijke planning. Expliciete opdracht was om minimaal 25% te korten op de contacturen bij de experimenteervakken. Tevens verbond OCW daaraan een extra beslismoment (go no go) van de scholen per eind 2012.

Het naar voren halen van het experiment werd gezien als verandering van de regels. Voor drie scholen was dit aanleiding om de deelname aan het project te stoppen, zij zagen onvoldoende mogelijkheden binnen hun school om één van de drie door OCW geselecteerde scenario's (uit een aantal van zes scenario's die door een speciale werkgroep waren ontwikkeld voor het gebruik van de filmpjes) te realiseren.

1. *Scenario 'Zelfstudie-uren'*: het aantal contacturen per vak wordt met één lesuur per week teruggebracht. In het vrijgekomen uur leert de leerling de theorie door middel van de educatieve filmpjes en aanvullend lesmateriaal. Dit scenario werd ook wel keuzewerktijd genoemd.
2. *Scenario 'Thuiswerken (flipping the classroom)'*: leerlingen verwerven thuis door middel van de educatieve filmpjes en ander materiaal de theoretische kennis. In de les werken leerlingen samen en oefenen de stof, ondersteund door de leraar. Leerlingen die extra ondersteuning nodig hebben krijgen het oorspronkelijke aantal contacturen aangeboden, andere leerlingen één uur minder.
3. *Scenario '(E-)coaching, inzetten oudere leerlingen'*: Leerlingen uit de bovenbouw worden ingezet om onderbouwleerlingen in kleine groepjes (circa 5 leerlingen) te begeleiden bij vakken die ze lastig vinden. Tijdens deze steunlessen worden de video's en aanvullende digitale materialen gebruikt. Op deze manier wordt er contacturen gerealiseerd onder verantwoordelijkheid van een leraar, maar zonder de inzet van een leraar.

Veel scholen brachten het aantal experimenteervakken waarbij de filmpjes daadwerkelijk in de praktijk werden gebruikt terug van twee naar één.

In de derde fase zijn de 23 resterende scholen vanaf 2013 daadwerkelijk aan de slag gegaan met het ontwikkelde materiaal. Iedere deelnemende experimenterschool heeft in december 2012 aan moeten geven welk scenario of scenario's zij kiezen. De scenario's 'E-coaching, inzetten oudere leerlingen' en 'Thuiswerken' zijn duidelijk favoriet, met respectievelijk tien en negen scholen. Twee scholen hebben gekozen voor 'Zelfstudie-uren' en de overgebleven twee scholen combineren alle drie de scenario's. Vanaf het schooljaar 2013-2014 zijn de scholen daadwerkelijk begonnen met hun gekozen scenario.

De scholen proberen uit of de inzet van filmpjes leidt een besparing in tijd van de leraar. De leraar is wel beschikbaar om het vrijgevalen contactuur alsnog over te nemen, in te vullen of te begeleiden. Verder wordt er vaak gewerkt met minder grote groepen leerlingen waardoor meer aandacht besteed kan worden aan leerlingen die extra begeleiding nodig hebben, zonder dat dit de werkdruk voor leraren verhoogt.

4.2 Doelen en verwachtingen

Net als bij andere experimenten is de aanmeldingsperiode voor scholen om mee te doen aan het experiment Leerlingen voor Leerlingen erg kort geweest. Dit heeft er toe geleid dat de penvoerder actief vanuit haar netwerk scholen voor het experiment geworven heeft. Hierdoor was bij de start het commitment aan de doelen van IIO bij een deel van de scholen wat oppervlakkig. De verdieping van commitment en interesse vond pas in een later stadium plaats.

De scholen hadden bij aanvang van het experiment verschillende verwachtingen. Het hoofddoel was het verminderen van onderwijstijd van leraren door het inzetten van filmpjes die door leerlingen waren gemaakt. Toch was dit hoofddoel voor veel schoolleiders en leraren van secundair belang.

Vliegwiel om anders over onderwijs na te denken

Een aantal schoolleiders zette het experiment in als vliegwiel om anders over onderwijs na te denken en veranderingen tot stand te brengen. Een schoolleider zei hierover:

‘Voor de school was de inzet op arbeidsproductiviteit secundair. Eigenlijk was onze inzet om een ontwikkeling bij het personeel op gang te krijgen. Vooraf bedacht ik dat, als zou blijken dat het werkt, de verandering als natuurlijk proces zou gaan.’

Enthousiasme en betrokkenheid

Voor veel scholen en leraren was een belangrijke motivatie om mee te doen de verwachting dat het experiment zou bijdragen aan het enthousiasme en de betrokkenheid van leerlingen.

Een ander voorbeeld komt van een school die zich inschreef voor het experiment omdat de didactiek van Leerlingen voor Leerlingen hen aansprak. Ze wilden dit idee verder verkennen en hebben het concept binnen hun onderwijs ingebed en uitgebouwd in de vorm van een tutor-systeem. De gedachte was dat door bovenbouwleerlingen in te zetten bij het leren van onderbouwleerlingen, de betrokkenheid van leerlingen bij de school, bij medeleerlingen en bij hun eigen leren versterkt zou worden.

Met het experiment Leerlingen voor Leerlingen verwachtten de scholen tevens dat beter aangesloten kon worden bij de leefwereld van leerlingen en dat het inzetten van eigentijdse techniek bij zou dragen aan de mogelijkheden voor differentiatie in het onderwijs, waarbij leerlingen meer begeleiding op maat kunnen krijgen.

Accent op positieve uitwerking op het leren door het maken of het gebruiken van filmpjes

De verwachting was dat het inzetten van filmpjes gemaakt door leerlingen een positieve invloed zou hebben op het leren van leerlingen. Een deel van de scholen legde het accent op de verwachte invloed van het maken van filmpjes door leerlingen. Een ander deel van de scholen richtte zich vooral op het inzetten van filmpjes voor leerlingen, als extra uitlegmogelijkheid van leerstof. Aanname was dat het maken van filmpjes door leerlingen een hele actieve vorm van kennisverwerving is omdat het hogere cognitieve vaardigheden aanspreekt.

Scholen die vooral inzetten op het gebruiken van leerlingfilmpjes door leerlingen verwachtten dat hiermee beter aangesloten kon worden bij de leefwereld van leerlingen. Het inzetten van eigentijdse techniek zou tevens bijdragen aan de mogelijkheden voor differentiatie in het onderwijs, waardoor leerlingen meer begeleiding op maat kunnen krijgen.

Eigen professionele ontwikkeling leraren

Een deel van de leraren verwachtte dat deelname bij zou dragen aan hun eigen ontwikkeling. Het maken van filmpjes was voor veel leraren een nieuwe techniek waar ze nog weinig ervaring mee hadden. Door de inzet van digitale video's kreeg men bovendien de mogelijkheid om vanuit de leerlingen te kijken naar het gebruik van ICT, en te bepalen wat de leerling er aan heeft.

4.3 Opbrengsten

Hieronder laten we de betrokkenen uit de focusgroepen aan het woord over de opbrengsten van het experiment voor de betrokken scholen. We ordenen de opbrengsten naar het niveau van de leraar, de leerling en de school als geheel.

4.3.1 Leraren

Onderwijstijd van leraren

De instructiemomenten met filmpjes en oudere leerlingen die jongere leerlingen begeleiden heeft leraren uiteindelijk enige tijdwinst opgeleverd. Deze vulden leraren echter onmiddellijk met andere dingen. Men merkte bijvoorbeeld dat er meer tijd ging zitten in de voorbereiding van de lessen. Terugkijkend constateren de leraren echter ook dat er in het eerste jaar veel extra tijd is besteed aan de productie, begeleiding, review en het 'metadateren' van filmpjes. Terugkijkend denken de betrokkenen in de focusgroepen dat de extra inzet van leraren in het eerste jaar hoger is geweest dan dat men in het tweede en derde jaar heeft terugverdiend.

Professionele ontwikkeling leraren

Op meerdere vlakken hebben leraren professionele ontwikkeling ervaren: Leraren geven aan meer zicht te hebben gekregen in de leerbehoeften van leerlingen en beter in staat te zijn om aan te sluiten bij hun leefwereld waarin het gebruik van allerlei ICT normaal is. Leraren zagen bijvoorbeeld hoe bovenbouwleerlingen iets uitleggen aan jongere leerlingen, vaak 'back to the basics', in simpelere bewoordingen. Leraren die zelf films gemaakt hebben, zijn getraind om leerlingen te begeleiden bij het maken van filmpjes. Zij hebben ten aanzien van zowel technische als methodische aspecten geleerd wat mogelijk is met film in het onderwijs.

Een deel van de leraren vond het spannend om het gebruik van film onderdeel te maken van de lessen. Ze werden uitgedaagd om na te denken over hoe zij het onderwijs wilden invullen en welke methode het beste paste bij de school. Het nadenken over de inzet van de filmpjes heeft het denken over gepersonaliseerd en gedifferentieerd leren een impuls gegeven, zodanig dat leraren het idee kregen dat ze hiermee alle leerlingen konden bereiken, ook leerlingen die bepaalde leerstof moeilijk oppakken.

Uit de gesprekken in de focusgroepen blijkt dat leraren de filmpjes heel verschillend inzetten. Dit hangt mede samen met het scenario waarvoor is gekozen. Maar er zijn ook verschillen per school, waar de filmpjes die voor vakken beschikbaar zijn niet voor al deze vakken worden gebruikt, omdat sommige leraren terughoudend zijn, of niet mee willen. Andere leraren zijn juist enthousiast geraakt, men is gaan zien welke andere ICT-mogelijkheden er verder zijn voor het onderwijs.

4.3.2 Opbrengsten op het niveau van de leerling

De scholen hebben de filmpjes van leerlingen ingezet aan de hand van het scenario waarvoor men eind 2012 heeft gekozen. In de gesprekken stelde men dat de opbrengsten voor leerlingen variëren, maar dat de tevredenheid van leerlingen omhoog is gegaan. Ook geloven leraren dat het leerrendement omhoog is gegaan met deze aanpak, leerlingen maken zich in minder tijd iets eigen. En tot slot hebben ze het idee dat de leerresultaten beter zijn geworden.

Leren door het maken van filmpjes

Leerlingen zijn getraind in het maken van filmpjes en zijn daar veelal enthousiast over. De leerlingen leren op deze manier onder meer over:

- de inhoud van het vak;
- de benodigde ICT-kennis om filmpjes te maken;
- sociale vaardigheden;
- samenwerken in groepsverband.

De filmpjes hebben echter niet altijd een hoge kwaliteit en leiden niet altijd tot (betere) vakinhoudelijke kennisverwerving.



Figuur 4.2 Screenshot van een Leerlingen voor Leerlingen filmpje

In sommige scholen maken alle leerlingen een filmpje in het derde jaar. Leerlingen worden daarbij aangesproken op andere talenten dan in de reguliere lessen. Een deel van de leerlingen ontdekt zo dat zij maken van filmpjes leuk vinden, waaronder een script maken, acteren of filmen en monteren. Ook zijn leerlingen mediawijzer geworden door het maken van filmpjes. Zij hebben een beter beeld van de beïnvloeding van kijkers door beeld en geluid.

Het maken van filmpjes versus het kijken van filmpjes

Omdat men merkte dat het maken van films soms meer positieve gevolgen voor het leren heeft dan het kijken van films hebben scholen dit soms bewust ingezet. Zij laten leerlingen filmpjes maken over een onderwerp dat ze lastig vinden, zodat zij zich verdiepen in de stof en het daarna beter begrijpen.

‘Bij economie waren twee leerlingen waarvan de een slechts een beetje van een bepaald onderwerp (rekenen met procenten) begreep en ander helemaal niks. Leraren hadden hen dit lange tijd geprobeerd bij te brengen. We hebben hen

samen een filmpje laten maken. Zij hebben het zo, door het maken van het filmpje, in vier weken geleerd. Dat was vlak voor de examens in klas vier.'

Het werken met film vergroot ook het repertoire aan werkvormen en productvormen. Zo leveren leerlingen soms ook een filmpje in als verslag. Dat lukt ze vaak alleen als ze de stof op een hoog niveau beheersen.

Het bekijken van filmpjes door leerlingen bleek soms verrassende inzichten op te leveren. Filmpjes waarbij leerlingen creatief te werk gingen, en er leuke en gekke dingen bij verzonnen waren, werden minder lang bekeken. Leerlingen bleven langer kijken naar filmpjes waarin alles kort en "to the point" werd uitgelegd, ondersteund door een afbeelding of animatie.

Leerlingen kunnen zelfstandiger aan de slag

Doordat leerlingen materiaal tot hun beschikking waar zij zelfstandig mee aan de slag kunnen om zich de lesstof eigen te maken, nemen ze meer initiatief. Leraren geven aan dat ze op deze manier meer ruimte hebben om zich te focussen op de behoeften van individuele leerlingen.

Leraren gebruiken filmpjes voor klassikale uitleg. Wanneer leerlingen wat meer stappen nodig hebben om een onderwerp te snappen geven leraren hen extra uitleg of verwijzen ze door naar aanvullende filmpjes. Andere leerlingen kunnen tegelijkertijd zelfstandig doorgaan aan de hand van de filmpjes. Dat geeft niet altijd een besparing in tijd, maar geeft leraar gelegenheid om leerlingen één op één extra uitleg te geven. Leraren kunnen het onderwijs beter differentiëren in de groep leerlingen. In de gesprekken stelde men dat het rendement en het klasgemiddelde daarmee omhoog zijn gegaan.

Bij thuiswerken (flipping the classroom) hebben leerlingen zelf meer voorbereid voor de volgende les, door middel van de filmpjes die digitaal zijn klaargezet. Leraren hebben gemerkt dat er tijdens de les meer rust in de klas is en meer ruimte voor één op één begeleiding.

Als leerlingen in zelfstudie-uren aan het werk gaan met filmpjes, zijn zij geconcentreerd aan de slag (met oordopjes in). Ze kunnen in hun eigen tempo werken. In de les krijgen leerlingen direct feedback op de door hen gemaakte opdrachten. Er zijn daardoor minder afhakers in de klas. Filmpjes kijken blijkt ook handig voor leerlingen om lesstof in te halen, bijvoorbeeld als zij ziek zijn geweest.

De rol van bovenbouwleerlingen

In 'Leerlingen voor Leerlingen' speelt de uitleg van bovenbouwleerlingen een belangrijke rol in het leerproces van leerlingen in de onderbouw. Dat wordt als vernieuwend ervaren. Leerlingen die goed zijn helpen om iets uit te leggen aan andere leerlingen. Soms worden daar filmpjes bij gebruikt, maar soms ook niet, zoals bij (e-)coaching. Bovenbouw- en onderbouwleerlingen bouwen een soort meester-gezel relatie op. Bovenbouwleerlingen die tutor zijn, worden beter in het vak en maken zich vaardigheden eigen om anderen te begeleiden. In de focusgesprekken stelt men dat de resultaten van de tutors veelal omhoog gaan. Verschillende van deze leerlingen zien hoe leuk het is om les te geven en denken erover naar de lerarenopleiding te gaan.

Opvallend was dat het experiment voor sterkere verbinding zorgt tussen jongere en oudere leerlingen.

'Jongere leerlingen herkennen oudere leerlingen van de filmpjes en spreken hen daar op aan ('Jij bent toch...') en dat is leuk. De jongere leerlingen krijgen zo ook een beeld van waar je naartoe kan groeien'.

4.3.3 Opbrengsten op het niveau van de school

In de gesprekken bleek dat alle deelnemende scholen in beweging zijn gekomen tijdens het experiment. In een ronde van de bovenschoolse projectleiding langs de scholen leek de inzet van de filmpjes bij een aantal scholen soms wat willekeurig, naar frequentie in gebruik of naar het aantal vakken dat ermee werkte. Daar waar Leerlingen voor Leerlingen ingebed is in de visie van de school en de schoolleiding deze uitdraagt, lijkt de inzet van filmpjes van Leerlingen voor Leerlingen veelal onderdeel van een bredere ontwikkeling en zijn leerlingen actief bezig met de filmpjes.

In de focusgesprekken worden verschillende opbrengsten op schoolniveau genoemd.

Ontwikkeling/verbreding onderwijsvisie

In meerdere scholen en teams verschoof de onderwijsvisie tijdens deelname. Het project leverde inzichten in mogelijkheden om het onderwijs anders in te richten. Een aantal scholen is bijvoorbeeld gestart met gepersonaliseerd leren en heeft daar een onderwijsvisie op ontwikkeld en verbreed.

Teamontwikkeling

In een deel van de scholen ging Leerlingen voor Leerlingen samen met een

proces van teamontwikkeling. Door samen te werken aan het project hebben leraren elkaar veel beter leren kennen. Bovendien heeft het bijgedragen aan de ontwikkeling van een gedeelde visie binnen teams. Het experiment Leerlingen voor Leerlingen heeft teams duidelijk gemaakt dat het iets oplevert om leerlingen verantwoordelijkheid te geven. Sommige leraren vinden dat eng, maar het experiment maakt ook zichtbaar wat dat oplevert. Leraren kunnen elkaar daarin ondersteunen doordat een podium werd geboden aan mooie voorbeelden (bijvoorbeeld via een schoolbrede studiedag). Dit heeft invloed op de wijze waarop men samenwerkt en het gevoel van eigenaarschap en betrokkenheid in de school. Leraren geven aan dat het perspectief van leerlingen meer centraal is komen te staan in het denken binnen scholen.

Een tutoren/(e-)coaching door leerlingen als onderdeel van de onderwijsvisie

Een aantal scholen heeft een systeem opgezet met bovenbouwleerlingen die kleine groepjes onderbouwleerlingen helpen. Leraren ondersteunen de tutoren veelal, als zij starten met hun (e-)coaching. De insteek is dat de leraar zich geleidelijk terug trekt. Dat lijkt te werken. Het structureel werken met tutoren/(e-)coaching door bovenbouwleerlingen is in een aantal scholen inmiddels stevig verankerd. In de gesprekken stelde men dat dit scenario inmiddels arbeidsproductiviteit oplevert bij verschillende scholen, ook al was dit niet het primaire doel voor de school.

Maken van filmpjes als onderdeel van het curriculum

Scholen hebben het maken van filmpjes ingebed in hun curriculum. Ook het maken van een filmpje is soms opgenomen in curriculum. Eén school doet dat in klas drie en vier, bij een aantal (experiment)vakken. Leerlingen mogen kiezen of zij voor hun examen een film maken. Zij maken zelf een script en laten aan vakleraar controleren of het inhoudelijk klopt.

Ouderbetrokkenheid

Leerlingen voor Leerlingen lijkt de ouderbetrokkenheid te vergroten. Ouders vinden het leuk als hun kind op een instructiefilmpje staat. De school wordt er zichtbaarder door. Ook als leerlingen thuis met een tablet filmpjes kijken, genereert dat betrokkenheid van ouders.

Selectiever gebruik en productie van filmpjes

Leraren en leerlingen gebruiken zowel het bestand van door leerlingen (en

soms leraren) gemaakte filmpjes, als ander materiaal dat digitaal beschikbaar is. Het zelf maken en gebruiken van filmpjes ervaart een deel van de leraren als een flinke impuls voor het gebruik van elders geproduceerd filmmateriaal. Er is inmiddels zoveel beschikbaar dat men selectiever wordt in het zelf maken van de filmpjes.

4.4 Het innovatieproces

Belangrijke factoren in het innovatieproces bleken het eigenaarschap en de betrokkenheid binnen de school en de mate waarin leraren ervoeren dat het project bijdroeg aan beter onderwijs.

Hier onder komen deze en andere factoren in het proces aan de orde.

4.4.1 Betrokkenheid creëren binnen de school

Gesprekken met leraren, projectleiders en schoolleiders laten zien dat er op verschillende manieren is gewerkt aan het creëren van betrokkenheid.

Veel schoolleiders kozen heel bewust welke leraren ze uitnodigen om mee te doen in het experiment. Juist die leraren die open stonden voor andere vormen van onderwijs en voor ICT werden ingezet als voorlopers. Voor de keuze van projectleiders speelde daarnaast mee in welke mate ze in staat waren om verbinding in de school te leggen en collega's te enthousiasmeren.

Een belangrijk middel van draagvlak te creëren was het laten zien van goede voorbeelden. Hierdoor konden leraren die nog niet betrokken waren bij het experiment een indruk krijgen van de mogelijkheden en meerwaarde van het werken met leerlingfilmpjes. Scholen organiseerden daartoe uitwisselingsbijeenkomsten gericht op het uitwisselen van goede praktijken, voorbeeldlessen en workshops.

'De uitwisselingsbijeenkomsten zijn met name praktisch ingericht. Daarmee zijn we vorig jaar begonnen, en hebben we doordacht ingericht, met vertegenwoordigers uit secties. Dit jaar hebben we dat een boost gegeven door het onderdeel te maken van het scholingsplan.'

Het enthousiasme van schoolleiding en collega's die konden laten zien dat "het werkt", verspreidde zich zo, zodat ook enthousiasme ontstond bij leraren in andere secties.

*“Oh, dat zou ik eigenlijk ook wel willen doen met mijn bovenbouwleerlingen.”
Zo is de school erin geslaagd om iedereen mee te krijgen.’*

Het zien van de resultaten zorgde bij zowel leerkrachten als leerlingen voor enthousiasme en trok hen over de drempel om ook te participeren.

De motivatie en betrokkenheid van leraren ontstaat vooral als ze aan de slag kunnen met de inhoud en vormgeving van hun onderwijs. Leraren die betrokken raakten werden niet zozeer enthousiast door de druk om bepaalde aantallen filmpjes te moeten produceren, maar vooral door samen na te denken over onderwijs. Men verklaarde dit vanuit het inzicht dat leraren intrinsiek geïnteresseerd zijn in onderwijs en hoe het beter kan.

‘Leraren hebben maar een paar minuten per dag om over verbeteringen na te denken. Als je hen pauze geeft en hen met elkaar laat nadenken over wat er toe doet en wat je op dit terrein zou kunnen leren, dan heeft dat veel rendement. Mensen willen serieus genomen worden. Als schoolleiders is het belangrijk om een appèl doen op leraren en tegelijkertijd in hun buurt te blijven om hen te steunen.’

Leraren krijgen energie van ontwikkeltijd, waarin ze samen met andere collega's bezig zijn met hun onderwijs.

Enkele scholen hebben betrokkenheid bij leraren gestimuleerd door zich te laten inspireren door andere scholen. Eén school vertelt hoe een bezoek van leerlingen en leraren aan een andere school hielp om enthousiasme te genereren. Dat gesprek leverde veel op bij leerlingen die aanvankelijk behoorlijke weerstand tegen het idee van leerlingen voor leerlingen hadden. Door ervaringen en het enthousiasme van leerlingen bij de voorbeeldschool werden leerlingen zelf ook enthousiast om als tutor aan de slag te gaan. Schoolleiders stimuleerden dergelijke uitwisselingsbezoeken omdat het leraren stimuleert om de blik naar buiten te richten.

4.4.2 Faciliteiten

Het blijkt dat het geld dat voor het experiment beschikbaar was, de meeste scholen een extra duw heeft gegeven in de goede richting. De financiële facilitering speelde op verschillende manieren een rol.

Allereerst was er geld beschikbaar om te investeren in goed materiaal, infrastructuur en ICT-voorzieningen. Een belangrijke zorg voor scholen is het vinden van een goed portal om filmpjes goed te kunnen ontsluiten. Daarnaast was er tijd beschikbaar om de filmpjes te produceren en te beoordelen. Met name het proces van kwaliteitsbeoordeling was intensief en leverde weinig intrinsieke motivatie. Ook voor leerlingen kostte het maken van filmpjes of het optreden als tutor tijd. Op sommige scholen konden leerlingen zich daar vrijwillig voor aanmelden, in andere scholen werd geëxperimenteerd met een vergoeding voor leerlingen. De meest structurele oplossing werd gevonden in scholen waar het maken van filmpjes of het optreden als tutor voor onderbouwleerlingen ingebed was in het curriculum.

Het maken van filmpjes vraagt nieuwe vaardigheden van leraren. De facilitering bood mogelijkheden om bij de start van het experiment scholingen voor leraren te organiseren om zich de techniek en het gebruik ervan eigen maken. Op een van de scholen is bewust gekozen om leraren bij de start eerst zelf te laten ervaren wat er nodig is om een goed filmpje te maken. Dit heeft eraan bijgedragen dat leraren professioneel konden kijken naar het gebruik van film. Zij konden leerlingen beter begeleiden en ontdekten hoe zij digitale middelen op een aantrekkelijke manier zouden kunnen inzetten.

4.4.3 Fasering

In de gesprekken werd het innovatieproces bij Leerlingen voor Leerlingen beschreven als een sneeuwbaaleffect: het werkt eerder zo dat de ene opbrengst de volgende in beweging brengt dan dat het via een duidelijke planning en structuur verloopt.

'Het was bij de start niet helemaal duidelijk wat het eindperspectief was. We hebben ruimte gegeven voor onzekerheid. Wel dat het bij moest dragen aan opbrengsten en tevredenheid van leerlingen. Dat was ook de ruimte van de leraren die het hebben opgepakt. Dat was belangrijke factor, waarmee het aansloot bij de schoolcultuur en dicht bij de beleving van de leraar is gebleven, dat heeft het eigenaarschap gecreëerd'.

Meerdere scholen hebben met het experiment aansluiting gezocht bij iets waar ze al mee bezig waren en waar zij trots op waren. Zij hebben ervaren dat het leggen van verbinding met andere ontwikkelingen in de school er aan bijdraagt

dat zij met elkaar antwoorden hebben gevonden op welke manier zij Leerlingen voor Leerlingen in kunnen zetten voor goed onderwijs. Zo was er een school die al bij de start een ICT-rijke leeromgeving had, of een school die bezig was met e-coaching. Bij een andere school vervulden leerlingen al een behoorlijke rol in het onderwijs voor andere leerlingen, voorafgaand aan het experiment. Deelname aan het experiment, de tijd en het geld, brachten een versnelling in (e-)coaching en de inzet van bovenbouwleerlingen.

4.4.4 Relevante contextfactoren

Het experiment Leerlingen voor Leerlingen vindt gelijktijdig plaats met diverse ontwikkelingen in de maatschappij die van invloed zijn geweest en bijgedragen hebben aan de opbrengsten van het project:

In het onderwijs viel het lerarentekort mee, Dat creëerde de mogelijkheid om meer nadruk te leggen op de inhoudelijke impuls die het experiment op het onderwijs kon hebben.

Leerlingen hebben meer en meer een deels virtuele leefwereld. Kinderen zijn er aan gewend geraakt om hun handel en wandel te filmen en zijn gewend aan beeldtaal;

Er is een toenemende behoefte om het onderwijs te flexibiliseren en bereidheid om vanzelfsprekendheden ter discussie te stellen;

De rol van de leraren verandert. Zo voelen zij zich vaker regisseur van gepersonaliseerd leren dan leermeester.

Door de technologische ontwikkelingen wordt het benutten van digitale middelen steeds makkelijker. Tegenwoordig gaat monteren van films veel makkelijker dat bij de start van het experiment. Iedereen kan makkelijk een filmpje opnemen met een smartphone.

Er zijn steeds meer videobronnen beschikbaar gekomen via internet (YouTube, de Khan Academie, etc.). Dat maakt de druk om zelf filmpjes te maken minder groot en zorgt er voor dat de nadruk meer is komen te liggen op didactische vragen rond het gebruik van al die bronnen op een manier die bij de school past.

In de gesprekken bleek dat sommige leraren, projectleiders en schoolleiders het experiment als kans zien om mee te gaan met de tijd. Er zijn echter verschillen tussen scholen. Op sommige scholen is het gebruik van digitale

middelen stevig ingebed in het onderwijs, in andere scholen lijkt het gebruik hiervan meer bijkomstig.

4.4.5 Aansturing en proces op landelijk niveau (IIO en experiment)

Deelnemers aan de gesprekken hebben de landelijke projectleiding van het experiment Leerlingen voor Leerlingen als ondersteunend ervaren. Het project vraagt een lange adem, omdat het enkele jaren duurt, voordat het wat oplevert. De overkoepelende organisatie en personen hebben geholpen om richting te geven, door druk uit te oefenen, te voeden, richting te geven.

De structuur van het experiment creëerde op verschillende manieren druk. Allereerst lag er het bredere IIO doel om bij te dragen aan vergroting van de arbeidsproductiviteit, een doelstelling die voor de meeste scholen niet direct urgentie had, onder meer omdat bleek dat het lerarentekort meeviel. Ten tweede lag er een druk op het aantal te ontwikkelen filmpjes door de aantallen die waren vastgelegd in het projectplan. Mede door de verantwoording die moest worden afgelegd in de audits vanuit DUO en de rol die de filmpjes speelden in het flankerend onderzoek voelden scholen en de bovenschoolse projectleider deze druk, waardoor in de eerste jaren de nadruk bijna volledig lag bij het produceren, beoordelen en het beschikbaar stellen van de filmpjes. Het projectplan voorzag zelf ook pas in het gebruik van de filmpjes vanaf 2014. Het ministerie stelde begin 2011 de eis dat er meer nadruk zou komen te liggen op het gebruik van de filmpjes. Hoewel de scholen dit ervoeren als het veranderen van de spelregels tijdens het spel, zorgde het er wel voor dat geleidelijk de aandacht verschoof van aandacht voor productie (en de technische vragen die daarbij speelden) naar aandacht voor het gebruik van de filmpjes (en de didactische vragen die daarbij speelden). Bovendien werd het project daarmee inhoudelijker interessanter voor scholen en leraren.

Een deel van de leraren, projectleiders en schoolleiders gaf in de gesprekken aan dat de bevoegdheid van landelijke bovenschoolse projectleider en penvoerder hebben bijgedragen aan de opbrengsten. Zij waren beschikbaar voor vragen en op de scholen op weg te helpen.

Er zijn bijeenkomsten georganiseerd, vragen gesteld en er is gemonitord. Het gaf de projectleiders het gevoel dat zij serieus genomen werden, het besef dat zij in een grotere context werkten en dat het belang van uitwisseling gezien/gesteund werden. Tegelijk was de onderlinge verbondenheid tussen de

scholen beperkt. Er was wel uitwisseling van ervaringen, maar dat geschiedde vooral door die projectleiders die actief waren in landelijke kennisdelingsbijeenkomsten en door de enkele scholen die ter inspiratie bij elkaar in de keuken hebben gekeken.

4.4.6 Aansturing en proces op niveau van de school

Op het niveau van de school wordt in de gesprekken het samenspel tussen schoolleider en lerarenteams zichtbaar.

Uit de gesprekken blijkt dat men de rol van de schoolleiding als cruciaal heeft ervaren om het experiment te laten slagen. Zij zetten de koers uit en zijn belangrijke actoren bij het verbinden van het experiment aan schoolontwikkeling en het scheppen van voorwaarden voor leraren en leerlingen om hun kwaliteiten in te zetten en te ontwikkelen op dit vlak. In de praktijk bleek dat uit het stimuleren van uitwisseling, honoreren van talenten, weghouden van administratieve ballast bij leraren, vieren van successen en geven van ruimte voor verbreding en verdieping.

Tegelijk blijkt dat leraren die met het experiment aan de slag gingen, ruimte hebben ervaren om zelf invulling te geven aan de wijze waarop de leerlingfilmmpjes en de leerlingtutoren het beste konden worden ingezet binnen hun onderwijs. Doordat het bij de start voor de meeste scholen niet duidelijk wat het eindperspectief was, lag er veel ruimte voor lerarenteams om zelf invulling te geven aan de wijze waarop dit zou kunnen bij dragen aan opbrengsten en tevredenheid van leerlingen.

Projectleiders speelden een sleutelrol in het experiment. Schoolleiders gaven aan de keuze voor een goede projectleider(s) en het in positie brengen van deze projectleider(s) cruciaal te vinden voor de sturing. Daarnaast blijkt het cruciaal welke leraren men bij aanvang betreft. Scholen maakten hierbij verschillende keuzes: bij sommige scholen werden vooral voorlopers in ICT betrokken bij de start en bij andere scholen waren dat vooral de mensen die actief zoeken naar wat goed onderwijs is. Het experiment fungeerde soms als springplank voor mensen om hun talenten te laten zien.

De projectmatige aanpak werd door projectleiders en leraren als waardevol ervaren. Projectleiders zien daarbij het belang om de evaluatie en voortgang te bespreken met de schoolleiding. Zij hebben ervaren dat collega's makkelijker meegaan als de schoolleiding een bepaald idee omarmt en uitspreekt welke

koers de school gaan varen. Bij sommige organisatorische vraagstukken bleek het nodig om gaandeweg op schoolniveau afspraken te maken. Bijvoorbeeld over de vraag of leerlingen onder of na schooltijd konden worden ingezet voor maken van filmpjes.

4.5 Stimulerende en belemmerende factoren

In het veranderproces zijn zowel stimulerende als belemmerende factoren te herkennen. In de tweede effectmeting InnovatieImpuls Onderwijs (SEO Economisch Onderzoek, 2014) wordt geconstateerd dat er een aanzienlijk verschil is tussen de succes- en faalfactoren die in de eerste en tweede tussenmeting van de effecten van het experiment Leerlingen voor Leerlingen werden gerapporteerd. De eerste keer hadden deze vooral betrekking op de productie van filmpjes. In de tweede tussenmeting hebben deze factoren vooral betrekking op het inzetten van de filmpjes. Deze constatering lijkt te verklaren vanuit de fasering van het experiment. Zo bleek de grootste succesfactor uit de laatste meting (2014) dat Leerlingen voor Leerlingen extra materiaal oplevert, waarmee leraren kunnen variëren in lessen en lesmiddelen. Maar leraren zien vooral een aanvullende rol voor de filmpjes.

Tabel 4.1 Stimulerende en belemmerende factoren bij Leerlingen voor Leerlingen

Succesfactoren	Faalfactoren
1. Inzet van filmpjes als aanvulling op lessen en ander lesmateriaal (71%)	1. Er is te weinig tijd voor het maken van de filmpjes (52%)
2. Filmpjes vormen een uitbreiding op didactische middelen (63%)	2. Roostertechnische inpassing van het project is moeilijk (52%)
3. Mogelijkheid voor leerlingen om leerstof meerdere malen te herhalen (63%)	3. Onvoldoende kwaliteit van de filmpjes (52%)
4. Enthousiasme bij de leerlingen die het maken van de filmpjes begeleiden (46%)	4. Doel van het project sluit niet aan bij de praktijk (eerder didactisch/pedagogisch dan besparing van docenten) (30%)
5. Enthousiasme bij de docenten die het maken van de filmpjes begeleiden (37%)	5. Gebrek aan deskundigheid op het gebied van filmen en montage (27%)

Bron: SEO Economisch Onderzoek/Researchned, personeelsenquête (2011,2013)

4.5.1 Succesfactoren

Scholen hebben een variëteit aan factoren benoemd die bijdragen aan de opbrengsten van Leerlingen voor Leerlingen.

Flexibiliteit om naar inzicht invulling te geven aan het experiment

Hoewel het project behoorlijke druk kende ten aanzien van het aantal filmpjes dat gemaakt moest worden, was er inhoudelijk veel ruimte. Die ruimte betrof zowel het onderwerp, de invulling en het script van de filmpjes, maar ook – met name in de tweede fase waar de implementatie en het gebruik van de filmpjes en leerlingenmentoren centraal stond – de inpassing binnen het curriculum en pedagogisch-didactische concept van de school. Leraren, projectleiders en schoolleiders gaven aan dat het voor het innovatieproces belangrijk is om enige flexibiliteit te hebben voor de invulling van het project. Een van die factoren is dat het van belang is om als school/team de juiste vragen te stellen bij het inbedden van het project. Wat wil je bereiken, waar draait het om? Daarbij helpt het om aan te sluiten bij ontwikkelingen, werkwijzen en structuren die al gaande zijn en om positieve ervaringen te verbreden en te benutten voor het vervolg.

Daadkracht van actoren

Een tweede belangrijke factor is de daadkracht van actoren in de school. Leraren moeten het aandurven om leerlingen een belangrijke rol te geven, en hen in te zetten voor het onderwijs aan andere leerlingen. Leraren hebben het zelf ook nodig vertrouwen te krijgen en ondersteund te worden. Het is zowel voor leraren als voor leerlingen belangrijk om te weten dat er fouten mogen worden gemaakt. Want het proces kan belangrijker zijn voor het leren dan het eindproduct.

Goede projectleiders (mensen met gezag, zwaargewichten, mensen die lang door kunnen gaan en creatief zijn) bleken in staat om mensen op gang te helpen. Sterke schoolleiders spelen een sleutelrol om het innovatieproces te organiseren, om opbrengsten goed in te bedden en om de juiste mensen op de juiste plek te zetten.

Enthousiasme en inspiratie

Het helpt dat leerlingen en leraren enthousiast zijn over wat het experiment brengt. Voor leraren en leerlingen bleek het van belang dat ze zich door middel van concrete voorbeelden een voorstelling konden maken van wat het werken

met filmpjes, e-coaching en leerlingmentoren in hield. Leerlingen en leraren raakten zo door opgedane ervaringen geïnspireerd om het zelf op te pakken. Zo ontstond op sommige scholen op een olievlekwerking.

Door de leerling centraal te stellen in plaats van ICT werden veel leraren enthousiast. De beste reclame zowel voor leerlingen als leraren is als filmpjes gebruikt worden en mensen zien dat het werkt. Dat verspreidt zich, ook naar ouders.

4.5.2 Belemmerende factoren en risico's

In de gesprekken met leraren, projectleiders en schoolleiders zijn ook belemmerende factoren naar voren gekomen, die van invloed zijn op de opbrengsten

Geïsoleerd blijven

Op scholen waar het werken middels Leerlingen voor Leerlingen beperkt bleef tot een aantal mensen, is het experiment veelal geïsoleerd gebleven. Dat gold ook als er de afdelingen van een school zich autonoom opstelden. In die gevallen werd Leerlingen voor Leerlingen geen structureel onderdeel van de schoolvisie, van het didactisch concept en van het curriculum.

Het bleek ook lastig als leraren die een sleutelrol vervulden, vertrokken uit de school. In scholen zijn leraren enthousiast gemaakt, maar sommigen vinden het nog lastig om te delen wat zij met leerlingen hebben gemaakt.

Invloed productieafspraken en beoordeling filmpjes voor landelijk bestand

Een belangrijke factor van het project was dat scholen door middel van de productieafspraken onderling afhankelijk van elkaar waren. Alleen gezamenlijk zouden er voldoende filmpjes beschikbaar komen om de beoogde doelen te bereiken. De onderlinge afhankelijkheid beperkte zich echter tot taakverdeling, zonder dat er echte samenwerking van lerarenteams tussen de scholen ontstond.

In het reviewproces was wel sprake van onderlinge contacten tussen lerarenteams, maar daar was de samenwerking juist ingewikkeld omdat hier een beoordelend element in zat. De negatieve beoordelingen van filmpjes bij de reviews voor het landelijke bestand met filmpjes waren soms demotiverend voor leraren en leerlingen.

De nadruk op de aantallen te produceren filmpjes (minimaal 60 per school) bepaalde in de eerste fase van het experiment in belangrijke mate de focus van de activiteiten. De technische kant (goed filmen, monteren en redigeren) bleek zeer arbeidsintensief voor leerlingen en voor de begeleidende leraren, ook blijkt het maken van een goed draaiboek om het onderwerp goed te presenteren en te filmen meer tijd te kosten dan gedacht. De kwantitatieve focus boorde slechts in beperkte mate de energie en enthousiasme van leraren aan, waardoor in die fase aanzienlijke werkdruk bij betrokken leraren en capaciteitsproblemen ontstonden, zowel ten aanzien van productie als ten aanzien van beoordeling van filmpjes.

Aandacht voor leerstijlen van leerlingen

Bij de oorspronkelijke uitgangspunten van het experiment ging het om het vervangen van docenttijd door de inzet van filmpjes. Het inzetten van filmpjes in het leren van leerlingen was daarmee een universeel middel voor alle leerlingen. Tijdens het experiment werd duidelijk dat de mate waarin leerlingen enthousiast worden over het leren door middel van filmpjes nogal uiteenliep. Leerlingen lopen ook niet altijd warm voor het maken en gebruiken van filmpjes, bijvoorbeeld als het maken van filmpjes verplicht was. Groepen leerlingen hebben ook andere voorkeuren.

'De ene groep leerlingen vindt het geweldig om alles digitaal te doen op school en de andere groep vindt een half uur achter de laptop al genoeg, ze doen het thuis al zoveel. Zij willen graag een combinatie van digitaal en niet-digitaal. Helpt het om als school een gewenste percentage digitaal onderwijs te hebben?'

Een deel van de leerlingen, waaronder vmbo-leerlingen, kunnen het volgens leraren ook niet goed aan om thuis filmpjes te kijken ter voorbereiding op de les, zoals gevraagd wordt bij thuiswerken (flipping the classroom). Een andere belemmering bij het inzetten van filmpjes in het onderwijs is dat leerlingen veelal niet lang geconcentreerd zijn en hun aandacht verliezen. Het stelt hoge eisen aan het filmpje om aandacht vast te houden. Leraren en leerlingen blijken filmpjes verschillend te beoordelen. Leerlingen waarderen films die handig voor hen zijn en leraren waarderen vooral de kenniscomponent. Het is een risico, als men zich daar niet van bewust is.

Hindernissen in de praktijk van alledag

Daarnaast ervaren leraren vaak hindernissen in de praktijk van alledag om blijvend gebruik te maken van filmpjes in lessen. Het gaat dan bijvoorbeeld om:

- Pedagogisch-didactische vragen, zoals hoe de aandacht verdeeld kan worden over leerlingen, wanneer zij zelfstandig aan de slag gaan met filmpjes.
- Technische belemmeringen, zoals dat er op sommige scholen heel weinig computers in de klas zijn of er een bruikbaar portal ontbreekt.
- Het blijkt op sommige scholen lastig om mensen uit te roosteren voor landelijke bijeenkomsten.

4.5.3 Conditie en randvoorwaarden

Uit de hierboven genoemde succes- en belemmerende factoren blijkt een aantal condities voor het slagen van het experiment.

Ruimte voor schoolspecifieke invulling

Een van de belangrijkste condities is dat leraren binnen de voorwaarden van het project zelf een schoolspecifieke invulling konden geven aan het experiment Leerlingen voor Leerlingen. Een groot deel van de schoolleiders hanteert dit expliciet als veranderstrategie door ruimte te scheppen om dicht bij de beleving van de leraren en leerlingen te blijven.

Aansluiten bij ontwikkelingen die gaande zijn

Een andere conditie die bijdroeg aan succes van Leerlingen voor Leerlingen is dat scholen aansluiten bij ontwikkelingen die al gaande zijn. Zoals een school die al bezig was om leerlingen in te zetten in het onderwijs, een school die al een ICT-rijke leeromgeving had, of een school met Dalton-onderwijs waar leerlingen zelf al van alles deden. Ook bleek het belangrijk dat men ging kijken bij andere scholen, met vergelijkbare ideeën.

Inzet vanuit enthousiasme

Een belangrijke conditie voor het realiseren van Leerlingen voor Leerlingen blijkt dat projectleiders, leraren en leerlingen enthousiast laten zien dat 'het werkt' en hoe. Daarmee wordt verbinding gelegd met anderen in de school, die er nog niet mee werken. Schoolleiders moeten bereid zijn om bij te dragen aan

deze verbinding en de juiste condities scheppen waardoor de kwaliteiten van de mensen optimaal kunnen worden ingezet in het vernieuwde onderwijs. Het lijkt te helpen als leerlingen die actief bijdragen gezien en gewaardeerd worden. Zo geeft het tutorschap status aan leerlingen, wat er voor zorgt dat zij hun werk serieus nemen.

Tijd en ruimte om te leren en te overleggen

Tijd en ruimte om te leren van het experiment blijken belangrijk, alsook de facilitering daarvan vanuit de directie. Het levert rendement op, als leraren ruimte hebben om met elkaar te bespreken wat er toe doet. Ook de juiste spullen, zoals goede camera's en computers zijn een voorwaarde om aan de slag te gaan en te blijven.

Experimenteren in een groter perspectief plaatsen

Het lijkt ook een bij te dragen als het experiment als begin of onderdeel van een grote onderwijskundige verandering wordt benaderd. Het helpt wanneer het werken aan de opbrengsten wordt gezien als processtap in een ontwikkeling.

Voor Leerlingen voor Leerlingen gold bijvoorbeeld dat het maken van filmpjes slechts een middel was om een ander doel te bereiken: het bevorderen van zelfstandig, flexibel en docentonafhankelijk leren.

Deze benadering draagt er toe bij dat tussentijdse opbrengsten - zoals inzichten die leraren krijgen, de inbedding van thuiswerken (flipping the classroom) in een lessenplan, of het landelijke bestand met filmpjes - van nut blijven en eventueel kunnen worden doorontwikkeld, zowel door actoren, scholen als de landelijke organisatie.

4.6 Overall reflectie

Op basis van de focusgesprekken en het interview met de bovenschoolse projectleider en penvoerder zijn de twee kernvragen ten aanzien van de opbrengst en het innovatieproces voor wat betreft het experiment Leerlingen voor Leerlingen te beantwoorden.

4.6.1 Opbrengsten

De opbrengsten van het experiment voor scholen, leerlingen en leraren gaan zowel over het onderwijsproces, de formele afspraken als de onderwijsopvattingen.

Opbrengsten op operationeel niveau

Men heeft gewerkt aan pedagogisch-didactische veranderingen van lessen, door leerlingen een rol te geven en met filmpjes te werken volgens één van de drie scenario's of een mengvorm daarvan:

- Zelfstudie-uren,
- (E-)coaching, het inzetten van oudere leerlingen en
- Thuiswerken (flipping the classroom).

Op een aantal scholen heeft dit tot (aanzienlijke) veranderingen geleid in de opbouw van het curriculum, lesopbouw, onderwijslogistiek en klassenmanagement. Met een aantal van deze veranderingen wordt het mogelijk om meer gedifferentieerd les te geven en een les meer toe te snijden op het leerproces van de individuele leerling.

Opbrengsten op formeel niveau

Een aantal opbrengsten heeft invloed op formele zaken. Er zijn bijvoorbeeld beleidskeuzes gemaakt binnen scholen hoe men tutores een structurele plek geeft of hoeveel zelfstudie-uren leerlingen hebben. Op enkele scholen is het maken van filmpjes een vast onderdeel geworden van het curriculum. Ook op scholen waar men werkt met thuiswerken (flipping the classroom) zijn bevindingen geformaliseerd, bijvoorbeeld dat men kaderleerlingen niet vraagt om thuis filmpjes te kijken, ter voorbereiding op de les of dat men vaststelt welk percentage van het curriculum digitaal moet zijn.

Opbrengsten op ideëel niveau

Er zijn tevens ideële opbrengsten te zien. Leraren hebben hun rol anders ervaren: zij hebben leerlingen verantwoordelijkheid gegeven in het leerproces, door leerlingen filmpjes te laten maken en hen zelf te laten kiezen welke filmpjes hun leren nog verder kan ondersteunen, of door leerlingen in te zetten om andere leerlingen iets uit te leggen. Dat had invloed op hun opvattingen:

'Ik heb heel veel geleerd. Zoals hoe ik filmpjes methodisch inzet. Dit proces heeft eigenlijk een soort versnelling gekregen door het experiment. Daaraan vast zit ook, dat we nu nadenken over hoe je het kun inzetten voor individueel en gepersonaliseerd leren.'

Het project leverde ook bij veel leraren meer inzicht op in leerstijlen van leerlingen. Bij een deel van de leerlingen is eveneens sprake van verandering

van opvatting over onderwijs en leren. Vooral bij leerlingen die als tutor actief waren, is een deel enthousiast geworden over het verzorgen van onderwijs.

Impact op de scholen

De impact van de opbrengsten voor de onderwijsinnovatie in de school verschilt per school. De impact lijkt het sterkst bij scholen die verbinding hebben gecreëerd met ontwikkelingen die bij de school aansloten, bijvoorbeeld omdat men er al mee bezig was, of omdat het bij het onderwijsconcept paste. Daarnaast lijkt het of de impact van het experiment groter is naarmate er verbinding is gecreëerd tussen die leraren die al begonnen waren en die leraren die nog niet actief waren. De verschillen in impact hangen mogelijk ook samen met de keuze voor één van de drie verschillende scenario's van het experiment:

- (E-)coaching,
- het inzetten van oudere leerlingen,
- zelfstudie-uren en thuiswerken (flipping the classroom).

Uit de gevoerde gesprekken komt echter geen duidelijk beeld naar voren of een van de scenario's meer impact of opbrengsten had dan de andere. Wel komt naar voren dat de opbrengsten van scholen die zich sterk committeerden aan het veranderconcept meer impact hadden dan scholen waarbij de deelname wat meer willekeurig of lokaal bleef.

4.6.2 Innovatieproces

De scholen hebben alle gewerkt aan het creëren van een eigen perspectief voor het experiment. Hen werd gevraagd om een eigen projectvoorstel te maken, binnen de landelijke kaders. Daarin namen zij als kernidee mee: het inzetten van filmpjes gemaakt door leerlingen, die ingezet konden worden om leraren te ontlasten. De scholen hebben hier ieder hun eigen invulling aan gegeven. In de eerste fase van het innovatieproces was het oorspronkelijke projectplan echter dominant en lag de nadruk op de productie van voldoende aantallen filmpjes. Dit sloot weinig aan bij de intrinsieke motivatie van scholen en leidde nog niet tot verbreding binnen de school. Hoewel er wel gezamenlijke productieafspraken waren was er geen onderlinge afhankelijk en weinig verbindingen tussen scholen.

Gaandeweg het project pasten scholen hun deelname zodanig aan dat zij voldeden aan één van de drie scenario's, die in het tweede jaar werden

ontwikkeld. De meerderheid van de scholen lijkt de nadruk te hebben gelegd op andere doelstellingen dan de primaire doelstelling van IIO, het vergroten van arbeidsproductiviteit zonder dat dat ten koste gaat van werkdruk of onderwijskwaliteit.

In deze tweede fase stond de implementatie en het gebruik van de filmpjes centraal. Hierdoor verschoof de aandacht naar pedagogisch-didactische vraagstukken, werden leraren sterker uitgedaagd op hun expertise en konden verbindingen gelegd worden met de onderwijskundige visie en doelstellingen van de school.

Doelstellingen gericht op onderwijs en leerlingen leidden bij leraren en leerlingen tot betrokkenheid, en waren een essentiële conditie voor het innovatieproces. Daarbij hadden schoolleiders een verbindende rol bij het bevorderen van eigenaarschap, het uitzetten van de koers, het delen van de opbrengsten en het nadenken wat de ervaringen betekenen voor het vervolg. Uit de verhalen lijkt naar voren te komen dat het selecteren en in positie brengen van goede projectleiders en actieve leraren belangrijk is om het veranderproces op gang te brengen. Randvoorwaarden zijn dat er geschikte ICT middelen zijn en dat er tijd en ruimte is voor leraren en leerlingen om eraan te werken.

De opbrengsten hebben geleid tot teamontwikkeling en gesprekken tussen leraren over onderwijs. Men zocht naar manieren om aansluiting bij de leefwereld van leerlingen te bevorderen. Het gesprek over het onderwijs blijkt waardevol voor leraren, genereert eigenaarschap en professionele ontwikkeling. Ook het enthousiasme van leraren en van leerlingen bij het werken aan de opbrengsten en het vieren van de successen werkte aanstekelijk. Evenwel moet men er rekening mee houden dat gebruik van ICT niet zonder meer aansluit bij alle leerlingen. Ook blijkt dat het leren door het kijken naar filmpjes en het maken van filmpjes verschilt. Verschillende scholen gaven er blijk van dat zij met deze geleerde lessen hun onderwijs blijven verbeteren.

De opbrengsten van het experiment hadden in zichzelf veelal waarde voor de deelnemers en hebben daarnaast ook waarde als processtap in het innovatieproces. Scholen denken op dit moment na over het vervolg na het project. Dat zij de geleerde lessen meenemen voor het vervolg, wordt geïllustreerd met twee voorbeelden:

‘Veel leerlingen zeggen dat ze meer leren van een tutor dan van leraren. Dus we gaan nu onderzoeken waar dat in zit, door leraren met tutores in gesprek te laten gaan. Dat is spannend en levert mooie dingen op.’

‘Het is niet realiseerbaar het project voort te zetten. De leerlingen die nu deel uitmaken van de filmcrew zijn volgend jaar niet allemaal nog op school. Bovendien kost het veel tijd en dus geld. Maar we gaan zeker kijken of een deel van het project een plek kan krijgen bij e-coaching.’

Hoewel in het projectplan de nadruk lag op prestatieafspraken ten aanzien van het aantal te produceren filmpjes, waren deze filmpjes slechts middel en geen doel op zich. Op dit moment kan geconstateerd worden dat het project deels is ingehaald door de tijd. Het overweldigende aanbod aan educatieve filmpjes op internet maakt de productie van filmpjes minder urgent (afgezien van het invloed op het leren voor de leerlingen die de filmpjes maken). De achterliggende didactische vraagstukken ten aanzien van nieuwe media, zelfsturing en leerlingtutoring die in de tweede fase van het project steeds dominantier werden blijven echter relevant.

De opbrengst van het experiment Leerlingen voor Leerlingen is daarmee wellicht juist wel niet het databestand van leerlingfilmpjes (dat snel veroudert), maar juist de inzichten en ervaringen die zijn opgedaan ten aanzien van de inzet van video, zelfsturing en tutoring.

4.6.3 Schooloverstijgende structuren

De bovenschoolse projectleider en penvoerder hebben veel geïnvesteerd in de contacten met de scholen. Dit is positief verlopen en scholen hebben deze ondersteuning zeer gewaardeerd. Bij enkele scholen hebben schoolleiders, leraren en/of leerlingen bij elkaar gekeken als inspiratie- en informatiebron. De onderlinge verbondenheid tussen de scholen was verder beperkt en vooral zichtbaar bij projectleiders in landelijke kennisdelingsbijeenkomsten, waarin projectleiders hun ervaring en kennis hebben gedeeld. Deze bijeenkomsten werden georganiseerd door de bovenschoolse projectleiding. Desondanks bleek er tijdens de focusgesprekken behoefte om na het project door te gaan met landelijke kennisdeling.

Er is ook nagedacht over de toekomst van het landelijke bestand met filmpjes. Er is behoefte aan landelijke samenwerking om geschikte digitale content te verzamelen en te ontsluiten. Zowel schoolleiders als de bovenschoolse

projectleiders zijn hierover in gesprek. Men ziet voordelen om de krachten te bundelen, zodat niet iedere leraar of school eigen materiaal hoeft te ontwikkelen.

In de gesprekken over dit experiment refereren deelnemers niet aan de landelijke IIO-dagen, de bendecafé's of de innovatiebrigadiers. Deze activiteiten lijken niet op het netvlies van de betrokken leraren, projectleiders en schoolleiders te staan als impuls voor verandering. Ook zijn er geen dwarsverbanden gelegd met een experiment als Onderwijsteams of E-klas & PAL-student, hoewel daar inhoudelijke raakvlakken zijn ten aanzien van zelfsturing van leerlingen en de inzet van nieuwe media.

5 Het experiment Onderwijsteams

5.1 Opzet en werkwijze van het experiment Onderwijsteams⁴

De 22 scholen in het voortgezet onderwijs die sinds 1 januari 2011 met het project Onderwijsteams zijn gaan werken, richten zich op een verhoging van de arbeidsproductiviteit door een andere wijze van organisatie van het onderwijs. In dit concept geeft een groep leraren samen les aan een grotere groep leerlingen, bijgestaan door een of meerdere onderwijsondersteuners en een digitale leeromgeving. Hierdoor kan de leraar zich meer richten op het leerproces en meer gericht instructie geven aan kleine groepjes leerlingen binnen de grotere groep. In het concept wordt een aantal taken van de leraar overgenomen door onderwijsondersteuners (niveau 1 en 2). Samenwerking tussen meerdere niveaus van onderwijsgevers zou de onderwijskwaliteit moeten kunnen bevorderen, omdat er beter kan worden aangesloten bij de verschillen tussen, en talenten van individuele leerlingen. Het concept is een doorontwikkeling van een onderwijsinnovatie met activerende werkvormen met nadruk op toepassing van digitaal leermateriaal⁵.

De inzet van onderwijsondersteuners vereist een fundamenteel andere organisatie van het onderwijsleerproces, waarbij niet meer één leraar verantwoordelijk is voor één klas van 25 tot 30 leerlingen, maar waarbij leraren en onderwijsondersteuners samen onderwijs verzorgen voor groepen

⁴ De beschrijving van het experiment Onderwijsteams is gebaseerd op een interview met de bovenschoolse projectleider en de penvoerder en op drie focusgesprekken met 20 deelnemers uit in totaal 14 scholen. Daarnaast is gebruik gemaakt van aanvullende informatie uit 5 scholen.

⁵ Bron: Nulrapportage InnovatieImpuls Onderwijs, mei 2012 (pag 17)

leerlingen in wisselende samenstelling. Met andere woorden, waar onderwijs verzorgd wordt door een onderwijsteam.

Het experiment sluit aan bij lopende ontwikkelingen rond het nieuwe leren (waarbij leerlingen meer zelfstandig leeractiviteiten ondernemen), teamvorming in het vmbo, en de introductie van leerpleinen in verschillende scholen voor voortgezet onderwijs.

In totaal zijn 22 scholen voor voortgezet onderwijs gestart met het experiment. Per school was een budget beschikbaar waarvan een deel (ongeveer 25%) geormerkt was voor digitale middelen. De overige middelen konden worden ingezet voor interne projectleiding en -bijeenkomsten, training, begeleiding en dergelijke maar beslist niet voor inzet van tijdelijk meer personeel. Inzetten van onderwijsondersteuners was alleen mogelijk door vacatureruimte te benutten of door verschuiving van middelen binnen de begroting van de deelnemende school.

In de loop van het experiment zijn 3 VO-scholen afgevallen. De bovenschoolse projectleider en penvoerder zien als belangrijkste oorzaak voor het uitvallen van deze scholen een gebrek aan commitment aan de uitgangspunten van Onderwijsteams en een gebrek aan bereidheid om de consequenties daarvan te omarmen.

‘Dat had telkens te maken met de motivatie van het team om het concept te omarmen. Ze vonden het bijv. te bedreigend voor hun baan, ze zagen het als een bezuinigingsoperatie. In die zin was het project ook wel bedreigend voor leraren.’

Het experiment is in eerste instantie open geformuleerd: rond het hoofddoel, het organiseren van goed onderwijs met minder docentinzet door de inzet van onderwijsondersteuners en digitale middelen, konden scholen zelf de invulling bepalen. Dat leidde tot een grote mate van diversiteit in projecten, waarbij geen sturing van bovenaf was. Om toch samenhang en voortgang binnen het experiment te stimuleren hebben de bovenschoolse projectleider en de penvoerder er voor gekozen om een ondersteunende en coachende rol te spelen in de richting van de scholen en om sturing van onderop te creëren door middel van een regiegroep waarin directeurs van vier scholen zitting

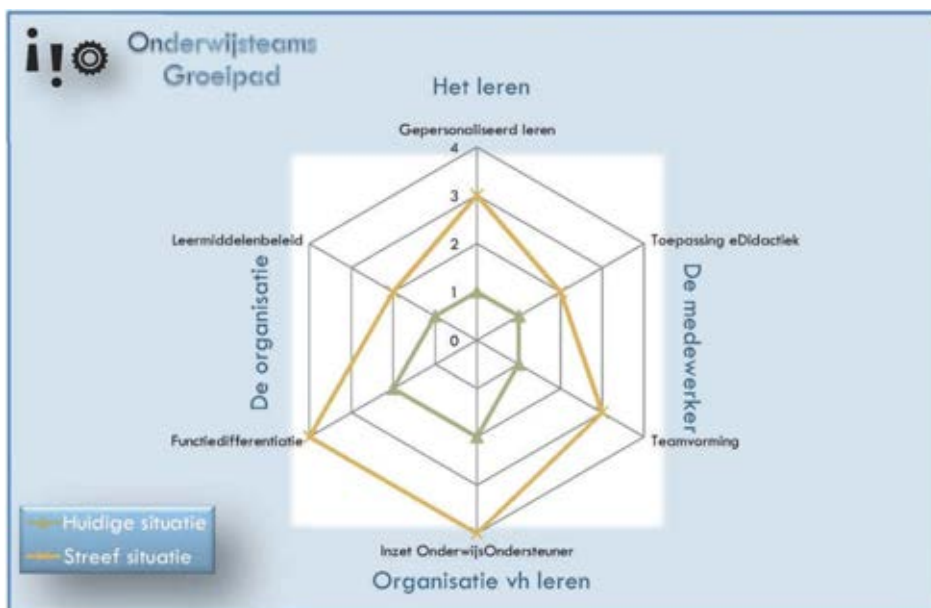
hadden. Daarnaast probeerden de BPL en de penvoerder kennisuitwisseling tussen de scholen te stimuleren en te faciliteren.

De open formulering bij aanvang van het experiment gaf scholen, ondanks het vooraf goedgekeurde projectplan dat min of meer een kopie was van het oorspronkelijk ingediende plan, in verhouding tot andere IIO-projecten een kader mee dat veel ruimte gaf tot een schoolspecifieke invulling. Er waren echter weinig concrete handvatten die de scholen konden gebruiken bij het vormgeven van het veranderproces. Daarmee doorliep iedere school een eigen zoektocht naar het succesvol invoeren van onderwijsteams. Pas in de loop van het experiment ontstond meer helderheid over sleutelfactoren die daarbij een rol spelen.

De sleutelfactoren die in het experiment geïdentificeerd zijn, vormen samen een conceptueel raamwerk waaraan scholen hun eigen ontwikkeling konden spiegelen⁶:

- Het leren
 - Gepersonaliseerd leren
- De medewerkers
 - Toepassing van e-Didactiek
 - Teamvorming
- De organisatie van het leren
 - Inzet van de onderwijsondersteuner,
- De organisatie
 - Functiedifferentiatie,
 - Leermiddelenbeleid

6 Bron: http://maken.wikiwijs.nl/49932/IIO_Onderwijsteams#page-785761



Figuur 5.1 Sleutelfactoren en groeipad Onderwijsteams

In de rapportage over 2012-2013 geven 13 van de 19 scholen aan dat zij in de experimentgroepen meer dan 50% van hun lessen via onderwijsteams vorm geven (SEO, 2014).

5.2 Doelen en verwachtingen

De scholen hadden uiteenlopende doelen en verwachtingen. Het globale doel, het organiseren van goed onderwijs met minder docentinzet door de inzet van onderwijsondersteuners en digitale middelen, werd door alle scholen onderschreven, maar scholen legden verschillende accenten. Een deel van de scholen legde de nadruk op het creëren van meer differentiatie in het functiebouwwerk door de inzet van onderwijsondersteuners. Verwachting was dat op deze wijze de leraar meer ruimte zou krijgen om met de kern van zijn opdracht bezig te zijn: het begeleiden van leerprocessen van leerlingen.

'Model in het begin was het tandartsmodel. De tandarts doet controle en specialistisch werk, maar de mondhygiënist doet een deel van het werk wat

een tandarts vroeger deed, waardoor de tandarts alweer met de volgende patiënt bezig kan zijn.'

Hoewel in eerste instantie een arbeidsmarktvragestuk leidend was (een verwacht lerarentekort), werden in de loop van het project, toen het lerarentekort veel minder nijpend bleek, onderwijskundige vraagstukken meer leidend. Door middel van onderwijsteams zou het mogelijk zijn om meer 'handen per leerling' te krijgen, waardoor er een betere ondersteunings- en begeleidingsstructuur zou ontstaan en er meer individuele begeleiding en passend onderwijs geboden kon worden.

Een ander deel van de scholen focuste meer op het verlagen van de leerling-leraarratio door het inzetten van digitale content, waarbij uitleg door een leraar vervangen kon worden door uitleg via video's en andere digitale content en waarbij leerlingen via zelfstandige opdrachten plaats- en tijdonafhankelijk en op hun eigen tempo konden werken. De tijd die over zou blijven kon dan gebruikt worden voor meer individuele begeleiding.

'Daarnaast was de verwachting dat digitalisering het nu echt mogelijk zou maken om te differentiëren en maatwerk voor leerlingen te bieden.'

Ook dit zou bijdragen aan passend onderwijs ten behoeve van zorgleerlingen, zonder dat het tot een hogere werkdruk bij leraren leidt.

Naast verwachtingen ten aanzien van werkdrukverlichting en ruimte voor passend onderwijs hadden scholen verwachtingen ten aanzien van een vernieuwing van het beroep van leraar. Door teams van onderwijsgeevenden samen verantwoordelijk te maken voor het onderwijs aan een groep leerlingen zou het isolement van de leraar doorbroken worden. Door het onderwijs te organiseren in de vorm van teamteaching ontstaat een context waarin 'lesgeven weer leuk wordt', leraren zich meer op hun kracht kunnen richten en teamleden van elkaar kunnen leren.

'We hadden een slechte naam: veel leraren vonden het niet leuk meer, veel leerlingen werden uit de klas gestuurd, de kantine durfde niks meer te verkopen. Er ging zoveel mis, geen leraar wilde er meer werken. Veel collega's hadden het idee dat ze niet het beste van zichzelf konden laten zien. Door mee te doen met onderwijsteams was het idee: als je leraren de ruimte geeft om dit weer te kunnen, dan gaat dit beter. In teamverband dus.'

Ten slotte speelde bij sommige scholen mee dat ze door mee te doen aan het experiment konden anticiperen op daling van leerlingenaantallen of zich in hun regio konden profileren en daarmee weer nieuwe leerlingen konden trekken.

‘We probeerden te anticiperen op krimp in de omgeving (en dus minder inkomsten voor de school). Daarom zijn we met een masterplan gekomen om met 75 procent van het budget de school draaiende te kunnen houden. Toen kwam onderwijsteams op het pad van de school.’

‘Er moest iets gebeuren. In ons geval moest er een havo gestart worden. Traditioneel onderwijs werkte onvoldoende op de kleine school. Je kunt de afdeling dan niet overeind houden. Om dit wel te kunnen, is gestart met onderwijsteams.’

5.3 Opbrengsten

Uit de hierboven genoemde verwachtingen ten aanzien van opbrengsten blijkt dat de opbrengsten niet alleen betrekking hoeven te hebben op de arbeidsproductiviteit binnen de school, maar ook op het handelen en welbevinden van de leraar (zoals de didactiek van het lesgeven en de taken en verantwoordelijkheden van de leraar binnen een team), op het handelen en welbevinden van leerlingen (o.a. ten aanzien van de leermogelijkheden van leerlingen) en op de school als geheel (cultuur en profilering). Hieronder beschrijven we de opbrengsten van het experiment voor de betrokken scholen op deze drie niveaus.

5.3.1 Opbrengsten op het niveau van de leraar

Met name bij de scholen die hebben ingezet op de rol van onderwijsassistenten, zien de respondenten dat het leraarschap weer terug gebracht wordt naar de kern van het leraarschap: het begeleiden van het leerproces van leerlingen. Onderwijsassistenten nemen organisatorische taken over, bewaken het werkklimaat in de klas zodat leerlingen actief aan het werk blijven, of geven procesmatige coaching. De leraren kunnen zich zo meer focussen op inhoudelijke leerproblemen of hebben meer tijd voor onderwijsontwikkeling. Die verschuiving betekent ook dat de leraren de onderwijsondersteuners aansturen. In de loop van het experiment ontstaat bij

leraren meer zicht op wat onderwijsondersteuners kunnen, waardoor hun rol groeit.

'De leraar is veel meer bezig met het leerproces, hoe stuur je een onderwijsassistent aan bij een specifieke taak? Leraren raken dus ook bewuster van leerprocessen, als je een ander hier op moet aansturen ben je hier bewuster mee bezig.'

Verschillende scholen zijn er in geslaagd om hechte teams te creëren waarin onderwijsondersteuners een volwaardige plek hebben, waar gewerkt wordt vanuit gedeelde beelden over leren, gezamenlijk individuele ontwikkelplannen van leerlingen besproken worden, en gezamenlijk onderwijs (soms vakoverstijgend) ontwikkeld wordt.

'We maken afspraken met leerlingen, die worden vastgelegd. In een overleg met alle theorie- en praktijkleraren bespreken we wat de leerling bedacht heeft, leggen we dat vast en koppelen we er een termijn aan. Er wordt dan een programma op maat voor aangeboden, een individueel ontwikkelingsplan.'

Deze ontwikkeling sluit aan bij inzichten rond effectieve ontwikkeling van leraren (van Veen, Zwart, Meirink & Verloop, 2010). Een van de krachtigste vormen van professionele ontwikkeling van leraren is het samen ontwikkelen, verzorgen en nabespreken van lessen. De traditionele geïsoleerde positie van leraren wordt opengebroken en inhoudelijk overleg over de vormgeving van het onderwijs en over rol- en taakverdeling wordt een noodzaak. Het werken met onderwijsteams creëert zo een heel natuurlijke context waarin leraren

- meer met elkaar over onderwijs en onderwijskwaliteit spreken,
- meer zicht hebben op elkaars kwaliteiten,
- onderling de taakverdeling bepalen,
- elkaar aanspreken,
- bij elkaar in de keuken kijken en
- leren van elkaar.

Zo ontstaat een gedeeld verantwoordelijkheidsgevoel en eigenaarschap.

'In het nieuwe systeem wordt veel over onderwijs en de kwaliteit hiervan gesproken. Voorheen deden leraren veel op de automatische piloot. Het systeem zorgt ervoor dat dit niet meer zo is. Iemand die 1 ft werkt, is van 8.15 - 17.15 in de school aanwezig, waardoor je overal bij betrokken wordt. Het is essentieel dat je aanspreekbaar bent. Hier is geen weerstand tegen geweest.'

Essentiële voorwaarde is dat leraren leren om zaken uit handen te geven aan anderen en dus op elkaar te durven bouwen.

'We zijn afhankelijk van elkaar in het team en iedereen heeft zijn eigen kracht. Daar moesten we aan wennen. Je loopt met z'n vieren rond. Je geeft wel eens een uitbrander aan een kind en er zijn er drie die dat zien. Die mogen jou daar op aanspreken. Je krijgt feedback van elkaar. Je moet op elkaar ingespeeld raken.'

Voor sommige leraren is dat niet zondermeer een positieve ontwikkeling. Zij vinden het een nadeel dat ze minder overzicht hebben over de hele groep omdat ze niet meer alle gesprekken met 'hun' leerlingen voren. Het zet de leraar bovendien in een positie waarin hij anderen (onderwijsondersteuners) moet aansturen. Dit is een fundamentele verandering in het beroep en in de beroepsopvattingen van leraren.

In verschillende scholen heeft die verandering plaats gevonden en zijn onderwijsondersteuners actief in het onderwijsproces betrokken en begeleiden ze, samen met de leraren, de leerlingen in hun leerproces. In een aantal andere scholen blijven onderwijsondersteuners echter nog buiten het feitelijke onderwijsleerproces. Met name in de bovenbouw is de neiging om onderwijsassistenten in te zetten als loopjongens voor de leraar. Daar durven leraren, in verband met de vakinhoudelijke diepgang, nog niet de verantwoordelijkheid voor het leerproces te delen met onderwijsondersteuners.

'In de bovenbouw wordt de onderwijsassistent soms ook gebruikt om klusjes te doen terwijl leraren koffie gaan drinken.'

Hoewel de effectmeting van SEO/ResearchNed nog geen significant effect laat zien van het experiment op de werktevredenheid van leraren, geven de respondenten aan dat zij positieve opbrengsten zien ten aanzien van werktevredenheid. Leraren ervaren meer ruimte om onderwijs en projecten te ontwikkelen en meer tijd om echt met onderwijs bezig te zijn. Onderwijsondersteuners worden in sommige gevallen zo enthousiast dat ze willen doorgroeien naar een docentfunctie en een opleiding gaan volgen.

'Waar we wel tegenaan lopen is dat we steeds nieuwe onderwijsassistenten moeten zoeken (nu de 3e), omdat zij zo enthousiast zijn dat ze zelf onderwijsbevoegdheid willen halen.'

Scholen die vooral ingezet hebben op het ontwikkelen van digitale leermiddelen, ervaren dat ook de inzet van die leermiddelen meer speelruimte creëert voor de leraar. Als leerlingen zelfstandig met digitale leermiddelen werken, ontstaat ruimte voor de leraar om kleine groepjes leerlingen meer individuele aandacht te geven. Bij het ontwikkelen van digitaal lesmateriaal voelen leraren zich bovendien meer 'arrangeur van onderwijs', met meer inhoudelijke vrijheid. Digitale lesmaterialen geven onderwijsondersteuners ook meer ruimte om inhoudelijk te coachen doordat zij leerlingen kunnen verwijzen naar verschillende materialen en bronnen.

5.3.2 Opbrengsten op het niveau van de leerling

Volgens de respondenten hebben de opbrengsten niet alleen betrekking op leraren, maar ook op leerlingen.

Door de inzet op digitale leermiddelen en activerende didactiek worden leerlingen uitgenodigd om meer zelfsturing in hun leerproces te nemen. Door het aanbod aan materialen hebben ze meer mogelijkheden om zelf keuzes te maken: welke vorm van uitleg hen het beste past, wanneer ze met welke taak aan de slag gaan en wanneer ze een toets willen doen. Er ontstaat zo meer variatie en afwisseling, niet alleen qua materialen, maar ook doordat ze in sommige scholen de hulp kunnen inroepen van verschillende mensen: leraren of onderwijsondersteuners. Dit leidt in een aantal scholen tot een andere leerhouding bij leerlingen.

'Voor de leerlingen geldt dat ze door de inzet van filmpjes zelfstandiger zijn geworden. Ze hoeven minder snel aan te kloppen bij de leraar en gaan actiever op zoek naar eigen antwoorden. Dat komt ook door de benadering van de leraren. Waar in het verleden vaak direct antwoord werd gegeven op een vraag wordt de leerling nu meer uitgenodigd om zelf na te denken. Omdat deze wijze van werken bij alle praktijkleraren gangbaar wordt, verandert de leerhouding van leerlingen.'

Zowel door de inzet van meerdere leraren en onderwijsondersteuners als door de grotere rijkdom aan leermiddelen ontstaan mogelijkheden om maatwerk en differentiatie te bieden. Een enkele school geeft aan dat het werken met Onderwijsteams de mogelijkheid geeft om te werken met individuele ontwikkelingsplannen of met werkplannen voor kleine groepen leerlingen.

Doordat er meerdere leraren en onderwijsondersteuners rondlopen kunnen leerlingen bij problemen sneller hulp invoeren. Doordat ze bij vragen niet hoeven te wachten op de beschikbaarheid van een enkele leraar, gaat het leertempo omhoog.

Verschillende respondenten geven aan dat leerlingen daarbij in de dagelijkse praktijk weinig onderscheid maken tussen leraren en onderwijsondersteuners. Daarbij gaat het niet alleen om vakinhoudelijk onderwijs, maar ook om begeleiding en mentoraat.

‘Onderwijsassistenten nemen soms ook het mentoraat over van de leraar, zij voeren bijvoorbeeld coachingsgesprekken. Zij hebben een goed beeld van de leerlingen rond alle vakken, de leraar ziet hen vaak alleen bij één vak. Onderwijsassistenten weten dus soms meer van een leerling dan een leraar/mentor.’

De nieuwe manier van werken heeft volgens de respondenten ook invloed op de algemene sfeer binnen de school. Op leerpleinen is meer fysieke ruimte waardoor leerlingen elkaar minder in de weg lopen.

Al met al leidt dit tot tevredenheid bij zowel leerlingen als ook ouders, met betrekking tot de ruimte voor zelfstandig werken, de beschikbare aandacht en ondersteuning in de klas, en het niveau van de leerresultaten.

‘Leerlingen zijn nu blij met onze manier van werken, na jaren investeren. Leerlingen missen het wanneer de zelfstandigheidscomponent niet meer aanwezig is.’

‘Leerlingen en ouders staan achter het concept. Ze zien dat het niveau omhoog gaat en dat blijkt ook uit de cijfers.’

5.3.3 Opbrengsten op het niveau van de school

Hoewel het oorspronkelijke doel van het experiment was om tot een hogere arbeidsproductiviteit te komen heeft het experiment tot het voorjaar van 2014 slechts op één school geleid tot reductie in de hoeveelheid gegeven onderwijs⁷. De effectmeting van SEO/ResearchNed levert ook nog geen significante effecten op arbeidsproductiviteit op in termen van het aantal leerlingen per (contactuur van de) leraar.

⁷ Bron: Samenvatting audits 2013 IIO door DUO.

Het inzetten van onderwijsondersteuners en digitale leermiddelen heeft echter grote impact op verschillende andere aspecten van de school als geheel. Het experiment gaat in de meeste scholen gepaard met:

- een aanpassing van het onderwijsconcept dat gebaseerd is op het leren op leerpleinen,
- samenhang tussen vakken of het creëren van leerdomeinen,
- minder klassikale en frontale vormen van onderwijsaanbod, en
- vormen van teamteaching verzorgd door zelfsturende teams die breder en hechter zijn dan voorafgaand aan het experiment.

'Leraren weten niet meer dat het project draait, het is onderdeel van de werkwijze v/d school geworden. "Was het een project dan?" Het zit in de visie, in het beleid, in de manier van denken.'

Voor scholen die het concept van Onderwijsteams systematisch proberen te implementeren is het een veelomvattend traject dat impact heeft op de hele school.

'Het is onderdeel geworden van onze werkwijze, van onze manier van denken.'

De integraliteit van het experiment wordt zichtbaar aan de hand van de opbrengsten op het terrein van organisatiestructuur, werksfeer, roosters en gebouwen, cultuur en strategische positionering die de respondenten noemen. Aanpassingen van het onderwijsconcept hebben ook invloed op de organisatiestructuur. Met name het inzetten van onderwijsondersteuners vereist aanpassing van de formatiematrix en het formatieplan. Verschillende scholen geven aan nu minder leraren te hebben en meer onderwijsondersteuners. De nieuwe rollen vragen ook nieuwe functiebeschrijvingen en een goede afstemming tussen taken en verantwoordelijkheden van leraren en onderwijsondersteuners.

'Onderwijsteams is geborgd door het in het formatieplan op te nemen. Tien procent minder inzet van leraren, veertig procent meer onderwijsondersteuners.'

'We hebben een duidelijkere taakomschrijving om mensen te beschermen in hun functie, zowel voor leerkrachten als voor ondersteuners.'

In veel gevallen is dit een geleidelijk proces geweest waarbij de verschillende betrokkenen langzamerhand zicht kregen op waar en hoe onderwijsondersteuners het meest doelmatig ingezet konden worden.

Verschillende scholen geven aan dat het werkplezier van leraren is toegenomen, dat de werkplek aantrekkelijker is geworden en dat de school kan putten uit veel onderwijsondersteuners en leraren die op de school willen werken. Daar waar het experiment kleinschalig begonnen is, bijvoorbeeld binnen een afdeling, zijn deze uitkomsten aanleiding om het experiment langzamerhand te verbreden naar andere afdelingen.

‘Wat positief is, is dat de werkdruk nu een 6,1 krijgt. Dit is niet bijzonder hoog. Het werkplezier krijgt een 8,3 - dit is heel hoog, ook in vergelijking met eerdere jaren en andere scholen.’

‘Er zijn bij ons nu ook graag mensen die graag van Emmeloord naar Lemmer komen om hier te werken, uit zichzelf. Vroeger moesten ze bij wijze van spreken gedwongen worden.’

Diverse scholen geven aan dat de aanpassing van het onderwijsconcept ook eisen stelde aan lesroosters waarin meer keuzewerktijd is gecreëerd, en aan de fysieke ruimte. In verschillende scholen zijn onderwijsruimten aangepast, bijvoorbeeld om leerpleinen en flexibele leerruimten te creëren waar gewerkt kan worden met groepen van verschillende grootte, en om teamwerkplekken te creëren waar teamleden elkaar kunnen ontmoeten.

‘De lessentabel is aangepast naar een 60 minuten rooster. Overall is 5 minuten afgehaald, dat is studiewerktijd geworden.’

Het experiment heeft ook invloed op de cultuur binnen de school. Er is meer rust en structuur voor leerlingen ontstaan en leraren hebben het gevoel dat ze meer ruimte hebben gekregen om met onderwijsontwikkeling aan de slag te gaan. Er is een nieuw gevoel van gelijkwaardigheid ontstaan binnen teams met leden op verschillende functieniveaus (leraar, onderwijsondersteuner).

‘Er is sprake van een cultuuromslag. Vroeger was er een hiërarchische functieverdeling. Conciërge en administratief personeel zijn nog steeds ondersteunend, maar er is geen hiërarchisch verschil meer tussen onderwijsassistenten en leraren. Zij hebben ieder eigen verantwoordelijkheden, en spreken elkaar daar op aan.’

Een laatste type uitkomst betreft de strategische positionering van de school. Scholen grepen het experiment aan om de randvoorwaarden te creëren voor een uitbreiding van hun aanbod (bijv. met een havo-afdeling) of kregen te maken met een groei in leerlingaantallen.

'In totaal waren er 274 leerlingen toen we begonnen met onderwijsteams, nu ruim 500 leerlingen. De mavo is een succesfactor in het geheel: heel klein begonnen, maar nu groot. De andere structuur heeft hier een belangrijke rol bij gespeeld.'

In de auditrapportages die de scholen maken voor DUO geven alle scholen dan ook aan dat het experiment Onderwijsteams bijdraagt aan de versterking van de innovatiekracht binnen de school.

De bovenschoolse projectleider en penvoerder geven wel aan dat, door die veelomvattende impact op de school, het experiment niet een heel concreet en duidelijk overdraagbaar eindproduct heeft opgeleverd zoals sommige andere projecten. Wat het meest daarbij in de buurt komt, is het conceptuele raamwerk met zes variabelen waar de school zich op kan ontwikkelen. Op deze wijze is er toch zicht gekomen op succesvolle manieren van werken op basis van het centrale innovatieconcept.

5.4 Het innovatieproces

In de focusgesprekken en interviews is gesproken over de interventies die de scholen hebben ingezet en die geleid hebben tot de hierboven beschreven opbrengsten. De genoemde interventies zijn te ordenen rond de volgende thema's:

- Interventies ten aanzien van draagvlak
- Interventies ten aanzien van kwaliteit en professionalisering van leraren en onderwijsondersteuners
- Interventies ten aanzien van de aansturing van het proces
- Interventies ten aanzien van organisatiestructuren
- Interventies ten aanzien van de fysieke leer- en werkruimte

5.4.1 Draagvlak

In het oorspronkelijke projectplan dat scholen moesten opstellen, was veel aandacht voor het creëren van draagvlak. Scholen beseften dat het draagvlak onder leraren voor de nieuwe manier van werken niet vanzelfsprekend was. Scholen hanteerden verschillende innovatiestrategieën om draagvlak onder leraren te versterken.

- In scholen waar het experiment Onderwijsteams nauw aansloot bij lopende ontwikkelingen, bijvoorbeeld met betrekking tot zelfsturende teams, of

waar teams al sterk vanuit een gedeelde visie rond activerende didactiek werkten, was het creëren van draagvlak nauwelijks een issue.

‘Voorwaarde om kansrijk mee te kunnen doen was dat de school al enigszins op weg was met het proces van teamvorming en onderlinge teamafspraken.’

- Op andere plekken was het van belang om leraren vooral te laten ervaren wat de inzet van onderwijsondersteuners hen kon opleveren in termen van ruimte voor ontwikkeling en focus op hun kerntaak. De kwaliteit van onderwijsondersteuners was een belangrijke factor in het creëren van draagvlak.

‘Veel collega’s zagen de meerwaarde ervan in. Ze hoeven niet meer achter het kopieerapparaat, maar kunnen echt bezig met onderwijs zijn, dat heeft heel erg meegeholpen. Echt met de kerntaken.’

- Verschillende scholen benadrukten het belang van goede communicatie en veel overleg. Structureel en wekelijks teamoverleg was belangrijk om een gevoel van eigenaarschap te creëren en tot een gedeelde visie en een hecht team te komen. Ook het delen van ervaringen speelde een belangrijke rol om nieuwe leraren over de streep te trekken.
- Draagvlak werd ook versterkt door het creëren van professionele ruimte voor lerarenteams. Hier beperkte de schoolleiding en projectleiding zich tot het vastleggen van de grote lijn door middel van het projectplan, terwijl teams de ruimte kregen om zelf invulling te geven aan het hoe, aan de concrete uitwerking. Enkele scholen benadrukten dat binnen het ontwikkelproces er voor teams de ruimte bestond om te experimenteren, dingen uit te proberen en dat fouten of falen niet erg was.

‘Wij zijn succesvol geweest door de experimentmodus: falen is niet erg, we mogen proberen, zien hoe het schip strand. Wel met visie, maar als het niet werkt, geen man overboord.’

Binnen een van de scholen was het noodzakelijk om die experimenteerruimte ook weer enigszins in te perken, sturing op uiteindelijke leerresultaten bleek noodzakelijk te zijn.

‘We kregen erg enthousiaste leerlingen en leraren, die de vrije hand kregen. Maar de kerndoelen leken een ver-van-je-bed-show. Iedereen ontwikkelde zelf materiaal en lessen etc. Als je het proces ingaat, moet je iemand hebben die sterk in de gaten houdt of de kerndoelen worden behaald.’

- Verschillende scholen kozen bewust voor een geleidelijke invoering, waarbij begonnen werd met pilots in de onderbouw of een bepaalde sector en het experiment langzaam verbreed werd op basis van de succesverhalen uit de pilots. Eén van de scholen had de mogelijkheid om in het oude schoolgebouw proefopstellingen te maken waar leraren (en leerlingen) konden proefdraaien om te experimenteren en aan het concept te wennen. Andere scholen gaven in de beginfase leraren de mogelijkheid om te kiezen of ze mee wilden doen in het experiment of niet. Dat was echter niet in alle scholen mogelijk.
- Daarnaast onderkenden scholen het risico dat leraren het experiment zagen als een vorm van bezuiniging. Dat zou ten koste gaan van het draagvlak voor het experiment. Verschillende scholen kozen er daarom expliciet voor om de formatieruimte die gecreëerd werd, weer terug te laten vloeien naar het team.

‘De verandering moet niet uitgelegd worden als bezuiniging, alles wat wordt bespaard zou terugkomen de school in. Toch kan het wel zo zijn dat mensen dit zo gevoeld hebben.’

Scholen merkten dat ook het draagvlak onder ouders voor de nieuwe manier van werken niet vanzelfsprekend was. De meerwaarde van de verandering moest duidelijk uitgelegd worden.

‘Onze ouders zijn wel kritisch, we moeten nu nog beter uitleggen wat we doen en wat de meerwaarde is. Ze hebben zich ingeschreven toen er nog gewoon les gegeven werd. Maar uiteindelijk geloven ze er wel in, ze zijn het concept gewoon niet gewend.’

Dat stelde ook hoge eisen aan het team, omdat de gewekte verwachtingen naar ouders waargemaakt moesten worden. Bij alle scholen is dat uiteindelijk gelukt. Het enthousiasme van leerlingen voor de nieuwe manier van werken is daarbij een belangrijke factor geweest.

5.4.2 Kwaliteit en professionalisering

De aanpak van Onderwijsteams stelt nieuwe eisen aan leraren en onderwijsondersteuners. Scholen hebben daarom ingezet op het versterken van teams door teambuilding. Onderliggende gedachte was dat als teamleden elkaars kwaliteiten kennen, ze doelmatiger van elkaars sterke kanten gebruik konden maken. Naast activiteiten rond teambuilding investeerden scholen in inhoudelijke trainingen rond het geven van feedback en het voeren van

coachende gesprekken, zowel richting leerlingen als binnen teams onderling. Bij het ontwikkelen van activerende didactiek is gebruik gemaakt van videointeractiebegeleiding, zodat leraren van elkaar konden leren in hun didactische aanpak.

‘We hebben een training coachende gesprekken met leerkrachten gedaan. Dit heeft een grote impuls gegeven om op een andere manier na te denken en te kijken naar onderwijs.’

Ook op terrein van ICT worden nieuwe technische vaardigheden en kwaliteiten van leraren gevraagd. Scholen ruimden tijd in voor het leren monteren van video, het leren maken van instructiefilmpjes en kennis over het gebruik van filmpjes door leerlingen.

Ook de kwaliteit van de onderwijsondersteuners was een belangrijke factor voor het slagen van het experiment. Het vinden van goede onderwijsondersteuners was niet zonder problemen, omdat het aantal opleidingen voor hen beperkt is. De mbo-opleidingen zijn vooral op het primair onderwijs gericht. Enkele scholen maakten daarom aparte afspraken met ROCs om in het curriculum van de opleiding tot onderwijsassistent meer aandacht te vragen voor het voortgezet onderwijs.

‘Onderwijsassistenten waren afkomstig van Associate Degree-trajecten. We hebben ook geprobeerd om via het SBL en de beroepsgroep van onderwijsondersteuners aan goede onderwijsondersteuners te komen, maar daar vonden we niet echt aansluiting. Het is veelal lokaal opgelost.’

Van onderwijsondersteuners worden niet alleen algemene pedagogisch-didactische en organisatorische kwaliteiten gevraagd, maar in een aantal scholen ook kennis van de vakken waarvoor ze ondersteunen. Verschillende scholen besteedden aandacht aan de ontwikkeling van die vakkennis.

In een aantal scholen werd gebruik gemaakt van hbo-ers die geen andere baan konden vinden (zoals pabo-afgestudeerden). Dat leidde in de focusgesprekken tot discussies of het terecht was om hbo-ers in te zetten tegen een salaris van een onderwijsondersteuner (op mbo-niveau).

De inzet van onderwijsondersteuners is veelal met de nodige voorzichtigheid gegaan: door voorzichtig te beginnen en langzaam taken en

verantwoordelijkheden uit te bouwen op basis van evaluatiegesprekken over wat wel en niet kan qua taken. Daarbij was ook aandacht voor mogelijke doorgroei van onderwijsondersteuners naar het lerarenberoep.

'Er zijn veel gesprekken gevoerd met de assistenten, zodat inzichtelijk is geworden wie wat kan en wat niet.'

'Het was ook een kwestie van heel goed kijken: voorzichtig beginnen en als het goed gaat krijgt iemand meer verantwoordelijkheid.'

5.4.3 Aansturing en proces

Sturing van het ontwikkelproces heeft op verschillende niveaus plaats gevonden.

Op het niveau van IIO als totaal hebben de scholen vooral bij de start sturing ervaren door middel van vereiste projectplannen met een vaste structuur. Dit projectplan is door de meeste deelnemende scholen en BPL/penvoerder gedurende het experiment als een keurslijf ervaren met weinig oog voor onzekerheden en veranderende omstandigheden. Hierdoor hadden veel scholen het gevoel dat het projectplan weinig recht deed aan de dynamiek van het proces en van de omgeving waar ze zich in bevonden. Het projectplan creëerde zo een soort schijnwerkelijkheid. Ook het flankerend kwantitatieve onderzoek werd op die manier ervaren. Verschillende respondenten gaven aan dat ze behoefte hadden om de veranderprocessen binnen hun school vanuit een ander, meer flexibel paradigma te sturen, waarbij ze verwezen naar de kleurentheorie van De Caluwé en Vermaak (2006)

'Agentschap NL eiste dat scholen die omslag zouden vastleggen in een projectplan (blauwe aanpak), maar dat werkt niet zo, het gaat immers om verandering van mensen en culturen, dat vraagt een andere (rode, groene) aanpak. Die eis lag echter vast, dus scholen gingen daar opportunistisch mee om.'

In de structuur bij de start waren geen dwarsverbanden tussen de vijf experimenten voorzien. Hoewel de meeste scholen aangeven dat ze de landelijke structuur als ondersteunend ervaren hebben, geven ze ook aan geen contact te hebben gehad met andere experimenten.

Op het niveau van het experiment was er bij de start een open situatie: een globaal perspectief dat richting gaf aan het experiment, maar waar scholen zelf invulling aan de concrete realisatie konden geven. Enerzijds bestaat het beeld

dat door een duidelijker structuur en onderlinge samenhang tussen de projecten vooraf er een grotere meerwaarde aan opbrengsten bereikt had kunnen worden, anderzijds is er het beeld dat door de open structuur sommige scholen pareltjes hebben ontwikkeld die anders misschien geen ruimte gekregen zouden hebben.

Om de onderlinge samenhang te versterken creëerden de BPL en penvoerder een regiegroep, met daarin de directeuren van enkele betrokken scholen. Deze regiegroep had echter geen formele sturingsbevoegdheid.

‘De scholen hadden zich gecommitteerd aan kennisdeling, maar niet aan monitoring door een regiegroep. Als de regiegroep vanaf de start een nadrukkelijker rol had gekregen had ze meer mogelijkheden gehad om het proces te monitoren.’

Naast de ‘softe’ sturing door de regiegroep speelden de BPL en penvoerder een belangrijke rol bij het ondersteunen van de afzonderlijke scholen en bij het organiseren van kennisdeling. In de oorspronkelijke projectplannen was kennisdeling opgenomen als een van de projectactiviteiten, maar er lag geen structuur of format die die kennisdeling zou kunnen faciliteren. De BPL en penvoerder organiseerden verschillende landelijke en regionale bijeenkomsten voor kennisdeling.

‘Kennisdeling was wel als opdracht meegenomen in elk projectplan maar pas later kwam de vraag aan ons [BPL en penvoerder] om de scholen te begeleiden en kennisdelen ook te organiseren. Als dat vanaf het begin centraal had gestaan was er ook een ander plan gemaakt. Ook de landelijke dagen, Benen-op-Tafel sessies, etc. stonden niet in het oorspronkelijke plan.’

Deelname aan de landelijke bijeenkomsten wisselde en lag rond de 50%. In de DUO rapportage over de audit 2013 blijkt dat scholen de samenwerking tussen experimentscholen onderling beoordelen als matig tot voldoende.

Sturing binnen de afzonderlijke scholen lag veelal bij een projectleider. De relatie tussen de projectleider en de schooldirectie is benoemd als een belangrijke kritische factor, waarbij enerzijds benadrukt wordt dat de schoolleiding de rol als bezielde en onderwijskundige leider moet nemen vanuit een brede helicopterview over school en omgeving en dat anderzijds de projectleider de nodige bevoegdheden heeft en de schoolleiding achter de

broek moeten kunnen zitten om zaken af te dwingen. Die rolverdeling werkte niet altijd zo goed. In sommige gevallen werd door projectleiders een kloof met schooldirectie en bovenschoolse directie cq. bestuur ervaren. De reikwijdte van het experiment Onderwijsteams dat zich niet alleen beperkte tot de inhoud en aanpak van het onderwijs, maar ook betrekking had op organisatiestructuren en personeelsbeleid, maakte een goede betrokkenheid van verschillende directie- en bestuurslagen in dit experiment noodzakelijk. Binnen één school beseftte het directieteam dat het ook als rolmodel fungeerde voor lerarenteams. Binnen dat managementteam was aandacht voor dezelfde principes van zelfsturende teams.

'Als je met onderwijsassistenten werkt zal je als leidinggevend ook als team moeten fungeren. Je moet hiervoor hetzelfde doen als dat je wilt dat teams doen. Als je wilt dat teams 's ochtends bij elkaar komen, moet je dit als leidinggevend team ook doen. Dingen uit handen geven, zelf ontwikkelen en leren.'

De samenstelling van teams luisterde nauw. In verschillende scholen zijn leraren geselecteerd die met het experiment meededen. In kleinere scholen was daar echter weinig ruimte voor en moesten alle leraren mee doen. In sommige scholen werd aanhaken afgedwongen door het aantal roostermomenten te verminderen.

'Leraren die niet meebewegen met deze ontwikkeling komen zichzelf uiteindelijk tegen, omdat ze merken dat ze de lesstof er niet meer doorheen krijgen.'

Enkele projectleiders zagen het als hun rol om ook te sturen op samenhang tussen de verschillende teams om te voorkomen dat er losse eilandjes zouden ontstaan.

Uit de gesprekken blijkt dat scholen het veranderproces niet altijd volledig in de hand hebben. Bij de uiteindelijke realisatie van de ambities spelen immers verschillende contextfactoren nog een rol: de financiële situatie in de school, de beschikbaarheid van bijvoorbeeld onderwijsassistenten, en directiewisselingen die de continuïteit en voortgang van het project belemmerden.

5.4.4 Maatregelen ten aanzien van structuren

Verschillende stappen in het ontwikkelproces binnen scholen hadden betrekking op aanpassingen in structuren die de beoogde verandering ondersteunden of daar voorwaardelijk voor waren. In verschillende scholen is het concept van Onderwijsteams expliciet verwerkt in de schoolvisie of in een beleidsplan rond '21st Century skills'. De inzet van onderwijsondersteuners is opgenomen in formatieplannen, in urenroedelingen (bijvoorbeeld het structureel opnemen van ontwikkeltijd), en in functiebeschrijvingen zodat er heldere verwachtingen waren ten aanzien van de aansturing en de taken en verantwoordelijkheden van onderwijsondersteuners en leraren. Teamoverleg is in veel scholen structureel in de weekagenda opgenomen.

Om gelijkwaardigheid in teams te bevorderen hebben enkele scholen regelingen voor leraren en onderwijsondersteuners geharmoniseerd.

'Bij OMO zijn assistenten en leraren qua uren gelijk aan elkaar: ze hebben dezelfde uren voor een contactuur. Dat vergroot de gelijkheid.'

'Omdat het van belang is dat je een goede werkgever bent voor al je personeel, is wel besloten om de vakanties voor assistenten en leraren te uniformeren.'

Enkele scholen hebben structureel overleg opgezet met ROCs om zo meer betrokken te zijn bij de opleiding van onderwijsondersteuners.

'Studenten op het mbo zijn vaak meer gericht op het basisonderwijs. Om dit op te lossen, heeft de school goede afspraken gemaakt met het mbo in de buurt. Er zijn namelijk wel veel mogelijkheden voor mbo-studenten op het voortgezet onderwijs.'

5.4.5 Ruimten en faciliteiten

Verschillende scholen beseften dat de onderwijsruimte bepalend is voor de mate waarin een onderwijsconcept concreet vorm gegeven kan worden. Het werken met onderwijsteams vraagt om:

- aangepaste ruimten, waarin grotere groepen leerlingen en een team van leraren en onderwijsondersteuners tegelijk aan het werk zijn,
- ruimten waar leerlingen zelfstandig en ongestoord aan de slag kunnen, en
- werkruimten voor het team.

Verschillende scholen hadden de mogelijkheid om hun onderwijsruimten aan te passen en grotere flexibele ruimten zoals leerpleinen te creëren.

‘De domeinen hebben elk hun eigen leerplein met daarnaast kleine ruimten. MAVO/HAVO/VWO zitten in die domeinen fysiek al bij elkaar. Dat maakt het heel makkelijk, het team heeft een eigen werkkamer, dat is prettig in het overleg. Het is echt ingericht op onderwijs zoals we dat willen geven.’

Ten aanzien van de ontwikkeling van digitale materialen was de beschikbaarheid van gebruiksvriendelijke software (zoals de app Explain Everything) een belangrijke voorwaarde. In de loop van het experiment kwamen meer en meer toepassingen beschikbaar, die het leraren heel eenvoudig maken om krachtige digitale presentaties te maken waar leerlingen zelfstandig mee konden werken. Scholen worstelen nog met een goed contentmanagementsysteem waarin de verschillende digitale leermiddelen op een eenvoudige manier ontsloten kunnen worden.

De mogelijkheid om laptops of tablets voor de hele school aan te schaffen versterkte de impact van het experiment, met name als het ging om het faciliteren van zelfstandig leren en maatwerk door middel van het gebruik van digitale leermiddelen.

5.5 Stimulerende en belemmerende factoren

Uit het onderzoek van SEO/ResearchNed blijkt dat vooral succesfactoren genoemd worden als enthousiasme en samenwerking.

Tabel 5.1 Stimulerende en belemmerende factoren bij Onderwijsteams

Succesfactoren	Faalfactoren
1. Positieve sfeer en samenwerking binnen een team (62%)	1. Docenten durven oude gewoontes niet los te laten (55%)
2. Onderlinge samenwerking binnen een school (56%)	2. Werkdrukverhoging (50%)
3. Enthousiasme personeel (55%)	3. Personeel binnen de school zit niet op een lijn (49%)
4. Verhoging van de kwaliteit van onderwijs (42%)	4. Onvoldoende draagvlak onder docenten (47%)
5. Enthousiasme leerlingen (39%)	5. Onduidelijkheid over verdeling taken (38%)

Bron: SEO Economisch Onderzoek/Researchned, personeelsenquête (2011,2013)

We complementeren dit met datgene dat we vanuit de focusgroepen hebben opgetekend.

5.5.1 Succesfactoren

Uit de hiervoor beschreven ervaringen zijn verschillende generieke succesfactoren af te leiden die door de betrokkenen aan het experiment Onderwijsteams als essentieel beschouwd worden voor het slagen van het experiment. Daarnaast geven de ervaringen zicht op een behoorlijk aantal risico's en belemmeringen die de projectambities kunnen frustreren. Veel scholen zijn ook tegen die risico's en belemmeringen aangelopen.

Binnen lerarenteams kan de ambitie van Onderwijsteams als bedreiging ervaren worden: minder lerareninzet door een sterkere focus op de inzet van onderwijsondersteuners. In een situatie waarin er een tekort aan leraren is en vacatures niet ingevuld kunnen worden, kan het werken met onderwijsteams een logische ontwikkelstap zijn. In de loop van het project bleek het lerarentekort echter minder groot te zijn dan aanvankelijk verwacht, waardoor er in de beeldvorming een verschuiving kon optreden van noodzaak naar bedreiging. Dit was voor drie scholen een reden om af te haken.

Aansluiting bij de schoolvisie of een reeds lopend proces van schoolontwikkeling kan een belangrijke succesfactor zijn voor het goed laten landen van het experiment, evenals de mate waarin er reeds sprake was van teams die vanuit een gedeelde visie werkten en structureel overlegden.

'Het paste ook in de lopende ontwikkelingen van destijds: net na het nieuwe leren. Teamvorming was in het vmbo al volop aan de gang. Op veel plekken werden leerpleinen geïntroduceerd.'

Succeservaringen met de nieuwe aanpak is een andere belangrijke factor die meehelpt om het draagvlak en commitment van leraren te versterken. Die succeservaringen kunnen betrekking hebben op:

- het ervaren van meer ruimte voor het begeleiden van het leren van leerlingen en voor onderwijsontwikkeling,
- tevredenheid van leerlingen,
- inspiratie door het samenwerken in teams,
- sfeer op het leerplein.

.

Een belangrijke belemmering is de financiële ruimte binnen scholen. Dit heeft impact op verschillende aspecten van het experiment. Allereerst vraagt het werken met digitale leermiddelen om de beschikbaarheid van voldoende laptops of tablets.

'Wij zijn financieel aan de grond. We worden teruggefloten hierop. We hebben geen laptops en tablets voor alle leraren, dit komt niet van de grond. Ik wil wel, maar wij krijgen niet de middelen aangereikt om dit te doen. We hebben oude beamers en smartboards, maar geen geld voor nodige vernieuwing.'

Daarnaast zijn er leermaterialen nodig. De ontwikkeling daarvan kost veel tijd, terwijl de aanschaf van kant en klare materialen een investering vanuit de school vraagt die niet iedere school kan opbrengen.

'Het struikelblok nu ligt bij de uitgevers. Als scholen schrijf je de aankoop van een nieuwe methode in 4 jaar af, daarna schaf je zo nodig een nieuwe methode aan. Terwijl je voor een online methode ieder jaar moet betalen. Dat is onbetaalbaar.'

Weliswaar biedt de IIO-subsidie ruimte om leraren te vervangen ten behoeve van hun inzet in het project, maar vervanging met een kleine omvang, bijvoorbeeld ten behoeve van scholing, is vaak lastig te organiseren en te roosteren. Gevolg is dat leraren in veel gevallen eerder een verzwaring van werkdruk ervaren dan een verlichting. Een ander gevolg van financiële druk in scholen is dat ze geen formatieruimte zien om onderwijsondersteuners aan te nemen. Hierdoor kon er in een enkele school minder ruimte in het takenpakket van de leraar gecreëerd worden.

Het werken met onderwijsteams stelt bovendien eisen aan onderwijsruimten. Om het optimale uit het werken met onderwijsteams te halen is in veel gevallen een aanpassing van ruimten en klassenindelingen nodig. Enkele scholen hadden die mogelijkheid, terwijl bij andere scholen het huisvestingsbudget of de bestaande gebouwensituatie geen mogelijkheid bood om aanpassingen te realiseren.

'We hebben ook weinig te zeggen over schoolgebouw in verband met financiële constructies. Je wordt moe van het continue roepen dat er iets nodig is. Voor ons is hier dus veel in te halen, als ons materiaal in orde is.'

Het ontbreken van financiële ruimte om onderwijsondersteuners aan te nemen, om apparatuur aan te schaffen of om lokalen aan te passen, kan het ambitieniveau van projecten fors beperken.

Het experiment Onderwijsteams doorbreekt het traditionele beeld van één leraar voor één klas. Dit traditionele beeld is echter nog dominant in het publieke en politieke debat. Gevolg is dat scholen zich voortdurend moeten verantwoorden en verdedigen over de keuzes die ze maken.

Met name het debat rond het 'nieuwe leren' maakt dat er vaak door buitenstaanders met achterdocht naar de ontwikkelingen binnen de experimentenscholen wordt gekeken. Ook formele kaders vanuit politiek en inspectie sluiten niet aan bij de ontwikkelingen binnen de experimentenscholen. De focus op cijfers worden door de scholen ervaren als een keurslijf dat innovatie frustreert en de neiging versterkt om toetsgericht te gaan werken.

'Focus op resultaten vind ik een bedreiging, wij hebben ook de Inspectie op bezoek gehad. Gevolg is dat de focus op examentraining komt te liggen, de score moet omhoog. Dat past op zich wel in Onderwijsteams, maar 'anderen zien te weinig rendement'. Dat ligt aan de blik op efficiëntie die je hanteert: wat vind je efficiënt en wat zie je als rendement? Als de Inspectie je dan toch als zwak beoordeelt, heb je een probleem.'

'We hadden laatst de Inspectie op bezoek: die wil een klassikale les zien. Ze vragen niet aan de leerlingen wat hun ervaringen zijn.'

De maatschappelijke beeldvorming en de kaders vanuit politiek en Inspectie stellen besturen regelmatig voor dilemma's die soms leiden tot keuzes die de beoogde, en met het ministerie in het projectplan afgesproken, inhoudelijke ontwikkeling beperken.

In het proces blijken directiewisselingen een bron van frustratie te kunnen opleveren voor projectleiders en onderwijsteams. Nieuwe directeuren hebben niet automatisch het eigenaarschap ten aanzien van het experiment waardoor een kloof tussen projectleider/lerarenteams en de directie kan ontstaan.

'Door het wegvallen van drie directeuren in drie jaar stond Onderwijsteams niet meer op nummer 1.'

Het werken vanuit onderwijsteams met inzet van digitale leermiddelen vraagt nieuwe vaardigheden van leraren op het terrein van samenwerken, didactiek en

techniek. Gerichte training en scholing gericht op het faciliteren van leraren in hun nieuwe rol is daarmee een belangrijke succesfactor.

Daarnaast geven verschillende scholen aan dat ze grote moeite hebben om goede onderwijsondersteuners te vinden. Tegelijk bestaat er de angst dat goede onderwijsondersteuners weer snel de school zullen verlaten omdat ze de functie van onderwijsondersteuner als een tussenstap in hun carrière zien.

'De school merkt dat ondersteuners die echt goed zijn in hun werk snel weg kunnen gaan. Er is echter ook een ondersteuner die is vastgeroest en dat is jammer, want je moet het er maar mee doen.'

Aandachtspunt daarbij is dat de lerarenopleidingen nog erg vanuit het traditionele onderwijsmodel opleiden, terwijl de experimentscholen behoefte hebben aan leraren met een profiel dat sterker uit gaat van teamwerk.

'Er wordt wel eens gedacht dat het concept staat als je het een paar jaar doet. Dit is niet zo, je moet kritisch blijven en de hele cyclus blijven volgen. Het is ook nodig om dit te doen zolang de lerarenopleidingen nog klassikaal opleiden en niet zijn ingericht op concepten zoals onderwijsteams.'

5.5.2 Conditie en randvoorwaarden

Uit de hierboven genoemde succesvoorwaarden en ervaren belemmeringen komt een aantal condities naar voren voor het slagen van het experiment. Gegeven de omvattendheid van het experiment voor het onderwijsconcept, de organisatiestructuur en de materiële faciliteiten is het van groot belang dat er bij de implementatie een nauwe betrokkenheid en commitment is vanuit directie en bestuur van de school. Onderwijs en organisatie hangen immers nauw met elkaar samen en de schoolleiding moet bereid zijn om deze samenhang te zien en de consequenties van het werken met onderwijsteams te accepteren en te vertalen naar structuren, instrumenten, bijvoorbeeld ten aanzien van personeel en organisatie, en budgetten. Dit omvat ook het borgen van de nieuwe werkwijze en structuren na afloop van het project en het inbedden in reguliere kwaliteitscycli.

'Je moet structureel met het concept aan de slag kunnen, in plaats van incidenteel. Want dan werkt het niet.'

'Bij onze school maakt de rector zelf ook veel geld voor vrij, buiten InnovatieImpuls Onderwijs om. Dat is fijn, je voelt je dan gesteund. Dit laat zien dat de rector ook achter het concept staat, betrokken is en de noodzaak van het goed uitvoeren van onderwijsteams onderschrijft.'

‘Vanuit mijn rol zou ik het graag op willen nemen in de kwaliteitscyclus van school, om het steeds terug te laten komen.’

De schoolleiding speelt ook een belangrijke rol in het afschermen van het experiment, en van de projectleider en de onderwijsteams. Van storende invloeden van buiten, zodat het experiment tot bloei kan komen.

‘Nu merk je soms dat andere mensen beslissen over uren van onderwijsassistenten terwijl ze er geen verstand van hebben, bijvoorbeeld Personeel & Organisatie. Wat ik wil aangeven is dat het belangrijk is voor een leidinggevende om mee te denken en beslissingen te nemen die binnen het concept vallen.’

Het werken met onderwijsteams vraagt van zowel leraren als schoolleiders een nieuwe rolopvatting. Leraren moeten bereid zijn om:

- op een nieuwe manier naar hun beroep te kijken,
- onderwijs te zien als een gezamenlijke activiteit en verantwoordelijkheid
- taken uit handen te geven,
- nieuwe taken op zich te nemen, zoals het aansturen van onderwijsondersteuners, en
- vernieuwing en ontwikkeling als een geïntegreerd onderdeel van hun beroep te zien.

Schoolleiders moeten bereid zijn om taken en verantwoordelijkheden uit handen te geven en onderwijsteams de ruimte geven om hun eigen invullingen van het onderwijs te ontwikkelen.

‘Het kan alleen werken als de leraar onderwijsassistenten assisteert en verantwoordelijkheid durft te geven, en zelfstandigheid en ruimte. Onderwijsassistenten moeten dit dan ook pakken. Dat is een spannend proces voor beiden.’

‘Collega's moeten zich confirmeren aan de missie en visie en zien waar we naar toe werken. Het is een logische stap in het proces. Betrokken zijn.’

‘Leraren moeten hun onderwijs blijven vernieuwen. Je kunt niet tien jaar op dezelfde instructiefilm leunen. Dat is gekoppeld aan de taakopvatting van de leraar, daar ligt een visie aan ten grondslag.’

Externe oriëntatie is een belangrijke voorwaarde voor succesvolle innovatie, waarbij impulsen van buitenaf gestimuleerd worden en er bereidheid is om te leren van ervaringen bij andere scholen.

‘Reflectie is erg belangrijk, maar dit gaat er als eerste af bij tijd- en geldproblemen. Zorg dat je één voet ergens anders hebt staan, contact met buitenwereld bijvoorbeeld, of andere leraren. Je wordt anders een makkelijk bastion om aan te vallen.’

‘Scholen zouden veel meer kunnen samenwerken en zich moeten oriënteren op de markt, bijvoorbeeld door te kijken bij andere scholen in het land, ontwikkelingen in ICT, zoals ‘bring your own device’ en ontwikkelingen op je eigen vakgebied. Als je in contact blijft met elkaar en bezig blijft, dan komt er vanzelf weer wat nieuws.’

5.6 Overall reflectie

Op basis van de focusgesprekken en het interview met de bovenschoolse projectleider en penvoerder zijn de twee kernvragen ten aanzien van de opbrengst en de succes- en faalfactoren in het innovatieproces voor wat betreft het experiment Onderwijsteams te beantwoorden.

5.6.1 Opbrengsten

De opbrengsten voor de leraren, voor leerlingen en voor de school als geheel hebben betrekking op verschillende niveaus. Op operationeel niveau is de concrete uitvoering van het onderwijs veranderd. Dit is zichtbaar in het dagelijkse handelen van leraren en leerlingen. Zowel de inzet van onderwijsondersteuners als het gebruiken van digitale leermiddelen leiden er toe dat leraren en leerlingen andere activiteiten ondernemen. Om deze veranderingen enerzijds te faciliteren en anderzijds te borgen is het noodzakelijk dat er ook veranderingen komen in de formele systemen binnen de school. Binnen de meeste scholen zijn veranderingen doorgevoerd in taak- en functiebeschrijvingen, formeel vastgelegde taken en verantwoordelijkheden, in lesroosters en groepsindelingen, in organisatorische eenheden, etc. Tenslotte hebben er in veel scholen veranderingen op ideëel niveau plaats gevonden. Onderwijs- en organisatie-visies zijn aangepast, opvattingen van leraren over hun professionele identiteit en taken zijn veranderd, leraren hebben meer oog gekregen voor de verantwoordelijkheid die leerlingen voor hun eigen

leerproces kunnen dragen, en er is een sterker gevoel van wederzijdse afhankelijkheid ontstaan.

Uit de gesprekken blijkt dat het mogelijk is om leraren te ontlasten door onderwijsondersteuners en digitale leermiddelen in te zetten, en dat leraren de tijd die ze daarmee winnen kunnen inzetten voor het begeleiden van individuele leerlingen of het ontwikkelen van leermiddelen. Tegelijk blijkt dat ook de didactische aanpak binnen de school verandert, dat er andere gesprekken tussen leraren gevoerd worden, over onderwijs en leren, en dat leraren meer plezier in hun werk hebben. Daarmee overstijgt de opbrengst van het experiment dus het niveau van arbeidsproductiviteit.

De geschetste opbrengsten zijn niet op alle scholen in gelijke mate gerealiseerd. Het project Onderwijsteams werd gekenmerkt door twee invalshoeken: de inzet van onderwijsondersteuners en de (ontwikkeling en) inzet van digitale leermiddelen. Afhankelijk van hun context en mogelijkheden hebben de meeste scholen de focus op één van de twee invalshoeken gelegd.

5.6.2 Innovatieproces

Om deze opbrengsten en resultaten te behalen is in elk van de scholen een veranderproces in gang gezet. Bij aanvang is dat veranderproces beschreven in een projectplan met concrete stappen en tussenresultaten op basis van een vast gegeven format. Het kader voor het veranderplan betrof een globale ambitie om onderwijsteams te creëren, waarbij de concrete invulling door de scholen zelf bepaald kon worden.

Uit de gesprekken komt niet naar voren dat scholen zich lieten leiden door een uitgewerkte innovatietheorie of verandertheorie. De gekozen aanpak lijkt voor een belangrijk deel bepaald door de lokale context en de beschikbare mensen, zoals bijvoorbeeld de beschikbare projectleider. Wel spelen bij de gekozen veranderaanpak enkele centrale noties uit de verandertheorie een cruciale rol:

- systeemdenken,
- sturing en de rol van het management,
- koppeling met de school en zijn onderwijsvisie,
- eigenaarschap,
- draagvlak, en
- het belang van professionalisering.

Hoewel deze aspecten niet verwerkt lijken in een samenhangende veranderstrategie, zijn de projectleiders en schoolleiders zich veelal wel bewust van het belang van deze aspecten van veranderprocessen en worden ze meegenomen in hun sturingsacties, soms planmatig, soms vertaald naar ad hoc maatregelen gedurende het proces.

Het experiment Onderwijsteams stelt hoge eisen aan systeemdenken binnen de school. In het experiment haken verschillende niveaus nauw in elkaar:

- het operationele niveau van de dagelijkse praktijk,
- het formele niveau van de organisatie en haar systemen en infrastructuren, en
- het ideële niveau van opvattingen over leren, wederzijdse betrokkenheid en beroepsopvattingen.

Onderwijsteams ontstaan niet door het aannemen van een paar onderwijsondersteuners of door het aanschaffen of ontwikkelen van wat digitaal leermateriaal, maar door aanpassingen op alle niveaus en systemen van de organisatie. Deze aspecten en deze manier van denken kwamen in de loop van het experiment op en waren niet vanaf de start voorzien.

Deze integraliteit van het veranderproces maakt de betrokkenheid en het commitment van de schoolleider tot een cruciale factor. Waar deze betrokkenheid en dit commitment niet goed geborgd waren, bijvoorbeeld als gevolg van directiewisselingen, leidt dat tot frustratie bij de projectleider en bij onderwijsteams en tot stagnatie van de projectvoortgang.

Daar waar het project aansloot bij aspecten van de schoolvisie was het makkelijker om draagvlak voor de verandering te realiseren. Tegelijk is vertaling van de verandering naar de (bijgestelde) schoolvisie ook belangrijk om naar buiten toe duidelijk te maken hoe het onderwijs vorm krijgt en welke overwegingen daarbij een rol spelen. Dit is belangrijk voor het draagvlak bij ouders en externe instanties zoals de Inspectie.

Eigenaarschap van leraren werd in verschillende scholen gecreëerd door ruimte te bieden voor de concrete invulling vanuit onderwijsteams zelf. Het management en de projectleider legt de algemene kaders vast en laat onderwijsteams de ruimte om tot een concrete invulling te komen die in hun

context en cultuur past. Dit overdragen en delen van verantwoordelijkheid past ook bij het concept Onderwijsteams zelf, omdat ook daar leraren verantwoordelijkheden overdragen en loslaten. Daarmee ontstaat congruentie tussen de veranderaanpak en de beoogde uitkomst.

Draagvlak is binnen de betrokken scholen op uiteenlopende manieren versterkt. In sommige scholen konden leraren kiezen of ze mee gingen in het experiment, andere scholen zetten in op intensief overleg en goede communicatie. Daarnaast speelde het daadwerkelijk ervaren van de meerwaarde van het werken in teams een belangrijke rol in het vergroten van draagvlak voor de beoogde verandering.

De veranderende context ten aanzien van de arbeidsmarkt vormde echter een bedreiging voor het draagvlak. Doordat er geen sprake meer was van dreigende tekorten was de noodzaak van verhoging van de arbeidsproductiviteit niet meer pregnant aanwezig. Bovendien betekende het feit dat er geen lerarentekort kwam, ook een belemmering om echt vorm te geven aan het experiment: er was immers geen formatieruimte binnen de school om onderwijsondersteuners aan te nemen. Het creëren van die formatieruimte kon alleen als de lerarenformatie ingekrompen zou worden. Daarmee konden leraren het experiment beschouwen als een directe bedreiging voor hun baan: door onderwijsondersteuners in te zetten zouden er minder leraren nodig zijn. Verschillende scholen hebben geprobeerd om deze bedreiging weg te nemen door de gewonnen tijdwinst terug te laten vloeien naar de teams zelf, waardoor er juist ruimte ontstond voor leraren om bezig te zijn met begeleiding van leerlingen of met het ontwikkelen van materialen.

Verandering van werkpraktijken betekent in veel gevallen dat er van leraren andere kwaliteiten gevraagd worden. Veel scholen erkenden dit en investeerden veel in professionalisering van leraren. Die professionalisering had niet alleen betrekking op nieuwe didactische vaardigheden, zoals rond activerende didactiek, coachende gespreksvoering of het gebruik van filmpjes in de les, of technische vaardigheden, zoals ten aanzien van het maken van filmpjes of zelfsturende presentaties, maar ook op intercollegiale vaardigheden die nodig waren voor het werken binnen onderwijsteams, bijvoorbeeld collegiale feedback geven. Door middel van professionalisering op deze terreinen groeide het zelfvertrouwen ten aanzien van nieuwe aanpakken.

5.6.3 Schooloverstijgende structuren

Hoewel de scholen individueel projectplannen gemaakt hadden en daarmee een zelfstandige verantwoordelijkheid hadden ten aanzien van beoogde resultaten, voortgang en verantwoording, was er binnen het experiment een overkoepelende structuur gecreëerd ter ondersteuning van de scholen. Deze structuur, bestaande uit de bovenschoolse projectleider en een vertegenwoordiger uit de penvoerende school, had geen formele bevoegdheden ten aanzien van sturing van het project. De bovenschoolse projectleider en de penvoerder hebben daarom vooral ingestoken op ondersteuning van de afzonderlijke scholen in hun veranderproces en op onderlinge kennisdeling. De ondersteunende rol is door de scholen zeer gewaardeerd. De kennisdeling lijkt minder duidelijk van de grond te zijn gekomen. Projectleiders van de afzonderlijke scholen zijn wel regelmatig rond thema's bij elkaar geweest, maar diverse scholen geven aan niet echt van andere scholen geleerd te hebben. Diverse betrokkenen geven aan dat dit aspect meer expliciet bij de inrichting van het experiment meegenomen had moeten worden.

Ten aanzien van de landelijke activiteiten op het niveau van IIO valt op dat in de gesprekken de betrokkenen niet refereren aan de landelijke IIO-dagen, de benedecafé's of de innovatiebrigadiers. Deze activiteiten lijken niet scherp op het netvlies van de betrokken scholen te staan als impulsen voor hun veranderproces. Ook lijken er geen dwarsverbanden tussen de experimenten gelegd te zijn terwijl er wel veel inhoudelijke raakvlakken zijn: Het experiment Onderwijsteams in het VO heeft bijvoorbeeld veel overeenkomsten met het experiment SlimFit in het PO. Het experiment E-klas & PAL-student heeft veel raakvlakken met de projectambities rond digitale leermiddelen van Onderwijsteams. Deze dwarsverbanden lijken niet te zijn benut.

6 Het experiment Videolessen

6.1 Opzet en werkwijze van het experiment Videolessen⁸

In het experiment Videolessen is het de bedoeling dat leerlingen in meerdere klassen op verschillende locaties via live-streaming dezelfde lessen kunnen volgen. De leraar is in één van de klassen aanwezig. Door een directe videoverbinding zijn leraren op locatie A ook zichtbaar op locatie B. Zo kunnen vakken die te maken hebben met een teruglopend leerlingenaantal toch onderwezen worden. Leraren delen lesuren met collega's op afstand, dit geeft ruimte voor andere taken en ze kunnen zich verder ontwikkelen in hun specifieke expertise. Leraren die met Videolessen werken ontwerpen het onderwijs zelf samen met hun collega's van de andere deelnemende scholen. Doelstelling was dat leerlingen ongeveer de helft van een onderwijsmodule 'live' met Videolessen volgen. De andere helft van het onderwijsblok wordt via klassikale lessen verzorgd, met een leraar in de klas. Scholen kunnen hierdoor een gevarieerd onderwijsaanbod blijven aanbieden, waarbij gemiddeld minder bevoegde leraren nodig zijn in verhouding tot het aantal leerlingen. Oorspronkelijk werd verwacht dat daarmee een tijdbesparing tot 50% bereikt kon worden.

⁸ De beschrijving van het experiment Videolessen is gebaseerd op ervaringen uit 13 verschillende scholen. Er zijn drie focusgesprekken gevoerd, met in totaal 18 deelnemers, waaronder schoolleiders, projectleiders, leraren en de bovenschoolse projectleider en penvoerder. Vooraf was gevraagd of aanwezige duo's van schoolleiders en projectleiders/leraren zich zoveel mogelijk als tandem over de focusgroepen wilden verspreiden. Tevens is informatie uit een interview met de bovenschoolse projectleider en de penvoerder gebruikt evenals aanvullende informatie uit scholen.

Onderwijs met Videolessen betekent dat leerlingen uit verschillende locaties in contact met elkaar zijn en samen leren. Aan het experiment nemen 17 scholen deel. Daarbij werken in totaal zo'n 40 leraren verspreid over het land samen aan de Videolessen in een DocentOntwikkelteam (DOT). Zij ontwikkelen lesmateriaal en werkvormen die passen bij de Videolessen. Zij maken in het DOT afspraken over planning, kwaliteit en didactiek. De DOTs worden begeleid vanuit de lerarenopleiding van de Universiteit Twente. De samenwerking in de DOTs verliep eveneens via Videolessen, met een begeleider vanuit de Universiteit Twente. Er zijn bij aanvang vijf DOTs gestart, voor de volgende vakken (Wietsma, 2012):

1. Wiskunde D
2. Wiskunde C en D
3. NLT, Natuurkunde
4. Kunst, Latijn
5. Informatica, Nederlands, Frans



Figuur 6.1 Scholen waar leerlingen Videolessen volgen

Het experiment Videolessen was er met name op gericht om leraren te leren nieuwe technologie in te zetten bij een aantal tekortvakken in de bovenbouw van havo/vwo. In de praktijk werd Videolessen weinig ingezet als onderwijsinnovatie van de school als geheel. Voor de opzet van experiment Videolessen zijn ervaringen met een eerder Videolessenproject “Twente’s got talent” gebruikt. Met het inzetten van Videolessen kunnen meer groepen leerlingen onderwijs volgen met minder leraren. Al bij de start werd in Videolessen eveneens een oplossing voor leerlingentekorten gezien, die voorkomen bij bepaalde vakken en bij kleine scholen. Zoals een beperkt aantal leerlingen per school dat het vak Wiskunde D wil volgen, ter voorbereiding op een Universitaire technische studie. Wanneer er minder dan 20 leerlingen zijn voor een vak, kan het aantrekkelijk zijn voor scholen om de helft van de lessen een leraar in te zetten en de andere helft via Videolessen aan te bieden. Ook kunnen experts op afstand een rol krijgen in de lessen.

Fases in het experiment

Het experiment verliep in verschillende fases.

In de beginfase zijn deelnemende scholen veelal met één vak, één klas en één leerjaar begonnen. Er is geïnvesteerd in technische ondersteuning, in cameratraining van leraren en in het opstarten van de samenwerking in DocentOntwikkelteams.

In het tweede jaar lag het accent op het verder exploreren van de mogelijkheden en beperkingen van Videolessen in het onderwijs.

Tabel 6.1 Aantal lesuren met Videolessen

Aantal lesuren met Videolessen in de experimentweek	2012-2013
Minder dan 4 lesuren per week	7
4 t/m 8 lesuren per week	6
Meer dan 8 lesuren per week	3
Totaal aantal experimentscholen	16
<i>Gemiddeld aantal lesuren</i>	<i>5,9</i>

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, personeelsenquête (2013)

In de laatste jaren hebben leraren het werken met Videolessen verder uitgebreid, naar meer klassen per school (SEO, 2014). De landelijke projectleiding heeft extra ingezet om een lastige hindernis, de afstemming tussen roosters van scholen, op te lossen, hoewel dit in verschillende regio's ingewikkeld was. Oorspronkelijke gedachte was dat via Videolessen 4 klassen tegelijk verbonden konden worden. Het bleek echter vrijwel om mogelijk om lesroosters van vier scholen op elkaar af te stemmen. De meeste Videolessen zijn daarom beperkt tot twee klassen uit twee scholen.

In 2013 is vanuit IIO een tiental mogelijkheden gepresenteerd als handvat voor verbreding van het gebruik van Videolessen. Daarbij wordt toegevoegde waarde van Videolessen op vier vlakken benadrukt: extra leermogelijkheden voor leerlingen; professionele samenwerking tussen leraren; betrekken van een grotere wereld dan de eigen klas/school; en organisatorische efficiëntie.



Tenminste 10 goede redenen om te investeren...

Figuur 6.2 Tien scenario's voor de inzet van Videolessen

Inrichting Videolessen

Met Videolessen is het mogelijk om met maximaal vier groepen tegelijk in een virtueel lokaal samen te werken. Leerlingen krijgen les van één en dezelfde leraar, waarbij er interactie is in twee richtingen. Daarvoor heeft elke deelnemende school een Videolessen klaslokaal ingericht. Deze inrichting bestaat uit HD-camera's en grote flatscreens, voorin en achterin de klas, een gekoppeld smartboard, speakers en microfoons, videoconferencing-apparatuur en software. Deze opstelling is een zo natuurlijk mogelijke weergave van het klaslokaal en maakt interactie op afstand van de leraar en leerlingen mogelijk tijdens het onderwijsleerproces. De lessen kunnen "live" worden gebruikt en worden tevens opgenomen, zodat ze opnieuw bekeken en nabesproken kunnen worden. Iedere school heeft een eenmalige investering gedaan van circa 10.000

euro, voor de aanschaf van apparatuur en software. Deelname vraagt daarnaast maandelijks een vast bedrag van circa 200 euro voor onderhoud en beheer.

6.2 Doelen en verwachtingen

Oorspronkelijk werd met Videolessen een besparing van 25-50% in docenttijd voor onderwijsuitvoering verwacht en daarmee een mogelijke oplossing voor het lerarentekort. Uit de gesprekken bleek dat deze doelstelling niet door alle leraren, projectleiders en schoolleiders werd gedragen. Een deel van de scholen had een duidelijke urgentie om met het experiment mee te doen. Bijvoorbeeld omdat zij het experiment wilden benutten om Wiskunde D en andere kleine vakken aan te kunnen bieden, in samenwerking met meerdere locaties of meerdere scholen. Uit de gesprekken bleek dat het andere deel van de scholen uit nieuwsgierigheid en interesse in het experiment is gestapt. Het lerarentekort werd door hen niet als urgent probleem ervaren. Bijvoorbeeld omdat er voldoende leraren waren aangesteld om alle lessen voor de kleine vakken te verzorgen. Diverse scholen noemden in de gesprekken andere onderliggende vraagstukken waar Videolessen een oplossing voor zou kunnen zijn. Deze doelen en drijfveren werden veelal losjes gedefinieerd, zoals:

- Het innovatief elan van de school;
- Meedoen aan vernieuwing, in de hoop daarmee wat los te maken in de school;
- Uitbreiden van het aantal interessante modules voor leerlingen, door experts van de verschillende scholen in te vliegen;
- Onervaren leraren in kleine vakken uit hun isolement halen, doordat zij samen met ervaren collega's van andere scholen hands-on lessen voorbereiden;
- Leraren gelegenheid bieden te leren van en met elkaar. Dit gebeurde volgens de DocentOntwikkelteams (DOTs) van de Universiteit Twente.

In scholen werden Videolessen experimenteel ingezet. De meeste groepen leerlingen die meededen stonden eveneens open om mee te doen. Veel leraren die bij het experiment betrokken waren hebben de mogelijkheden van Videolessen serieus verkend. Zij vertelden in de loop van het experiment ook beperkingen te hebben ervaren. Op basis van hun ervaringen hebben zij verwachtingen voor de toepassing van Videolessen in de toekomst. Een deel

van de leraren verwacht dat nieuwe technieken op bijvoorbeeld iPads de mogelijkheden van de huidige Videolessen zullen inhalen.

6.3 Opbrengsten

Zoals uit het voorgaande blijkt, had men in de praktijk van het experiment andere doelen en verwachtingen dan het besparen van uitvoeringstijd van leraren met behoud van kwaliteit en zonder oplopende werkdruk. In de loop van het experiment kwam de nadruk steeds meer te liggen op het aanbieden van tekortvakken aan leerlingen en op de professionele ontwikkeling van leraren. Hieronder worden de opbrengsten voor leraren, leerlingen, scholen en het experiment beschreven.

6.3.1 Opbrengsten op het niveau van de leraar

Het gezamenlijk verzorgen van Videolessen bleek een verrijking voor leraren. Het leidde tot professionele ontwikkeling binnen de eigen sectie, waarin werd samengewerkt aan Videolessen. Werken met Videolessen vraagt van leraren dat zij weloverwogen pedagogisch-didactische keuzes maken. Dit proces heeft leraren meer inzicht en groei in expertise gebracht. Daarnaast hebben de schooloverstijgende samenwerkingsverbanden leraren veel opgeleverd.

Samenwerking in DocentOntwikkelteams (DOTs)

In het experiment Videolessen hebben de meeste leraren samengewerkt in een DocentOntwikkelteam met leraren van andere scholen. Uit de gesprekken bleek dat dit van grote betekenis was voor leraren en bijdroeg aan de professionele ontwikkeling. Leraren vonden aansluiting bij elkaar en inspireerden elkaar. Leraren pakten samen vragen op, bekeken diverse oplossingen, leerden van elkaar en kwamen tot nieuwe mogelijkheden. Soms werd de DOT als minder lerend ervaren, wanneer de samenwerking een meer operationeel dan explorerend karakter had, bijvoorbeeld als de praktische organisatie van Videolessen centraal stond. Ook kwam het soms voor dat de lesaanpak van de ene leraar de andere niet aansprak. Uit de gesprekken bleek echter dat de professionele ontwikkeling van leraren overall gegroeid is door in DOTs samen te werken.

‘Voor de leraren is het een enorme professionaliseringsslag geweest. Ik had al een goede leraar Wiskunde D, maar die is veel beter geworden. Hij werkt inmiddels ook een deel voor de Universiteit. Hij is gegroeid, qua kennis en qua

communicatievaardigheden. Ook gegroeid in zelfvertrouwen in wat hij kan bieden. Hij neemt de sectie mee op sleeptouw en laat zien wat de meerwaarde is van Wiskunde D, ook buiten de techneuten om. Voor de onderbouw is dit een eyeopener'.

Vertrouwd raken met de techniek van Videolessen

Leraren hebben er aan moeten wennen om voor de camera te staan. Zij moeten tijdens de les steeds opletten dat zij zichtbaar en duidelijk zijn voor de andere klassen. Door de korte cursus bij de start met Videolessen en verbetering van presentatietechnieken kost dit nu minder moeite.

'Ik wil een videoles altijd extra goed doen. Het wordt opgenomen, ik voel me toch een visitekaartje van de school, ik heb meer publiek'.

Leraren vonden de aandacht voor alle technische aspecten van het geven van Videolessen soms afleiden van de aandacht die zij aan leerlingen wilden geven. Zij moesten de camera's positioneren, de beeldkwaliteit en verstaanbaarheid optimaliseren, zeker bij rumoer van leerlingen. In sommige scholen werden leraren geholpen door leerlingen als er technische problemen ontstonden.

Experimenteren met digitale middelen

Videolessen heeft tevens een impuls gegeven om te experimenteren met het gebruik van digitale middelen in het onderwijs. Leraren verzamelen bijvoorbeeld via contacten met collega's van andere scholen, interessante filmpjes en materiaal voor de eigen leerlingen. Het experiment geeft leraren veel ideeën wat zij nog meer kunnen doen met de apparatuur.

'Ondanks alle hobbels in dit project, ben ik blij dat ik heb meegedaan. Ik vind het interessant om nieuwe, en ook digitale, manieren om les te geven te leren kennen. Ook als ik er niet direct bij sta te juichen. Ik weet nu dat dit bestaat, hoe het werkt en wat ik er van vind. Verder heb ik door dit project meer lessen met PowerPoint gemaakt en ben ik handiger geworden met digitale ondersteuning van mijn lessen. Ik heb dus zelf veel geleerd. Ook dat is natuurlijk opbrengst'.

Nascholen middels Videolessen

Een aantal leraren van een school heeft de mogelijkheid benut om met Videolessen een nascholingsmodule didactiek te volgen bij de Radboud Universiteit. Daar zijn later leraren van meerdere scholen op aangehaakt.

Andere interactie met leerlingen

Leraren vinden de interactie met leerlingen anders bij Videolessen. Er is afstand, waardoor het lastig is een relatie op te bouwen met leerlingen. Uit de gesprekken blijkt dat leraren merken dat zij meer moeite moeten doen voor interactie met leerlingen en extra duidelijk moeten zijn. Het oorspronkelijke idee was om Videolessen voor vier klassen tegelijk te verzorgen. Dat was niet alleen roostertechnisch erg lastig te organiseren, maar leraren vonden het ook heel ingewikkeld ten aanzien van de interactie met leerlingen. Ook daarom is teruggaan naar twee klassen, dat gaf een verbetering in de interactie. Een aantal leraren heeft het als meerwaarde ervaren om met leerlingen en leraren van alle locaties af en toe fysiek bij elkaar te komen.

Didactische keuzes

Ook ervaren leraren dat Videolessen didactisch anders werkt dan klassikaal onderwijs. Onderwijs via de camera is bij uitstek frontaal, activerende didactiek lijkt zich er niet voor te lenen, hoewel de bovenschoolse projectleider stelt dat daar zeer uiteenlopende meningen over zijn. In de focusgroepen ziet een deel van de leraren dat er door Videolessen een terugslag is in de ontwikkeling van activerende didactiek in het vak. Uit de gesprekken blijkt dat leraren het lastig vinden om te volgen hoe de les uitwerkt bij leerlingen in de klas(sen) op afstand. Het werken met Videolessen verschilt zodanig van normale lessen, dat het vraagt om een andere didactiek en om duidelijke regels en afspraken tussen leraar en leerlingen. Een deel van de leraren gaf aan dat zij daarom actief op zoek zijn gegaan naar afwisseling van instructie en opdrachten, om de les meer natuurlijk laten verlopen. Tijdens Videolessen blijkt het lastig om één op één contact te hebben en bijvoorbeeld in het schrift van leerlingen te kijken. Leraren bedachten oplossingen als:

- leerlingen online opgaven laten maken, die de leraar op een ander tijdstip bekijkt.
- leerlingen een 'live' opname laten maken van hun oefening in het schrift, via een iPad of een groeps-whatsapp, zodat zij feedback kunnen vragen. Voorwaarde is dat leerlingen gebruik kunnen maken van deze apparatuur en van een WIFI-verbinding.

Gezamenlijk lesplan vereist flexibiliteit en beperkt flexibiliteit

Het samenwerken tussen scholen door middel van Videolessen vraagt veel onderlinge afstemming tussen scholen. De lessen moeten op een geschikte manier geclusterd worden bij Videolessen. De leraren die de lessen verzorgen

moeten de opbouw en werkwijze steeds afstemmen op elkaar. De keuze voor welke boek en methode gebruikt wordt op de verschillende scholen moet worden afgestemd. Er moet rekening worden gehouden met de verschillende roosters, bijvoorbeeld met pauzes. Daarmee vraagt Videolessen flexibiliteit van leraren, terwijl er in de les minder flexibiliteit is om in te spelen op wat er in het moment gebeurt. Ook in de klassikale lessen (tussen de Videolessen) moet de leraar rekening houden met de verdeling van de lesstof over het onderwijsblok. Men moet zich in het didactisch proces strak aan het schema houden.

'Er is niet de ruimte om in de videoles eens te denken "ik doe vandaag iets anders dan die paragraaf" Dat gaat niet. Want hoe moeten de leerlingen anders aan de informatie komen die ik dan zou vertellen? Dat zouden ze dan missen en dat zou gewoon kwaliteitsverlies zijn. Dat maakt het wel echt minder leuk'.

Een aantal leraren gaf in de gesprekken aan flexibiliteit te missen om in te spelen op het moment. Juist die flexibiliteit genereert aandacht en plezier van leerlingen en draagt er aan bij dat leerlingen leren nadenken en enthousiast worden voor het vak. In de gesprekken viel op dat Wiskunde D door sommigen minder geschikt wordt gevonden voor Videolessen, juist omdat er flexibele interactie nodig is om leerlingen vertrouwd te doen raken met wiskundig denken. NLT-vakken vinden sommige leraren beter geschikt voor Videolessen, omdat er bijvoorbeeld proeven worden gedaan die gevolgd kunnen worden met de camera, door leerlingen te vragen er op in te zoomen met de camera. Ook kunnen allerlei interessante themalessen door (leraar)experts vanuit het hele land worden gebruikt bij NLT.

Meer voorbereidingstijd

Leraren die Videolessen verzorgen hebben gemerkt dat Videolessen extra voorbereidingstijd van hen vraagt. Dat is vooral belastend voor leraren die het hele jaar op deze manier lesgeven.

Meerwaarde van rijk onderwijsaanbod

Een aantal leraren NLT is enthousiast geworden doordat men samen met andere scholen een verscheidenheid aan interessante modules kon aanbieden, door ook experts van andere scholen in te vliegen. Sommige scholen zetten

Videolesen ook in bij beeldende vorming. Daarbij presenteren leerlingen van de ene school voor leerlingen van de andere.

6.3.2 Opbrengsten op het niveau van de leerling

Leraren hebben nagevraagd wat leerlingen vinden van het leskrijgen via Videolesen. De meningen van leerlingen verschillen. De waardering is onder meer afhankelijk van de leraar. Sommige leerlingen hebben liever gewoon les, maar vinden Videolesen acceptabel. Bijvoorbeeld als zij het vak anders niet kunnen volgen.

Animo voor Videolesen

Uit de gesprekken bleek dat leerlingen de eerste reeks Videolesen vaak leuk vinden, ook met de techniek eromheen. Zij pikken dat snel op. Een deel van de leerlingen raakt zelfs enthousiast. Het viel leraren echter op dat leerlingen veelal liever geen tweede module met Videolesen willen volgen.

Het lijkt of het een extra inspanning vraagt, die zij maar één keer willen leveren. Volgens een leraar komt dat mogelijk omdat een videoles wat statisch is en leerlingen liever hun eigen leraar in de klas hebben. Het duurt langer voor leerlingen een band hebben met de leraar uit een andere school en het kost tijd voor alles in de klas draait. De leraren en projectleiders vertelden te vermoeden dat een gewone les van 60 minuten leerlingen meer brengt dan 60 minuten videoles.

“Hoe je ook probeert om leuke werkvormen te bedenken en interactie te stimuleren, het blijft kil. Leerlingen missen dat er een leraar bij de deur staat. Lessen vervangen door Videolesen zonder dat daar een noodzaak voor is, zou ik niet snel doen”.

Contact met andere leraren en leerlingen leerzaam

Leraren hebben gemerkt dat leerlingen gewend zijn aan de eigen leraar en medeleerlingen. Het kan leerzaam zijn voor leerlingen om eens een andere leraar mee te maken. Het heeft ook een meerwaarde dat leerlingen contact hebben met leerlingen in een andere gemeente via Videolesen. Door met hen samen te werken, leren zij omgaan met verschillen.

“Het is leerzaam voor leerlingen om leerlingen in een andere school te zien. Dat merk je al tijdens het voorstelrondje. Als je leerlingen uit deze gemeente vraagt wat hun hobby's zijn, dan zeggen ze allemaal hockey, gamen, tennis of

paardrijden. Maar als je spreekt met leerlingen in een ander provincie, dan hoor je hobby's als motorcross bijvoorbeeld. Echt andere dingen".

Een aantal scholen heeft het contact en samenwerking tussen leerlingen bevorderd door echte ontmoetingen te organiseren, naast het contact in de Videolessen.

Specifieke inzichten toepassing Videolessen bij kleine leerlingenaantallen

Bij vakken met kleine leerlingenaantallen kwam een aantal specifieke inzichten uit de gesprekken:

- Leerlingen in kleine groepen bereiden zich doorgaans erg goed voor op een videoles, omdat zij weten dat zij aan het woord zullen komen.
- De Videolessen lopen soms parallel aan reguliere lessen waarin een ander onderwerp aan de orde komt. Een deel van leerlingen lijkt het lastig te vinden als leraren in de klassikale lessen een tweede onderwerp behandelen naast het onderwerp in de Videolessen, vooral wanneer dit een groot deel van het jaar gebeurt. Dit geldt bijvoorbeeld voor een deel van de wiskunde D leerlingen.
- Videolessen kan gebruikt worden om het onderwijs te intensiveren, bijvoorbeeld door de contacttijd met leerlingen te vergroten, zoals bij Grieks en Latijn, waarbij leraren van meerdere scholen Videolessen verzorgen. Op die manier is het geen besparing op docentinzet.
- Videolessen maakt het voor kleine groepen leerlingen mogelijk om het vak beeldende vorming te volgen, in samenwerking met andere scholen. Het geeft leerlingen een podium voor een presentatie aan leerlingen van een andere school. Leerlingen hebben ook contact met elkaar via Videolessen, om het examen met elkaar voor te bereiden.

Mogelijkheden voor differentiatie

Videolessen kan een manier zijn om het differentiëren mogelijk te maken bij vakken waar leerlingen keuze hebben uit verschillende Videolessen. Dat wordt bijvoorbeeld gedaan bij NLT, waar geen leerlingengebrek is en leraren veel samenwerken. Leraren zorgen voor een variëteit aan Videolessen in meerdere modules, waarin leraren vanuit hun eigen expertisegebied een videoles verzorgen. Leerlingen kunnen zelfstandiger kiezen waar zij zich in willen verdiepen.

- Doordat de lessen worden opgenomen is het mogelijk voor zieke leerlingen om les te krijgen.

- Het binnenhalen van experts met Videolessen is aantrekkelijk voor leerlingen, omdat zij spannende nieuwe dingen in de klas brengen. Ook heeft een oud-leerling, die inmiddels aan een Universiteit studeert, in het kader van studiekeuzeoriëntatie via Videolessen verteld over zijn ervaringen.

6.3.3 Opbrengsten op het niveau van de school

Uit de gesprekken blijkt dat Videolessen bij de meeste deelnemende scholen tot professionele ontwikkeling van leraren in deelnemende vaksecties heeft geleid. Uit de gesprekken blijkt echter niet dat Videolessen tot innovatie van de school als geheel heeft geleid.

Aanvullingen onderwijsaanbod

De opbrengsten op het niveau van de school liggen met name in de mogelijkheden die men met Videolessen heeft gevonden om onderwijs aan te bieden. Illustraties daarvan:

- Eén van de scholen heeft naast een hoofdlocatie een satellietschool in een andere plaats, waartussen leraren heen en weer pendelden. Dat is nu veel minder nodig omdat zij met Videolessen tegelijk les kunnen geven aan leerlingen op beide locaties. Zij hebben ervaren dat Videolessen werkbaar zijn in een kleine groep

“Je kunt het ook persoonlijk maken met leerlingen. Via videoconferentie hebben we contact op afstand. De leerlingen worden regelmatig met een busje opgehaald om ook fysiek in de klas komen. Leren ze elkaar echt kennen en krijgen ze een bepaalde chemie met elkaar. Dat helpt echt. Daarna is het op afstand ook weer makkelijk.”

- Videolessen blijkt een manier om niet voorziene problemen n.a.v. de afwezigheid van een leraar op te lossen. Een school heeft bijvoorbeeld het gebrek aan een leraar NLT via Videolessen opgelost. Er zijn extra lessen verzorgd door een leraar van een andere school en een student van de Universiteit Leiden.
- Op een school verzorgden gastleraren vanuit de Radboud Universiteit gastcolleges bij Engels. Ook vanuit andere Universiteiten zijn gastcolleges verzorgd.

Tijdbesparing

De deelnemers aan de gesprekken verschillen van inzicht wat betreft de tijdbesparing die Videolessen de scholen oplevert. Men heeft het idee dat de Videolessen wel een tijdbesparing oplevert, al denkt men dat het eerder 30% is dan de 50% die bij aanvang werd verwacht. Enkelen hebben het idee dat Videolessen overall een besparing oplevert in voorbereidingstijd van leraren, maar voor individuele leraren geldt soms het tegenovergestelde.

Blijvend benutten van docentenontwerpteams (DOTs)

De meeste scholen waar leraren hebben meegedaan aan DOTs zien deze samenwerkingsverbanden als duurzaam. De leraren geven aan dat de DOTs een duidelijke meerwaarde voor de praktijk hebben. Daarbij was het contact met de Universiteit Twente van toegevoegde waarde. De belangstelling van scholen voor samenwerking in DOTs is inmiddels gegroeid, ook buiten de vakken van Videolessen.

Beslissingen over toekomst

Leraren, projectleiders en schoolleiders hadden in de gesprekken veel vragen over structurele verduurzaming van het werken met Videolessen en zochten naar ideeën voor de toekomst. Samenwerken met Videolessen lukt niet als enkele school, het kan alleen werken als je het met elkaar doet. Er is een risico dat een aantal scholen binnenkort afhaakt, als er een nieuw contract voor het beheer van de videoles-lokalen moet worden afgesloten. De kosten hiervan zijn mogelijk te hoog vergeleken met alternatieven. Een aantal scholen heeft inmiddels ervaring opgedaan met aanvullende middelen, bijvoorbeeld onderwijs met iPads. Voor niet-tijdgebonden toepassingen zijn enkele scholen bezig met het beschikbaar stellen van video-opnames via andere kanalen, zoals YouTube.

6.4 Het innovatieproces

De betrokken scholen hebben gedurende de looptijd van het project verschillende keuzes gemaakt en interventies ingezet om het experiment goed te laten verlopen en om tot de beschreven opbrengsten te komen.

6.4.1 Betrokkenheid creëren binnen de school

Experimenteren betekent samen leren van vraagstukken in nieuwe praktijken. Leraren, projectleiders en schoolleiders hebben ervaren welke interventies wel en niet werken om betrokken te raken bij de vraagstukken die spelen bij het werken met Videolessen. Uit de gesprekken bleek dat een aantal interventies werkzaam waren:

Professionele ontwikkeling van leraren middels DOTs

Uitwisseling tussen leraren zorgt voor enthousiasme en inspiratie. Leraren hebben niet meer allen te maken met collega's binnen de eigen sectie op school, maar hebben hun netwerk uitgebreid naar vakgenoten op andere scholen in het land. Het DOT met begeleiding vanuit de Universiteit is zodanig ingezet dat het eigenaarschap van leraren heeft gecreëerd en versterkt. In DOTs helpen leraren elkaar. Leraren vonden de begeleiding vanuit de Universiteit Twente een belangrijke schakel voor leren van elkaar in het DOT. Zij hebben verschillende vragen uit hun eigen Videolessen-praktijk met elkaar opgepakt en samen gezocht naar oplossingen voor vragen bij het voorbereiden en uitvoeren van Videolessen.

“Je moet samen ontwikkelen, afstemmen. Leraren spraken elkaar over het vak. Dit verbeterde ons niveau. De rol van de universiteit was heel belangrijk. Er komen nu nog meer mensen die in een DOT willen. Door goede reacties van anderen willen andere leraren ook. We willen nu nog meer, bijvoorbeeld een debatclub via Videolessen met een andere school. Je hebt de universiteit als katalysator nodig. Je hebt een bepaalde organisatie nodig, alles wordt geregeld, er zijn mensen voor opgeleid om mensen te begeleiden. Mensen die iemand durven aan te spreken. Dit gebeurt niet bij collega's onderling”.

De DOTs bouwen voort op de positieve ervaringen die de Universiteit Twente hier al eerder mee had opgedaan. Uit onderzoek blijkt onder meer dat DOTs een kansrijke manier zijn voor professionalisering en voor het vergroten van het gevoel van bekwaamheid van leraren (Velthuis, 2014).

Klein beginnen en betrokkenheid bevorderen voor uitbereiding

In het experiment is ervoor gekozen om klein te beginnen, met één vak, klas en leerjaar. Op die manier werd het behapbaar gehouden voor leraren en leerlingen. Men had het plan om later uit te breiden naar meer lessen (klassen, leerjaren en vakken) om Videolessen echt te laten leven in de school. Leraren

moeten zicht krijgen op wat werken met Videolessen kan betekenen en wat het van hen vraagt. In de gesprekken bleek dat projectleiders het als hun rol zagen om de betrokkenheid van collega's te bevorderen:

“We moeten simpel beginnen om mensen te laten zien wat er kan. Onze rol is om mensen te enthousiasmeren maar mensen moeten dit ook zelf overnemen.”

Projectleiders vertelden dat er pas in de laatste jaren concreet werd nagedacht over de vervolgstap, zoals het uitbreiden naar meer klassen of aanpalende vakken. Leraren moeten veel investeren in de voorbereiding en in het verzorgen van de videoles. In de gesprekken gaf men aan dat het tijd vraagt voordat leraren er rendement uit halen. De uitbreiding van Videolessen lijkt grotendeels in beweging te worden gebracht door de leraren die er mee hebben leren werken. Zij zijn degenen die de toepassingsmogelijkheden verfijnen en op maat maken. Support van de leiding van de school en de landelijke projectorganisatie draagt hieraan bij. Gevolg is nog wel dat het werken met Videolessen nu nog erg afhankelijk is van enkele leraren. Als die vertrekken, is een belangrijk deel van de expertise en ervaring uit de school verdwenen.

Veiligheid

Leraren gaven aan dat het bedreigend kan zijn om bij elkaar in de klas te kijken. Binnen de DOTs wordt heel bewust omgegaan met veiligheid en opbouw van vertrouwen. In de DOTs is aandacht voor de professionele dialoog en het onderlinge gesprek, ook met behulp van de begeleider vanuit de Universiteit Twente. Die aandacht en steun op het punt van professionele kwetsbaarheid was echter niet in alle scholen aanwezig

Motivatie leerlingen

De noodzaak voor de leerling lijkt een grote rol te spelen in de betrokkenheid en motivatie van leerlingen. Enkele leraren hebben gemerkt dat als leerlingen examen wilden doen in een vak dat zonder Videolessen niet aangeboden zou kunnen worden, dan blijkt de motivatie hoger om dit met Videolessen te doen. Daarnaast is er mogelijk een verschil of leerlingen vrijwillig kunnen kiezen voor Videolessen of voor wie dit verplicht wordt. In één van de scholen bleken leerlingen die vrijwillig meededen met Videolessen het beter te doen dan andere leerlingen.

6.4.2 Faciliteiten

Scholen die deelnamen aan het experiment hebben gezorgd dat ieder met dezelfde apparatuur en provider werkte. Op die manier werd aansluiting bij elkaar en beheer op afstand mogelijk.

Co-financiering

De co-financiering van deze investering werd genoemd als stimulans om te experimenteren met Videolessen. Om die manier kon verkend worden wat de voordelen van Videolessen zijn en of deze op termijn opwegen tegen de kosten.

Technische ondersteuning

Om het werken met Videolessen laagdrempelig te maken werden praktische trainingen georganiseerd met groepen nieuwe leraren. Ook hadden scholen de mogelijkheid om een expert op afstand te benaderen voor ondersteuning. In de gesprekken kwam meermalen naar voren dat technische problemen veel tijd en tegenslagen hebben gekost. Technische problemen waren vooral hinderlijk op momenten dat een leraar net met een les wilde beginnen. Bij grotere locaties werd daarom soms gezorgd voor een collega die praktische ondersteuning kon bieden. Voor kleinere locaties was dat niet haalbaar.

6.4.3 Afstemming tussen scholen en tussen leraren in het land

In het experiment is veel samengewerkt tussen scholen. Leraren van samenwerkende scholen leerden dat het van belang is om aan het begin van elk blok duidelijke afspraken te maken, over de planning, de beschikbare weken voor Videolessen, het studiemateriaal, de verdeling van de lesstof over deze weken en de verdeling van de verantwoordelijkheden. De begeleiding in de DOTs ondersteunde hierbij, omdat leraren deze praktische afspraken met elkaar uitwerkten. De landelijke projectleiding droeg in de laatste fase van het project bij aan de onderlinge afstemming van de roosters tussen scholen voor Videolessen.

Flexibiliteit van leraren en leerlingen

Uit de gesprekken bleek dat enkele projectleiders een dilemma hebben ervaren bij de onderlinge afstemming: in hoeverre kun je als hoofdleraar voor Videolessen verantwoordelijk zijn voor leerlingen in een andere school en plaats?

“Bij Videolessen waar verschillende scholen bij betrokken zijn is het voor leerlingen wel cruciaal dat duidelijk is: wie moeten ze volgen, wie is de baas is, wie bepaalt het cijfer; bij wie kunnen zij terecht met vragen?”

De ervaring leerde dat het handig is als degene die de videoles geeft de regie voert over het onderwijsproces en leraren en leerlingen van andere scholen zich aanpassen.

Scholen verschillen qua visie, onderwijsconcept en toetsingsprogramma. Uit de focusgesprekken blijkt niet dat scholen door Videolessen hun onderwijsconcept, visie of toetsprogramma vergaand hebben aangepast. Een groot deel van de organisatorische en inhoudelijke afstemming lijkt daarom bij de leraren en vaksectie te liggen.

Deelname aan Videolessen vereist flexibiliteit van leraren en leerlingen. De bereidheid om dit te doen lijkt vooral samen te hangen met de noodzaak of meerwaarde die men ziet in het gebruiken van Videolessen. Dat ligt iets anders als het gaat om twee scholen binnen een koepel van scholen, waar Videolessen is ingebed in de visie van de school en de organisatie van het onderwijsproces. Afstemming tussen locaties is dan minder complex, waardoor Videolessen voortvarender kan worden meegenomen in het onderwijsaanbod.

6.4.4 Fasering

De fasering in het project zoals in de inleiding beschreven, lijkt aan te sluiten bij de tijd die leraren nodig te hebben om het werken met Videolessen eigen te maken. Een leraar zegt over de fases en het eigen leerproces het volgende:

“Je leert omgaan met mislukkingen. Het was soms behoorlijk frustrerend om Videolessen voor elkaar te krijgen. Ik ben ingestapt toen het project startte. Het eerste jaar hadden we in het DOT vooral aandacht voor technische zaken. In het tweede jaar hadden we het meer over het onderwijs en hoe je de stof overbrengt bij Videolessen. Het laatste jaar hebben we pas gebruikt om interactie met leerlingen er in te bouwen”.

Ook hierin blijkt dat de DOTs een belangrijke rol hebben gespeeld in het op gang brengen en houden van de toepassing van Videolessen.

6.4.5 Aansturing en proces op landelijk niveau (IIO en experiment)

De bovenschoolse projectleider en de penvoerder hebben bij de start van het project een stuurgroep ingesteld. Deze stuurgroep bestond uit schoolleiders van deelnemende scholen en had als doel om gezamenlijke beslispunten te

identificeren en daar knopen in door te hakken. Het eigenaarschap voor het experimenteren met Videolessen werd bij de scholen belegd, zij moesten een plan maken en de uitvoering ter hand nemen.

Wegnemen belemmeringen, versterken succesfactoren

Uit de gesprekken blijkt dat een deel van de scholen geen hoge prioriteit gaf aan Videolessen. Landelijk zijn de belangrijkste belemmeringen om te werken met Videolessen, zoals de afstemming van de roosters, opgepakt, zodat de last hiervan bij de afzonderlijke school aanzienlijk afnam in de laatste jaren. De DOTs waren een belangrijke succesfactor in de ondersteuning van leraren. Doordat de DOTs bestonden uit individuele leraren per school, bleef het direct onderling overleg over Videolessen met collega's van de eigen school bij een deel van de scholen beperkt. Dit bracht het risico mee dat leraren in hun school geïsoleerd bleven. Er waren zelfs leraren van verschillende vakken en dezelfde school, die elkaar vooral op landelijke dagen spraken.

Schoolbezoeken

Een of twee keer per jaar bezochten de bovenschoolse projectleider en de penvoerder de afzonderlijke scholen om de voortgang van Videolessen te bespreken. Het uitgangspunt was om daarbij de hele keten daarbij te betrekken: leraar, teamleider, schoolleider, ICT-coördinator en landelijke projectleiding. De driehoek van penvoerder-BPL-UTwente had de rol om te monitoren en te reageren bij knelpunten.

Organiseren landelijke bijeenkomsten en informatievoorziening

Eén keer per jaar was er een landelijke Videolessen dag en daarnaast de jaarlijkse landelijke IIO dag.

Op de Videolessendagen werden leraren uitgedaagd om hun toepassingen te laten zien en inzichten te delen. Een deel van de leraren is wat kritisch over deze bijeenkomsten, omdat zij de meerwaarde niet altijd hebben ervaren. Degenen die meer een trekkende rol hadden in het project leken het meest positief over de betekenis van de bijeenkomsten voor het innovatieproces. De landelijke projectondersteuning zorgde ook voor zichtbaarheid, onder andere via voorlichting, filmpjes, interviews op de website innovatieimpulsonderwijs.nl, etc.

Verbinding met OCW en inspectie: telt videoles op afstand als onderwijstijd?
Naast het faciliteren en bijsturing van de ontwikkeling binnen de scholen zorgde de landelijke projectleiding ook voor de verbinding naar OCW en de Inspectie. Een van de belangrijke vraagstukken die werd opgepakt was of een les met een leraar op afstand meetelt als onderwijstijd. Uitgangspunt was dat een eerstegraads leraar verantwoordelijk bleef voor de lessen. De landelijke projectleiding stimuleerde en ondersteunde de scholen om door te gaan en experimenteerruimte te nemen en zorgde tegelijk voor borging bij het ministerie en de Inspectie.

Ondersteuning bij andere toepassingen van Videolessen

Ook vragen vanuit scholen naar andere toepassingsmogelijkheden van Videolessen zijn ondersteund door de landelijke projectleiding. Bijvoorbeeld het idee om volgend jaar videoconferentie in te zetten bij een technasium waarbij opdrachtgevers en ondernemers een lezing houden.

6.4.6 Aansturing en proces op niveau van de school

Belangrijke voorwaarde voor investering in professionalisering rond Videolessen in scholen is het belang dat de schoolleiding aan Videolessen hecht.

Support bij het organiseren van Videolessen

Bij scholen waar schoolleiders enthousiast waren en het belang ervan uitdroegen, was er meer support om Videolessen te organiseren en toe te passen. Bijvoorbeeld wanneer de schoolleiding wilde dat bepaalde vakken bleven bestaan voor leerlingen. Het enthousiasme dat schoolleiders uitstralen en de mate waarin ze leraren en leerlingen ruimte en vertrouwen geven, draagt bij aan de bereidheid van leraren om mee te doen, zo bleek uit de verhalen van een deel van de leraren en projectleiders. Uit de gesprekken bleek dat leraren bij een aantal andere scholen de invoering van Videolessen als een top-down verandering heeft ervaren, waarbij zij wel veel verantwoordelijkheid kregen, maar weinig steun. Zij moesten bijvoorbeeld zelf zorgen voor afstemming van de plannings met de roostermaker. In de gesprekken kwam naar voren dat het misschien beter was geweest om bepaalde rollen voor het organiseren van Videolessen in een vroeg stadium expliciet en consequent te benoemen in de school.

6.5 Stimulerende en belemmerende factoren

In het veranderproces zijn zowel stimulerende als belemmerende factoren te herkennen. Deze zijn werkzaam bij en naast de interventies die zijn ingezet in het innovatieproces. Bewustzijn van de impact van deze factoren kan bijdragen aan het proces, bijvoorbeeld door de belangrijkste stimulerende factoren te versterken en de meest invloedrijke belemmerende factoren in kracht te doen afnemen.

In de tweede effectmeting van het IIO is zijn de resultaten gebundeld van de meest genoemde succes- en faalfactoren uit de personeelsenquêtes van 2011 en 2013 (SEO, 2014). In de tabel hieronder worden deze weergegeven.

Tabel 6.2 Stimulerende en belemmerende factoren bij Videolessen

Succesfactoren	Faalfactoren
1. Enthousiasme van docenten (77%)	1. Planningsproblemen roosters sluiten niet op elkaar aan (bijvoorbeeld vakantieplanning) (94%)
2. Goede samenwerking met andere scholen (69%)	2. Inroosteren van videolessen is niet flexibel; andere activiteiten moeten er omheen gepland worden (79%)
3. Kleine vakken kunnen dankzij Videolessen aangeboden worden (63%)	3. Een persoonlijke band tussen leraar en leerling zal niet snel ontwikkeld worden tijdens Videolessen (77%)
4. Delen van kennis en expertise tussen collega's van verschillende scholen (58%)	4. Geen 1 op 1 begeleiding als een leerling dat nodig heeft (77%)
5. Er wordt over de grenzen van de eigen school gekeken (50%)	5. Haperende techniek (67%)

Bron: SEO Economisch Onderzoek/Researchmed, personeelsenquête (2011,2013)

De stimulerende en belemmerende factoren die in de gesprekken naar voren kwamen, worden zoveel mogelijk langs deze lijnen weergegeven.

6.5.1 Succesfactoren

Hoewel voor de meeste scholen in het experiment het lerarentekort niet de primaire drijfveer was om mee te doen aan het experiment, was een belangrijke succesfactor het feit dat scholen hun vakkenaanbod in stand houden met behulp van Videolessen. Daarmee sloot het project aan bij een direct gevoelde

behoefte en zagen de betrokken scholen direct praktische meerwaarde voor school en leerlingen.

Een tweede succesvoorwaarde betrof het feit dat het project aanhaakte bij een reeds lopende landelijke ontwikkeling en met de DOTs gebruik maakte van een reeds bestaande landelijke ondersteuningsstructuur.

Verschillende betrokken scholen waren daardoor al gewend aan het concept van Videolessen.

De ondersteuningsstructuur van de DOTs bracht leraren samen en zorgde daarmee voor goede mogelijkheden voor samenwerkend leren en het uitwisselen van kennis en ervaring.

Een derde succesvoorwaarde betrof de onderlinge afhankelijkheid van scholen. E noodzaak om goede afspraken te maken tussen partnerscholen rond de Videolessen van een bepaald vak zorgde voor een verdieping van het collegiale gesprek tussen leraren en het expliciteren van didactische uitgangspunten en keuzes. Dit sluit aan bij belangrijke kenmerken van effectieve vormen van professionalisering van leraren: collegiale samenwerking bij het ontwerpen van lessen, bij het uitvoeren van lessen (peer-review en peer-feedback), en bij het bespreken van leerlingresultaten. In de gesprekken kwam niet aan de orde of en in hoeverre leraren uit partnerscholen ook samen de resultaten en voortgang van leerlingen bespraken.

Een vierde succesfactor is het enthousiasme en de betrokkenheid van leerlingen. Hier is het van belang dat leerlingen voldoende concrete meerwaarde zien van het werken met Videolessen, wat het ontbreken van de fysieke aanwezigheid van leraren kan compenseren. Scholen noemden verschillende concrete voorbeelden van die meerwaarde:

- Het feit dat een examenvak aangeboden kan worden dat er anders niet zou zijn geweest
- Het contact met leerlingen uit andere scholen (versterkt door ook face-to-face contact te organiseren)
- Het inbrengen van nieuw inhoud en input door middel van gastlessen
- Het gebruiken van Videolessen bij leerlingpresentaties, wat de presentaties voor een breder publiek authentiek en spannender maakten.

6.5.2 Belemmerende factoren en risico's

Uit de gesprekken komt ook een aantal belemmerende factoren en risico's naar voren.

Planningsproblemen

De roostering ten aanzien van Videolessen is lastig. Er zijn verschillen in schoolvakanties tussen regio's, verschillende toetsperiodes, verschillende lesroosters en lengtes van lesuren, verschillen in het aantal lesuren per week voor een vak over de verschillende jaren, etc. Er moet voor gezorgd worden dat Videolessen van verschillende scholen gelijk vallen, niet alleen qua moment (rekening houdend met vakantie- en toetsperiodes en bijvoorbeeld excursieweken), maar ook qua lesduur (45-50-60 minutenroosters). Dat maakt het moeilijk om te plannen. Op die manier is het al ambitieus om 20 van de 36 lesweken in een jaar gezamenlijke Videolessen te kunnen plannen. Gevolg was dat het maximum haalbare was om Videolessen voor twee klassen tegelijk te organiseren. En dan nog waren er voldoende organisatorische hobbels die opgelost moesten worden.

Die planningsproblemen leiden in de praktijk regelmatig tot onverwachte knelpunten (b.v. als ziekte niet wordt doorgegeven aan de andere school), wat kan leiden tot motivatieprobleem bij leraren, en het gevoel dat Videolessen toch vooral belastend in plaats van ondersteunend zijn, Communicatie is dus erg belangrijk tussen scholen.

Inroosteren van Videolessen is niet flexibel, andere activiteiten moeten er omheen gepland worden

Door die lastige praktische afstemming tussen scholen is er weinig flexibiliteit, zowel ten aanzien van logistiek en planning, als ten aanzien van inhoud. Leraren moeten onderling goede afspraken maken over de inhoud van de Videolessen en over voor- en nawerk dat weer binnen de eigen school plaats vindt. Die onderlinge afstemming maakt minder flexibel waardoor een leraar het gevoel heeft niet zomaar te kunnen inspelen op wat er op dat moment gebeurt in de les.

Beperkte ontwikkeling persoonlijke band tussen leraar en leerling

Het werken met Videolessen maakt het contact tussen leraar en leerlingen (op de andere locatie) minder persoonlijk. Juist die persoonlijke band wordt door veel leraren ervaren als de kern van hun beroep en hun opdracht. Ook

leerlingen zien de beperkingen en missen de fysieke aanwezigheid en persoonlijke aandacht van een leraar in de klas.

Verbreiding van Videolessen

Videolessen stimuleert inhoudelijke samenwerking tussen vakleraren uit verschillende scholen. Daarmee ontstaat nog niet automatisch samenwerking tussen leraren uit verschillende vaksecties binnen één school. Videolessen blijft daarmee een behoorlijk geïsoleerde activiteit binnen een school.

Scholen zien verschillende mogelijkheden voor het verbreden van Videolessen, door experts en expertsituaties (bijv. operaties vanuit een medisch centrum) binnen te halen, of door contact te leggen met leerlingen in het buitenland.

Voorwaarde is wel dat die expert of school ook over vergelijkbare technische faciliteiten beschikt. Dat beperkt het aantal potentiële bronnen behoorlijk.

Ook met dergelijke uitbreidingen bestaat het risico dat Videolessen vooral gezien worden als een extraatje, zonder systematische inbedding in de onderwijsvisie van de school en in de structuur en cultuur van de school.

De formele projectverantwoording

Een aantal scholen heeft de subsidieaanvraag als knellend ervaren, omdat deze is gebaseerd op problemen van vroeger (lerarentekort). De scholen moeten nu verantwoorden op lijnen van toen. Voor de beschrijving van nieuwe ontwikkelingen lijkt niet voldoende ruimte te zijn in het rapportageformat van het ministerie. Dit heeft tot pittige discussies met DUO geleid, over de verantwoording. Een projectleider zegt hier over:

“Een experiment is geen succes als je precies krijgt wat je van te voren verwacht, ook als er iets anders uitkomt is het een succes”.

Bij een deel van de scholen lijkt de creativiteit van projectleiders gedempt te worden, door de gerichtheid op de formele verantwoording van het experiment. Er zou wat meer ruimte voor creativiteit mogen komen. Alleen kijken naar wat ooit in de aanvraag stond vinden de meeste betrokkenen niet relevant. De stuurgroep (vertegenwoordigers van scholen) weet ook los van de formele verantwoordingsrapportages welke scholen het goed doen. Deze bevindingen zouden volgens scholen en leraren formeel medebepalend moeten zijn voor de bevindingen rond de verantwoording.

6.6 Overall reflectie

Op basis van de focusgesprekken en het interview met de bovenschoolse projectleider en penvoerder zijn de twee kernvragen ten aanzien van de opbrengst en het innovatieproces voor wat betreft het experiment Videolessen te beantwoorden.

- wat zijn de opbrengsten van vier jaar Videolessen in de ogen van de betrokkenen?
- welke innovatiestrategieën zijn bij de invoering van deze vernieuwing gehanteerd en welke daarbij naar hun mening meer en minder succesvol zijn gebleken?

6.6.1 Opbrengsten.

Vier jaar experimenteren met Videolessen heeft met name leraren en leerlingen opbrengsten gebracht. Voor leerlingen is het mogelijk vakken te (blijven) volgen, waar weinig leerlingen voor zijn. Door meerdere klassen de lessen tegelijk te laten volgen, wordt het aanbieden van deze lessen meer rendabel voor scholen. Ook ervaren leerlingen het vaak als meerwaarde om contact te hebben en te werken met andere leerlingen en leraren. Experts op afstand worden de klas binnengehaald, met interessante onderwerpen.

Werken met Videolessen heeft ook nadelen voor leerlingen. Zij bouwen minder snel een band op met de leraar en leerlingen die fysiek op een andere locatie zijn. Om dit nadeel te ondervangen organiseren scholen bijvoorbeeld ontmoetingen, waarbij de ene klas op bezoek gaat bij de andere klas.

Het lijkt er op dat leerlingen met name de eerste keer enthousiast zijn over werken met Videolessen. De tweede keer lijken leerlingen minder enthousiast. Maar als er een noodzaak is voor leerlingen, bijvoorbeeld omdat het vak anders niet kan worden gevolgd, blijven zij veelal gemotiveerd. Tijdens het experiment kwam wel een aantal aandachtspunten naar voren, om het voor leerlingen meer haalbaar te maken. Bijvoorbeeld dat de leraren er op letten om in de reguliere lessen niet parallel een extra onderwerp te behandelen met leerlingen, naast het onderwerp dat in Videolessen behandeld wordt.

Voor leraren was de deelname aan een DocentOntwikkelteam voor Videolessen veelal een stimulerende ervaring die heeft bijgedragen aan hun professionele ontwikkeling. Zij hebben met elkaar Videolessen ontwikkeld voor het vak waarvoor het in hun school werd toegepast. De begeleiding van de DOTs vanuit de Universiteit Twente werd daarbij als positief gewaardeerd.

De samenwerking tussen verschillende scholen is ook een opbrengst voor de leraren. Het heeft hen de gelegenheid gegeven om samen te werken met leraren en leerlingen van andere scholen. Het leidt tot expliciteren van onderwijskundige keuzes en vormen van peer-feedback. Ook heeft het werken met nieuwe digitale technologie een impuls gegeven om de mogelijkheden hiervan verder te verkennen en te benutten. Meerdere leraren spraken over het gebruik van iPads in het onderwijs.

Op het niveau van de school als geheel zijn de opbrengsten bescheiden, doordat het experiment nauwelijks geleid heeft tot schoolbrede ontwikkelingen.

6.6.2 Innovatieproces

Het innovatieproces kenmerkt zich door een sterke mate van wederzijds afhankelijkheid tussen scholen. Leraren van verschillende scholen moeten samen afspraken maken over te ontwikkelen en uit te voeren Videolessen. Dat leidt tot een sterke explicitering van onderwijskundige en pedagogisch-didactische uitgangspunten. Die explicitering en het gesprek daarover tussen leraren is een impuls voor professionele ontwikkeling.

Een belangrijk element was de ondersteuning door de DocentOntwikkelteams en de vakdidactici van de Universiteit Twente. Deze zorgde zowel voor technische ondersteuning als voor inhoudelijke en vakdidactische verdieping. Voor een voortzetting van Videolessen na afloop van de IIO projectperiode is het overeind houden van de DOTs van groot belang, evenals een aanjager zoals de bovenschoolse projectleider gedurende de IIO periode vervulde.

Door de focus op vaklessen ontstonden weinig verbindingen binnen scholen. De schoolleider speelt dan een sleutelrol in het al of niet structureel inbedden van Videolessen in de school als geheel en in de verbreding naar andere vakken. Als de schoolleider die rol niet pakt, is de kans groot dat Videolessen ene tijdelijke extraatje is wat makkelijk verdwijnt als de school niet meer bereid is om het onderhoudscontract voor de apparatuur te verlengen of als de betrokkenleraar met zijn ervaring en expertise uit de school vertrekt.

Videolessen stelt het vaste uitgangspunt van het onderwijs ter discussie dat er alleen zinvol geleerd wordt als er een leraar fysiek in de klas aanwezig is. Het erkennen dat er zinvol geleerd kan worden met behulp van een leraar-op-

afstand vraagt een mentale verandering van leraren, leerlingen en directie, maar ook van overheid en Inspectie. De discussie of Videolessen meetellen als formele onderwijstijd is daar tekenend voor.

6.6.3 Schooloverstijgende structuren

Het experiment Videolessen heeft nodige kennis opgeleverd over mogelijkheden om Videolessen toe te passen in het onderwijs en wat daarvoor nodig is. Deze inzichten kunnen voor andere scholen, bijvoorbeeld in krimpregio's, ook interessant zijn. Er is een landelijke infrastructuur opgezet, waarmee scholen voorzien zijn van technische ondersteuning en training in toepassing van Videolessen. De landelijke projectleiding werkte enthousiasmerend. Gedurende het experiment zijn scholen goed gevolgd en is landelijk ingezet op het wegnemen van hindernissen, zoals de afstemming van de roosters, en op het zichtbaar maken van de mogelijke toepassingen van Videolessen. De landelijk penvoerder en bovenschoolse projectleider verwachten dat de scholen die mee hebben gedaan aan het experiment voldoende zekerheid hebben ontwikkeld om Videolessen in de toekomst in te blijven zetten in situaties waarin dit echt nodig is.

Er zullen scholen doorgaan met de verbreding van de toepassing van Videolessen, verwacht men. Zo heeft een vijftal scholen, waaronder internationale scholen, aangegeven Videolessen voor internationalisering te willen gebruiken.

Vanuit het experiment is weinig uitwisseling geweest met andere IIO-experimenten. Zo is bijvoorbeeld de mogelijke meerwaarde van de inhoudelijke link met E-klassen niet benut.

7 Het experiment E-klas & PAL-student

7.1 Opzet van het experiment⁹

Het experiment E-klas & PAL-student bestaat uit twee duidelijke interventies in het voortgezet onderwijs: de E-klas en de persoonlijke assistent van de leraar (PAL). De PAL is een tweede of derdejaars student die een bètavak studeert aan de Universiteit van Amsterdam of de Vrije Universiteit, en die zich een bepaalde periode verbindt aan een school voor voortgezet onderwijs. De E-klas bestaat uit een elektronische leeromgeving die gevuld is met lesmaterialen voor gebruik in de bètavakken in de bovenbouw van havo en vwo en met andere hulpbronnen voor het leren. Er is gestart met bestaande E-klassen die binnen het project Bètapartners ontwikkeld waren rond het vak NLT (Natuur, Leven en Technologie), NiNa (Nieuwe Natuurkunde), informatica en wiskunde D. In de tweede fase zijn door leraren van de betrokken scholen nieuwe E-klassen geschreven voor biologie, scheikunde en natuurkunde in de bovenbouw. De reden van de nadruk op bètavakken was dat:

- vakvernieuwing voor deze vakken op de rol stond;
- gebruik gemaakt kon worden van de bestaande systematiek en infrastructuur van Bètapartners;
- deze vakken tot de tekortvakken behoorden.

Het experiment heeft plaatsgevonden op 29 scholen voor voortgezet onderwijs. Van deze scholen waren zeventien voor het experiment al betrokken bij

9 De beschrijving van het experiment E-klas & PAL-student is gebaseerd op een interview met de bovenschoolse projectleider en de penvoerder en op drie focusgesprekken met 28 deelnemers uit in totaal 16 scholen. Daarnaast is gebruik gemaakt van aanvullende informatie uit scholen.

projecten op het gebied van e-learning en de inzet van studenten van Bètapartners: een samenwerkingsverband van universiteiten en hogescholen met scholen voor voortgezet onderwijs. Op deze wijze kon het experiment zich baseren op een bestaande infrastructuur en op vernieuwingen die zich al in de praktijk hadden bewezen. Zowel de bovenschoolse projectleider (BPL) als de penvoerende school maakten deel uit van het samenwerkingsverband in Noord-Holland en Flevoland. In het IIO-experiment is een oververtegenwoordiging van scholen uit deze provincies.

Voor deelname aan het experiment werd per school een leraar voor bijna een dag per week vrijgesteld voor de ontwikkeling van nieuwe materialen. Scholen kregen daarnaast tijd om te experimenteren met bestaande modules, voor scholing en voor deelname aan het onderzoek. Een keer per maand kwamen leraren bij elkaar voor scholing en begeleiding door experts op het gebied van vakdidactiek en e-learning van de Vrije Universiteit (VU) en de Universiteit van Amsterdam (UvA).

Het oorspronkelijke projectplan ging uit van de gedachte dat men in staat zou zijn met behulp van e-learning efficiënter onderwijs te kunnen verzorgen, en dat door de interactie tussen het voortgezet onderwijs en de studie in het hoger onderwijs het onderwijs verrijkt zou worden via de inzet van de PAL-studenten. Bovendien betekende de inzet van de PAL extra handen in de klas, en verwachtte men een positieve werking op het lerarentekort in de bètavakken door de mogelijkheid dat PAL-studenten gemotiveerd zouden worden om te kiezen voor een (aanvullende) lerarenopleiding naast of na hun studie.

Omdat het lerarentekort minder dramatisch bleek dan voorspeld is de focus tijdens het experiment steeds meer verschoven naar de vraag: hoe goed onderwijs te maken. Hoewel formeel de doelstelling om de arbeidsproductiviteit in het onderwijs te vergroten wel speelde, waren doelen als vakvernieuwing, professionalisering van leraren en het interessanter maken van het bèta-onderwijs minstens zo belangrijk, zeker in de ogen van de deelnemende leraren. Het citaat van een van de leraren *“Ik ga toch niet meewerken aan het overbodig maken van mezelf ...”* is hierbij alleszeggend.

Het experiment kende twee fasen, waarbij in de eerste fase vooral vooroplopende leraren, en in de tweede fase vooral onervaren leraren betrokken waren bij de inzet van de E-klassen.

1. Experimenten met bestaande E-klassen en materialen

Het ging hier niet om examenvakken, en de bedoeling was ervaring op te doen in het realiseren van de leerdoelen, en hiermee te ontdekken wat wel en wat niet werkte.

2. Het ontwikkelen van en experimenteren met nieuwe E-klassen voor examenvakken

De bestaande E-klassen behandelden geen schoolexamenstof omdat het om keuzevakken ging. Deze fase richtte zich wel op examenstof. De materialen zouden ontwikkeld worden door deelnemende leraren om zo betrokkenheid van scholen te versterken.

Ten behoeve van het experiment moest in verschillende aspecten en randvoorwaarden worden voorzien. Scholen moesten beschikken over een geschikte ICT-infrastructuur waarmee in de klas met de E-klassen kon worden gewerkt, de E-klassen dienden gevuld te zijn met digitale leermaterialen van voldoende kwaliteit, en leraren moesten deskundig genoeg zijn om de E-klassen goed in te zetten in hun lessen.

7.2 Doelen en verwachtingen

De overall verwachting van het experiment was dat het zou leiden tot kwalitatief hoogwaardig onderwijs dat tegen gelijkblijvende kosten maar met een beperktere inzet van vakleraren kan worden verzorgd. Het aantal contacturen van vakleraren zou met de inzet van dit project kunnen worden gereduceerd door het gebruik van E-klassen, waarmee leerlingen zelfstandig kunnen leren, en door de inzet van PALS, die de begeleiding van leerlingen deels kunnen verzorgen.

Naast het verhogen van de arbeidsproductiviteit kende het project nog een aantal nevendoelestellingen:

- Professionalisering leraren op het gebied van ontwikkeling en gebruik van e-learning
- Studenten motiveren voor het leraarsberoep
- Ontwikkeling interessant en boeiend lesmateriaal

- Stimulering en implementatie bètavakvernieuwing

Het was in dit experiment duidelijk om welke innovaties het ging, de E-klas en de PAL, en de variatie in de invulling daarvan per school was beperkt in vergelijking tot sommige andere experimenten. De scholen zijn zo goed vergelijkbaar ten aanzien van hun doelen en verwachtingen van deelname aan het experiment. Dit wordt ondersteund door bevraging in het effectonderzoek. In de nulmeting van het effectonderzoek is 85% van de leraren het (zeer) eens met de stelling 'De doelen van het innovatieproject zijn helder'; in de eerste vervolgmeting is dat 75% (SEO, 2013, figuur 6.1). Die helderheid blijft in de tweede vervolgmeting (78% eens of zeer eens) maar er is minder vertrouwen ten aanzien van de haalbaarheid van de doelen van het project; zo is 43% het (zeer) oneens met de stelling 'Innovatie leidt tot minstens gelijkblijvende arbeidsproductiviteit' (SEO, 2014, figuur 6.21). Een verklaring voor de daling in vertrouwen wordt gezien in de wisseling van de groep leraren die bij het experiment betrokken was.

Uiteraard verschilden de scholen ten aanzien van de voorwaarden om succesvol didactisch gebruik van ICT voor leren te realiseren. Dat betekende dat sommige scholen hun ICT-infrastructuur geheel op orde hadden voor gebruik in het experiment, maar dat andere scholen eerst laptops of een iPad-kar moesten aanschaffen. Sommige scholen hadden voorlopende leraren op het gebied van het didactisch effectief inzetten van e-learning, het gebruik van E-klassen, of ten aanzien van het ontwikkelen van digitale leermaterialen, andere scholen dienden meer in scholing te investeren. En ook ten aanzien van het inzetten van studenten in het onderwijs verschilde de situatie: sommige scholen kenden een alumni-beleid waardoor men al gewend was aan een rol voor studenten. Deze verschillen betekenen per school andere verwachtingen en tussendoelen, en daarmee andere volgorde in het realiseren van randvoorwaarden voor succesvolle deelname aan het experiment.

Ten aanzien van E-klassen als duidelijke component van dit experiment verwachtte men dat dit meer afwisseling in de lessen zou introduceren, dat zeker gewenst werd bij langere lessen (80 minuten). Naast afwisseling bestond ook de wens meer te kunnen aansluiten bij verschillende leerwensen en -behoeften van leerlingen. Deelnemende leraren in het experiment konden twee rollen hebben, namelijk de lesgevende rol waarin een mix (of 'blend') van

meer traditioneel klassikaal onderwijs met het gebruik van e-learning diende te worden gecombineerd, en/of de rol van ontwikkelaar van digitale leermaterialen die deels verrijkend en deels vervangend voor lesstof uit de boeken moesten zijn.

Verder bestond de verwachting dat studenten in hun rol als persoonlijk assistent van de leraar zowel inzetbaar zouden zijn in de les, om leerlingen te begeleiden, en na de les, om huiswerk na te kijken, hetgeen tot taakverlichting voor leraren zou leiden. Daarnaast werd verwacht dat PALs konden bijdragen aan het maken van digitaal materiaal voor de E-klassen, maar ook van ander materiaal zoals toetsen.

Tot slot was de verwachting dat leraren door het netwerk van scholen konden leren van collega's van andere scholen, en van de experts van VU en UvA.

7.3 Opbrengsten

In de focusgroepen komt duidelijk naar voren dat, bij het vaststellen van de opbrengsten en het terugkijken naar datgene dat gezorgd heeft voor die opbrengsten, leerprocessen over innovatie van het onderwijs een grote rol hebben gespeeld. In reflectie komt steeds aan de orde in hoeverre die leerprocessen mogelijk anders, of beter en sneller hadden kunnen verlopen. Er is geen sprake van trial & error geweest, daarvoor waren de interventies die bij het experiment horen te veel ingekaderd, maar veel van wat in de praktijk is gebleken dat werkt, en wat niet, was niet van te voren voorzien.

De complexiteit van de innovaties wordt goed uitgedrukt in wat een leraar opmerkt:

'Het probleem met E-klas is misschien dat er vele variabelen zijn die allemaal goed moeten zijn voordat het werkt. Als er één variabele niet goed is stort het als een kaartenhuis in elkaar; bijvoorbeeld de PAL, ICT-omgeving, beschikbaarheid ICT, dat het werkt, netwerk snel genoeg, dat leerlingen weten hoe ze met PC's om moeten gaan. Daarna kan je wel met E-Klassen goed werken. Maar ook de voorbereiding van de E-Klas is belangrijk. Als je als leraar alleen naar de eerste paar lessen kijkt gaat het mis. Je moet het hele overzicht hebben van de lesstof. Van voor tot eind precies weten wat je per les gaat doen.'

Nog steeds is er onzekerheid over effectieve inzet van dit type innovaties in het onderwijs:

We weten nog helemaal niets. We weten niet wat wel werkt en wat niet werkt. Er zijn een heleboel geloofsrichtingen. Ik denk dat we de komende 10 tot 20 jaar wat meer gegevens krijgen over wat nou productief is en wat niet.

De BPL en de penvoerder stellen dat wellicht de belangrijkste opbrengst het inzicht en besef is dat het experiment voorlopig nog niet klaar is, zowel met betrekking tot het ontwikkelen en gebruiken van digitaal materiaal als het inzetten van een efficiënte e-didactiek.

7.3.1 Opbrengsten op het niveau van de leraar

De leraren in dit experiment zijn vakleraren in de bètavakken in de bovenbouw van havo en vwo. De belangrijkste opbrengsten zijn de uitkomsten van datgene dat ze tijdens het experiment hebben geleerd over de invoering en implementatie van de innovaties E-klas en PALs, vaak in de vorm van toegenomen kennis en vaardigheden.

Er is veel geleerd in het project, over ontwikkeling van materialen, over arrangeren en inzetten van digitale bouwstenen in contactonderwijs, over wat wel en niet werkt, zeker ook voor leerlingen, en over verschillende vormen van inzet van persoonlijke assistenten van de leraar.

Didactiek

Ten eerste sluiten de opbrengsten op het niveau van de leraar aan bij de basistaak van de leraar: het lesgeven. Door de introductie van bestaande E-klassen en later de nieuw geschreven E-klassen is duidelijk geworden dat een verandering in algemene en vakdidactiek noodzakelijk was. De leraren in de 29 verschillende scholen kennen een grote variatie in het daadwerkelijk realiseren van die veranderingen.

Wat betreft didactiek in de vorm van het mogelijk maken van 'blended learning', combinaties van contactonderwijs en online leren, is er meer kennis gekomen hoe dit aan te pakken. Maar er is wel verschil tussen leraren.

De ene leraar is heel succesvol met dezelfde E-klas, de andere niet.

En niet iedereen wil E-klassen gebruiken.

Sommige leraren zijn echte lesboeren, die willen alleen traditioneel aan de slag met voorgekookte methoden.

Ook lijkt ervaring met lesgeven een factor. Meer dan eens wordt genoemd dat *'beginnende leraren gewoon willen lesgeven'*.

Aan de andere kant wordt gesteld dat vooral oudere leraren behoefte hebben aan e-didactiek, zeker als ze weinig ervaring hebben met de inzet van ICT in het onderwijs.

De BPL en penvoerder stellen dat achteraf gezien het begin van het experiment meer in het teken van vakdidactiek met betrekking tot e-learning had moeten staan. Leraren bleken vaak niet te weten hoe met de E-klas om te gaan anders dan de lesstof en leermaterialen in de E-klas te behandelen als een nieuw lesboek. Over de vraag hoe 'blended learning' te introduceren werd wel gediscussieerd in de auteursgroepen, maar achteraf gezien te weinig met de leraren die met de materialen gingen experimenteren.

Verschillende leraren wijzen op voordelen van werken op en van papier in vergelijking met gebruik van de E-klas. Zo is een werkboek op papier makkelijker te controleren. Ook de voortgang van leerlingen is niet altijd te volgen:

'Soms klikken ze ook gewoon door bij vragen die ze niet weten. Ze lijken dan ver maar dit zijn ze niet. Er is teveel vrijheid in digitale omgeving. Een tekortkoming aan omgeving: soms zie je als leraar niet op tijd of een leerling iets niet begrijpt. Dit kun je niet goed genoeg controleren, ze kunnen doorklikken.'

Het volgen van de voortgang van leerlingen is belangrijk voor differentiatie tussen leerlingen, en ook dat moeten leraren leren bij de inzet van een E-klas.

'Voor tempodifferentiatie is het nodig dat leraren weten wat ze allemaal moeten doen en op welk moment in hun leerproces ze zitten. Als je een E-Klas draait begin je weer als eerstejaars leraar, met veel fouten. De tweede keer gaat het weer beter, je weet waar je op moet letten. Je moet dus zorgen dat leraren hierdoor niet gedemotiveerd worden.'

Daarbij wordt het belang van continuïteit benadrukt. In het experiment kwam het vaker voor dat een leraar niet alle drie de jaren een E-klas had. Er zijn

scholen waar elk jaar de leraren wisselden en die moesten dan de E-klas plus de bijbehorende stukjes didactiek zelf weer helemaal ontdekken.

'En dat heb je gewoon niet na het draaien van één of twee keer een E-klas in de vingers.'

Ten aanzien van de te hanteren didactiek stellen verschillende leraren dat het belangrijk is niet louter vast te houden aan de E-klas naast de meer traditionele leermiddelen, maar verder te kijken. Een duidelijk leerpunt is meer aandacht te besteden aan het arrangeren van blended learning, als onderdeel van professionaliseren van leraren, het overdenken van veel verschillende mogelijkheden.

In het experiment hebben sommige leraren meer eigenaarschap kunnen ontwikkelen. Ze zetten niet zonder meer de E-klas in tijdens de les, maar zij zijn gaan beslissen wanneer leerlingen wel achter de computer zitten en wanneer niet. Leraren hebben het gebruik van E-klassen gaandeweg aangepast naar wat zij goed achten qua leerproces voor leerlingen. Het is zo opgeschoven naar lerarenregie, en het actief kiezen van stukken uit de E-Klas die ze willen gebruiken.

'En dan gaan leraren (zeker de enthousiaste leraren) op zoek naar mogelijkheden (daar is vast nog wel wat meer te vinden dan alleen die E-klassen). Ze gaan op zoek naar meer vormen (zoals flipping the classroom) om hun lessen te ondersteunen. En naar andere bestaande digitale opdrachten, filmpjes, applets, om die op een flexibele manier in te kunnen inzetten. Vooral ook om differentiatie tussen leerlingen mogelijk te maken, bijvoorbeeld door de leerlingen die wat sneller zijn alvast met stukken van de E-klas aan de gang te laten gaan.'

Het beeld van de leraar als arrangeur van allerlei brokjes leerstof en gereedschappen, fysiek en digitaal, doemt op. Maar:

Veel beginnende leraren kiezen er echter toch voor leerlingen voornamelijk achter de computer te zetten en weinig aandacht te besteden aan afwisseling, terugkoppeling en aan voldoende structuur en controle. En zelfs de beste leraren zijn nog niet gewend aan een echt nieuwe manier van werken met E-klassen.

Kwaliteit van digitale leermaterialen

Het succes van het inzetten van E-klassen is voor een groot deel afhankelijk van de kwaliteit van de in de elektronische leeromgeving aanwezige leermaterialen, en de mogelijkheden voor navigatie, het maken van keuzen en het (door leraren) volgen van leerroutes. Zowel wat betreft de in het experiment ingebrachte bestaande E-klassen als de door leraren ontwikkelde nieuwe E-klassen is er veel discussie over de kwaliteit.

Als opbrengst van het experiment is er veel content beschikbaar gemaakt en ontwikkeld maar van wisselende kwaliteit. Veel E-klassen bleken niet goed te werken, echt goed doorontwikkelde E-klassen waarmee leerlingen zelfstandig aan de slag konden zijn schaars. Zoals boven geschetst, pikten leraren soms de krachtige onderdelen uit de E-klas eruit en lieten de rest zitten. Maar mindere kwaliteit zorgde ook voor verlies van motivatie bij leraren, en ook bij leerlingen (zie onder).

Een belangrijke opbrengst die in de gesprekken genoemd is, is het toegenomen inzicht in essentiële kwaliteitsaspecten van E-klassen. Als het gaat om de wensen ten aanzien van de kwaliteit van E-klassen passeren veel aspecten de revue:

- Compleet, bij voorbeeld alle formules die leerlingen moeten leren;
- Niet te veel tekst, soms moeten leerlingen heel veel van het scherm lezen;
- Afwisselend, niet alleen tekst, maar ook filmpjes, quizvragen, uitleg;
- Modulair, modules passend bij onderwerp, bij curriculum per klas;
- Overzichtelijk, goede structuur, leerlingen geven snel de moed op als ze de weg kwijt zijn;
- Controlemogelijkheden: 'de leraar moet echt nakijken welke opdrachten wanneer gemaakt moeten zijn en of leerlingen de opdrachten wel maken.'

Zoals eerder gesteld, men is er nog niet ten aanzien van het beschikbare materiaal. Verder, zo zegt een leraar in een focusgroep:

'zijn leraren natuurlijk eigenwijs. En dan moeten ze aan de slag met materiaal dat ze niet zelf ontwikkeld hebben. Daar vinden ze ook altijd wat van en er mist ook altijd wel iets in die E-klassen. Ze zouden het zelf toch anders doen. Je eigen ontwikkelde materiaal, daar sta je als leraar volledig achter. Dat kan je als leraar heel anders inzetten en gebruiken, dan iets dat je is opgelegd, omdat je nu zo'n E-klas moet draaien.'

Het zelf ontwikkelen van materialen

Verschillende leraren hebben zelf een rol gehad in het ontwikkelen van digitale materialen. De meeste leraren moesten dat leren. Omdat de meeste leraren geen professionele lesmateriaalontwikkelaars zijn, is geprobeerd dit op te vangen met de inzet van bovenschoolse ondersteuning en expertise (qua e-learning en vakdidactiek). Maar ook de opmerking 'dat leraren geen programmeur zijn' wordt veel gehoord. Het gaat dan vooral om meer geavanceerde mogelijkheden realiseren, zoals naar aanleiding van wat leerlingen invoeren aangepaste delen van de E-klas laten verschijnen. Achteraf gezien waren de verwachtingen aan het begin te hoog gespannen.

“Er is, naast de goede voorbeelden, veel amateurisme in het maken van E-klassen”.

“Ik denk achteraf dat wij de ontwikkeling onderschat hebben, naïef. Een normale module duurt ook jaren om te ontwikkelen. Wij dachten dat we in 1 jaar nieuwe modules konden ontwikkelen.”

Het zelf maken zorgt uiteraard wel voor eigenaarschap en er zijn leraren die heel enthousiast zijn, en zelfs doorgaan in het maken van een eigen methode waarin verschillende leerlijnen en flexibel leermaterialen zijn opgenomen en die door de gebruikende leraar zo gearrangeerd kunnen worden, dat differentiatie mogelijk wordt. Verder leidt het uitproberen van de zelf geschreven E-klas tot meer inzicht.

“Door het schrijven van E-klassen en uitproberen loopt de leraar aan tegen de problemen van invoering, en als het eenmaal goed is dan moet de didactiek aangepast worden omdat er combinatie is van individueel kijken op de iPad (waarbij leerlingen ergens anders kunnen zitten) en deels klassikale instructie. Verder ziet de leraar steeds welk lesmateriaal nog niet in de E-klas zit, en wat dus gemaakt moet worden”.

Maar het testen in de klas roept ook weerstand op bij leerlingen als de E-klas nog niet af is, of onderdelen het niet doen.

Verder staat de wereld van de educatieve uitgeverij niet stil. Men stelt dat een aantal methodes met eigen ELO's de E-klassen hebben ingehaald en dat de ontwikkelkracht en -tijd van lerarenteams gering is in vergelijking met de full-time ontwikkelteams van uitgeverijen.

De inzet van PALs

Vanuit de projectleiding zijn studenten geworven en geselecteerd, en kregen ze een scholing. Vervolgens zijn er twee PALs per school per jaar ingezet. Of het project invloed heeft op de toekomstkeuze van de PALs, is niet geheel duidelijk. In ieder geval hebben ze een beter beeld van (werken in) het onderwijs gekregen. Ze hebben meer bewondering gekregen voor leraren en hun werk en veel PALs geven aan dat ze een carrière in het onderwijs nu wel overwegen. Dit komt overeen met wat bekend is uit ander onderzoek (Heemskerk & Sligte, 2012).

Het is gebleken dat leraren ervaring moet opdoen met PALs. De wat 'mindere' PALs kosten veel begeleidingstijd. Verder is acht weken voor inzet van een PAL het minimum. Het is gebleken dat het goed is om per PAL afspraken te maken over taken en taakverlichting aan de kant van leraren.

De taken van de PAL waren eerst vooral gericht op inzet tijdens de les, bij voorbeeld om leerlingen individueel of in kleine groepjes te begeleiden, later is dat meer verschoven naar het maken van digitaal materiaal en toetsen. Ook werden leerlingen vanuit huis ondersteund, bijvoorbeeld doordat zij afgemaakte taken naar de PAL stuurden, die dan nakeek en digitaal feedback gaf. Leraren geven aan dat het belangrijk blijft om de regie over het onderwijsleerproces te houden. Opbrengsten van de inzet van PALs is voornamelijk tijdwinst voor leraren. Daarnaast hebben zij een rol in het creëren van digitale materialen voor E-klassen, en het ontwikkelen van andere materialen, zoals toetsen.

Die scholen die een alumnisysteem hebben, vragen oud-leerlingen terug te komen als PAL. Dat werkt beter vanuit verschillende kanten, leraar en oud-leerling kennen elkaar, de PAL kent de school goed, ze wonen vaak nog in de buurt van de school, en ook voor leerlingen heeft de jongere PAL een meerwaarde.

7.3.2 Opbrengsten op het niveau van de leerling

Ten aanzien van de opbrengsten van de inzet van E-klassen voor leerlingen hebben we van de kant van de leraren veel verschillende aspecten gehoord. Tijdens de focusgroepen heeft ook een leerling van de mogelijkheid gebruik gemaakt zijn mening te geven. Deze leerling is zelf actief bezig geweest met

het creëren van digitale materialen op het gebied van dynamisch modelleren. Daar is hij erg enthousiast over, ook over het helpen van andere leerlingen met behulp van dynamische modellen. De leraren van de leerling zien in hem een voorbeeld van hoe een leerling uit zichzelf verder gaat dan hij van school zou moeten doen, hoe enthousiasme en intrinsieke motivatie ontstaat.

Over veel aspecten van bestaande en ontwikkelde E-klassen als onderdeel van het experiment is de leerling minder te spreken. Een van zijn leraren zegt:

“Hij is finaal tegen E-klassen, dus denk niet dat we een sociaal wenselijke leerling gevraagd hebben”.

Hoewel dit de mening is van slechts één leerling, worden zijn uitspraken bevestigd door de in deze focusgroep aanwezige leraren. Het gaat om de volgende aspecten:

- Leermaterialen moet je alleen aanbieden in een E-klas als het een heel duidelijke meerwaarde heeft, zoals in het geval van interactief en dynamisch manipuleren van modellen.
- Spelelementen werken niet in de bovenbouw. Het wordt kinderachtig gevonden. Dat komt ook omdat leerlingen gewend zijn om thuis met hele mooie en geavanceerde games te spelen.
- De focus is op datgene dat je moet leren. Dat moet zo compleet en precies mogelijk opgenomen zijn in de E-klas.
- De gedachte dat leerlingen ook thuis met de E-klas werken, klopt niet. Buiten de les om opgaven maken werkt niet, want dat doen een heleboel leerlingen niet. En als ze het al doen, dan beginnen ze pas twee dagen van tevoren en alles wat ze niet verplicht hoeven te doen slaan ze dan gewoon over.

Veel leerlingen nemen de E-klas ook niet serieus. Het is iets waar ze informatie vandaan kunnen halen, maar wat heb je er verder aan. Ze krijgen toch gewoon les van de leraar. Ze gebruiken het gewoon niet. Bij wiskunde werkt het beter dat de leraar het voor het bord uitlegt met voorbeelden. Het uitwerken samen met de leraar. Samen met de leraar werken.

De veelheid aan tekst in E-klassen werkt niet goed, zeker als de leerling er lineair doorheen moet gaan, in plaats van modulair. En voor sommigen levert dat nog grotere problemen op:

Onze school heeft veel leerlingen met dyslexie, die vonden het vreselijk om de hele tijd achter het scherm te zitten lezen.

Veel leraren stellen dat de meeste leerlingen liever met een boek werken:

Als ze het eenmaal hebben opgezocht dan weten ze waar het staat (ook als ze het later weer eens nodig hebben). Digitaal ben je de pagina altijd weer kwijt als je hem hebt afgesloten.

Leerlingen gebruiken ook aantekeningenschriftjes. Ze doen dat per vak, dat is dan heel makkelijk terug te vinden, en omdat je het opschrijft, onthoud je het beter, beter dan dat je het ergens moet intypen:

Dit gaat over verwerkingsdiepte. Leerlingen moeten aantekeningen maken, anders landt het niet. Gevaar met iPads is dat de verwerkingsdiepte niet diep genoeg is.

Anders dan gedacht zijn heel veel leerlingen niet zo heel vaardig met ICT, vooral in havo-klassen:

'Ze verzuipen in informatie en raken snel de weg kwijt'.

Meer leraren zien de verschillen in havo- en vwo-klassen. Vwo-klassen hebben vaak meer weerstand tegen de E-klassen dan de havisten:

Vwo- leerlingen zijn vaak negatief, maar het bereidt hen wel voor op een vervolgopleiding, waar ook niet alles vastligt. Antwoorden zijn minder beschikbaar. Leerlingen worden er onzekerder van op het moment dat ze er mee bezig zijn. Maar het maakt ze ook veel actiever en ze moeten verder zoeken, ook met elkaar.

Sommige leraren stellen dat E-klassen goed werken voor leerlingen:

Leerlingen vinden het lastig om te bedenken welke informatie zij nodig hebben en er is veel taaie materie waar ze doorheen moeten bij een e-klas. Maar als je hen na een half jaar terugvraagt, blijkt dat de stof veel langer is blijven hangen dan wanneer de les uit een boek is gegaan. Dat ligt waarschijnlijk aan de worsteling, dat leerlingen zelf moet uitzoeken welke stof uit het filmpje of de tekst essentieel is. Daardoor herhalen leerlingen het en zij leggen zelf verbanden. Er is echter wel voldoende ordening nodig, waarmee leerlingen het kunnen behappen.

Ook ten aanzien van de mogelijkheden beter in te spelen op verschillen tussen leerlingen kan de E-klas helpen:

De aandacht voor de leerlingen die het niet bij kunnen houden is toegenomen. Vaak is er wel aandacht voor excellente leerlingen, maar dit geeft juist ook mogelijkheden voor leerlingen die achter lopen, en kunnen 1-op-1 aandacht krijgen. Deze leerlingen kun je nu eerder ontdekken dan wanneer je via het boek lesgeeft. Dit gaat makkelijker. Meer differentiatie in de klas, je ziet op het scherm dat ze ergens anders zijn in de stof, in een klassikale boek les zie je dit niet.

Leerlingen leren op verschillende manieren, auditief, visueel. Afwisseling is een groot goed, je hebt een extra mogelijkheid erbij gekregen. Het wordt flexibeler naarmate de technische belemmeringen minder worden.

Zoals eerder gesteld moeten de mogelijkheden van e-learning en van blended learning verder verkend en op hun effectiviteit in het voortgezet onderwijs onderzocht worden:

Het doen, het actief bezig zijn, kan heel goed op de computer. Maar het leren doen ze het liefst uit het boek. Een combinatie is dus nodig. In het digitale werkboek zitten natuurlijk heel veel feedbackdingen, maar dat kan ook nog wel beter natuurlijk. Daarnaast heb je bij natuurkunde en biologie natuurlijk ook filmpjes en animaties. En je kunt het combineren met websites. Ze zijn aan het lezen en kunnen dan meteen doorklikken naar de website. Ze hoeven het niet eerst op een papiertje te schrijven en dan naar de computer. Dat gaat allemaal veel sneller. Ze kunnen heel snel dingen inleveren via het programma. Over tien jaar is dat nog 10.000 keer beter.

Een leraar zegt dat de E-klassen niet geleid hebben tot betere resultaten of enthousiastere leerlingen, en dat ze dat ook terugkrijgt als feedback van de leerlingen:

'Ik zie niet meer cognitieve opbrengst. Dat is ook nooit bedoeling geweest van de module. Maar het kan wel motiverend werken, het was wel leuk, en ze zijn blijer, dat is ook een opbrengst. Die motivatie heb je ook nodig om zelfstandig te werken. Maar de vraag is wel of het nu motiveert omdat het nog nieuw is, ten opzichte van andere lessen? Of dit dus over een tijd nog zo is als het nieuwe eraf is ben ik benieuwd naar... als bijvoorbeeld alle vakken het ook doen, dalen de resultaten dan niet omdat de motivatie ook daalt?'

Voor leerlingen heeft de inzet van de PALs een duidelijke meerwaarde:

- De klas vindt een goede PAL leuk. Leerlingen kunnen heel zelfstandig werken met hulp van een PAL.
- Leerlingen blijven op basis van feedback van de PAL aan het werk, en weten of ze iets beheersen of niet.
- Leerlingen vinden het stimulerend om met een jonger kundig persoon over de stof te praten. Het is een vorm van peer support, de PALs staan dichterbij de leerlingen, mede vanwege de leeftijd en de omgangsvormen. Ze krijgen zo inspirerende rolmodellen voorgeschoteld, ook als zij de gelegenheid kregen om eens mee te gaan om college te lopen, hetgeen goed in loopbaanoriëntatie en -begeleiding past.
- Door de PALs is meer begeleidingstijd beschikbaar dan de leraar kan leveren. Ze kunnen bijvoorbeeld alle leerlingen feedback geven op hun E-klas schriften, zodat leerlingen dat konden gebruiken voor een toets. Dan zien de leerlingen meteen de meerwaarde van de PAL.

Ook hier is er verschil tussen havo en vwo:

Deze nieuwe manier om lesstof te vergaren paste beter bij vwo dan bij havo leerlingen. Bij havo moest meer gemonitord worden. We hebben de inzet van de PAL-student toen veranderd. Het bleek essentieel om de PAL tussentijds werk van leerlingen te laten bekijken en producten te beoordelen en terug te geven.

Met de E-klas en de PAL weten leraren steeds beter hoe het onderwijsleerproces te organiseren, en meerwaarde te bereiken in vergelijking tot klassikaal onderwijs:

Leerlingen zijn niet gewend zijn om zelfstandig te leren, en zichzelf daarin te reguleren, zodat in meer structuur, prikkeling en terugkoppeling moest worden voorzien. De PAL ging daarom, in aanvulling op toetsen maken en nakijken, het leerproces van individuele leerlingen begeleiden, zowel fysiek als via chats in de E-klas, er ontstond meer afwisseling in de lessen, en ook in het rooster werd gezorgd dat de vakken in blokken van meer lessen achter elkaar werden gegeven.

7.3.3 Opbrengsten op het niveau van de school

Opbrengsten op het niveau van de school liggen ten eerste op het vlak van bouwstenen voor didactisch gebruik van ICT voor het leren. Als onderdeel van het experiment hebben veel scholen geïnvesteerd in verbetering van de ICT-infrastructuur. Zo hebben verschillende scholen iPads aangeschaft plus een manier om ze flexibel in te zetten, bijvoorbeeld een verrijdbare iPadkar met 30 iPads die in elke klas te gebruiken is. Datzelfde gebeurt ook met laptops of MacBooks, op sommige scholen is er voor iedere leerling een laptop. Ook zijn aparte lokalen ingericht, zoals een laptopkamer. Verder spreekt men van gemotiveerde ICT-beheerders, die snel reageren op problemen.

De technologische ontwikkelingen gaan zo snel dat de apparatuur op school snel verouderd is in vergelijking met wat leerlingen kunnen met een smartphone, en de kennis van leraren over mogelijkheden is minder dan die van de leerlingen. Dan gaat het er om gebruik te maken van de mogelijkheden die leerlingen hebben, bij voorbeeld met hun smartphone een foto maken van het bord waarop de uitleg van een probleem staat.

Dat kunnen leerlingen snel doen met hun telefoontje. Terwijl leraren eerst met een digitale camera moesten komen en deze moest weer in de computer worden geladen. Daar moest je weer een speciaal programma voor hebben. Daar liepen we steeds tegen aan. We lopen als school steeds technisch achter, we kunnen dat niet bijhouden.

Verder zijn de opbrengsten op het niveau van de school gelegen in de beschikbaarheid van veel meer digitale materialen en de toegenomen competenties van leraren in het gebruiken en arrangeren van het materiaal, in toenemende mate in een gemengde 'blended' vorm, en in hun mogelijkheid om materialen zelf te ontwikkelen. Hierdoor kunnen eigen leraren ingezet worden bij interne scholingen, zodat minder inhuur van externe deskundigheid nodig is.

Het experiment heeft tevens geleid tot het verder ontwikkelen van een visie op het onderwijsleerproces. Er zijn scholen die meer in de richting van het stimuleren van zelfstandig leren van leerlingen willen opschuiven, en minder klassikaal willen lesgeven. Met iPads kan er meer 1-op-1-onderwijs worden gegeven. De iPad is dan geen doel, maar middel, waarbij er steeds gekeken moet worden wat de opbrengsten voor leerlingen kunnen zijn:

Deelname is een impuls in de ontwikkeling naar digitalisering geweest, niet als doel, maar als middel om proces op gang te brengen van onderwijsvernieuwing.

Transfer van het experiment naar andere vakken dan de bètavakken of naar de school als geheel is vrijwel nergens gerealiseerd, ook omdat het geen doelstelling was in het experiment:

Bij sommige scholen is het nog steeds iets extra's. Het is niet ingebed in het beleid van de school. Ook komt het voor dat het alleen bij informatica als vak wordt gebruikt.

Soms is het nog een eiland. Leraren die niet weten dat er een laptopkar is. Maar op andere scholen is het vechten om de kar. Dit wordt versneld door beamers in ieder lokaal, en alle leraren met een eigen laptop. Dit heeft versterkt om aan de slag te gaan met ICT, maar dat zegt nog niks over de didactiek. Hier is nog een inhaalslag nodig.

Opbrengst van het experiment is ook dat er meer samengewerkt wordt, er geleerd wordt van andere scholen. Verder is er meer samenwerking in de vaksecties van de bètavakken.

Maar dat is op verschillende scholen een moeizaam proces. Vaak begint het bij één vaksectie. Het helpt als daar iemand is die zowel enthousiast als vaardig is in het maken van ICT-hulpmiddelen, zoals een website.

Er zijn wel manieren gevonden om samenwerking te bevorderen:

Het kan werken om te beginnen met een leerlijn die de secties overstijgt. Bijvoorbeeld een leerlijn voor onderzoeksvaardigheden. Dat was vijf jaar geleden niet bespreekbaar. De biologen deden het op hun manier en wij deden het op onze manier. Toen zijn er met elkaar dingen in afgesproken en op elkaar afgestemd. Dat heeft wel verbroederend gewerkt.

Naast het inzicht en besef dat het experiment voorlopig nog niet klaar is, zowel met betrekking tot het ontwikkelen en gebruiken van digitaal materiaal als het inzetten van een efficiënte e-didactiek, zeggen leraren dat het bewust zijn van onderwijsvernieuwing een opbrengst is. Daar hoort dan ook de verwondering bij dat sommige lijnen niet doorgetrokken zijn of worden. Zelfs in de penvoerende school is er geen vanzelfsprekendheid geweest om ervaringen van E-klassen te verbinden met andere ontwikkelingen rond onderwijsvernieuwing, zoals vakdidactische workshops binnen de school.

7.4 Het innovatieproces

In het experiment E-klassen en PALs was, zoals eerder gesteld, sprake van een welomschreven en deels beproefde innovatie, waarin twee werkzame interventies centraal stonden:

- het invoeren van een elektronische leeromgeving, de E-klas, en
- het inzetten van een bètastudent.

Voor wat betreft de E-klassen zijn eerst bestaande E-Klassen ingezet, maar later werden er ook nieuwe E-klassen ontwikkeld door leraren zelf. Beide aspecten, didactisch gebruik en ontwikkelen van E-klassen, zijn in de vorige paragraaf beschreven. Ook de inzet van PALs, zowel naar hun rol in het primaire proces, als in het maken van lesmaterialen, is beschreven.

Zeventien van de 29 scholen waren al enigszins bekend met het concept E-klassen en de inzet van persoonlijke assistenten van de bètaleraar. Dat wil niet zeggen dat er op individueel leraarniveau al ervaring was: mede door de eisen van het onderzoek was het in de eerste fase zo dat bestaande E-klassen door voortrekkers met ervaring werden 'gegeven', terwijl nieuwe, door leraren ontwikkelde E-klassen door leraren worden gegeven die niet eerder bij het experiment waren betrokken. In deze fase was daardoor meer sprake van het zoeken naar een juiste manier van werken met E-klassen en PALs.

Het experiment heeft plaatsgevonden in de bovenbouw van havo en vwo en betrof meerdere bètavakken. Het is op verschillende scholen mogelijk geweest dat de school als geheel weinig of niets van het experiment gemerkt heeft, mede omdat opschaling naar andere vakken, of het betrekken van andere leraren dan bètaleraren niet tot de doelen van het experiment behoorde. Slechts op enkele scholen is getracht de E-klas als innovatieconcept ook te gebruiken in vakken als geschiedenis of kunstonderwijs. Het innovatieproces is zo in de meeste scholen in betrekkelijke afzondering van de school als geheel verlopen.

Als we dan ook kort op verschillende aspecten van het innovatieproces inzoomen, moet de focus van het experiment op een beperkt onderdeel van de school daarbij betrokken worden.

7.4.1 Betrokkenheid en draagvlak creëren in school

In de beginfase zijn het vooral de computers zelf die leiden tot interesse en betrokkenheid bij de bètaleraren. In de lokalen, die werden voorzien van en ingericht met state-of-art apparatuur, waren leraren vrij om te verkennen wat er mee mogelijk was voor het vak dat zij gaven. Eén van de leraren zegt dan ook:

“Dit project is het vliegwiel geweest om ICT te benutten.”

Door het inzetten van de bestaande modules in de eigen lessen, en later het ontwikkelen van nieuwe E-klassen, is de betrokkenheid van leraren bij de vernieuwing van het eigen onderwijs gewaarborgd. Men is ten slotte eigenaar van datgene dat in de eigen klas gebeurt.

Het creëren van verdere betrokkenheid is moeilijk als iedereen met eigen dingen bezig is en die niet deelt. Er moest dan een ‘soort van overdracht en uitwisseling’ komen. Zo is er een school die heidagen heeft georganiseerd om gezamenlijk te bespreken hoe de lessen natuur- en scheikunde verbeterd kunnen worden. Op deze dagen ging het om vragen als:

- Hoe willen we dat onze lessen overkomen op leerlingen?
- Hoe richten we onze lessen in?
- Wat bieden we aan in de derde klas en hoe gaan we verder in de vierde?
- Zien we al wie geschikt is om in de bovenbouw natuur- en scheikunde te volgen?
- Hoe kunnen we leerlingen actiever krijgen door inzet van verschillende vormen van ICT?

Toch valt op dat draagvlak voor het inzetten van E-klassen hier en daar ontbreekt. Uit de focusgesprekken horen we zelfs van verzet. Leerlingen in de bovenbouw lijken zich ten aanzien van de lesstof in de betrokken vakken uitsluitend te willen richten op datgene dat straks in het centraal schriftelijk eindexamen aan de orde komt. Daarmee lijkt het of leerlingen geen behoefte hebben aan de E-klassen, en voorkeur hebben voor lesboeken en goede gefocuste lessen over datgene dat men nog niet snapt. De BPL stelt dat een goede samenvatting met de leerpunten per E-Klas, om uit te printen en van papier te lezen, hen al enorm zou helpen.

7.4.2 Ruimte om te experimenteren

Op verschillende scholen is het creëren van een fysieke ruimte een interventie geweest waarmee het elkaar ontmoeten en samenwerking mogelijk werd.

Met geld van IIO zijn de verschillende TOA-ruimtes voor biologie, natuurkunde en scheikunde samengebracht tot één ruimte met ook nog een leslokaal. Zo is er een laboratorium gemaakt. We zitten met z'n allen bij elkaar en er komen leerlingen en leraren binnen. Dan komt van alles op gang. Dan gaat het draaien, dan gaat het lopen.

Het levert ook de mogelijkheid om uit te proberen: “Iedereen was vrij om te doen wat ie wilde” wordt door een leraar opgemerkt.

En er wordt gesproken over hoe je e-learning nu eigenlijk kan organiseren. De gesprekken gaan dan niet alleen over de concrete inzet van E-klassen maar ook over leerfilosofieën, bijvoorbeeld over hoe zelfstandig werken van leerlingen gewaardeerd wordt door verschillende leraren. En ook de visie van de schoolleiding wordt besproken.

Dingen als differentiatie (een vlag die de schoolleiding op het onderwijs zet), daar walgen zij allemaal een beetje van.

De uitwisseling en samenwerking tussen de verschillende bètavakken wordt vergemakkelijkt als er een bèta-coördinator is. Dat geldt zeker bij een vak als NLT, waar ruimte zit om het vak in te vullen vanuit verschillende kanten.

NLT biedt een platform, en de gelegenheid om dingen uit te proberen. Wat belangrijk is, is dat er geen centraal examen is voor NLT. Dat creëert ruimte om dingen uit te proberen. We praten over e-didactiek en E-klassen, maar nooit over e-toetsen. Want die worden helemaal niet ontwikkeld. Er wordt nog steeds op een traditionele manier getoetst.

7.4.3 Professionalisering

Ten aanzien van het succesvol inzetten van E-klassen is het noodzakelijk dat men leert hoe dat mogelijk is. De bovenschoolse vergaderingen onder leiding van vakdidactici waarin actuele kennis aan de orde komt, en waarin ervaringen en tips & tricks worden uitgewisseld, zijn belangrijk voor het leren van en met elkaar. Dit element is in ander onderzoek als belangrijkste werkzame ingrediënt in een soortgelijk experiment als dit IIO-experiment geïdentificeerd (Heemskerk & Sligte, 2012).

Men heeft wel gepoogd lesmateriaal van hoge kwaliteit te maken, maar dat is lang niet altijd gelukt. De vraag is uiteraard of meer of andere scholing als interventie hier iets aan had kunnen doen, zodat het innovatieproces beter had

kunnen verlopen. Dit valt uiteen in scholing rond het met meerwaarde inzetten van E-klassen en in het kunnen maken van E-klassen.

Ten aanzien van het inzetten van E-klassen was er vooral meer behoefte aan professionalisering op het bredere gebied van e-didactiek. Het probleem daarbij is wel dat er nog weinig bekend is over de combinatie van e-didactiek en vakdidactiek. Daarbij is vaak de term 'blended learning' gevallen en ten aanzien van het mogelijk maken daarvan wordt regelmatig het (leren) arrangeren genoemd van modules, brokjes leer materiaal, zowel digitaal als 'analoog'. In de focusgroepen hebben we gehoord dat scholing daarin nog te weinig aandacht heeft gekregen. Uiteraard verschilt het van geval tot geval:

Het is erg leraar-gebonden of het geaccepteerd wordt, e-didactiek ingezet wordt en of de manier van werken prettig wordt gevonden. Ik denk dat leraren het gebruik van een e-klas kunnen maken of breken.

Ten aanzien van het ontwerpen van E-klassen hebben we gehoord dat veel leraren zich tekort voelen schieten in dat opzicht. Het woord 'amateurisme' is veel gevallen. Sommige ontwikkelde E-klassen hebben bijvoorbeeld heel veel tekst waar leerlingen eerst doorheen moeten, er is te weinig afwisseling, er is soms te weinig aansluiting bij het lesprogramma.

Ontwikkelen van je materiaal en lessen, dat is iets wat heel veel leraren niet doen, die hebben de vaardigheden niet. Er zijn veel leraren die al blij zijn als er orde is, als de cijfers meevallen.

Zoals eerder gesteld, ziet men de kwaliteit van digitale materialen en omgevingen die door uitgeverij worden uitgebracht snel stijgen, terwijl datgene dat men zelf ontwikkelt het niveau van basismateriaal niet altijd overstijgt. De behoefte aan een programmeur wordt meer dan eens genoemd, ook om de digitale leeromgeving meer responsief te maken voor individuele ondersteuning van leerwensen van leerlingen. Verder lijkt de inschatting van leraren over wat leerlingen nuttig en aantrekkelijk vinden in een digitale omgeving niet realistisch. Dat geldt bijvoorbeeld voor het inbouwen van spelelementen die leerlingen 'verafschuwen'.

Tot slot valt op dat ook gebrek aan basiskennis en -vaardigheden op het gebied van ICT zowel aan de kant van leerlingen als aan de kant van leraren meer dan eens wordt genoemd.

7.4.4 Aansturing van de innovatie

De landelijke projectleiding

In de focusgroepen is de rol van IIO-projectorganisatie als geheel maar zelden aan de orde gekomen.

Het interview met de bovenschoolse projectleider en de penvoerende school werpt hier wel meer licht op. Men stelt dat er meer gestimuleerd had moeten worden tot samenwerking tussen de vier experimenten gewijd aan het voortgezet onderwijs. Er had bijvoorbeeld een inventarisatie gemaakt kunnen worden van alle interventies en impulsen, om beter te kijken waar samenwerking en wederzijdse bevruchting mogelijk was. In dat opzicht waren de 'benen-op-tafel' sessies die door de landelijke IIO-organisatie voor projectleiders en penvoerders werden georganiseerd niet altijd even effectief. Wel heeft de projectorganisatie een belangrijke rol gespeeld in het op de agenda houden van de IIO-thema's bij OCW en in de politiek.

De BPL en penvoerende school

De bovenschoolse projectleider met ruime ervaring in het voortgezet onderwijs had de rol van aanjager, organisator en verbinder, en scholen kregen zo de ruimte om te focussen op de eigen school. Ten aanzien van de verantwoording naar de regeling InnovatieImpuls Onderwijs en op het gebied van administratie en organisatie is zo veel mogelijk uit handen van de scholen genomen. Bij al deze rollen en taken is goed samengewerkt tussen BPL, de penvoerende school, de vakdidactici bij de VU, en andere betrokkenen.

Vanuit de projectleiding is ten aanzien van materiaalontwikkeling voor biologie, natuurkunde en scheikunde niet voorgeschreven voor welke onderdelen dat moest gebeuren, maar werd wel bewaakt dat er een goede verdeling over de scholen was. In lerarenvergaderingen werd bepaald wat ontwikkeld moest worden, hoe de relatie van de materialen met vakvernieuwing was, en wie de ontwikkeling op zich nam. Daarvoor werden telkens leraren van twee scholen aan elkaar gekoppeld. Die koppeling was niet altijd makkelijk, omdat een goede samenwerking naast ervaring afhing van afstand. Vooral nieuwe scholen lagen verder weg en volgens de BPL maakte dit het lastiger om elkaar eens per maand te ontmoeten. Men concludeert dat scholen geen tijd hebben, althans geen tijd beschikbaar maken, om structurele bovenschoolse contacten te onderhouden, en dat voor dit aspect een bovenschoolse functionaris nodig is.

Er is vanuit het experiment gepoogd dwarsverbanden te leggen met het experiment Videolessen. Redenen daarvoor waren dat Videolessen

- goed gebruikt konden worden om expertise of colleges vanuit het hoger onderwijs naar scholen te brengen als aanvulling op de e-klassen;
- potentieel een handzame tool zijn om ervaringen met e-learning uit wisselen en leraren te scholen;
- mogelijk een organisatorische versterking van vaksteunpunten kan betekenen (door de samenwerking VO en HO).

Verder is ook gekeken naar het experiment Leerlingen voor Leerlingen vanwege de kennis die bij 'Flipping the Classroom' gebruikt kan worden als ondersteuning van e-learning, zoals door het maken van educatieve filmpjes en de bijbehorende kwaliteitseisen.

Terugkijkend constateert men dat deelnemers en ook bovenschoolse projectleiding zodanig in het eigen experiment zitten, dat men nauwelijks toekomt aan uitwisseling of samenwerking.

De rol van de schoolleiding

Er zijn verschillende leraren in de focusgroepen die stellen dat er weinig of geen actieve betrokkenheid van de kant van de schoolleiding was. Aspecten die genoemd worden, zijn het gemis aan inzet vanuit de schoolleiding om draagvlak te creëren voor het experiment, en het gebrek dat IIO door de schoolleiding niet gezien is als onderdeel van schoolontwikkeling, zodat de vernieuwing duurzaam blijft bestaan.

Een leraar zegt:

Ik mis beleid in de school, IIO is nooit opgenomen in het beleid, er is geen visie over ontwikkeld wat het betekent voor een school. Je wil niet dat je het voor niks doet, nu is het niet geborgd. Ik heb moeten touwtrekken om mijn uren te krijgen voor dit project.

En een andere leraar:

Dit is echt taak van schoolleider, het moet onderdeel van je beleidscyclus worden, geborgd. Elk jaar kijken we wat elk project heeft opgeleverd. Je kunt ambities bijstellen natuurlijk, maar je moet er wel op terugkomen.

En soms is de houding ambivalent:

Als er gasten zijn, dan worden die meteen mee naar onze afdeling genomen. Dan is het allemaal geweldig. Maar zodra ouders gaan klagen, zegt de leiding “daar zitten ze; zij hebben het bedacht”. Ze gaan echt niet voor hen door het vuur. Dat is dubbel. Ze vinden het allemaal geweldig naar de onderwijswereld toe, maar als het de klanten zijn, dan is dat anders.

Soms lijkt het of ook de schoolleiding het experiment ziet als iets dat zich beperkt tot de bètasectie, terwijl leraren wel de potentie van verdere verspreiding zien.

De schoolleiding zegt nu dat ‘wij’ als sectie de laptops hebben, terwijl we die als school hebben. Ze hebben niet het idee dat wij iets te delen hebben, Terwijl wij dat wel hebben. Andere collega’s zijn soms jaloers op de PAL.

Aan de andere kant zijn er ook leraren die bewonderend spreken over afdelingsleiders, teamleiders en bètacoördinatoren.

7.5 Stimulerende en belemmerende factoren

Vooraf aan het experiment zijn er door de bovenschoolse projectleider en de penvoerder kritische succesfactoren voorzien:

- Het experiment op de school zou binnen de school geborgd moeten worden.
- Succes hangt af van het ontstaan van bottom-up processen met eigenaarschap van leraren; het is een risico als het slechts een top-down proces betreft, vooral gericht op het binnenhalen van subsidie.
- Succes hangt af van de kwaliteit van het ontwikkelde lesmateriaal.
- Tijd- of efficiencywinst komt niet op de eerste plaats.

Als we de verhalen uit de focusgroepen op een rij zetten, zijn de kritische succesfactoren te herkennen. Zowel qua borging in de school als geheel, als de kwaliteit van het ontwikkelde lesmateriaal, lijken er nog de nodige stappen gezet te moeten worden. De bottom-up processen zijn zeker ontstaan, maar naast eigenaarschap wordt er ook gesproken over verzet. Het punt dat tijd- of efficiencywinst niet op de eerste plaats staat lijkt breed gedeeld en vanzelfsprekend. De leraren zijn duidelijk betrokken bij het blijven pogen onderwijs van zo hoog mogelijk niveau te bieden.

Uit de ervaringen van de betrokkenen komen verschillende succes- en faalfactoren naar boven. Die zijn ook in kaart gebracht in de effectstudie door SEO en ResearchNed

Tabel 7.1 Stimulerende en belemmerende factoren bij E-klas & PALs

Succesfactoren	Faalfactoren
1. Enthousiasme van de leraren die met het project werken (67%)	1. Afhankelijkheid van de techniek (61%)
2. Selectie van een passende PAL-student (66%)	2. Onvoldoende kwaliteit van de E-klassen (61%)
3. Didactische vaardigheden van de PAL (48%)	3. Hoeveelheid beschikbare computers (59%)
4. Capaciteit van de leraar om een deel van zijn vak aan een PAL over te laten (47%)	4. Afstemmen van rooster van de PAL en de school (57%)
5. Enthousiasme van de leerlingen die binnen het project leskrijgen (46%)	5. Niet beschikbaar zijn van de juiste PAL-student (wat betreft vak) (55%)

Bron: SEO Economisch Onderzoek/Researchned, personeelsenquête (2011,2013)

In de focusgesprekken zijn verschillende bouwstenen voor succesvolle didactische inzet van ICT aan de orde gekomen zoals die ook in het 4-in-balans model voorkomen (Kennisnet, 2012).



Figuur 7.2 Vier-in-Balans model

Als we het Vier-in-balansmodel gebruiken om het experiment E-klassen en PALs nader te beschouwen valt het volgende op.

Het hebben van een visie op didactisch gebruik van ICT

We hebben gezien dat die visie in de loop van het experiment steeds meer van de inzet van E-klassen als integrale digitale leeromgevingen verschoven is naar het goed nadenken over e-didactiek en het modulair aanbieden van inhoud. Er zijn behoorlijk wat leraren sceptisch tegenover visies op veranderingen van het onderwijsleerproces, zoals individualiseren, differentiëren, zelfstandig werken, excelleren. Tegelijk heeft het experiment ook geleid tot versterking van het inhoudelijke gesprek binnen leraren teams over de inzet van ICT en daarmee bijgedragen aan de ontwikkeling van een gezamenlijke visie.

Die visie heeft overigens niet alleen betrekking op het onderwijskundig, didactische aspect van het arrangeren van onderwijs, maar ook op het pedagogische aspect. Dan gaat het om de mate waarin de instrumenten en werkvormen die ingezet worden bij E-klassen aansluiten bij kenmerken en (leer)voorkeuren van leerlingen. Leerlingen vinden het heel vervelend om veel tekst te lezen van het scherm, ze hebben behoefte aan afwisselen tussen filmpje, quizvragen, uitleg etc., missen vaak vaardigheden ten aanzien van het zoeken en kritisch gebruiken van informatie op internet, etc. Leerlingen kunnen als kritische gebruikers zelf een belangrijke informatiebron zijn ten aanzien van wat wel en wat niet werkt en motiveert.

Het kunnen beschikken over voldoende deskundigheid op dit gebied

Deskundigheid en deskundigheidontwikkeling is een centraal punt geweest in het experiment. Die deskundigheid heeft betrekking op twee terreinen:

- Deskundigheid ten aanzien van het ontwikkelen van E-klassen.
Met name de vakdidactische ondersteuning vanuit de universiteit heeft daar een belangrijke rol in gespeeld. Tegelijk geven leraren ook aan dat zij geen professionele ontwikkelaars zijn. Langzamerhand lijken de ontwikkelde E-klassen ingehaald te worden door materiaal van professionele ontwikkelaars en uitgevers.
- Deskundigheid ten aanzien van het gebruik van E-klassen.
Door de scheiding van ontwikkelaars en uitvoerders ten behoeve van het effectonderzoek, was er extra aandacht nodig voor de deskundigheidsbevordering van uitvoerders. In de gesprekken is

aangegeven dat er ten aanzien van de deskundigheid in het toepassen van E-klassen en e-didactiek in het algemeen nog veel te winnen is. Misschien is de belangrijkste opbrengst wel dat lerarenteams opgeschoven zijn van onbewust onbekwaam naar bewust-onbekwaam. Dat is immers een belangrijk startpunt voor verdere professionele ontwikkeling.

De beschikbaarheid van digitaal leer materiaal

De beschikbaarheid van goed en flexibel leer materiaal is benoemd als belangrijke randvoorwaarde. Het project voorzag in de ontwikkeling van materiaal. Veel materiaal is ontwikkeld als één geheel, maar vervolgens door de gebruikers in stukjes ingezet bij het ontwerp van lessen. Daarmee is ook steeds meer de nadruk komen te liggen op de rol van de leraar als arrangeur van onderwijs, creatief gebruikmakend van al het beschikbare materiaal. Een belangrijk aandachtspunt daarbij is dat leraren aangeven het belangrijk te vinden zich eigenaarschap moeten voelen ten aanzien van het materiaal dat ze gebruiken. Daarbij is opvallend dat ze dit benadrukken ten aanzien van E-klassen die door andere leraren ontwikkeld zijn, maar niet ten aanzien van de reguliere lesmethoden die door educatieve uitgevers aangeboden worden. Dit komt wellicht doordat ze bij reguliere lesmethoden sterker ervaren dat zij de rol van arrangeur hebben en vrij met de methode om kunnen en mogen gaan, dan bij door collega's ontworpen E-klassen.

De aanwezigheid van een ICT-infrastructuur.

Binnen het experiment was de ICT-infrastructuur in de meeste scholen in de loop van het experiment op orde. Binnen het experiment ging het overigens niet alleen om de aanwezigheid van ICT-infrastructuur, maar ook om de aanwezigheid van PALs. Een belangrijk aandachtspunt is de afstemming van de roostering van lessen en de beschikbaarheid van PALs. Dit vormde nog regelmatig een knelpunt.

Leiderschap

Het leiderschap is ook binnen het experiment E-klassen en PALs een belangrijke randvoorwaarde en slagfactor. Dat leiderschap kent twee aspecten:

- Het leiderschap van de schoolleider. Die speelt een sleutelrol in het faciliteren, het op de kaart zetten, het verduurzamen en het verbreden van het experiment naar andere vakken en andere delen van de school. Een belangrijk risico van het project is dat schoolleiders zich afzijdig houden

doordat het experiment zich (in eerste instantie) beperkt tot de exacte vakken in de bovenbouw en zij daarmee de potentie van het experiment onderschatten. Gevolg kan zijn dat het experiment dan niet de aandacht krijgt die nodig is om het te verduurzamen, en dat bovendien de leeropbrengsten niet benut worden voor andere delen van de school.

- Het leiderschap van leraren. Dit leiderschap heeft betrekking op het inhoudelijk leiderschap ten aanzien van de inrichting van het onderwijs. Door het ontwikkelen van E-klassen is het inhoudelijk leiderschap van leraren versterkt: ze werden uitgedaagd om zelf regie te nemen over de inhoud en vormgeving van hun onderwijs en de rol te pakken van ontwerper en arrangeur van onderwijs.

Tegelijk wordt het leiderschap van leraren ook op een andere manier aangesproken. De samenwerking met de PALs vraagt een aansturende rol van de leraar. Dat vereist formele leidinggevende en aansturende kwaliteiten van leraren.

Samenwerking

Het ontwerpen en arrangeren van onderwijs kan in een moderne school geen geïsoleerde en solistische activiteit meer zijn. Ontwerp is een gezamenlijke onderneming met een heel team binnen de school. Dat vraagt samenwerking en bereidheid om af te stemmen. Uit de gesprekken blijkt dat deze samenwerking en afstemming in de meeste scholen ook tot stand gekomen is. Zowel landelijk als lokaal zijn hiervoor structuren gecreëerd. De landelijke vaknetwerken met vakdidactische ondersteuning brachten vakleraren uit verschillende scholen samen. Ook binnen scholen heeft het werken aan E-klassen het gesprek tussen leraren en secties op gang gebracht.

Die samenwerking heeft ook een belangrijke invloed op de onderlinge professionalisering. Leraren vinden het nuttig om gezamenlijk terug te kijken, samen door vallen en op staan en door de ervaringen van anderen stappen verder te zetten. Ook de focusgroepgesprekken die in het kader van dit onderzoek gevoerd zijn droegen daar aan bij doordat leraren en schoolleiders samen stilstonden bij het leerproces dat zijzelf en hun school doorgemaakt hadden.

7.6 Overall reflectie

7.6.1 Opbrengsten

Het experiment E-klassen en PALs heeft bij de betrokken docenten een belangrijke bijdrage geleverd aan het bewustzijn ten aanzien van essentiële aspecten van e-didactiek en geleid tot het delen van inzichten binnen teams over de inzet van ICT in het onderwijs. Dit bewustzijn en inzicht is wel beperkt gebleven tot de secties die betrokken zijn geweest bij het experiment, zonder uitstraling naar andere delen van de school.

Het experiment heeft ook een groot aantal E-klassen opgeleverd die bruikbaar zijn voor de exacte vakken in de bovenbouw van havo en vwo. De E-klassen kunnen in hun geheel worden ingezet, maar de potentie lijkt groter als het gaat om het doelgericht gebruik van delen van de e-klassen waarbij de leraar optreedt als arrangeur.

Aandachtspunt is wel de hoeveelheid tijd die het kost om de E-klassen te ontwikkelen en te onderhouden. Dat roept vragen op over de toekomst na afloop van de IIO regeling. Daarnaast zijn er vragen over de didactische en technische kwaliteit van de E-klassen. Leraren zijn geen professionele leermiddelen ontwerpers of programmeurs. De huidige E-klassen worden ingehaald door nieuwe ICT-rijke leermiddelen die door educatieve uitgeverij ontwikkeld worden en door MOOCs (zoals van Coursera). In de toekomst zullen E-klassen waarschijnlijk meer en meer bestaan uit een samenstelling van diverse bronnen die op internet beschikbaar zijn. De rol van de leraar zal dan verschuiven van E-klas-ontwikkelaar (zoals binnen het experiment) naar E-klas-arrangeur.

De inzet van PALs is in de scholen gewaardeerd, zowel door leraren als leerlingen. Ze ontlasten docenten en leerlingen vinden het leuk om in contact te zijn met jongeren die dicht bij hun leeftijd zitten en kunnen vertellen over hun studie.

De inzet van PALs lijkt echter weinig structureel ingebed in de schoolorganisatie. De duurzaamheid lijkt daarmee onvoldoende geborgd. Bij het wegvallen van een voortrekker in de school of bij het tijdelijk niet beschikbaar zijn van een PALstudent voor de school, kan de inzet van PALs makkelijk een stille dood sterven, zeker als scholen straks zelf verantwoordelijk zouden worden voor werving en training. Een

ondersteuningsorganisatie die als motor fungeert en die PALs werft en traint, lijkt een absolute voorwaarde voor voortzetting van de inzet van PALs.

7.6.2 Innovatieproces

In het innovatieproces is een aantal sleutelfactoren zichtbaar. De samenwerking in en ondersteuning door netwerken waarin ook de universiteiten participeren heeft een belangrijke impuls gegeven voor zowel de ontwikkeling van de E-klassen en voor de deskundigheid en het bewustzijn ten aanzien van vraagstukken rond e-didactiek. Daarbij speelde ook het belang van onderlinge samenwerking en afhankelijkheid ten aanzien van de te ontwikkelen E-klassen.

Het isolement van het experiment binnen scholen verhinderde echter verbreding naar andere secties en onderdelen van de schoolorganisatie. Verbreding was geen expliciet onderdeel van de doelstelling van het experiment. Dat is enerzijds een gemiste kans geweest, omdat de inzichten die in het experiment zijn opgedaan ook voor andere secties relevant zijn en anderzijds zorgde ook zo nu en dan voor gebrekkige belangstelling bij de schoolleiding.

7.6.3 Schooloverstijgende structuren

De schooloverstijgende structuur rond E-klassen en PALs heeft op een aantal terreinen een belangrijke rol gespeeld:

- In het werven, ondersteunen van de PALs
- In het organiseren van vakdidactische ondersteuning door middel van netwerken met universiteiten
- In het agenderen van sleutelvragen rond de inzet van E-klassen

Deze rollen zijn ook voor de toekomst van groot belang. De scholen en leraren geven aan dat ze verwachten dat de vakdidactische netwerken wel voortgang zullen vinden, dat leraren elkaar in de netwerken gevonden hebben en dat de lerarenopleidingen van de universiteiten het belang van samenwerking zullen blijven onderkennen. Het is de vraag of daarmee ook de rol ten aanzien van het organiseren van de PALs ook voortgang zal vinden.

De kennis over effectieve e-didactiek staat pas in de kinderschoenen en zal voortdurend worden ingehaald door nieuwe ontwikkelingen en mogelijkheden,

waardoor didactische vraagstukken rond de inzet van ICT zullen blijven bestaan. Een inhoudelijk thema dat verschillende keren is genoemd is dat van de mogelijkheid van digitale toetsen. Daar is in dit experiment nog nauwelijks aan gewerkt.

Rond de didactische vraagstukken van e-didactiek is ook aangegeven dat het belangrijk is om nader onderzoek te doen naar de effectiviteit van verschillende e-didactische aanpakken. Ook hier is samenwerking met de onderzoeksinstituten van universiteiten en hogescholen van belang.

Hoewel in het experiment nauwe samenwerking was met de Vrije Universiteit is vanuit de focusgroepen niet duidelijk geworden in hoeverre het experiment verbinding had met de inhoud van de lerarenopleiding. De inzichten die opgedaan zijn bij de ontwikkeling en uitvoering van E-klassen zijn ook voor nieuwe aankomende leraren uiterst relevant en verdienen een plek in het curriculum van de lerarenopleidingen. De BPL stelt dat er met opleiders van UvA en VU wel verbinding geweest bij het vormgeven van de PAL-training en bij het integreren van ervaringen in de educatieve minor.

De landelijke IIO-structuur heeft nauwelijks een rol gespeeld in het leggen van verbindingen tussen de verschillende experimenten. Er liggen op twee terreinen verbindingsmogelijkheden met andere experimenten:

- Ten aanzien van e-didactiek is er veel overlap met Videolessen en leerlingen voor leerlingen
- Ten aanzien van het inzetten van andere capaciteit dan die van leraren zijn er verbindingen tussen SlimFit en Onderwijsteams. Hoewel het inzetten van studenten als PALs anders is dan het inzetten van onderwijsondersteuners, gaat het in beide gevallen om het flexibel en creatief nadenken over manieren om de personele capaciteit in onderwijsorganisaties te versterken en te vergroten tegen beperkte kosten.

8 De innovatiestrategie van InnovatieImpuls Onderwijs

8.1 Inleiding

In hoofdstuk 3 tot en met 7 is op het niveau van de afzonderlijke experimenten een antwoord geformuleerd op de eerste twee onderzoeksvragen:

1. Hoe is het innovatieproces op de scholen volgens de diverse betrokkenen verlopen en wat zijn de opbrengsten?
2. Wat waren volgens hen de belangrijke succes- en faalfactoren in de lokale veranderstrategie? En waarom?

In dit hoofdstuk kijken we naar het geheel van InnovatieImpuls Onderwijs en geven we antwoorden op de laatste twee onderzoeksvragen:

3. Hoe is de centraal gehanteerde innovatie- en ondersteuningsstrategie van IIO verlopen en wat zijn de opbrengsten?
4. Wat zijn op basis van de literatuur en op basis van dit onderzoek, belangrijke randvoorwaarden en succesfactoren voor innovatieprocessen in scholen?

Als vertrekpunt voor het ordenen van de antwoorden nemen we de theorie over innovatieprocessen in het onderwijs. Vervolgens reconstrueren we innovatiestrategie van IIO zoals die naar voren komt uit de gesprekken en de documentatie rond IIO. Daarna reflecteren we aan de hand van verschillende thema's uit de innovatieliteratuur op de innovatiestrategie van IIO. Wat waren de oorspronkelijke intenties en verwachtingen, tot welke resultaten heeft dat geleid, en welke conclusies kunnen we trekken ten aanzien van randvoorwaarden en succesfactoren? In dit hoofdstuk verbinden we dus de

ambitie en strategie van IIO met de uitkomsten van de gesprekken zoals beschreven in hoofdstuk 3 tot en met 7, en met de innovatieliteratuur.

8.2 Over veranderprocessen, verandertheorie en veranderstrategie

Een school is een sociaal systeem waarin mensen met elkaar in interactie zijn en elkaar wederzijds beïnvloeden, ook daar waar het gaat om vernieuwingen. Bij een vernieuwing staat niet iedereen op hetzelfde moment op om iets nieuws te gaan doen. Een verandering in een sociaal systeem zoals een school is daarmee niet iets wat in één keer doorgevoerd kan worden. Vernieuwing vraagt om een 'proces waarin een innovatie in de tijd wordt gecommuniceerd en verspreid via bepaalde kanalen onder de leden van een sociaal systeem' (Rogers, 1995). Niet iedereen gaat even snel en even makkelijk mee met een verandering. In de innovatieliteratuur worden vaak vijf groepen onderscheiden die ieder in eigen tempo en op eigen voorwaarden vernieuwingen accepteren. De verdeling van actoren over de vijf groepen is doorgaans als volgt:

- De vernieuwers, de pioniers (3%)
- De vroege 'aanvaarders' of 'early adopters' (12%)
- De vroege meerderheid (35%)
- De late meerderheid (35%)
- De achterblijvers of treuzelaars (15%)

De samenstelling van die vijf groepen kan per vernieuwing verschillen. Het is niet zo dat een treuzelaar altijd een treuzelaar is. En een pionier kan bij een volgende vernieuwing deel uitmaken van de late meerderheid. Onderzoek door de jaren heen veronderstelt dat de categorisering op basis van de mate van innovativiteit doorgaans op vergelijkbare percentages uitkomt.

Voor het creëren van draagvlak is een kritische massa in het sociale systeem belangrijk voordat er sprake is van daadwerkelijke totstandkoming van vernieuwing. Wanneer een kritische massa van zo'n 15 tot 20% van het totaal aantal direct betrokkenen bereikt is die de vernieuwing geadopteerd heeft, dan treedt een 'olievlekwerking' in gang waardoor de vernieuwing min of meer 'vanzelf' gaat.

Voor het bereiken van die kritische massa is het van belang om oog te hebben voor individuele kenmerken van de betrokkenen, voor onderlinge verschillen

en voor de interactieprocessen tussen de actoren binnen de organisatie. De gezamenlijke ervaringen, sociale praktijk en geconstrueerde realiteit vormen samen de sociale constructies die achter het vernieuwingsproces liggen. Boonstra (2000) benadrukt in dit verband de rol die de dialoog tussen meerdere actoren uit verschillende lagen van de organisatie heeft. Van Eekelen (2005) benadrukt dat ondersteuning van docenten bij een verandering dient aan te sluiten bij leerstijl van elke betrokkene en bij de individuele mate van leer- en veranderbereidheid in die specifieke situatie.

De mate en snelheid waarmee actoren een innovatieproces doorlopen houdt verband met een aantal factoren (Sligte et al, 2005):

- Voordeel; is het beter dan dat wat we hadden?
- Verenigbaarheid (compatibility); past het bij waarden, ervaringen en behoeften?
- Complexiteit; is het makkelijk te begrijpen en te gebruiken?
- Beproeftbaarheid: kunnen we het eerst proberen en ermee spelen?
- Observerbaarheid: kunnen we zien wat het resultaat zal zijn?

Bij het positief beantwoorden van de vragen zal de innovatie eerder omarmd worden.

Het mislukken van een vernieuwingsproces treedt vooral op bij ingrijpende organisatorische veranderingen, zoals wijziging van bedrijfsprocessen, samenwerkingspatronen, cultuurveranderingen of trajecten gericht op verbetering van kwaliteit en klantgerichtheid. Het mislukken van dergelijke veranderprocessen wordt niet alleen veroorzaakt doordat de noodzakelijke kritische massa niet bereikt wordt (vanwege falend beleid, ontoereikende sturing, machtsverhoudingen, culturen, etc.) maar ook door de mate waarin de veranderstrategie aansluit bij de veranderambitie en door de wijze waarop het veranderproces zelf wordt vormgegeven. Veranderingen zijn te onderscheiden in eerste orde, tweede orde en derde orde veranderingen (Boonstra, 2000).

- Eerste orde veranderingen betreffen bekende problemen die binnen een bestaande context worden opgelost. De ambitie is om tot verbetering te komen. Dit type veranderingen vraagt om een planmatige ontwerpbenadering als veranderstrategie.
- Bij tweede orde veranderingen verandert de organisatie van een bekende ongewenste situatie naar een nieuwe gewenste situatie. De ambitie is om

tot een transitie te komen. Hierbij past een ontwikkelingsbenadering als veranderstrategie.

- Bij derde orde veranderingen gaat het om veranderingen waarbij nieuwe vormen van organiseren ontstaan en vernieuwingen in gang worden gezet op weg naar een onbekende toekomst. De ambitie is om tot transformatie te komen. Hierbij past volgens Boonstra een benadering van lerend vernieuwen als veranderstrategie.

Het gaat hier om een handelingsperspectief waarin contexten worden gecreëerd en processen ondersteund waarin actoren zelf vormgeven aan vernieuwingsprocessen. Kenmerkend aan deze processen is dat feedbackprocessen zichtbaar worden, dat er ruimte is voor processen van zelforganisatie, dat interactieprocessen tussen actoren op gang komen, dat meerdere stemmen klinken vanuit meervoudigheid en variëteit, dat betekenissen en vooronderstellingen zichtbaar worden, dat in een dialoog een gedeelde betekenisgeving ontstaat en gezamenlijke handelingsalternatieven worden ontwikkeld en dat er processen op gang komen van handelen, reflecteren en leren.

Het is van belang om bij de juiste veranderambitie de juiste veranderstrategie in te zetten.

8.3 Inhoudelijk raamwerk voor het vormgeven van innovatieprocessen in het onderwijs

De hierboven geschetste inzichten in veranderprocessen in (school)organisaties geven nog geen concrete handvatten voor het vormgeven van innovatieprocessen in scholen. Uit (evaluatie)-onderzoeken naar concrete innovatieprocessen in scholen zijn aanwijzingen voor de vormgeving van innovatieprocessen te destilleren, die gebruikt kunnen worden als referentiepunten bij de reflectie op de ervaringen in InnovatieImpuls Onderwijs.

8.3.1 Aanwijzingen voor de vormgeving van innovatieprocessen

Landelijk aangestuurde grootschalige onderwijsvernieuwingsoperaties uit het verleden hebben een beperkte effectiviteit gehad ten aanzien van de praktijk in de klas. Dit heeft geleid tot een pleidooi voor vernieuwingsprocessen die lokaal betekenis hebben en gekenmerkt worden door eigenaarschap bij de

betrokkenen (Lagerweij & Lagerweij-Voogt, 2005). Daarmee komen vraagstukken ten aanzien van veranderstrategie dus op schoolniveau te liggen en is binnen scholen deskundigheid op dat terrein noodzakelijk (Fullan, 2012). Enerzijds komt hierbij de nadruk te liggen bij de schoolleider als transformatief leider (Hargreaves & Fink, 2006; Slegers, 2003), en anderzijds bij de leraar als change agent en teacher leader (Harris & Muijs, 2005; Katzenmeyer & Moller, 2009; Snoek, 2014). Belangrijke factoren daarbij zijn de verbinding met een inspirerende en verbindende visie en commitment ten aanzien van de publieke taak van onderwijs (Hargreaves & Shirley, 2009), en de mentale modellen en opvattingen van stakeholders ten aanzien van veranderprocessen die invloed hebben op de wijze waarop veranderprocessen worden ingericht (Boonstra, 2000; de Caluwé & Vermaak, 2006).

Veranderprocessen in organisaties worden vaak beschouwd als resultaat van botsingen tussen (activiteits)systemen die verschillende doelen en structuren hebben. Die botsingen kunnen vruchtbaar zijn en tot 'expansief leren' leiden (Engeström, 2001). Expansief leren wordt gestimuleerd door grensoverschrijdingen wanneer professionals elkaar over de grenzen van instituten heen ontmoeten. Schooloverstijgende netwerken en 'communities' van professionals kunnen een belangrijke rol spelen bij expansief leren (Samaras, Freeze & Kosnik, 2008; Veugelers & O'Hair, 2005). In dergelijke netwerken en communities ligt de nadruk op kennisdeling en kenniscreatie (Nonaka & Takeuchi, 1997; Van der Klink, 2012).

Innovatieprocessen grijpen vaak diep in in organisaties en vragen daarom veelal om een systeembenadering (Senge, 2001), waarbij verschillende aspecten van organisatie en curriculum in samenhang bekeken en aangepakt worden (Van den Akker, 2003) en waarbij verschillende lagen (docenten, management, omgeving) in elkaar grijpen.

In de afgelopen tijd is er steeds meer aandacht gekomen voor de sleutelrol van de leraar in deze processen, niet alleen ten aanzien van het leren van leerlingen, maar ook ten aanzien van veranderingen in scholen (Hattie, 2009; Hargreaves & Fullan, 2012). Dat vraagt dus niet alleen pedagogisch-didactische kwaliteiten van de leraar, maar ook kwaliteiten ten aanzien van leiderschap en innovatie (Snoek, 2014; Hulsbos et al, 2012). Omdat in schoolorganisaties de belangrijkste 'hulpbronnen' mensen zijn, kunnen veranderingen van doelen en structuren dus niet zonder verandering van mensen. Daarmee valt innoveren

dus samen met leren en is leren een voorwaarde voor innoveren (Boonstra, 2000; Hoban, 2002; Van der Klink, 2012). Vanuit dat besef is het van belang dat de werkplek niet alleen richting en structuur geeft aan het veranderproces, maar ook uitnodigt tot leren (Timmermans, 2012) en daarmee dus een ondersteuningsstructuur biedt (Van Eckelen, 2005).

De hierboven genoemde elementen komen ook terug in evaluatiestudies naar recente innovatieprojecten, zoals van de Expeditie Durven Delen Doen (Waslander, 2007), en de overkoepelende onderzoeken naar SLOA-projecten in zowel primair (Emmelot & Sligte, 2013) als voortgezet onderwijs (Pater et al, 2014; Schenke et al, 2012; Schenke et al, 2014; Geijsel & Van Eck, 2014).

Op basis van bovenstaand overzicht komen we tot een aantal thema's die we gebruiken om te reflecteren op InnovatieImpuls Onderwijs.

1. Lokale betekenis en inbedding van het innovatieproces
2. Eigenaarschap van alle betrokkenen
3. Het belang van een lokale innovatietheorie
4. Het belang van grensoverschrijdingen, netwerken en delen
5. Het belang van systeemdenken
6. De samenhang tussen innoveren en leren
7. Structuur en flexibiliteit

8.3.2 Aansluiting bij de uitgangspunten van InnovatieImpuls Onderwijs

In het voorjaar van 2014 verscheen de IIO-publicatie *'De kracht van innoveren van binnenuit'*. In deze publicatie wordt de innovatie-aanpak van IIO toegelicht en vertaald naar 'vijf lessen' voor innovatieprocessen. Basisuitgangspunt bij de inrichting van het IIO-proces is:

'... dat innovatie niet een statisch concept is dat je van buiten de school kunt inbrengen, maar dat het gaat om het creëren van de juiste condities van binnenuit om tot een passende innovatie binnen de eigen context te komen. Hierin leert de ervaring van IIO dat de structuur en de basisvoorwaarden van innovatie strak georganiseerd moeten worden, terwijl de inhoud van de innovatie aanvankelijk een open karakter behoeft. Als er namelijk iets van innovatieprogramma's uit het verleden kan worden geleerd, is het wel dat er geen vaste formule bestaat.'

De vijf lessen voor innovatieprocessen sluiten nauw aan bij de theorie die in paragraaf 0 de revue is gepasseerd:

1. De beweging begint in de praktijk, niet op papier
2. Verandering vraagt om actie op alle niveaus
3. Vernieuwing krijgt ruimte door structuur
4. Openheid en overdraagbaarheid staan voorop
5. Vernieuwing vraagt om een flexibel proces.

Na achttien focusgesprekken met betrokkenen uit de vijf experimenten en aanvullende interviews met penvoerders, bovenschoolse projectleiders en sleutelpersonen uit de landelijke IIO-projectstructuur is de vraag in hoeverre de opbrengsten van deze gesprekken deze vijf ‘innovatielessen’ en andere inzichten uit de wetenschappelijke literatuur rond onderwijsinnovatie kunnen aanvullen of nuanceren. Hierbij kijken we naar de drie niveaus die aan de orde kwamen in de gesprekken: het niveau van de school, het niveau van het experiment en het niveau van IIO als totaal. Ten behoeve van de leesbaarheid laten we het onderscheid tussen deze drie niveaus niet heel strikt terug komen.

8.4 Lokale betekenis en inbedding van het innovatieproces

8.4.1 Van onderop

Uitgangspunt van InnovatieImpuls Onderwijs was dat de oplossingen van onderop moesten komen, zodat ideeën direct aansloten bij de lokale praktijk van de scholen. Deze insteek past bij de kentering in het denken over effectieve onderwijsinnovatie in de afgelopen decennia. Van top down en overheidsgestuurde aanpakken op basis van het research-development-diffusion design is de aandacht verschoven naar innovatieaanpakken die van onderop komen en ingebed zijn in de lokale context (Broekkamp & Van Hout-Wolters, 2007; Senge 2011, Lagerweij & Lagerweij-Voogt, 2004).

Tijdens de brainstormsessies bij de start van IIO was de eigen schoolsituatie het vertrekpunt en werden deelnemers uitgedaagd om creatief na te denken over mogelijke oplossingen. Er waren geen vaste kaders, waardoor de ingediende oplossingen nogal uiteenliepen ten aanzien van omvang en impact en ten aanzien van het gevraagde financiële budget per school.

In de tweede fase moest echter een groot aantal scholen geselecteerd worden. Daartoe waren de kaders een stuk nauwer: de experimenten waarop

ingeschreven kon worden, lagen immers vast. Om toch ruimte te creëren voor school-specifieke inkleuring werd de scholen gevraagd om het projectplan toe te spitsen op de lokale situatie. De tijd om het projectplan op te stellen was echter dermate kort dat dit nauwelijks vorm kreeg.

'Half april was besloten dat het project toegekend werd en toen moesten er snel meer dan vijftien scholen geronseld worden. Dat was heel weinig tijd. Daartoe is gebruik gemaakt van het netwerk van de penvoerder, maar uiteindelijk was het commitment in sommige gevallen heel oppervlakkig. Pas in juni/juli kon er een verdieping van de plannen plaats vinden.' (BPL)

De planmatige en projectmatige format van de projectplannen nodigde uit om de experimenten te beschouwen als planbare eerste orde veranderingen. Daarmee werden scholen bij de start niet uitgedaagd om over de beoogde innovatie na te denken in termen van derde orde veranderingen. Dit speelde niet alleen in het begin. De focus op de afgesproken aantallen leerlingenvideo's zorgde bij Leerlingen voor Leerlingen er ook voor dat de aandacht voor tweede en derde orde veranderingen naar de achtergrond verschoof.

Door de korte tijd voor het schrijven van projectplannen (vóór de start van het schooljaar) kwam die lokale invulling in de startfase maar beperkt van de grond en waren in veel gevallen de projectplannen voor een groot deel kopieën van elkaar. De valkuil van subsidietrajecten is dat ze opportunistisch handelen van schoolbesturen kunnen uitlokken waarbij scholen in eerste instantie gericht zijn op het binnen halen van extra middelen zonder goed na te denken over de langetermijn-implicaties voor hun onderwijs en organisatie. Dat verklaart samen met de korte aanlooptijd het gebrekkige commitment van een aantal scholen bij de start van het experiment.

Aan de andere kant bleken verschillende experimenten goed aan te sluiten bij reeds lopende trajecten. Daarmee was enerzijds het vernieuwende karakter minder groot, maar boden de experimenten wel de mogelijkheid voor continuïteit, verdieping en verbreding van reeds lopende innovaties. Dit was het geval bij SlimFit (voortzetting van de TOM-scholen), E-klas & PAL-student (voortzetting van de bestaande samenwerking rond Bètapartners met de VU) en Videolesen (voortzetting van Twente's got Talent van de Universiteit Twente).

De leidende innovatieconcepten in de experimenten waren in meer of mindere mate open voor lokale invulling. Daarmee hadden scholen ruimte om hun eigen accenten te leggen, bijvoorbeeld door met name te focussen op het (inhoudelijke) leerproces of op de organisatie van onderwijsleerprocessen. Scholen in het experiment Leerlingen voor Leerlingen konden vooral inzetten op het maken van filmpjes door leerlingen en/of op het gebruiken van filmpjes door leerlingen. Bij Onderwijsteams kon de nadruk liggen op het inzetten van onderwijsassistenten of op het verrijken van onderwijs door middel van ICT. Bij E-klas & PAL-student kon de nadruk meer liggen op het gebruik van e-modules of op het inzetten van PALs, hoewel beide aspecten onderdeel waren van het veranderconcept. Bij SlimFit kon de nadruk liggen op de organisatie van het leren (geleid/instructiegestuurd of zelfstandig) of op groepeeringsvormen (groepsoverstijgend, leerjaaroverstijgend). En bij Videolessen stond het verzorgen van lessen voor groepen van verschillende locaties centraal, maar als extra middel kon men ook via videoverbindingen experts van elders binnenhalen.

Bij de principiële keuze voor sturing van onderop door middel van lokale projectplannen waar scholen zelf verantwoordelijk waren voor de uitvoering en verantwoording was in eerste instantie nog geen overkoepelende structuur voor kennisdeling of monitoring op experimentniveau voorzien. Na de start en de vaststelling van de projectplannen moest dit nog gecreëerd worden.

'We hebben geprobeerd om kennis en ervaring te delen tussen de scholen, maar dat is in onze ogen niet echt gelukt. We hebben, vooral in het begin, de scholen veel bezocht, maar scholen zijn toch behoorlijk naar binnen gerichte organisaties. Ze willen wel delen en anderen uitnodigen om bij hen te kijken, maar gezamenlijke kennisontwikkeling is niet echt tot stand gekomen. Kennisdeling was wel als opdracht meegenomen in elk projectplan maar pas later kwam de vraag aan ons om de scholen te begeleiden en kennisdelen ook organiseren. Als dat vanaf het begin centraal had gestaan was er ook een ander plan gemaakt.

Het beter doordenken van het gehele plan vooraf zou geholpen hebben om een grotere meerwaarde te bereiken. De hele start met projectplannen en zo was erg 'blauw', waardoor groene elementen (leren van elkaar) weinig aandacht gekregen hebben en ook niet 'blauw' uitgewerkt werden (bijv. door 'verplichte' kennisdeling, bijeenkomsten, werkgroepen, en dat op te nemen in het projectplan).' (BPL)

De geciteerde BPL hierboven verwijst met de kleuren in het citaat naar het werk van de Caluwé en Vermaak (2006) waarin blauwdrukdenken betekent dat men uitgaat van een van tevoren vaststaande uitkomst van een vernieuwing, die goed te omschrijven en te garanderen is, en het groendrukdenken juist uitgaat van het stimuleren van ideeën van mensen, met hun motivatie en leervermogen, en van daaruit te groeien.

8.4.2 Landelijke concerns versus lokale concerns

Doel van InnovatieImpuls Onderwijs was om de urgentie van het lerarentekort meer onder de aandacht te brengen en om scholen uit te dagen om door middel van innovatieve aanpakken van het onderwijsleerproces en de onderwijsorganisatie dat probleem op te lossen. Deze focus was vooral ingegeven door een macropolitiek-maatschappelijk probleem op de middellange termijn. Dat probleem werd wellicht gedeeld door sectororganisaties en enkele strategisch denkende bestuurders van grote schoolorganisaties, maar werd op lokaal schoolniveau bij de start van de experimenten nauwelijks als urgent ervaren, ook niet na verloop van tijd.

'Het onderliggende probleem waar dit een oplossing voor zou moeten zijn, was losjes gedefinieerd door de scholen. Ze vonden het interessant, maar lerarentekort was niet een als urgent beleefd brandend probleem. De scholen waren welwillend en nieuwsgierig, maar voelden geen concrete druk of noodzaak om het lerarentekort aan te pakken.' (BPL)

Leraren en veel schoolleiders laten zich vooral leiden door dagelijkse concerns op micro- en mesoniveau en door hun passie om het onderwijsleerproces te verbeteren. De nadruk komt dan te liggen op vakvernieuwing, professionalisering, vorm geven aan passend onderwijs, en het interessanter en leuker maken van de lessen.

Daarmee ontstond vanaf het begin spanning tussen de formele doelen van de regeling, die mede sturend waren voor het flankerend onderzoek en de verantwoording naar de subsidiegever, en de lokale, praktische doelen van scholen.

'Het onderzoek geeft vooral antwoord op beleidsvragen. Daarmee is er niet direct heel veel uit te halen voor leraren zelf. Voor schoolleiders geeft het wel inzicht in de variatie aan implementatie, in succesfactoren en in het feit dat werkdruk en kwaliteit niet direct negatief beïnvloed worden.' (onderzoekers)

8.4.3 *Papier versus realiteit: ervaren problemen en passie*

Bij subsidieprojecten is er altijd sprake van een samenspel tussen papier en praktijk: startend vanuit een in de praktijk ervaren knelpunt, kan een subsidietraject de randvoorwaarden bieden om tot een oplossing te komen. Vervolgens moet er een projectplan komen in termen van doelen, beoogde uitkomsten, activiteiten, planning en middelen, waarbij gepoogd wordt de werkelijkheid te vangen in een vast format. Vervolgens krijgt de praktijk weer de lead bij de uitvoering en bij de aanpassing van het oorspronkelijke plan naar de weerbarstige en dynamische realiteit van de school. Het papier wordt weer dominant op momenten dat projectvoortgang en -resultaten verantwoord moeten worden in audits en tussen- en eindrapportages.

In de scholen komt het innovatieproces niet in beweging door de papieren. De belangrijkste beweegredenen die in de gesprekken genoemd zijn, zijn concrete problemen en uitdagingen waar betrokkenen zich in de scholen mee geconfronteerd zien, en de passie van leraren en schoolleiders om de gesignaleerde problemen aan te pakken en aan de slag willen met de verbetering en modernisering van hun onderwijs.

Die concrete problemen kunnen betrekking hebben op zaken als werkdruk, waardoor leraren het gevoel hebben niet meer toe te komen aan onderwijsontwikkeling of te weinig tijd te kunnen besteden aan individuele leerlingen, maar ook op vraagstukken als het voortbestaan van een (kleine) school of een (klein) schoolvak.

Belangrijk aandachtspunt hierbij is de mate waarin een probleem door alle betrokkenen ook echt als een probleem ervaren wordt. Het overkoepelende thema van verhoging van de arbeidsproductiviteit in het onderwijs en het anticiperen op een mogelijk tekort op de onderwijsarbeidsmarkt werd door veel leraren niet echt als een concreet probleem in hun dagelijks werk ervaren. Voor veel leraren was dat een probleem op papier, dat niet aansloot bij hun dagelijkse ervaring. Sterker nog, in hun dagelijkse praktijk leek het eerder een bedreiging van hun eigen positie:

'Ik ga toch niet meehelpen om mezelf overbodig te maken' (leraar)

In veel scholen betekende het dat de betrokkenheid van leraren pas breder werd toen duidelijker werd wat het experiment hen concreet opleverde in hun

dagelijkse lespraktijk. Dat ze meer tijd konden besteden aan de begeleiding van individuele leerlingen, dat er in het team meer inhoudelijk gesproken werd over onderwijs, dat er meer tijd kwam om (gezamenlijk) inhoudelijk te gaan ontwikkelen, dat leerlingen nieuwe werkvormen of structuren leuker vonden, enzovoorts.

De passie van leraren werd vooral aangesproken wanneer ze de ruimte kregen om hun onderwijs inhoudelijk te ontwikkelen in de vorm van E-klassen of andere (ICT-rijke) leeromgevingen en door als team gezamenlijk de verantwoordelijkheid te nemen voor en vorm te kunnen geven aan onderwijs. Dit doet een beroep op de inhoudelijke deskundigheid, de creativiteit en het leiderschap van leraren.

8.5 Verandering vraagt eigenaarschap van alle betrokkenen

8.5.1 Het eigenaarschap van schoolleider en bestuur

Ingrijpende veranderingsprocessen vragen een integrale aanpak, waarbij betrokkenheid op alle niveaus noodzakelijk is. In de innovatieliteratuur wordt de rol van de schoolleider en bestuurder benadrukt als cruciale factor in veranderprocessen. Die betrokkenheid moet borgen dat het veranderproces is ingebed in een langetermijnvisie en in de bredere strategische agenda van de school, en dat de primaire processen (het onderwijs), secundaire processen (roostering, lokalen, personeelsbeleid) en tertiaire processen (organisatiestructuur en bestuur) met elkaar in lijn zijn.

Het belang van de betrokkenheid en het commitment van schoolleiding en bestuur werd in de verschillende experimenten goed zichtbaar. In de verschillende gesprekken zijn voorbeelden genoemd waar betrokkenheid en eigenaarschap van schoolleider of bestuur sterk of minder sterk aanwezig was. Daar waar het aan de betrokkenheid schortte, bijvoorbeeld omdat het experiment gezien werd als een van de vele projecten binnen de school en geparkeerd was bij een projectleider met een onvoldoende directe lijn naar directie/bestuur, bleef het experiment beperkt tot een klein deel van de school. Essentiële condities (bijvoorbeeld aanpassing van ruimten, functiebouwwerken, roosters, etc.) waren dan vaak niet goed geborgd.

In verschillende scholen werd zichtbaar dat een wisseling van directie of bestuurder bedreigend kan zijn voor de voortgang van een innovatieproject. De nieuwe schoolleider of bestuurder moet weer opnieuw betrokkenheid en commitment opbouwen, iets wat niet vanzelfsprekend is als je de voorgeschiedenis mist. In dergelijke gevallen kunnen innovatieprojecten makkelijk gezien worden als een incident en een stille dood sterven.

Op die plekken waar het innovatieproject direct gekoppeld was aan een langetermijnvisie en een breed gedeeld onderwijsconcept met een sterk gevoeld eigenaarschap bij schoolleiding en -bestuur, was er vaker sprake van een integrale aanpak van onderwijs, personeel, logistiek en huisvesting.

8.5.2 Het eigenaarschap van leraren

Tegelijk is de betrokkenheid van leraren cruciaal, niet alleen in de uitvoering van het onderwijs, maar ook in het ontwerp en de vormgeving daarvan. Betrokkenheid kan verschillende vormen aannemen, variërend van enthousiaste adoptie, actieve weerstand of onverschilligheid. De wijze waarop weerstand geduid wordt is afhankelijk van hoe men het veranderproces percipieert. Als de innovatie gezien wordt als een planmatige eerste orde verandering, dan wordt weerstand vaak als negatief beoordeeld, omdat dit het ontwerp van de verandering ter discussie stelt en de planning frustreert. Als de innovatie echter gezien wordt als een derde orde verandering, dan kan weerstand ook geduid worden als een dynamische kracht voor vernieuwing die duidt op actieve betrokkenheid en die helpt om barrières bespreekbaar te maken.

In de gesprekken werd duidelijk dat verschillende schoolleiders bewust stuurden op het vergroten van het eigenaarschap van leraren, vooral door de inhoudelijke keuzes bij leraren te laten. In een aantal experimenten kreeg dat eigenaarschap vorm in schooloverstijgende ontwikkelgroepen, in andere experimenten ontstond collectief eigenaarschap binnen een team. In die gevallen leidde dat eigenaarschap ook tot een sterker zelfbewustzijn bij lerarenteams ten aanzien van hun rol en inbreng.

8.5.3 Het eigenaarschap van ouders en leerlingen

In veel innovatieprocessen in scholen zitten de drie partijen schoolleider, bestuur en leraar met elkaar aan tafel. Minder vanzelfsprekend is dat ouders of leerlingen een actieve rol hebben in veranderprocessen. De experimenten laten

zien dat ook de betrokkenheid van ouders (met name in het PO) en leerlingen (met name in het VO) cruciaal is om een vernieuwing te doen slagen. Ouders hebben vaak een bewuste keuze gemaakt voor een school. Het is daarom van groot belang om ze mee te nemen in ingrijpende veranderingen (zoals klas- en lokaal doorbrekende aanpakken bij SlimFit en Onderwijsteams). Het doorbreken van het standaardpatroon van één leraar voor één klas (bij SlimFit, Onderwijsteams en Videolessen) kan botsen met verwachtingen van ouders en met hun opvattingen over onderwijskwaliteit. In de gesprekken lieten verschillende scholen zien hoe ze ouders actief betrokken hebben bij de verandering, bijvoorbeeld door ze de nieuwe aanpak aan den lijve te laten ondervinden.

Ook leerlingen hebben veelal vaste mentale modellen die soms strijdig zijn met nieuwe aanpakken die bij onderwijsinnovaties beoogd worden. In de IIO-experimenten bleek het zelf ervaren in de praktijk een belangrijke factor om draagvlak te realiseren. Tegelijk kan die ervaring ook cruciaal zijn om ontwikkelingen bij te sturen, bijvoorbeeld als leraren een te optimistisch beeld hebben van de motivatie en zelfdiscipline van leerlingen om bijvoorbeeld thuis zelfstandig filmpjes te bekijken of met een E-klas huiswerk te doen.

8.5.4 Eigenaarschap bij Ministerie en Inspectie

Onderwijsvernieuwingen vinden altijd plaats in een bredere maatschappelijke context. Dat betekent dat er ook stakeholders zijn waar de school minder direct invloed op heeft, zoals het Ministerie van OCW of de Inspectie van het Onderwijs. Binnen de IIO-experimenten werd op diverse plekken zichtbaar dat innovatie in scholen in veel gevallen ook innovatie op andere plekken in het systeem vraagt. Binnen Videolessen maar ook bij andere experimenten waar geen sprake was van contacturen in de traditionele zin speelde de vraag in hoeverre deze lessen mochten meetellen als onderwijstijd. Er was immers in één van de klassen fysiek geen bevoegde leraar aanwezig. Zo stelt de BPL van Leerlingen voor Leerlingen.

‘In het hele proces zijn de beleidsmedewerkers vanuit OCW vooral de gesprekspartners geweest. Belangrijk gesprekspunt was of het maken en kijken van filmpjes te beschouwen is als onderwijstijd. Dat dreigde het proces te blokkeren. Die discussie over onderwijstijd werd gelukkig genuanceerder.’

In scholen waar leerlingen zelfstandig werken en leraren meer begeleidende rollen krijgen is het lastig om nog een klassieke lessituatie te laten zien, een situatie die voor de Inspectie toch nog vaak de norm is om de kwaliteit van het onderwijsleerproces te beoordelen. Ook de inzet van onderwijsassistenten die taken van leraren overnemen past niet altijd in de formele kaders met betrekking tot bevoegdheidseisen. We hebben vooral in het SlimFit-experiment stemmen gehoord dat in werking gezette innovaties teruggedraaid werden om beter aan Inspectie-eisen te voldoen.

Zeker in innovatieprocessen die door de overheid gestimuleerd en gefaciliteerd worden is het van belang dat gekeken wordt wat dit ook aan innovatie van beleidskaders vraagt. De bovenschoolse projectleiders hebben in dit proces een rol gespeeld, vooral als het ging om het bemiddelen tussen scholen en de uitvoeringsorganisatie (DUO). De landelijke projectleiding heeft een belangrijke rol gespeeld als makelaar tussen enerzijds de BPL van de lokale experimenten en anderzijds het Ministerie en de Inspectie. De nauwe betrokkenheid van het Ministerie bij het IIO proces was een belangrijke factor om formele knelpunten bespreekbaar te maken.

8.6 Een lokale innovatiestrategie

De binnen IIO gehanteerde innovatiestrategie was gebaseerd op het uitgangspunt dat scholen zelf verantwoordelijk zijn voor hun interne innovatieproces en dat ze in staat zijn om zelf nieuwe innovatieve vormen van onderwijs te bedenken, te ontwikkelen en te implementeren. Scholen konden daarbij ondersteund worden, maar de regie en verantwoordelijkheid lag bij besturen.

Dat roept de vraag op of scholen inderdaad in staat zijn om zelf dergelijke complexe innovaties vorm te geven.

Uit de verhalen van de bovenschoolse projectleiders blijkt dat veel scholen aanliepen tegen problemen tijdens de innovatie en behoefte hadden aan ondersteuning. Daarbij lijken scholen nog erg in zichzelf gerichte organisaties die geen traditie of tijd hebben om bij knelpunten te gaan kijken bij andere scholen.

'Je hebt als school geen tijd om bovenschoolse contacten te onderhouden. Een BPL met ervaring in het VO is daarom nodig. Als aanjager, organisator en

*verbinder. Dat geeft de school ook de ruimte om op het school-deel te zitten.’
(BPL)*

‘Bovendien bleek tijdens het project dat scholen niet kunnen plannen, niet gewend zijn planmatig te werken en zich veel laten leiden door ad hoc gebeurtenissen en maatregelen. Daarvoor hebben we 18 mijlpalen ontwikkeld die door elke school ingevuld moesten worden (eventueel in een andere volgorde). Zo heeft een mijlpaal betrekking op het inrichten van een veranderteam. Dat helpt een school om te richten. Zo ontstond sturing aan de hand van mijlpalen en opleverdata die bijgehouden werden met bewijsstukken. De bewijsstukken werden opgenomen in database waardoor openheid, transparantie en wederzijdse controle ontstond. Scholen konden zo ook kijken bij elkaar.’ (BPL)

Het creëren van een structuur die contacten en uitwisseling tussen scholen faciliteert of zelfs afdwingt, is daarom noodzakelijk.

In de gevoerde gesprekken komt niet naar voren dat scholen zich laten leiden door een duidelijke en expliciete innovatietheorie. Globale noties over het belang van draagvlak, koppeling aan de schoolvisie en de betrokkenheid en eigenaarschap van de schoolleiding worden wel genoemd in de gesprekken. Ze lijken echter niet ingebed in een bredere innovatietheorie of ‘theory of improvement’, waarbij zowel elementen van schoolontwikkeling, zoals interventie, kennis en attituden van leraren, het lesgedrag van leraren en leerlingresultaten (Van Veen et al, 2010), als visies op eerste orde, tweede orde of derde orde veranderprocessen systematisch verbonden worden met elementen uit de verandertheorie.

De ondersteuning die in het kader van IIO geboden werd, lijkt met name praktisch van aard geweest te zijn, gericht op het ondersteunen van de schoolleiding en de projectleiding bij het oplossen van concrete knelpunten, en minder op het versterken van het innovatie-inzicht van de betrokkenen en het ontwikkelen van een expliciete lokale innovatietheorie.

De vooronderstelling dat scholen in twee maanden tijd een projectplan kunnen opleveren waarbij een relevante inbedding in de eigen schoolcontext met zijn specifieke cultuur, structuur en uitdagingen gerealiseerd kan worden, lijkt niet waargemaakt te zijn. Ondanks het feit dat scholen autonomie claimen is het nog steeds noodzakelijk om scholen te ondersteunen bij het verdiepen van hun

innovatiekennis. Dat besef kan er toe leiden dat er in de toekomst in innovatie-experimenten meer tijd en aandacht komt om innovatiekundige expertise in de scholen te versterken. De scholing van innovatiebrigadiers binnen IIO is een mooi, maar nog heel bescheiden voorbeeld van een dergelijke verdieping. Ook de bendecafés kunnen bijdragen aan het versterken van innovatiekundige expertise, maar in de context van IIO hebben deze bendecafés vooral scholen buiten de IIO-experimenten te bereiken en niet de scholen binnen IIO, hetgeen overigens conform de bedoeling was/

Belangrijker is om competenties van leraren en schoolleiders te vergroten in hun kennis van innovatieprocessen, zoals bijvoorbeeld via het volgen van masteropleidingen. Wat verandering en vernieuwing betreft, en de beren op de weg die men daarin kan tegenkomen, hebben de experimenten zeker voor leerervaringen op dat gebied gezorgd. Hoewel het in de gesprekken niet altijd mogelijk was om op een hoger niveau lessen te trekken ten aanzien van het aansturen van veranderprocessen in schoolorganisaties, is er bij veel betrokkenen in ieder geval het besef gekomen dat complexe innovaties tijd en ondersteuning nodig hebben.

'Misschien is wel de belangrijkste opbrengst het inzicht en besef dat we voorlopig nog niet klaar zijn. Het materiaal is basismateriaal. We zullen een netwerk en steunpunten moeten blijven organiseren.' (BPL)

8.7 Het belang van grensoverschrijdingen, netwerkvorming en delen

8.7.1 Netwerken en onderlinge afhankelijkheid

De structuur van InnovatieImpuls Onderwijs is erg gericht op het bij elkaar brengen van scholen en leraren die betrokken zijn bij onderwijsvernieuwing. Onderliggende gedachte is dat je onderwijsvernieuwing niet in je eentje doet, maar dat je elkaar nodig hebt om elkaar te inspireren en om van ervaringen en kennis van anderen te leren. Zo kunnen netwerken en leergemeenschappen van vernieuwende scholen en leraren ontstaan.

De breedte van die netwerken blijkt in de praktijk soms nog tegen te vallen. Scholen ervaren vaak problemen bij het verbreden van het enthousiasme en de betrokkenheid naar collega's die niet direct betrokken zijn, bijvoorbeeld in andere teams, afdelingen of locaties. Er lijkt soms weinig tot geen contact

tussen bètaleraren die actief zijn met Videolessen met andere scholen of met het produceren en inzetten van E-klassen voor de bètavakken, en hun collega's in andere secties. De mate waarin het lukt om binnen scholen kennis en ervaringen actief uit te wisselen, lijkt sterk samen te hangen met de inzet en betrokkenheid van de schoolleiding en het bestuur (zie paragraaf 0) en de mate waarin de innovatie gezien wordt als een schoolbrede impuls.

Het ligt voor de hand om de innovatie te starten met de pioniers en early adopters, bijvoorbeeld door leraren te laten kiezen of te selecteren voor deelname aan het experiment. Als er echter geen maatregelen genomen worden om de andere groepen actief bij het experiment te betrekken, is het risico dat het experiment een lokale en geïsoleerde hobby blijft van enkele enthousiastelingen, zonder echte implicaties voor anderen in de school. De kritische massa wordt dan niet bereikt en het experiment kan dan zonder veel problemen na enige tijd weer gestopt worden.

Als het gaat om netwerken tussen scholen lijken deze alleen tot stand te zijn gekomen in die experimenten waar scholen onderling afhankelijk van elkaar waren, bijvoorbeeld bij de gezamenlijke opdracht om een groot arsenaal aan Leerlingen voor Leerlingen-filmpjes of E-klassen te produceren, of waar leerlingen van verschillende scholen via videoklassen les kregen van één leraar. Scholen hadden in die gevallen elkaar nodig bij de productie en moesten onderling tot afspraken komen.

Bij SlimFit en Onderwijsteams waren de betrokken scholen vooral bezig met hun eigen ontwikkeltraject en zijn minder actieve netwerken ontstaan. Dit wordt mede veroorzaakt doordat deze projecten dermate sterk in de lokale context ingebed zijn dat ze niet zonder meer te kopiëren zijn. Bij deze twee experimenten is sprake van innovaties die overeenkomen met wat Boonstra derde orde veranderingen noemt. Daarbij passen wel handvatten en leidraden zoals de matrices en websites waaraan inspiratie en ondersteuning voor het handelen kon worden ontleend, maar deze experimenten hebben geen concrete overdraagbare producten opgeleverd, zoals in het geval van de andere drie experimenten. In deze experimenten werd de onderlinge verbinding tussen verschillende invullingen van de onderwijsconcepten vooral vorm geven door de bovenschoolse projectleider. Bij SlimFit was bovendien het aantal deelnemende scholen zo groot, dat het om praktische redenen nodig was

meerdere netwerken te organiseren. Zo bleek tijdens de zes SlimFit focusgroepen dat veel participanten elkaar niet kenden.

Een apart onderdeel van de IIO-strategie was de ambitie om de netwerken tussen scholen te versterken door de inzet van innovatie-brigadiers. Zij zouden een rol moeten spelen in het verbinden van nieuwe scholen aan de huidige experimentscholen. Onduidelijk is in hoeverre deze ambitie gerealiseerd is. In de gesprekken noemde geen van de scholen de innovatie-brigadiers of de bendecafés als een factor die een rol gespeeld heeft in hun ontwikkeling of in het proces van kennisdeling. De bendecafés en innovatiebrigades zijn wellicht inspirerend geweest in het verstevigen van innovatie-impulsen voor scholen buiten het IIO-netwerk, omdat de brigadiers vanuit hun ervaring in de eigen experimentscholen kennis en kunde bijdragen aan nieuwe initiatieven. Ze lijken echter weinig meerwaarde te hebben gehad voor de scholen die al bij één van de IIO experimenten betrokken waren.

Onderlinge wederzijdse afhankelijkheid lijkt daarmee een sleutelvoorwaarde voor het ontstaan van levendige schooloverstijgende netwerken, waarbij leerervaringen over innovatie en knelpunten daarbij, en concrete gezamenlijke en overdraagbare producten een belangrijke rol spelen.

8.7.2 Overdraagbaarheid van producten

Een belangrijk doel van IIO was dat het project tot inzichten zou leiden ten aanzien van de wijze waarop arbeidsproductiviteit in het onderwijs verhoogd zou kunnen worden. Daarmee was dus niet alleen het doel om tot lokale innovatie te komen, maar ook tot inzichten en opbrengsten die bruikbaar zouden zijn voor andere scholen. Scholen zijn weliswaar autonoom, maar dat wil niet zeggen dat ze niet van elkaar kunnen leren. Het beschikbaar stellen en overdraagbaar maken van opbrengsten was daarom een belangrijk doel van het IIO project, zowel met betrekking tot concrete onderwijsmaterialen, didactische en organisatorische aanpakken als met betrekking tot veranderkundige inzichten.

Dat was ook het onderliggende doel van het flankerend onderzoek:

- het objectiveren van de opbrengsten,
- het bieden van handvatten aan scholen die een soortgelijke ontwikkeling (willen) doormaken en

- het borgen en ontsluiten van opgedane kennis en ervaring.

Die openheid en overdraagbaarheid blijkt in de praktijk echter tijdens de rit lastig te realiseren. Niet alle experimenten hebben concrete overdraagbare producten opgeleverd. SlimFit, Onderwijsteams en Videolessen kunnen een grote impact op een school hebben, maar zijn niet zomaar te vatten in concrete producten die door andere scholen overgenomen kunnen worden. Het gaat vooral om inspirerende voorbeelden over hoe teamonderwijs of hoe gezamenlijke Videolessen vorm kunnen krijgen. Net zo min als het onderwijs in Finland direct geëxporteerd kan worden naar Nederland, kunnen aanpakken rond SlimFit, Onderwijsteams of Videolessen zomaar geëxporteerd worden van de ene naar de andere school. Met name in deze experimenten was kennisdeling lastig, omdat de ontwikkelde kennis vooral procesmatig is in de zin van nieuw ontwikkelde inzichten, en de concrete oplossingen altijd gebonden zijn aan de eigen lokale context en randvoorwaarden.

Bij SlimFit en Onderwijsteams leidde dit tot een zoektocht naar wat voor concrete producten dan wel overdraagbaar te maken zijn. Dit resulteerde in scenario's, modellen en reflectie-instrumenten waarmee scholen zich kunnen positioneren op een continuüm of op een set strategische keuzes. Dat kan helpen bij reflectie op huidige positie en ambities. Bij Leerlingen voor Leerlingen en E-klas & PAL-student lag meer de nadruk op concrete lesmaterialen die ook door anderen te gebruiken zijn.

Bij E-klas & PAL-student en Videolessen speelde ondersteuning vanuit lerarenopleidingen (VU en UTwente) een belangrijke rol in het delen van producten en resultaten. Die ondersteuning creëerde een structuur met regelmatige bijeenkomsten van leraren waardoor kennisdeling een automatisch en vanzelfsprekend proces werd.

8.7.3 Overdraagbaarheid van processen en inzichten?

Naast concrete overdraagbare producten zijn in de betrokken scholen ook veel processen veranderd. Het kan dan gaan om pedagogisch-didactische processen, samenwerkingsprocessen, organisatieprocessen, etc. Al deze processen zijn ingebed in een bredere lokale context, en het is noodzakelijk om inzicht te hebben in die bredere lokale context om het proces goed te kunnen doorgronden. Dat maakt overdraagbaarheid lastig.

Daarmee moet de overdraagbaarheid niet zozeer gezocht worden in de processen zelf, maar in de kennis en inzichten die deze hebben opgeleverd ten aanzien van onderwijs en onderwijsorganisatie, en ten aanzien van vernieuwing en veranderprocessen binnen scholen, in termen van aanpakken, valkuilen en mogelijke oplossingen. Die kennis en inzichten zijn vastgelegd in de leerprocessen van betrokken sleutelfiguren. Door middel van het kwantitatieve en dit meer kwalitatieve onderzoek wordt geprobeerd om een aantal van die inzichten te expliciteren en daarmee overdraagbaar te maken

Het besef dat veel van de inzichten niet één-op-één overgedragen kunnen worden heeft binnen InnovatieImpuls geleid tot een aanpak gericht op kennisdeling binnen een breder netwerk van scholen. Door de sleutelfiguren uit IIO een rol als adviseur voor andere scholen te geven, is geprobeerd om de verworven inzichten overdraagbaar te maken. Deze innovatiebrigadiers zijn leraren en directeuren die vanuit hun experiment-ervaring mee willen denken met andere scholen en die daartoe geschoold zijn in verandertheorie en interventietechnieken. Naast de innovatiebrigade zijn zogenoemde Bende-café's georganiseerd waar met een breed publiek inhoudelijke thema's die een rol spelen bij de experimenten, inhoudelijk uitgediept worden. De effectiviteit van deze aanpakken is in het kader van dit onderzoek niet nader onderzocht.

8.8 Het belang van systeemdenken

De literatuur rond curriculumontwikkeling benadrukt de noodzaak voor een integrale en systeembrede aanpak. Daar wordt het curriculum gezien als een complex spinnenweb met een groot aantal draden die samenhangen: visie, doelen, inhoud, activiteiten, personeel en rollen, materialen, groepering, fysieke omgeving, tijd en toetsing (Van den Akker, 2003).

Het samenspel tussen deze factoren was complexer in experimenten die ingrijpen in de hele organisatie. Met name bij SlimFit en Onderwijsteams was een school-brede en samenhangende aanpak van onderwijs, personeel, logistiek en huisvesting een noodzakelijke voorwaarde. Zo vroeg de inzet van onderwijsassistenten om het herdefiniëren van rolopvattingen en verantwoordelijkheden van zowel leraren als onderwijsassistenten, en daar aan gekoppeld, aanpassingen van functiebeschrijvingen. Werken met andere groeperingsvormen in het onderwijs vraagt om aanpassing van gebouwen.

'Als we de balans opmaken zien we dat scholen zijn gaan nadenken over lesgeven en over de organisatie daarvan: rollen, taken, organisatie van onderwijsondersteuners, hoe lessen ingericht kunnen worden, de consequenties voor gebouwen, domeinen, leerpleinen. Ze zijn losgekomen van het klassikale frontale. Onderwijsteams eist, vraagt het meeste van een school. Het project plant een boom die flinke wortels ontwikkelt die zich in de onderwijsorganisatie vastgrijpen.' (BPL)

'De scholen zijn trots op waar ze mee bezig zijn en de ontwikkeling is ingebed in de hele organisatie, terwijl andere experimenten veel meer hangen op de individuele leraar. Innovaties zijn pas echt succesvol als er voldoende mensen betrokken zijn en het niet alleen afhangt van individuele leraren.'

(onderzoekers)

Het werken met PALs was minder ingrijpend dan het werken met onderwijsassistenten omdat de PALs veelal buiten het formele functiebouwwerk van de school bleven. Ook de impact van Videolessen op de school als geheel waren minder ingrijpend.

'Het experiment Videolessen heeft slechts beperkt impact op de arbeidsproductiviteit. Het ging om Videolessen gedurende een periode van een week of 6. Daarna had je toch weer gewoon een leraar nodig voor de rest. Bovendien durfden veel leraren het niet aan om hun klas alleen te laten. Daardoor bleef het een soort extraatje.' (onderzoekers)

Bij experimenten zoals Videolessen, Leerlingen voor Leerlingen en E-klas & PAL-student werd de oplossing voor het probleem van arbeidsproductiviteit in eerste instantie gezocht in technische oplossingen en in de ontwikkeling van nieuwe materialen. Daarmee komen ook al snel de technische randvoorwaarden in beeld. Gedurende de experimenten werd echter ook zichtbaar dat deze innovaties ook eisen stelden aan het primaire proces. De inzet van E-klassen en filmpjes vraagt een andere didactiek van leraren. Daarmee komen vragen op die in het reguliere onderwijs niet vaak meer gesteld worden, maar die wel relevant zijn:

- Kijken leerlingen wel thuis naar filmpjes en wat leren ze daar van?
- Hoe aantrekkelijk vinden leerlingen eigenlijk digitale middelen en hoeveel afwisseling willen ze daarin?
- Hoe kijken ze naar onderwijsfilmpjes?
- Hoeveel eigen verantwoordelijkheid willen en kunnen leerlingen aan?

Dergelijke vragen zijn belangrijk, en worden in het reguliere onderwijs nauwelijks meer gesteld. In die zin kan bijvoorbeeld rond het experiment E-klas & PAL-student het feit dat in de loop van het experiment eigenlijk steeds meer vragen op kwamen ten aanzien van de didactiek van *blended learning*, geduid worden als een zwakte van het experiment.

‘Achteraf constateren we dat we hadden moeten beginnen met E-didactiek. Dat hebben we niet gedaan. De focus lag op de ontwikkeling van e-learning materiaal en de inzet van studenten en niet op de didactische inzet.’ (BPL)

Maar tegelijk kan het ook gezien worden als de kracht van het experiment: het leidt tot vragen en nadenken binnen teams over de gehanteerde didactiek en daarmee tot professionele ontwikkeling en onderwijsontwikkeling op de betrokken scholen.

8.9 De balans tussen innoveren en leren: de verandercapaciteit van de leraar

In de afgelopen jaren is het inzicht gegroeid dat de leraar de sleutel is, zowel als het gaat om de kwaliteit van onderwijs, als om de vernieuwing van het onderwijs. Zij vormen het professioneel kapitaal van de school (Hattie, 2009; Hargreaves & Fullan, 2012). Dat betekent dat de leraar in toenemende mate gezien wordt als change agent in scholen en dat er belang gehecht wordt aan het leiderschap van leraren (Fullan, 1993; Hulsbos et al, 2012; Snoek 2014).

Omdat veranderprocessen niet alleen gericht zijn op een verandering van structuren en processen, maar ook op een verandering van (de rol van) mensen, is de laatste tijd in innovatietheorieën ‘innoveren’ steeds meer samen komen te vallen met ‘leren’ (Boonstra, 2000; Van der Klink, 2012).

Ook binnen InnovatieImpuls Onderwijs wordt de noodzakelijke nauwe verwevenheid van innoveren en leren duidelijk zichtbaar op twee niveaus.

De ingezette innovaties stellen nieuwe eisen aan leraren en vragen dus aandacht voor de ontwikkeling van nieuwe kennis en vaardigheden als aanvulling op hun *repertoire als leraar*. Met name rond de ICT-projecten wordt duidelijk dat leraren zich vragen moeten en gaan stellen over de implicaties van nieuwe e-learning materialen voor hun didactisch handelen. In de IIO projecten werd steeds duidelijker dat de experimenten zich niet alleen konden beperken tot de ontwikkeling van nieuwe materialen, maar dat dit gelijk op

moest gaan met het ontwikkelen van nieuwe inzichten rond de didactiek van blended learning.

‘De leraar behandelde e-learning materialen in eerste instantie alsof het een nieuw boek is. E-didactiek begint nu pas een rol te spelen. Dat geldt zelfs voor onze beste leraar: ze zijn nog niet aan een nieuwe manier van werken gewend.’ (schoolleider)

Tegelijk werden leraren in nieuwe rollen gezet, zoals die van ontwikkelaar van didactische materialen en curricula. Dit vraagt om ontwerpvaardigheden die niet alle leraren zonder meer hebben meegekregen tijdens hun opleiding en die ook voor veel leraren die in eerste instantie gericht zijn op (vak)didactische en pedagogische vraagstukken, niet een eerste prioriteit zijn.

‘Een belemmering die een rol speelde is dat leraren vrij rigide zijn en behoorlijk vast zitten aan de methode. Ze zijn weinig vindigrijk ten aanzien van de facilitaire omgeving, de organisatiestructuur (bijvoorbeeld ten behoeve van het maken van de filmpjes).

De noodzaak om deze kwaliteiten te ontwikkelen werd in de loop van het project steeds zichtbaarder, waardoor daar binnen veel scholen nu pas een begin mee gemaakt is.

Het actief betrekken van leraren bij innovatieprocessen vraagt ook aandacht voor de ontwikkeling van nieuwe kennis en vaardigheden als aanvulling op hun *repertoire als veranderaar*. Daarbij gaat het niet zozeer om inhoudelijke kennis ten aanzien van leren, didactiek en ontwerpen, maar om kennis over veranderprocessen, over professionele onzekerheid bij collega's, over implementatie en borging, over organisatiestructuren en -culturen, over leren van leraren (Snoek, 2014).

In de trainingen voor innovatiebrigadiers is aandacht besteed aan dergelijke thema's, maar het is de vraag of drie middagen voldoende is om leraren voldoende handvatten te geven om doelmatig op te treden als innovator in de eigen school en in andere scholen. Onduidelijk is in hoeverre IIO ook gebruik heeft gemaakt van meer uitgebreide trajecten voor het ontwikkelen van 'teacher leadership', zoals masteropleidingen.

Het inzicht in de kennis en kwaliteiten die leraren nodig hebben om enerzijds onderwijs te ontwerpen en uit te voeren en ook zelf de regie over die innovatieprocessen te kunnen voeren roept ook vragen op over de inhoud van de lerarenopleiding. Met name vanuit SlimFit en Onderwijsteams kwam de verzuchting dat de huidige opleidingen nog vooral uitgaan van het traditionele model van één leraar op één klas, een model dat niet meer past in vormen van teamteaching die zich in de IIO experimenten ontvouwen. De relaties die vanuit de IIO experimenten gelegd zijn met de lerarenopleidingen zijn vooral gericht geweest op de ondersteuning van de lerarenteams in scholen, maar nauwelijks op het vertalen van de implicaties van de experimenten voor het opleiden van leraren en het curriculum van de lerarenopleidingen.

8.10 Structuur versus flexibiliteit

In de managementliteratuur is veel aandacht voor modellen en structuren die innovatieprocessen moeten ondersteunen. Achterliggende gedachte is dat innovatie een complex proces is dat een strakke (vaak projectmatige of PDCA-achtige¹⁰) structuur van doelen, activiteiten, middelen, planning en feedbackmechanismen vraagt, en duidelijke kaders bijvoorbeeld in de vorm van prestatie-indicatoren.

Ook vanuit IIO wordt gesteld dat voor een creatief innovatieproces een sterke structuur noodzakelijk is. Daarbij worden twee typen structuur onderscheiden: een structuur die gevormd wordt door duidelijke kaders die helpen om te focussen op doelen en verwachtingen, en een ondersteuningsstructuur die gericht is op begeleiding van scholen bij het innovatieproces.

8.10.1 Een structuur van kaders, doelen en verwachtingen

InnovatieImpuls Onderwijs lijkt qua innovatieproces op twee gedachten te hinken, mede omdat verschillende partijen, zoals OCW, DUO, CAOP en Kennisland, sturend en banend hebben opgetreden. Enerzijds is er het besef dat innovatie geen statisch proces is en altijd ingekleurd moet worden in de lokale context. Dit kreeg vorm doordat scholen in konden tekenen op een experiment naar keuze en dat naar hun eigen specifieke context konden vormen door een eigen lokaal projectplan te maken. Tegelijk was er sprake van een subsidietraject waar verantwoording over afgelegd moest worden, zowel

10 PDCA staat voor Plan-Do-Check-Act

op lokaal als op landelijk niveau. Op lokaal niveau betekende dat dat in het projectplan veel aspecten vooraf vastgelegd moesten worden en dat er inhoudelijke en financiële tussenrapportages opgeleverd moesten worden.

In de literatuur over veranderprocessen in organisaties wordt aangegeven dat veranderprocessen vanuit verschillende perspectieven bekeken kunnen worden en dat elk van die perspectieven bepaalde aspecten van het veranderproces benadrukken, bijvoorbeeld het machtspectief, het structuurperspectief, het competentie- en leerperspectief, en het betrokkenheidsperspectief (de Caluwé & Vermaak, 1999; Boonstra, 2000). Verschillende partijen hebben vaak voorkeur voor verschillende perspectieven en elk van deze perspectieven leidt tot inzet van andere instrumenten om veranderprocessen op gang te brengen.

DUO legde de nadruk op de verantwoordingseisen van InnovatieImpuls Onderwijs en creëerde daarmee een 'blauwe' statische projectstructuur. De focus van de scholen lag veel meer op inhoud en proces, op competentie en leren, op cultuur en op betrokkenheid. Die twee perspectieven botsten waardoor voor veel scholen de verantwoordingseisen over een andere werkelijkheid gingen. De verantwoordingseisen werden daardoor als een keurslijf en bureaucratische ballast ervaren. De bovenschoolse projectleiders hebben geprobeerd scholen zoveel mogelijk te ontlasten in de formele rapportage-eisen door rapportages voor te koken. Risico is dat dit weer ten koste gaat van de lokale inkleuring en dat er een kloof gaat ontstaan tussen de papieren werkelijkheid en de echte werkelijkheid.

'Knelpunt was wel dat er jaarlijks een verantwoording aan OCW gevraagd werd volgens een format van OCW dat gebaseerd was op activiteiten in plaats van op mijlpalen. Dat botste met de systematiek van het experiment. Als BPLs probeerden we dat te ondersteunen door voorbeelden te geven, mee te denken hoe de rapportage er dan uit zou kunnen zien, etc. door de bureaucratische rompslomp af te vangen.' (BPL)

De behoefte aan verantwoording op landelijk niveau leidde tot de inrichting van een flankerend onderzoek naar de opbrengsten van IIO. Hier stonden in eerste instantie de globale macro-politieke doelen van IIO centraal, waardoor scholen zich met hun lokale projectplannen gericht op lokale meso- en microdoelen, minder herkenden in de onderzoeksvragen en -instrumenten. De gekozen opzet van een kwantitatief longitudinaal onderzoek met

experimenteergroepen en controlegroepen creëerde een vast stramien dat door veel scholen als keurslijf werd ervaren met weinig betekenis voor hun lokale ambities en hun lokale zoektocht, waardoor het onderzoek vooral als overbodige ballast werd ervaren en als minder relevant voor hun werkelijkheid.

'Door het onderzoeksdesign [bij E-klas & PAL-student] met een onderscheid tussen ontwikkelaars en uitvoeder hadden de uitvoerders niet het gevoel dat ze konden spelen met het ontwikkelde materiaal. Ze hadden het gevoel in een laboratorium te zitten. Pas later in het project kwam de discussie over gemengde, mixed vormen. Het beeld dat het onderzoek te kunstmatig was, is lang blijven hangen.' (onderzoekers)

'Het oorspronkelijke design met controlegroepen is eigenlijk ondoenlijk. Voor de eerste (nul)meting is wel uitgegaan van controlecondities, maar je ziet dat ook de controlescholen zaken gaan doorvoeren. We kijken dus vooral naar variatie: scholen die zaken meer of minder doorvoeren, zowel bij de experimentscholen als de controlescholen. In die zin is het een compromis tussen beleidsgericht en wetenschappelijk onderzoek.' (onderzoekers)

8.10.2 Een ondersteuningsstructuur

Bij de start van IIO lag de nadruk op de lokale eigen verantwoordelijkheid van de scholen. Scholen hebben een hoge mate van autonomie als het gaat om de vormgeving en organisatie van hun onderwijs en deze autonomie wordt in toenemende mate geclaimd door scholen. Door de verantwoordelijkheid bij scholen te leggen, met een projectplan en verantwoordingsplicht als formeel kader, werd bij de start van IIO recht gedaan aan deze autonomie.

Al snel bleek dat deze autonomie risico's had. Veel scholen hebben moeite met het inrichten van effectieve veranderprocessen. Er kwam dan ook al snel een roep om ondersteuning. Bovendien was in het projectplan wel opgenomen dat de school geacht werd kennis te delen met andere scholen, maar bij de start was er geen structuur voor kennisdeling ingericht.

'Oorspronkelijk doel was om de bovenschoolse structuur zo slank mogelijk te houden. Pas in tweede instantie is besloten om de schoolprojectleiders bij elkaar te halen en een bovenschoolse structuur per experiment te creëren en bovenschoolse projectleiders aan te stellen.'

Deze bovenschoolse projectleiders kregen samen met de penvoerders de taak om scholen te ondersteunen en kennisdeling te stimuleren. Deze

ondersteuningsstructuur is in hoge mate gewaardeerd door de betrokken scholen, met name als het gaat om de directe ondersteuning naar scholen. Door concrete processuggesties en door gesprekken aan te gaan met verschillende stakeholders binnen de school, waren de bovenschoolse projectleider en penvoerder in staat om in scholen het veranderproces verder te helpen, spanningen weg te nemen, en te voorkomen dat scholen uit het project stapten. Vraagstukken binnen individuele scholen konden op een hoger plan getrokken worden en werden soms vertaald naar modellen en scenario's voor het hele experiment die scholen hielpen om hun positie te bepalen en vervolgstappen te zetten.

De actieve kennisdeling tussen scholen is in een aantal experimenten beperkt gebleven tot de landelijke IIO conferenties (zowel op experimentniveau als op overkoepelend IIO-niveau) en tot een makelaarsrol voor de BPL en penvoerder die scholen tipten om eens op een andere school te kijken die met een vergelijkbaar thema bezig was. De scholen geven aan weinig bij elkaar in de keuken te hebben gekeken omdat ze toch vooral bezig waren met hun eigen lokale innovatieproces.

Binnen Videolessen, E-klas & PAL-student en Leerlingen voor Leerlingen was sprake van een aanvullende structuur waarbij (teams van) leraren schooloverstijgend afspraken maakten over te ontwikkelen lessen en materialen. Dit leidde tot onderlinge afhankelijkheid, uitwisseling en samenwerking. Deze structuur werd versterkt door voor deze schooloverstijgende teams ondersteuning te organiseren met externe expertise (VU, Universiteit Twente) en gerichte onderwijskundige en didactische training en ondersteuning. Deze structuur is door de scholen als zeer waardevol ervaren.

8.10.3 Vernieuwing vraagt om een flexibel proces

Veel innovatieprocessen in het onderwijs zijn te beschouwen als derde orde veranderingen. Dergelijke veranderprocessen zijn per definitie onzeker wat betreft hun verloop en hun uitkomsten. Het gaat veelal om een expeditie waarbij onontgonnen wegen begaanbaar gemaakt moeten worden, waarbij onverwachte problemen en obstakels op kunnen duiken, maar ook verrassende vergezichten kunnen opdoemen.

Bij projecten met een lange looptijd zoals InnovatieImpuls Onderwijs (vier jaar) geldt bovendien dat in de loop van het project de omgeving en context kan veranderen. De reden waarom een vernieuwingstraject voor een school belangrijk is, kan gedurende de looptijd veranderen. Het is dus van belang het innovatieproces open en flexibel te houden, door constant te blijven reflecteren op de veranderdoelen en het veranderproces.

In de gevoerde gesprekken wordt dit geïllustreerd aan de hand van twee concrete ontwikkelingen:

- De oorspronkelijke aanleiding voor het IIO-project was een dreigend lerarentekort, waardoor de kernvraag was hoe scholen met een tekort aan leraren toch kwalitatief goed onderwijs konden verzorgen. Het verwachte lerarentekort bleek echter mee te vallen. Sterker nog, in plaats van een tekort ontstond er met name in het basisonderwijs een overschot aan leraren als gevolg van krimp van het aantal leerlingen. Dit had twee resultaten: veel leraren in scholen zagen niet meer de noodzaak om 'de arbeidsproductiviteit te verhogen' en zagen het project eerder als een bedreiging van hun positie. Om draagvlak te krijgen was het daarom noodzakelijk om de aandacht meer te richten op de voordelen voor leraren in termen van ontwikkeltijd en ruimte om aandacht te besteden aan individuele leerlingen. Het andere resultaat was dat scholen het project inzetten om andere doelen te bereiken: het openhouden van een school die te weinig leerlingen dreigde te krijgen, het openen van een nieuwe havo-afdeling, het overeind houden van bepaalde eindexamenvakken, of het incorporeren van passend onderwijs. Scholen bleken in staat om de experimenten flexibel in te zetten in veranderende omstandigheden.
- De ICT-gerelateerde experimenten bleken door hun relatief lange looptijd (4 jaar) te maken te krijgen met snelle technologische ontwikkelingen. Bij Leerlingen voor Leerlingen was het doel om een groot aantal filmpjes te ontwikkelen die leerlingen konden gebruiken om zich lesstof eigen te maken. De ontwikkelingen van het video-aanbod op internet, zoals YouTube en de Khan Academy, bleek echter dermate snel te gaan, dat de aandacht geleidelijk verschoof van het zelf (laten) produceren van filmpjes naar het ontsluiten van bestaand materiaal.
Bij het project E-klas & PAL-student bleken de educatieve uitgeverij hun achterstand in te lopen en kwam steeds meer (kwalitatief vaak hoogwaardiger) materiaal vanuit de uitgeverij beschikbaar, waardoor de

noodzaak om zelf E-klassen te ontwikkelen afnam. Ook hier verschoof geleidelijk de focus van scholen van het produceren van eigen materiaal naar het gebruiken van elders beschikbaar materiaal, met daarbij vragen ten aanzien van de effectieve inzet van blended learning. Tegelijk bleken de ingezette ontwikkelingen goed te passen bij de groeiende aandacht voor 'flipping the classroom' en de tendens om complete klassen te voorzien van laptops of tablets.

Bij Videolessen werden naast het verzorgen van onderwijs door één leraar voor leerlingen op verschillende locaties/scholen nieuwe toepassingen gevonden die niets meer te maken hadden met het vergroten van arbeidsproductiviteit: experts konden via video de klas binnen gehaald worden, leerlingen konden openhartoperaties bijwonen, en leraren konden zonder reistijd didactische scholing krijgen vanuit de lerarenopleiding. Een potentiële toepassing van Videolessen ten behoeve van internationale uitwisseling is nog niet verkend, maar ligt voor de hand.

Hoewel veel scholen dus redelijk flexibel bleken te zijn in het aanpassen van de focus van het experiment aan veranderende omstandigheden en nieuw ontdekte mogelijkheden, bleek de projectstructuur en het flankerend onderzoek dat minder. De formele projectkaders lagen vast. Zo voelden de Leerlingen voor Leerlingen scholen zich verplicht om het beloofde aantal filmpjes te produceren en de E-klassen/PAL scholen moesten zich ten behoeve van het onderzoek houden aan de structuur van gescheiden ontwikkelteams en testteams van E-klassen. Hoewel het formele onderzoeksdesign over de vier jaar vast lag, gold dat niet voor de rollen van de onderzoekers. Zij stelden zich in toenemende mate op als actieve gesprekspartners, gingen mee op schoolbezoek en dachten mee over knelpunten.

'Hadden we last van het onderzoek? Het organiseren van het onderzoek was lastig voor scholen (maar de scholen hadden het soms zelf intern ook niet goed georganiseerd). Er was vanuit de scholen ook een kritische houding: wat meet je nu eigenlijk precies? Het gaat om een proces met grote complexiteit afhankelijk van diverse lokale condities. Dat kan weinig effectieve uitkomsten hebben.

De onderzoekers hebben wel hun best gedaan om relevante zaken in beeld te brengen, bijv. de inzet en activiteit van de PALs, tevredenheid van leerlingen. Punt was ook: weten we zelf wat we willen meten?'

Flexibiliteit is niet alleen een noodzakelijke kwaliteit die geëist wordt van de betrokken scholen en de projectstructuur, maar ook van het ministerie en Inspectie. Nieuw onderwijs past niet altijd binnen de bestaande kaders. Dat vraagt om aanpassing van die kaders. Innoverende scholen hebben immers de ruimte nodig om te experimenteren en om zich te kunnen ontwikkelen.

8.11 Perspectieven voor de toekomst

Per 31 december 2014 stopt de subsidieregeling InnovatieImpuls Onderwijs formeel. Dat roept de vraag op wat er na die periode gebeurt met de ingezette veranderingen.

In de scholen waar forse stappen gezet zijn met de implementatie en met systematisch inbedding in de school lijkt de innovatie niet zomaar terug te draaien.

'Het is een onomkeerbaar proces. Scholen kunnen niet meer terug. Gebouwen zijn aangepast, zaken zijn gecommuniceerd naar ouders, leraren willen niet meer anders, kinderen willen niet meer anders. En dat proces kan verder zonder ons.' (BPL)

Dit geldt met name voor de SlimFit scholen en enkele Onderwijsteam-scholen. Bij E-klas & PAL-student en Videolessen zijn actieve lerarennetwerken gecreëerd die doorlopen, bijvoorbeeld via Bètapartners. Mogelijk verdwijnen de concrete producten die ontwikkeld zijn buiten beeld (wat gezien technologische ontwikkelingen niet eens heel erg hoeft te zijn), maar de netwerken kunnen wel de innovatiekracht van scholen blijvend ondersteunen.

'Videolessen is nog niet structureel verduurzaamd. Scholen moeten straks een nieuw contract voor het beheer van de Videolessen-lokalen afsluiten. Dan haken er wellicht enkele af vanwege de kosten.

De samenwerkingsverbanden van leraren die via de DOTs zijn gecreëerd gaan echter door. Dat is praktisch. Die kunnen het, hebben lessen voorbereid, ...'

In de gesprekken geven de betrokkenen aan vooral de netwerken en uitwisselingsmogelijkheden te zullen missen. Het verdwijnen van de landelijke structuur is ook onwenselijk gezien de eerdere constatering dat enerzijds scholen nog erg in zichzelf gekeerde organisaties zijn en dat anderzijds de innovatie-expertise binnen scholen nog weinig ontwikkeld is.

Het is niet realistisch aan te nemen dat scholen uit zichzelf de landelijke structuur zullen continueren. Landelijke kennisstructuren kunnen een belangrijke rol spelen bij de verdere ontwikkeling van kennis, inzichten en inspirerende voorbeelden ten aanzien van nieuwe organisatievormen van het onderwijs, nieuwe didactieken voor blended learning of passend onderwijs, of voor de aanpak van complexe innovatieprocessen binnen scholen. Voorzetting daarvan is volgens verschillende respondenten daarom wenselijk.

IIO is een impuls die bepaalde ontwikkelingen in scholen kan versterken, maar vervolgens scholen moet uitnodigen om zelf de vervolgstap te maken. Dan moet de trekkracht bij de scholen komen te liggen en moeten ze zelf een activiteitenprogramma opstellen. (BPL)

Dat roept dan wel de vraag op hoe dergelijke structuren gepositioneerd moeten worden. De bestaande structuren kunnen gecontinueerd worden in een soort 'projectstructuur light'. Gegeven de ambitie van scholen om de regie te hebben over hun eigen innovatie ligt het wellicht voor de hand dat de sectororganisaties zoals de PO-raad en de VO-raad de bestaande structuren adopteren en voortzetten.

9 Conclusies en aanbevelingen

Het kwalitatieve onderzoek naar de opbrengsten van InnovatieImpuls Onderwijs bood een prachtige mogelijkheid om met deelnemers in het project terug te kijken op een proces van vier jaar ontwikkelen en innoveren. Door middel van veel gesprekken met enthousiaste en betrokken projectleiders, schoolleiders en leraren hebben we zicht gekregen op de opbrengsten en konden we het proces van vier jaar reconstrueren.

Dat terug kijken vraagt wel enige voorzichtigheid. We hebben immers mensen gesproken over processen waar ze zelf een actieve rol in hadden. Dat kan leiden tot percepties die enigszins gekleurd zijn. We hebben in dit onderzoeksrapport dus geen compleet beeld kunnen schetsen van alle perspectieven die mogelijk zijn. Wel hebben we in kaart kunnen brengen welke lessen betrokkenen zelf getrokken hebben.

Met dit in het achterhoofd staan we in dit slothoofdstuk stil bij de belangrijkste bevindingen die in dit onderzoek voor ons naar boven kwamen. We gaan daarbij in op de opbrengsten van de experimenten (9.1), op de landelijke projectstructuur (9.2) en op veranderprocessen in scholen (9.3). Tenslotte kijken we vooruit naar de toekomst (9.4) en sluiten we af met aanbevelingen voor beleid en innovatiepraktijk op landelijk niveau en lokaal niveau (9.5).

9.1 De opbrengsten van InnovatieImpuls Onderwijs

InnovatieImpuls Onderwijs is gestart vanuit de verwachting dat het onderwijs geconfronteerd zou worden met een groot tekort aan leraren. Dat vroeg, naast aandacht voor het aantrekken van meer leraren naar het beroep en naar de opleiding, ook om aandacht voor de doelmatigheid van de leraar, en daarmee

voor de mogelijkheden om de efficiency te verbeteren. Uitgangspunt was dat dit alleen mogelijk zou zijn door middel van innovatie van het onderwijsproces. Zo staat in het Actieplan Leerkracht van Nederland:

“Innovatie in het onderwijs is onmisbaar voor de aanpak van het lerarentekort. De kennis over het anders organiseren van onderwijs en experimenten ten behoeve van de beperking van de vraag naar leraren en de versterking van de positie van leraren zijn zeer noodzakelijk.”

Het advies LeerKracht! doet de suggesties om de arbeidsproductiviteit in het onderwijs onder andere tot stand te brengen via innovatieve arrangementen waarin onderwijsassistenten en ICT wordt ingezet. Ook wordt verwezen naar andere manieren om het onderwijsleerproces te organiseren.

“Om daadwerkelijk bij te dragen aan het verminderen van de vraag naar leraren is een doorbraak nodig in de manier van werken in schoolorganisaties. Op diverse scholen wordt reeds met succes op andere manieren gewerkt dan via het één leraar, 25 leerlingen, één klaslokaal-principe.”

We zien in de beleidsstukken uit 2008 al de contouren van verschillende mogelijke verschijningsvormen en mogelijk werkzame ingrediënten van te subsidiëren experimenten. Uiteindelijk heeft dit geleid tot de Regeling InnovatieImpuls Onderwijs in april 2010¹¹, waarmee scholen voor primair en voortgezet onderwijs subsidie kunnen krijgen voor:

“het implementeren van innovatieve maatregelen in de schoolorganisatie gericht op verhoging van de arbeidsproductiviteit en ten behoeve van het meten van de effecten van deze maatregelen op de arbeidsproductiviteit.”

Globaal beschouwd hebben de innovatieve maatregelen die in IIO centraal stonden betrekking op vier aspecten:

- *De groepering van leerlingen.* Bij SlimFit is geëxperimenteerd met heterogene groepen en bij SlimFit en Onderwijsteams met grotere groepen van leerlingen. Bij Videolessen is geëxperimenteerd met het (virtueel) samenbrengen van groepen leerlingen uit verschillende scholen.
- *De inzet van ander personeel in het leerproces.* Daarbij ging het zowel om de inzet van collega-leraren en onderwijsondersteuners (SlimFit en Onderwijsteams), als de inzet van vakstudenten (bij E-klas & PAL-student).

¹¹ <http://wetten.overheid.nl/BWBR0027516/>

Bij Leerlingen voor Leerlingen is bovendien geëxperimenteerd met het inzetten van (bovenbouw)leerlingen bij het leerproces van andere (onderbouw)leerlingen, via door leerlingen gemaakte filmpjes of via tutorsystemen.

- *De rol van leerlingen in het leerproces.* Bij de meeste experimenten is ingezet op een zelfstandiger rol van leerlingen bij het kiezen, plannen en uitvoeren van leeractiviteiten.
- *De inzet van ICT en e-didactiek.* Alle experimenten gebruikten verschillende ICT-mogelijkheden om enerzijds de leraar te ontlasten en anderzijds leerlingen meer mogelijkheden voor zelfstandig en zelfgestuurd leren te bieden.

In hoeverre deze vier aspecten ook daadwerkelijk leiden tot de oorspronkelijke doelstelling ten aanzien van winst in arbeidsproductiviteit, is in dit kwalitatieve onderzoek niet in beeld gebracht. Dat zal in het voorjaar van 2015 zichtbaar worden in het eindrapport over het effectonderzoek dat is uitgevoerd door SEO Economisch Onderzoek en ResearchNed.

Het verwachte lerarentekort is er uiteindelijk niet gekomen. De beoogde innovatieve maatregelen bleken echter ook andere opbrengsten te geven, die voor scholen en leraren relevant waren. Die opbrengsten zijn in hoofdstuk 3 tot en met 7 beschreven.

Globaal kunnen vijf typen opbrengsten beschreven worden:

1. Het anders organiseren van onderwijs leidde volgens de betrokkenen bij verschillende experimenten en scholen inderdaad tot meer arbeidsproductiviteit. De tijdwinst die dit opleverde werd niet vertaald naar het reduceren van het aantal leraren in de school, maar bood de mogelijkheid om ontwikkel- en overlegtijd voor leraren te creëren en meer tijd die aan individuele leerlingen besteed kon worden. Daarmee profiteerden leraren direct van de efficiëntiewinst die ze zelf creëerden door het onderwijs anders in te richten. Hoewel de oorspronkelijke aanleiding (het lerarentekort) gedurende het project steeds minder relevant werd, behield het beoogde resultaat zo zijn relevantie voor leraren, scholen en overheid. Tijdgebrek voor onderwijsontwikkeling en voor het besteden van individuele aandacht aan leerlingen is immers één van de meest gehoorde klachten in het onderwijs.

Tegelijk moet opgemerkt worden dat de experimentfase ook bij verschillende experimenten vroeg om de ontwikkeling van nieuw lesmateriaal (de Leerlingen voor Leerlingen filmpjes en de E-klassen), waardoor de tijdswinst die door nieuwe aanpakken gecreëerd werd, al snel meer dan opgevuld werd.

2. Hoewel de focus van IIO lag bij de arbeidsproductiviteit van leraren bij gelijkblijvende onderwijsresultaten leiden de experimenten ook tot veel veranderingen voor leerlingen. Ze zitten soms in grotere groepen, maar hebben meer leraren en ondersteuners in hun klas; ze worden verwacht zelfstandiger te werken, ze krijgen in sommige projecten meer keuzemogelijkheden. De uitkomsten hiervan variëren.

Enerzijds:

- is er meer mogelijkheid om leerlingen individueel maatwerk te bieden doordat leraren meer individuele tijd aan individuele of kleine groepjes leerlingen kunnen besteden,
- is er meer mogelijkheid om het onderwijs flexibeler te organiseren doordat leerlingen op eigen tempo en met een variatie aan bronnen kunnen werken,
- kunnen leerlingen meer een beroep doen op anderen binnen hun leeromgeving (zoals onderwijsassistenten, PALs, externe experts, ...) en
- worden leerlingen sterker aangesproken op hun eigen verantwoordelijkheid voor hun leren (en dat van andere leerlingen).

Verschillende betrokkenen geven aan dat het anders organiseren van onderwijs (met name via SlimFit en Onderwijsteams) voor hen hét antwoord is op de vraagstukken waar scholen zich bij de invoering van Passend Onderwijs voor gesteld zien. Ouders lijken dat volgens hen te herkennen.

Anderzijds geven leerlingen soms ook aan dat ze liever les hebben van een echte en eigen leraar, dan via E-klassen of via een leraar op afstand in een videoles. Dat geeft aan dat bij het gebruik van ICT en nieuwe media, de juiste balans van blended learning nog niet overal gevonden is.

3. Het ontwikkelen van nieuwe manieren om onderwijs te arrangeren, bijvoorbeeld door inzet van ICT of onderwijsondersteuners, had invloed op de didactiek van leraren. Nieuwe organisatievormen en nieuwe leermiddelen vroegen om het opnieuw doordenken van de aannames en uitgangspunten voor het leren. Daarmee werd de routine van de school en het lesgeven doorbroken. Het doorbreken van die routine geeft prikkels en

nodigt uit tot professionele gesprekken met collega's die bij de experimenten betrokken zijn. Zo ontstaan vormen van 'deliberate practice' (Ericsson, 2006), waarbij leraren weer bewust nadenken over hoe ze hun onderwijs inrichten, welke aannames daar onder zitten, en wat het resultaat daarvan is.

4. Voor het op een nieuwe manier arrangeren van onderwijs is ook nieuw leer materiaal nodig: leer materiaal dat leraren flexibel in kunnen zetten, dat leerlingen kunnen gebruiken om zelfstandig te werken, en dat leerlingen keuzemogelijkheden biedt voor verdieping of remediëring. In de projecten is veel materiaal ontwikkeld dat ook voor anderen beschikbaar is. Tegelijk moet geconstateerd worden dat het ontwikkelen van rijk leer materiaal dat gebruik maakt van de vele mogelijkheden van ICT, een grote mate van specialistische kennis vereist. Veel leraren beschikken niet over die specialistische kennis, waardoor het geproduceerde les materiaal langzamerhand in toenemende mate kwalitatief wordt ingehaald door het materiaal van professionele ontwikkelaars. Dat doet de vraag op komen in welke mate leraren zichzelf zouden moeten zien als materiaalontwikkelaars, of vooral als arrangeurs van bestaand materiaal. Bij die laatste opvatting staan ook de ICT-technische vaardigheden van de leraar centraal, maar vooral de E-didactische vaardigheden om met een variëteit aan leer materialen een didactisch verantwoord arrangement te creëren voor leerlingen. De verschuiving van ontwikkelaar naar arrangeur werd in de verschillende experimenten ook zichtbaar.
5. In alle projecten werd een belangrijk knelpunt van het onderwijs en het leraarschap aangepakt: het relatieve professionele isolement en het gebrek aan samenwerking van leraren. Leraren werken in de meeste scholen weinig met elkaar samen, door een schoolstructuur waarbij één leraar op één klas staat en lesroosters het bezoeken van elkaars lessen in de weg staat. In de experimenten werd dit isolement op verschillende manieren doorbroken: door leraren met elkaar verantwoordelijk te maken voor het onderwijs aan een grotere groep leerlingen (bij SlimFit en Onderwijsteams) of door leraren te laten samenwerken met collega's uit andere scholen bij het ontwikkelen, gebruiken en nabespreken van nieuw les materiaal. In beide gevallen ontstaat een wederzijdse afhankelijkheid die leidt tot een professionele dialoog. Op deze manier wordt het ontwikkelen van les materiaal of het verzorgen van onderwijs meer lerend ingericht. Dit sluit aan bij andere initiatieven die gericht zijn op het doorbreken van het

professionele isolement, zoals Stichting Leerkracht, docentenontwikkelteams en professionele leergemeenschappen.

Deze opbrengsten worden door alle betrokkenen als uiterst relevant ervaren. Het project maakt ook zichtbaar hoe belangrijk die gedeelde relevantie is. De oorspronkelijke doelstelling ten aanzien van winst in arbeidsproductiviteit was vooral een macro-beleidsdoelstelling zonder betekenis voor het microniveau van leraren. Dit verschil in betekenisverlening door verschillende stakeholders in een project kan een belangrijke bron van weerstand zijn en kan bepalend zijn voor het slagen van een project. Een goede dialoog tussen verschillende stakeholders over de betekenis en relevantie van de beoogde opbrengsten en het verbinden van concerns op verschillende niveaus (beleid, strategie, praktijk) is daarom van groot belang.

9.2 De landelijke aanpak en inbedding van InnovatieImpuls Onderwijs

In het project InnovatieImpuls Onderwijs zijn twee verschillende aanpakken te herkennen.

1. Een sturende aanpak vanuit centrale kaders en verantwoording.

InnovatieImpuls is gestart met steun vanuit de FES-gelden. Het gebruik van die gelden leidde tot twee typen effecten:

- Voorwaarde voor het inzetten van de FES-gelden was het inrichten van een onderzoek naar de effecten van investeringen en ingrepen. Door middel van een dergelijk onderzoek zou het effect van de ingrepen op de arbeidsproductiviteit in scholen in kaart gebracht kunnen worden. Door de eis van meetbaarheid van effecten ontstonden tegelijk beperkingen ten aanzien van de minimale omvang van experimentele groepen en hun controlecondities. Dit leidde uiteindelijk tot inperking van mogelijk te financieren innovatieconcepten. Tegelijk zorgde het onderzoek voor een rode draad waardoor de oorspronkelijke doelstelling van het project voortdurend terug op het netvlies werden gebracht.
- Voorwaarde voor het inzetten van publieke middelen is een verantwoording van de besteding van die middelen. Om die reden werd van scholen verwacht dat ze een duidelijk projectplan maakten en werden

door DUO rapportages verwacht ten aanzien van de voortgang op het projectplan.

2. Een aanpak die ruimte laat voor invulling van onderop.

Vanuit de overtuiging dat innovatie niet van bovenaf opgelegd kan worden, is er bij de start van IIO voor gekozen om de ideeën voor vernieuwende aanpakken vanuit scholen zelf te laten komen. Vervolgens konden scholen intekenen op geselecteerde experimenten en vertalen naar een schooleigen projectplan. Veronderstelling daarbij was dat dit zou bijdragen tot het versterken van de innovatiekracht binnen scholen en dat het feit dat de regie en het eigenaarschap in eerste instantie bij de scholen lag, zou bijdragen aan acceptatie en duurzame implementatie.

Op deze wijze ontstond een combinatie van 'top-down' controle en 'bottom-up' invulling. Kijkend naar de resultaten kan geconstateerd worden dat de combinatie-aanpak effectief geweest is. Er is veel in beweging gekomen binnen de scholen. Tegelijk leverde de combinatie-aanpak ook spanningen op.

- Scholen geven aan dat ze de rapportages en het effectonderzoek veelal als bureaucratische rompslomp hebben ervaren. De spanning tussen de formele doelen van het project en de eigen doelstellingen van de scholen versterkten het gevoel van regeldruk. Tegelijk kunnen scholen en leraren niet verwachten dat de overheid in subsidietrajecten 'blanco cheques' geeft. Verantwoording van middelen is een gegeven in de publieke sector. Zowel de onderzoekers als de bovenschoolse projectleiders hebben geprobeerd om de ervaren bureaucratische druk te verminderen.
- Bij de start van de tweede fase van IIO waren scholen uitgenodigd om in te schrijven op een van de mogelijke experimenten en daartoe een eigen projectplan te formuleren op basis van de lokale schoolcontext. De tijdsdruk op de totstandkoming van die projectplannen was echter dermate groot, dat de projectplannen veelal tot stand gekomen zijn als resultaat van 'knippen en plakken'. Er bleek te weinig tijd om de ideeën achter het experiment te laten landen binnen de school en om betrokkenheid van verschillende partijen in de school te organiseren. Daarmee gebeurde in verschillende scholen hetzelfde als wat veelal het ministerie verweten wordt: het van bovenaf initiëren van een innovatie, zonder eigenaarschap in de lagen daaronder. Op scholen waar al sprake

was van een lopende ontwikkeling (bijv. t.a.v. teamonderwijs) was het veelal wel mogelijk om binnen het korte tijdsbestek dat beschikbaar was, voldoende betrokkenheid en draagvlak te organiseren.

Het inbedden van een ingrijpend vernieuwingsproject binnen de lokale context van de school vraagt tijd en aandacht. Dat heeft implicaties voor doorlooptijden en deadlines.

Ondanks deze spanningen kan geconstateerd worden dat binnen scholen verschillende stakeholders hun eigenaarschap ontwikkelden en dat er sprake was van voortgang. De projectleiders in de scholen en de ondersteuning van bovenschoolse projectleiders hebben hier een belangrijke rol in gespeeld.

9.3 Innovatie en veranderprocessen binnen scholen

De vier aspecten waar de IIO experimenten mee aan de slag zijn gegaan (paragraaf 9.1: groeperingsvormen, ander personeel, inzet van leerlingen, en ICT c.q. e-didactiek) hebben alle vier impact op:

1. operationeel niveau (het directe handelen in het primaire proces van de klassenpraktijk),
2. formeel niveau (de organisatie van het leerproces in termen van taken, rollen en infrastructuur) en
3. ideëel niveau (de opvattingen en mentale modellen van betrokkenen ten aanzien van onderwijs en leren en rollen van ieder daarin).

De mate waarin elk van die drie niveaus aandacht kreeg binnen de experimenten wisselde, afhankelijk van de reikwijdte van elk experiment binnen een concrete school. Die reikwijdte varieerde tussen de experimenten, maar ook tussen scholen binnen een experiment. Innovatie kreeg binnen InnovatieImpuls Onderwijs daardoor verschillende gezichten en verschijningsvormen.

Tabel 9.1 Variatie in verschijningsvormen van de projecten

Experiment	Aantal in 2011	Sector	Impact op school als geheel	Vakken	Bouw
SlimFit	60	PO	Groot	Alle	Hele school
Leerlingen voor Leerlingen	27	VO	Beperkt	Alle	Onderbouw
Onderwijsteams	25	VO	Vrij groot	Alle	Hele school
Videolesen	17	VO	Beperkt	Kleine vakken	Bovenbouw havo/vwo
E-klas & PALS	29	VO	Beperkt	Bètavakken	Bovenbouw havo/vwo

In die verschijningsvormen zijn de drie typen verandering van Boonstra (2000), zoals geschetst in hoofdstuk 8 te herkennen:

- Een eerste-orde-verandering is bijvoorbeeld het ontwikkelen van leerlingfilmpjes of E-klassen. Die ontwikkeling vraagt een projectmatige en planmatige manier van werken. Een dergelijke verandering heeft betrekking op een beperkt deel van de school en de filmpjes worden vooral ingezet als substitutie van bestaand onderwijs.
- Wanneer die filmpjes of E-klassen worden ingezet om tot andere vormen van onderwijs te komen, waarbij leerlingen niet meer afhankelijk zijn van de uitleg van de eigen docent en zelf regie kunnen nemen over hun onderwijs, dan is er sprake van een tweede-orde-verandering. Een dergelijke verandering vraagt een aanpak van lerend vernieuwen, waarin leraren samen op zoek gaan naar de implicaties van de nieuwe e-didactiek.
- Een derde-orde-verandering is te herkennen in de experimenten SlimFit en Onderwijsteams. Hier ontstaan niet alleen nieuwe vormen van lesgeven, maar ook nieuwe vormen van organiseren die invloed hebben op de hele organisatie. Dat vraagt om nieuwe mentale modellen en een herdefiniëring van de kernwaarden van de organisatie en een herformulering van professionele identiteiten.

Een derde-orde-verandering vraagt meer van een organisatie. Een dergelijke verandering vereist een grote mate van systeemdenken omdat (bijna) alle facetten van de organisatie moeten meebewegen. Nieuwe praktijken in het primaire proces (operationeel niveau) moeten gelijk opgaan met veranderingen van lokalen, roosters, groeperingsvormen, taken en rollen (formeel niveau). Tegelijk kunnen derde orde veranderingen alleen slagen als overtuigingen en mentale modellen van leraren, schoolleiders, bestuur en ouders gezamenlijk veranderen (ideëel niveau). Dat maakt dergelijke veranderingen complex en

ingrijpend, maar het heeft tevens tot gevolg dat dergelijke veranderingen duurzamer zijn, de hele organisatie is er immers bij betrokken. Bij eerste orde veranderingen is de verandering vaak minder ingrijpend en minder duurzaam omdat de organisatie (bijvoorbeeld bij een verandering van schoolleider, projectleider of dragende leraar) weer kan terug vallen tot de oude situatie. Bovendien kan een schoolleider zich nog afzijdig opstellen.

Derde-orde-veranderingen vragen meer lef van een organisatie. Organisaties moeten het durven om bestaande kaders los te laten en nieuwe wegen te verkennen, soms tegen de heersende interne en externe cultuur in. IIO bood een omgeving waarin scholen niet alleen uitgedaagd werden om nieuwe wegen te verkennen, maar daarbij ook ondersteund werden en waar interne of externe knelpunten neergelegd konden worden.

Als scholen op operationeel niveau, formeel niveau of ideëel niveau veranderen, komen ze vaak in botsing met formele verantwoordingskaders die nog gebaseerd zijn op oude modellen. Bij derde-orde-veranderingen is het daarom essentieel dat toezichthouders bij het onderwijs meebewegen. Een belangrijke kracht van IIO was de nauwe relatie met het ministerie, waardoor knelpunten in formele kaders voor regelgeving en verantwoording makkelijker bespreekbaar konden worden gemaakt en waar mogelijk opgelost konden worden.

InnovatieImpuls Onderwijs heeft veel inzichten opgeleverd ten aanzien van veranderprocessen (zie hoofdstuk 8). Kernpunt is dat als scholen zichzelf zien als autonome organisaties die zelf de ontwikkeling van hun onderwijs en hun organisatie ter hand nemen, dat dat een grote mate van veranderkundig inzicht en verandercapaciteit van scholen vraagt. IIO heeft daar op verschillende manieren aan bijgedragen: door scholen uit te dagen om hun eigen lokale projectplan te formuleren, door scholen te ondersteunen via bovenschoolse projectleiders, door uitwisseling en kennisdeling tussen scholen te stimuleren, en door middels dit onderzoek de veranderlessen die uit IIO te halen zijn te expliciteren en te delen.

De erkenning dat veranderkundig inzicht en verandercapaciteit binnen scholen van belang is, is terug te vinden in de scholing van innovatiebrigadiers: leraren en schoolleiders die een sterkere rol willen spelen bij veranderprocessen in hun eigen school en in andere scholen. Dit sluit aan bij

ondersteuningstrajecten bij andere innovatieprojecten zoals 'Lead & Learn' en 'Teach & Learn' van 'School aan Zet' en 'Onderwijs pioniers' van de Onderwijscoöperatie en Kennisland, maar ook bij de aandacht voor masteropleidingen waar bijvoorbeeld het leiderschap van leraren bij onderwijsinnovaties centraal staat. Ook hier geldt dat uitwisseling tussen dergelijke ondersteuningstrajecten ten aanzien van innovatiedeskundigheid van leraren en schoolleiders waardevol kan zijn en kan leiden tot handvatten en inzichten voor het landelijk versterken van innovatiedeskundigheid in Nederlandse scholen.

De rol van de IIO-projectstructuur was ook noodzakelijk omdat scholen nog erg naar binnen gericht zijn. Kennisdeling tussen scholen en soms zelfs binnen scholen is nog niet vanzelfsprekend, ook omdat daar vaak de structuren, instrumenten en tijd voor ontbreken. Structuren en instrumenten, waaronder uiteraard alle media en vormen van informatie-uitwisseling en communicatie, kunnen de voorwaarden creëren om op verschillende manieren verbindingen te leggen (Sligte, 1991):

- Voorwaarden om met elkaar in contact te komen ('contactivity')
- Voorwaarden om met elkaar in interactie te treden ('interactivity')
- Voorwaarden om je te verbinden aan elkaars missie ('connectivity')
- Voorwaarden om gezamenlijk op te trekken ('collectivity')

Dit geldt zowel op het niveau van individuele leraren (bijvoorbeeld via de docentontwikkelteams) als op het niveau van scholen. Het creëren van wederzijdse afhankelijkheid door middel van onderling gebruik van elkaars producten kan een goed middel zijn om samenwerking en uitwisseling te bevorderen.

9.4 Perspectieven voor de toekomst

Per 31 december 2014 stopt de subsidieregeling InnovatieImpuls Onderwijs formeel. Daarmee is de verandering die binnen de scholen is ingezet nog niet klaar. Dat roept de vraag op wat er na die periode gebeurt met die ingezette en nog lopende veranderingsprocessen.

In de scholen waar forse stappen gezet zijn met de implementatie en met systematische inbedding in de school lijkt de innovatie niet zomaar terug te draaien.

'Het is een onomkeerbaar proces. Scholen kunnen niet meer terug. Gebouwen zijn aangepast, zaken zijn gecommuniceerd naar ouders, leraren willen niet meer anders, kinderen willen niet meer anders. En dat proces kan verder zonder ons.' (BPL)

Dit geldt met name voor de SlimFit scholen en enkele Onderwijsteams-scholen. Bij E-klas & PAL-student en Videolessen zijn actieve lerarennetwerken gecreëerd die doorlopen, bijvoorbeeld via Bètapartners. Mogelijk verdwijnen de concrete producten die ontwikkeld zijn buiten beeld (wat gezien technologische en inhoudelijke ontwikkelingen niet eens heel erg hoeft te zijn), maar de netwerken kunnen wel de innovatiekracht van scholen blijvend ondersteunen.

'Videolessen is nog niet structureel verduurzaamd. Scholen moeten straks een nieuw contract voor het beheer van de videolessen-lokalen afsluiten. Dan haken er wellicht enkele af vanwege de kosten.

De samenwerkingsverbanden van leraren die via de DOTs zijn gecreëerd gaan echter door. Dat is praktisch. Die kunnen het, hebben lessen voorbereid, ...'

In de gesprekken geven de betrokkenen aan vooral de netwerken en uitwisselingsmogelijkheden te zullen missen. Het verdwijnen van de landelijke structuur is ook onwenselijk gezien de eerdere constatering dat enerzijds scholen nog erg in zichzelf gekeerde organisaties zijn en dat anderzijds de innovatie-expertise binnen scholen nog weinig ontwikkeld is.

Het is niet realistisch aan te nemen dat scholen uit zichzelf de landelijke structuur zullen continueren. Landelijke kennisstructuren kunnen een belangrijke rol spelen bij de verdere ontwikkeling van kennis, inzichten en inspirerende voorbeelden ten aanzien van nieuwe organisatievormen van het onderwijs, nieuwe didactieken voor blended learning of passend onderwijs, of voor de aanpak van complexe innovatieprocessen binnen scholen. Voorzetting daarvan is volgens verschillende respondenten daarom wenselijk.

IIO is een impuls die bepaalde ontwikkelingen in scholen kan versterken, maar vervolgens scholen moet uitnodigen om zelf de vervolgstap te maken. Dan moet de trekkracht bij de scholen komen te liggen en moeten ze zelf een activiteitenprogramma opstellen. (BPL)

Dat roept dan wel de vraag op hoe dergelijke structuren gepositioneerd moeten worden. De bestaande structuren kunnen gecontinueerd worden in een soort

‘projectstructuur light’. Gegeven de ambitie van scholen om de regie te hebben over hun eigen innovatie ligt het wellicht voor de hand dat de sectororganisaties zoals de PO-raad en de VO-raad de bestaande structuren adopteren, voortzetten en verbreden.

Kennisdeling zou verder gefaciliteerd kunnen worden via bestaande platforms zoals Leraar24, waar concreet ontwikkelde producten voor andere scholen en leraren ontsloten kunnen worden.

9.5 Aanbevelingen

Op basis van de focusgesprekken en interviews zijn conclusies getrokken ten aanzien van de opbrengsten (hoofdstukken 3 tot en met 7) en de innovatieprocessen (hoofdstuk 8). We hebben daarbij grote lijnen getrokken. De uitdaging is om die grote lijnen te vertalen naar concrete aanbevelingen voor innovatieprocessen in het onderwijs. We doen dat hieronder met de nodige voorzichtigheid, omdat de realiteit en context op iedere school anders is en omdat we slechts één (weliswaar groot) project van dichtbij hebben bekeken en de vraag of het ‘nog beter had gekund’ lastig te beantwoorden is zonder nieuw onderzoek naar de opbrengsten van een verbeterde aanpak.

9.5.1 *De overkoepelende structuur van innovatieprojecten*

Hoewel sinds het rapport van de Commissie Dijsselbloem er grote terughoudendheid is ten aanzien van overheidsgeïnitieerde innovatieprojecten in het onderwijs, is InnovatieImpuls Onderwijs te beschouwen als een door de overheid geïnitieerd innovatieproject, dat binnen veel betrokken scholen geleid heeft tot waardevolle vernieuwingen. Uit de ervaringen van IIO is een aantal aanbevelingen voor dergelijke landelijke innovatie-impulsen te destilleren

- Creëer een balans tussen top-down- en bottom-up-processen door vanuit een subsidieregeling met een globaal inhoudelijk kader en een globaal verantwoordingskader scholen de ruimte te geven om de globale doelen te vertalen naar eigen concrete en lokale plannen die passen bij de concrete context van de school en zo mogelijk aansluiten bij reeds lopende ontwikkelingen binnen de school.
- Geef scholen bij de start van een project voldoende tijd om binnen de school verbinding te leggen met lopende processen en om eigenaarschap en betrokkenheid op verschillende niveaus te organiseren.

- Creëer in langlopende projecten de mogelijkheid om formele doelstellingen gedurende het proces bij te stellen op grond van externe ontwikkelingen en nieuwe inzichten.
- Richt onderzoeksinstrumenten en verantwoordingsprocedures zodanig in dat scholen ze als betekenisvol ervaren en dat die instrumenten en procedures kunnen meegroeien met verschuivingen in de doelstelling of de focus van het project.
- Creëer bij derde-orde-veranderingen nauwe verbindingen met toezichthouders en beleidsbepalers (ministerie en inspectie) om tijdig consequenties voor beleid en kwaliteitskaders te signaleren, daar actie op te ondernemen, en om beleid en toezicht te voeden.
- Creëer congruentie en zogenaamde 'ecologische validiteit' door aandacht te besteden aan afstemming in doelen, aanpak en perspectieven op verschillende niveaus: landelijk niveau (beleidsdoelen en verantwoording), projectniveau (innovatiestrategie en -structuur), schoolniveau (lokaal projectplan en -aanpak), en leraarniveau (dagelijkse realiteit in de klas en met leerlingen).

9.5.2 De verbindingen tussen scholen

Verbindingen en kennisdeling tussen scholen zijn niet vanzelfsprekend. Scholen zijn te beschouwen als loosely coupled systems (Weick, 1976). Dat geldt voor de interne verbindingen binnen scholen, maar nog veel meer voor de verbindingen tussen scholen. Uitwisseling en kennisdeling zijn daarmee dus niet vanzelfsprekend. In innovatieprojecten kunnen scholen veel van elkaar en van elkaars ervaringen leren, maar daar zijn wel structuren voor nodig die als het ware de lijm vormen tussen de loosely coupled systems, zodat synergie ontstaat.

- Neem bij innovatiesubsidies vanaf de start de expliciete opdracht op om kennis, ervaringen en producten te delen en uit te wisselen en creëer een netwerkstructuur die die kennisdeling en wederzijdse inspiratie faciliteert.
- Zorg voor goede inhoudelijke coördinatie over scholen heen (bijvoorbeeld in de vorm van bovenschoolse projectleiders) die individuele scholen kunnen ondersteunen en tegelijk de gezamenlijke doelen kunnen bewaken en uitwisseling kunnen stimuleren.
- Stimuleer dat leraren voorbij de grenzen van hun vak en klaslokaal leren denken en werken, bijvoorbeeld door onderlinge afhankelijkheid van

docenten over secties of scholen heen te helpen creëren, zodat uitwisseling en samenwerking gestimuleerd worden.

9.5.3 Het innovatieproces binnen de school

De innovatie moet uiteindelijk opgepakt worden en landen binnen scholen. Dat vraagt om innovatieprocessen waarbij ook op lokaal niveau aandacht is voor een balans tussen top-down en bottom-up, voor flexibiliteit, voor eigenaarschap, voor betekenisgeving door leraren en voor betrokkenheid van ouders en leerlingen.

- Borg binnen lokale innovatieprojecten de betrokkenheid en het commitment van de schoolleiding en creëer tegelijk ruimte voor het leiderschap van leraren.
- Besteed aandacht aan de betekenis en relevantie van de innovatie voor verschillende stakeholders binnen de school. Investeer daarbij expliciet in betrokkenheid van ouders en leerlingen.
- Besteed aandacht aan een systeembenadering en aan de samenhang tussen operationele, formele en ideële aspecten van de innovatie. Dit vraagt borging in visie, in beleid en in praktijk en in kwaliteitszorgsystemen.
- Investeer in de ontwikkeling van een lokale innovatietheorie en in het innovatierepertoire binnen scholen, zowel bij schoolleiders als leraren, door (bijvoorbeeld door middel van formele scholingstrajecten) aandacht te besteden aan de ontwikkeling van kennis en inzichten over organisatieprocessen, innovatieaanpakken en implementatiedynamiek.
- Gebruik ervaringen met innovatieprojecten om de lokale innovatietheorie te voeden en daar daarmee bij aan een schoolcultuur die gekenmerkt wordt door duurzaam en lerend vernieuwen.

9.5.4 De inhoud van de innovatie binnen de school

Innovaties in het onderwijs gaan uiteindelijk over inhoud en vorm van onderwijsprocessen in de school. Die inhoud vraagt veelal van betrokkenen nieuwe kwaliteiten en houdingen. Aandacht voor de ontwikkeling van die nieuwe kwaliteiten en houdingen zijn voorwaardelijk voor duurzame implementatie.

- Besteed aandacht aan scholing en professionalisering van betrokkenen. Stimuleer daarbij de professionele dialoog en samenwerking tussen leraren onderling, zodat er mogelijkheden ontstaan voor wederzijds leren van leraren onderling en het elkaar inspireren via peer learning en peer teaching

- Organiseer inhoudelijke expertise (bijvoorbeeld vanuit lerarenopleidingen) die docententeams kan ondersteunen.
- Leg verbindingen met lerarenopleidingen zodat nieuwe kwaliteiten die van leraren verwacht worden een plek krijgen binnen de curricula van de lerarenopleidingen.

Literatuur

- Ausubel, D.P. (1960). The use of advance organizers in the learning and retention of meaningful verbal material. *Journal of Educational Psychology*, 51, 267-272.
- Boonstra, J. (2000). *Lopen over water. Over dynamiek van organiseren, vernieuwen en leren*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam/Vossiuspers.
- Broekkamp, H., & Van Hout-Wolters, B. (2007). The gap between educational research and practice: A literature review, symposium, and questionnaire. *Educational Research and Evaluation*, 13(3), 203-220.
- Caluwé, L. de, & Vermaak, H. (2006). *Leren veranderen: Een handboek voor de veranderkundige* Kluwer.
- Eekelen, I.M. van (2005). *Teachers' will and way to learn*, Dissertatie, Universiteit Maastricht.
- Emmelot, Y. & Sligte, H. (2013). *Met praktijkgericht onderzoek naar schoolverbetering en een onderzoekscultuur. Ervaringen in de SLOA-PO projecten*. Rapport 893. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.
- Engeström, Y. (2001). Expansive Learning at Work: toward an activity theoretical reconceptualization, *Journal of Education and Work*, vol. 14, no. 1, pp. 133-156.
- Ericsson, K. A. (2006). The influence of experience and deliberate practice on the development of superior expert performance. In K. A. Ericsson, N. Charness, P. Feltovich, and R.R. Hoffman (Eds.), *Cambridge handbook of expertise and expert performance* (pp. 685-706). Cambridge: Cambridge University Press.
- Fullan, M. (2012). *Stratosphere: Integrating technology, pedagogy, and change knowledge*. Toronto: Pearson.
- Geijsel, F., & Van Eck, E. (2011). *Duurzaam vernieuwen. Leren van de Expeditie durven delen doen*. Utrecht: VO-raad.
- Hargreaves, A., & Fink, D. (2006). *Sustainable leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (2012). *Professional capital: Transforming teaching in every school*. Teachers College Press.
- Hargreaves, A., & Shirley, D. (2009). *The fourth way: The inspiring future for educational change*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press

- Harris, A., & Muijs, D. (2005). *Improving school through teacher leadership*. Maidenhead: Open University Press.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning*. New York: Routledge.
- Heemskerk, I. & Sligte, H. (2012). *e-Learning educatieve CoAssistenten. Evaluatierapport*. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.
- Hoban, G. F. (2002). *Teacher learning for educational change: A systems thinking approach*. Maidenhead: Open University Press.
- Hulsbos, F., Andersen, I., Kessels, J., & Wassink, H. (2012). *Professionele ruimte en gespreid leiderschap*. Heerlen: Open Universiteit.
- Katzenmeyer, M., & Moller, G. (2009). *Awakening the sleeping giant: Helping teachers develop as leaders*. Thousand Oaks: Corwin Press.
- Kennisnet. (2012). *Vier in balans monitor 2012*. Zoetermeer: Kennisnet.
- Lagerweij, N., & Lagerweij-Voogt, J. (2005). *Anders kijken*. Leuven: Garant.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1991). *Qualitative data analysis* (3rd ed.). Newbury Park, CA: Sage.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1997). *The Knowledge-Creating Company*. Oxford University Press, New York.
- Pater, C.J., Sligte, H.W. & Eck, E. van (2012). *Verklarende evaluatie. Een methodiek*. Rapport 882. Amsterdam: Kohnstamm Instituut
- Pater, C.J. & J. van Driel, m.m.v. F. Geijsel, M. Volman en W. Schenke (2014). *Professionele leraren. Opbrengsten en inzichten uit praktijkgerichte onderzoeksprojecten van de VO-raad*. Utrecht: VO-raad.
- Rogers, E.M. (1995). *Diffusion of innovations (4th ed.)*. New York: The Free Press
- Schenke, W., Volman, M. L. L. , Driel, J. H. van., Geijsel F. P., & Sligte, H.W. (2012). Cross-professionele samenwerking in de context van ontwikkel- en onderzoeksprojecten in het voortgezet onderwijs. *Pedagogische Studiën*, 89 (6), 350-363
- Schenke, W., Geijsel, R., Eck, E. van. en M.L.L. Volman, m.m.v. J.H. van Driel en H.W. Sligte (2014). *Werken op dezelfde golflengte; Scholen En Onderzoekers Werken Samen Aan Onderzoek*. Utrecht: VO-Raad
- Samaras, A. P., Freese, A. R., & Kosnik, C. (2008). *Learning communities in practice*. Dordrecht: Springer.
- Senge, P. (2001). *Lerende scholen: een vijfde discipline-handboek*. Den Haag: Academic service.
- SEO Economisch Onderzoek (2012). *Nulmeting InnovatieImpuls Onderwijs*. Concept SEO-rapport nr. 2012-11. Amsterdam: SEO/ResearchNed
- SEO Economisch Onderzoek (2013). *Eerste effectmeting InnovatieImpuls Onderwijs*. Concept SEO-rapport nr. 2013-21. Amsterdam: SEO/ResearchNed
- SEO Economisch Onderzoek (2014). *Tweede effectmeting InnovatieImpuls Onderwijs*. Concept SEO-rapport nr. 2014-24. Amsterdam: SEO/ResearchNed
- Sleegers, P. (2003). Over gedeelde betekenisgeving, contexten en organiseren. Reflecties op school-ontwikkeling. Lezing gehouden tijdens de *Afstemmingsbijeenkomst Q-Primair*, Leusden.

- Sligte, Henk (1991), Connectivity, Interactivity, Collectivity & Telematics. In: Jong, Jacqueline B. de, & Witte, Marjolijn (eds.), *Addenda & Errata: the OOC Ockham Coffee-Table Book*. Amsterdam: Thesis Publishers.
- Sligte, H., Schoonenboom, J., Dekker, P.J., & Polder, K.-J. (Eds.). (2005). *Surfen over glad ijs; ICT-implementatiestrategieën in het hoger onderwijs vanuit veranderkundig perspectief*. Utrecht: Stichting SURF.
- Snoek, M., Uzerli, U., & Schratz, M. (2008). Developing teacher education policies through peer learning. In B. Hudson, & P. Zgaga (Eds.), *Teacher education policy in Europe: A voice of higher education institutions*. (pp. 135-155). Umeå: University of Umeå.
- Snoek, M. (2014). *Developing teacher leadership and its impact in schools*. Amsterdam: Hogeschool van Amsterdam.
- Timmermans, M. (2012). *Kwaliteit van de opleidingsschool. Over Affordance, Agency en Competentieontwikkeling*. Academisch proefschrift. Nijmegen: Hogeschool Arnhem Nijmegen.
- van den Akker, J. (2003). Curriculum perspectives: An introduction. In J. van den Akker, W. Kuiper, & U. Hameyer (Eds.), *Curriculum landscapes and trends* (pp. 1-10). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Van den Akker, J. J. H. (1998). The implementation of teaching materials in educational practice [De implementatie van onderwijsleermiddelen in de onderwijspraktijk]. In B. P. M. Creemers (Ed.), *Onderwijskundig lexicon editie III* (pp. 49-58). Alphen aan den Rijn: Kluwer.
- Van der Klink, M. (2012). *Professionalisering van het onderwijs: Bekwaam innoveren voor een toekomstbestendig hoger onderwijs*. Heerlen: Hogeschool Zuyd.
- Van Eekelen, I. M. (2005). *Teachers' will and way to learn: Studies on how teachers learn and their willingness to do so*. Academisch proefschrift. Maastricht: Universiteit Maastricht.
- van Veen, K., Zwart, R., Meirink, J., & Verloop, N. (2010). *Professionele ontwikkeling van leraren. Een reviewstudie naar effectieve kenmerken van professionaliseringsinterventies van leraren*. Universiteit Leiden, Expertisecentrum Leren van Docenten.
- Velthuis, C. (2014). *Collaborative curriculum design to increase science teaching self-efficacy*. Proefschrift. Enschede: Universiteit Twente.
- Veugelaers, W., & O'Hair, M. J. (2005). *Network learning for educational change*. McGraw-Hill International.
- Waslander, S. (2007). *Leren over innoveren. Overzichtsstudie van wetenschappelijk onderzoek naar duurzaam vernieuwen in het voortgezet onderwijs*. Utrecht: VO-raad.
- Weick, K.E. (1976). Educational organizations as loosely coupled systems. *Administrative Science Quarterly*, 21(1), 1-19
- Wietsma, J.J. (2012). *Live Videolessen*. Presentatie Videolessen IIO-dag 2012. Verkregen op 15 oktober, 2014, via www.innovatieimpulsonderwijs.nl/fileadmin/user_upload/images/7nov2012_IIO_dag/2012_11_07__Presentatie_Videolessen_IIO_dag_JJ_Wietsma.pdf

Recent uitgegeven rapporten Kohnstamm Instituut

- 925 Meijer, J., Karssen, A.M.
Effecten van het oefenen met Rekentuin.
- 923 Roeleveld, J., Karssen, A.M., Ledoux, G.
Samenstelling van de klas en cognitieve en sociaal-emotionele uitkomsten.
- 922 Boogaard, M., Bollen, I., Dijkers, A.L.C.
Gastouderopvang in West-Europese landen.
- 921 Ledoux, G., Eck, E. van, Heemskerk I.M.C.C., Veen, A., Sligte, H., m.m.v. Dijkers, A.L.C. en Bollen, I.
Impact van de Commissie Dijsselbloem op onderwijsbeleid.
- 918 Veen, A., Daalen, M.M. van, Blok, H.
De Wet OKE. Beleidsreconstructie en implementatie in twaalf gemeenten.
- 917 Glaudé, M., Meijer, J., Breetvelt, I., Felix, C.
Evaluatie training potentieel gewelddadige eenlingen (PGE).
- 915 Heemskerk, I.M.C.C., Verbeek, F., Kuiper, E.J., Oomens, M.A., Linden, J. van der, Hilbink, E.
Opbrengstgericht werken in het voortgezet onderwijs.
- 914 Veen, A., Veen, I. van der, Heurter, A.M.H., Paas, T., m.m.v. Karssen, A.M.
Pre-COOL cohortonderzoek. Technisch rapport vierjarigencohort, tweede en derde meting, 2010-2011 en 2011-2012.
- 912 Emmelot, Y.
Educatief partnerschap realiseren.
- 911 Voncken, E., Regtvoort, A.G.F.M., Ledoux, G.
Van Bewijzen naar Beschrijven.
- 909 Glaudé, M., Eck, E. van.
Van eiland naar 'wij-land'.
- 908 Boogaard, M., Daalen-Kaptejns, M.M. van.
Daltoncompetenties voor leerlingen in het vo.
- 907 Veen, I. van der, Peetsma, T., Triesscheijn, B. & Karssen, A.M.
Een poging tot verbetering van motivatie en studieloopbaan in het mbo.

Deze rapporten zijn te bestellen via: secr@kohnstamm.uva.nl

Voor meer informatie, zie: <http://www.kohnstammstituut.uva.nl>

Kohnstamm Instituut UVA bv
Postbus 94208
1090 GE Amsterdam
T 020 5251226
www.kohnstammstituut.uva.nl