

Amsterdam, mei 2012
In opdracht van Ministerie van OCW

Nulmeting InnovatieImpuls Onderwijs

Arjan Heyma
Froukje Wartenbergh-Cras
Emina van den Berg
Marjolein Muskens
Bas Kurver



seo economisch onderzoek

ResearchNed

“De wetenschap dat het goed is”

SEO Economisch Onderzoek doet onafhankelijk toegepast onderzoek in opdracht van overheid en bedrijfsleven. Ons onderzoek helpt onze opdrachtgevers bij het nemen van beslissingen. SEO Economisch Onderzoek is gelieerd aan de Universiteit van Amsterdam. Dat geeft ons zicht op de nieuwste wetenschappelijke methoden. We hebben geen winstoogmerk en investeren continu in het intellectueel kapitaal van de medewerkers via promotietrajecten, het uitbrengen van wetenschappelijke publicaties, kennisnetwerken en congresbezoek.

SEO-rapport nr. 2012-11

ISBN 978-90-6733-635-2

Copyright © 2012 SEO Amsterdam. Alle rechten voorbehouden. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen en dergelijke, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld.

Inhoudsopgave

Samenvatting	i
1 Inleiding	1
1.1 Doelstelling InnovatieImpuls Onderwijs	1
1.2 Onderzoeksvragen	2
1.3 Onderzoeksopzet	3
1.4 Stand van zaken gegevensverzameling	6
1.5 Aandachtspunten bij controlegroepen.....	10
1.6 Uitval van scholen.....	11
2 Beschrijving innovatieconcepten	13
2.1 SlimFit	13
2.2 Leerlingen voor Leerlingen.....	15
2.3 Onderwijsteams	17
2.4 Videolessen.....	18
2.5 E-Klas/PAL.....	20
3 Arbeidsproductiviteit	23
3.1 Leerlingen per fte	23
3.2 Contacttijd per leerling	25
3.3 Conclusies.....	26
4 Onderwijskwaliteit	29
4.1 Eindejaarcijfers	29
4.2 Leerlingtevredenheid.....	31
4.3 Conclusies.....	33
5 Werkdruk leraren	35
5.1 Werkomstandigheden	35
5.2 Werktevredenheid	38
5.3 Conclusies.....	40
6 Het innovatieproces	41
6.1 Inleiding	41
6.2 Doelen en verwachtingen.....	41
6.3 Informatie	44
6.4 Draagvlak	45
6.5 Kennis en motivatie	48
6.6 Ervaren effecten	49
6.7 Succes- en faalfactoren	51
6.8 Conclusie.....	52
Bijlage A Analyses arbeidsproductiviteit	53

Bijlage B	Analyses onderwijskwaliteit	57
Bijlage C	Analyses werkdruk.....	69
Bijlage D	Analyses procesevaluatie	83

Samenvatting

Dit rapport beschrijft de resultaten van de eerste ronde van een meerjarige meting van uitkomstmaten van experimenten met onderwijsinnovaties binnen de InnovatieImpuls Onderwijs (IIO). De IIO is een subsidieregeling die het voor scholen in het primair en voortgezet onderwijs mogelijk maakt te experimenteren met innovatieve manieren om ‘slimmer’ te werken en te organiseren en zo de vraag naar leraren te verminderen. Doelstelling van deze experimenten is om met minder leraren hetzelfde werk te doen, zonder dat dit ten koste gaat van de onderwijskwaliteit of leidt tot een hogere werkdruk. Vier van de vijf experimenten spelen zich af in het voortgezet onderwijs. Het in aantal deelnemende scholen grootste experiment vindt plaats in het primair onderwijs. Hoewel alle innovatieconcepten zich bij deze zogenaamde ‘nulmeting’ nog in een prille fase van ontwikkeling bevinden, is tegelijkertijd bij een substantiële groep scholen al wel aan een aantal noodzakelijke voorwaarden voor implementatie van de innovatieconcepten voldaan.

Het onderzoek naar de vijf IIO-experimenten bestaat uit een proces- en effectevaluatie. Voor de effectevaluatie is per innovatieconcept naast de groep met experimentenscholen een groep van vergelijkbare controlescholen gevormd, die de betreffende innovatie niet doorvoeren. Effecten worden op termijn vastgesteld door de ontwikkeling in uitkomstmaten tussen beide groepen scholen te vergelijken. In deze nulmeting wordt voor de belangrijkste uitkomstmaat, de arbeidsproductiviteit van leraren, geen verschil gevonden tussen de experiment- en controlegroepen. De nulmeting vormt daarmee een goede uitgangssituatie voor vervolgmetingen om het effect van de vijf innovatieconcepten op de arbeidsproductiviteit van leraren vast te stellen. Deze conclusie wordt echter getrokken onder voorbehoud: door tekortkomingen in de verzamelde gegevens kon de arbeidsproductiviteit nog niet optimaal worden gemeten.

Voor onderwijskwaliteit worden in de nulmeting slechts zeer beperkte verschillen gevonden tussen de experiment- en controlegroepen van de vijf innovatieconcepten. Onderwijskwaliteit wordt uitgedrukt in eindejaarcijfers en tevredenheid van (ouders van) leerlingen met het onderwijs. In vervolgmetingen dient rekening te worden gehouden met deze oorspronkelijke verschillen. Uit de nulmeting blijken ook meer substantiële verschillen in werkdruk en werktevredenheid tussen de experiment- en controlegroepen binnen de vijf innovatieprojecten, ook na correctie voor de personele samenstelling op scholen. Leeftijd, geslacht en werkervaring blijken goede voorspellers voor werkdruk en werktevredenheid. In vervolgmetingen is het daarom belangrijk ook hiermee rekening te blijven houden.

Voor de procesevaluatie zijn enquêtes afgenomen onder leraren betrokken bij de innovaties en onder schoolleiders. Een meerderheid van de leraren binnen de experimentgroepen van de vijf innovatieconcepten heeft in het eerste jaar van de IIO nog slechts zijdelings te maken gehad met de daadwerkelijke uitvoering van de innovaties. Het is dan ook niet vreemd dat ten aanzien van draagvlak, kennis, motivatie en informatie met betrekking tot de innovatieconcepten er bij leraren in de nulmeting nog weinig enthousiasme is.

1 Inleiding

De effect- en procesevaluatie van de vijf experimenten binnen de InnovatieImpuls Onderwijs betreft een meerjarige meting op scholen in het primair en voortgezet onderwijs. Dit rapport beschrijft de eerste ronde hiervan. Deze zogenaamde 'nulmeting' kent een moeizame respons en vereist aanpassing van enkele controlegroepen.

In 2009 is het project InnovatieImpuls Onderwijs (IIO) gestart als een van de maatregelen waarmee het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) het dreigend lerarentekort wil aanpakken. Vanuit de verwachting dat Nederland op korte termijn geconfronteerd wordt met een aanzienlijk lerarentekort, heeft OCW scholen in het primair en voortgezet onderwijs gevraagd met innovatieve ideeën te komen om de arbeidsproductiviteit te laten toenemen (meer leerlingen per leraar) zonder dat dit ten koste gaat van de onderwijskwaliteit of leidt tot verhoging van de werkdruk van leraren. In reactie op deze oproep zijn 44 innovatieconcepten ingediend. Daaruit zijn door een vakjury onder leiding van Alexander Rinnooy-Kan zeven winnende concepten geselecteerd. In de tweede ronde was het voor alle scholen in het primair en voortgezet onderwijs mogelijk om zich in te schrijven op één van de winnende concepten. Doordat bij twee van deze concepten het inschrijvingsenthousiasme achterbleef en het minimaal aantal scholen dat nodig is voor een statistisch verantwoorde effectmeting niet werd bereikt, zijn er na deze ronde nog vijf innovatieconcepten overgebleven. Scholen waarvan het projectplan voor één van deze vijf concepten is gehonoreerd met subsidie, zijn vanaf januari 2011 gestart met het in de praktijk brengen van de innovaties.

Om te achterhalen in hoeverre de voorgestelde innovatieconcepten daadwerkelijk van invloed zijn op het verhogen van de arbeidsproductiviteit en het minimaal gelijk houden van de onderwijskwaliteit en werkdruk van leraren, voert SEO Economisch Onderzoek in samenwerking met ResearchNed de komende jaren een effect- en procesevaluatie uit. In 2011 is daarvoor een eerste ronde van gegevensverzameling uitgevoerd, op grond waarvan de stand van zaken van de vijf innovatieconcepten kan worden vastgesteld aan het begin van het innovatieproces. Deze eerste ronde van gegevensverzameling wordt de 'nulmeting' genoemd en is het onderwerp van dit rapport.

1.1 Doelstelling InnovatieImpuls Onderwijs

Als gevolg van een sterk vergrijsd lerarenbestand zal in de komende 20 jaar ongeveer de helft van alle leraren het primair en voortgezet onderwijs verlaten. Die grote uitstroom leidt tot een omvangrijk lerarentekort wanneer de vraag naar leraren gelijk blijft en er onvoldoende aanbod van leraren is vanuit lerarenopleidingen of andere segmenten van de arbeidsmarkt. Omdat door ontgroening jongere cohorten kleiner in omvang zijn dan de uittredende babyboom cohorten, zal een groter aandeel moeten kiezen voor het lerarenberoep om aan de vervangingsvraag tegemoet te kunnen komen. Dat zal alleen gebeuren wanneer het lerarenberoep aantrekkelijk genoeg is. Een alternatief is om de vraag naar leraren te laten dalen door een verhoging van de arbeidsproductiviteit. Een arbeidsproductiviteitsverbetering betekent in dit verband dat met minder leraren hetzelfde aantal leerlingen kan worden opgeleid. De InnovatieImpuls Onderwijs

(IIO) is een subsidieregeling die het voor scholen mogelijk maakt te experimenteren met innovaties die gericht zijn op een verhoging van die arbeidsproductiviteit.

De InnovatieImpuls Onderwijs komt voort uit het Actieplan Leerkracht van Nederland. Het Actieplan (2007) is het plan van aanpak van OCW voor het lerarenbeleid. Het bestaat uit een samenhangend geheel van maatregelen gericht op het verbeteren van de (belonings)positie en kwaliteit van de leraar en het aantrekkelijker maken van het lerarenberoep. Hiermee wordt een substantiële bijdrage geleverd aan het bestrijden van het lerarentekort. De maatregelen zijn vooral gericht op vergroting van het aanbod en de instroom in het beroep. Daarnaast zijn in het Actieplan maatregelen aangekondigd die de vraagzijde van de arbeidsmarkt beïnvloeden. Het gaat daarbij met name om innovaties in de scholen – innovatieve manieren om ‘slimmer’ te werken en te organiseren – die de vraag naar leraren kunnen verminderen. Met andere woorden: met minder leraren hetzelfde werk doen zonder dat dit ten koste gaat van de onderwijskwaliteit of leidt tot een hogere werkdruk.

Naast het subsidiëren van innovatieconcepten die leiden tot een verhoging van de arbeidsproductiviteit, kent de IIO de volgende vier expliciete doelstellingen:

1. Scholen in het primair en voortgezet onderwijs bewust maken van de urgentie van het lerarentekort en hen stimuleren tijdig innovatieve maatregelen te laten nemen die de vraag naar leraren verminderen c.q. de arbeidsproductiviteit van leraren verhogen (met behoud van de onderwijskwaliteit en zonder toename van de werkdruk).
2. Scholen ondersteunen bij het ontwikkelen van projectvoorstellen en implementeren van deze innovatieve maatregelen.
3. Het verzamelen van kennis over de (netto) effecten van de door scholen toegepaste maatregelen door middel van evaluatieonderzoek. Aantonen dat deze innovatieve maatregelen wel of niet werken en wat de (netto) effecten zijn op arbeidsproductiviteit, kwaliteit van het onderwijs en werkdruk van leraren.
4. Het overdraagbaar maken en verspreiden van kennis van de innovatieve maatregelen waarvan de effectiviteit door middel van het evaluatieonderzoek is vastgesteld en bewezen.

De effect- en procesevaluatie in het kader van de IIO dient daarom ook gericht te zijn op het informeren van scholen en het verspreiden van kennis over (de effecten van) de vijf innovatieconcepten.

1.2 Onderzoeksvragen

Binnen de IIO worden vijf innovatieprojecten gesubsidieerd: SlimFit in het primair onderwijs en Leerlingen voor Leerlingen, Onderwijsteams, Videolessen en E-klas/PAL in het voortgezet onderwijs. Of deze innovaties ook daadwerkelijk leiden tot een verhoging van de arbeidsproductiviteit, zonder dat dit ten koste gaat van de onderwijskwaliteit of de werkdruk van

leraren is onderwerp van onderzoek. Op basis van de doelstellingen van de IIO kunnen de volgende onderzoeksvragen worden geformuleerd:

1. Wat is het netto effect van elk van de vijf innovatieprojecten op de arbeidsproductiviteit van leraren?
2. Gaat een eventuele verhoging van de arbeidsproductiviteit van leraren ten koste van de onderwijskwaliteit of de werkdruk van leraren?
3. Hebben de vijf innovatieconcepten wellicht positieve effecten op de onderwijskwaliteit of op de werkdruk van leraren? Wat is daarvoor de verklaring?
4. Welke van de vijf innovatieconcepten voldoen wel en welke niet aan de IIO doelstelling van een effectievere inzet van leraren, met behoud van de onderwijskwaliteit en zonder verhoging van de werkdruk?
5. Welke kenmerkende elementen van de vijf innovatieconcepten zorgen voor de gevonden resultaten?
6. Zijn de resultaten van de vijf innovatieconcepten afhankelijk van de leeftijdsopbouw van het personeelsbestand? Ofwel, zijn de resultaten generaliseerbaar naar urgentie- en niet-urgentiescholen (scholen met een relatief groot en klein aandeel 55-plussers)?
7. Wat kan het (al dan niet uitblijven van) succes van elk van de vijf innovatieprojecten verklaren? Wat zijn de succes- en faalfactoren? In hoeverre zijn procesfactoren van invloed op verschillen in effecten?
8. Hoe moeten de beschikbare evaluatiedesigns worden aangepast om een goede effectmeting in de praktijk te realiseren? Welke praktische problemen dienen bij de implementatie van de innovatieconcepten en het bijbehorende onderzoek te worden opgelost?
9. Welke aanbevelingen kunnen worden gedaan voor het succesvol implementeren van innovatieconcepten in het algemeen en van de vijf innovatieconcepten in het bijzonder?

De effect- en procesevaluatie voor de IIO betreft een meerjarige uitvoering van effect- en procesmetingen op scholen in het primair en voortgezet onderwijs ten einde de effectiviteit van innovatieve maatregelen (met statistische zekerheid) te kunnen bepalen en te kunnen verklaren. Dit rapport beschrijft de eerste ronde van deze effect- en procesmetingen, de zogenaamde ‘nulmeting’, en kan derhalve nog geen antwoord geven op de onderzoeksvragen.

1.3 Onderzoeksopzet

De effectmeting binnen de IIO is primair gericht op het vaststellen van effecten van de vijf innovatieconcepten op de arbeidsproductiviteit, de kwaliteit van het onderwijs en de werkdruk van leraren. Die effecten dienen zo nauwkeurig en zuiver mogelijk te worden gemeten en

uitgedrukt in kwantitatieve termen. Om die reden wordt voor het meten van deze effecten uitgegaan van een evaluatiedesign waarin op verschillende momenten in de tijd de groep scholen die de innovatie invoert (de experimentgroep) wordt vergeleken met een vergelijkbare groep scholen die deze innovatie niet invoert (de controlegroep). Door een verschil-in-verschil meting (verschil in ontwikkeling in de tijd tussen de experiment- en controlescholen) wordt niet alleen rekening gehouden met het langzaam tot stand komen van effecten als gevolg van de geleidelijke implementatie van de innovatie, maar ook met autonome ontwikkelingen in de tijd in zowel de experiment- als controlescholen die wel de arbeidsproductiviteit, onderwijskwaliteit en werkdruk beïnvloeden, maar los staan van de geïmplementeerde innovatie. De meetmomenten liggen voorafgaand (nulmeting) en enige tijd na invoering van (elementen van) de innovatie. Uit het verschil tussen beide groepen scholen in de verandering van de waarde van de indicatoren tussen achtereenvolgende meetmomenten volgt het effect van de specifieke innovatie.

Alle scholen in het primair en voortgezet onderwijs hebben zich mogen inschrijven voor één innovatie uit de verschillende mogelijke innovaties die door de jury waren uitgekozen. In het basisdesign voor de effectevaluatie maakten alle scholen die zich hadden ingeschreven door middel van loting kans om te worden toegedeeld aan de experimentgroep of controlegroep van het gekozen innovatieconcept. Op die manier zou er een experimenteel design ontstaan dat het mogelijk maakt om zuivere effecten van de arbeidsbesparende innovaties te meten. Voor alle innovatieconcepten is aan de hand van de verwachte effecten op de arbeidsproductiviteit het minimaal benodigde aantal scholen bepaald om betrouwbare effecten te kunnen meten. Voordat scholen zich hebben ingeschreven zijn ze op de hoogte gebracht van de procedure van loting en het feit dat ze in de controlegroep terecht konden komen of helemaal uitgeloot konden worden. Scholen die meedongen naar een IIO-subsidie stemden in met medewerking aan het onderzoek, ook indien ze uiteindelijk in de controlegroep zouden terechtkomen. Die medewerking houdt ondermeer in dat ze als controlegroep gedurende de looptijd van de IIO niet de innovatie op hun school mogen implementeren waarop ze zich oorspronkelijk hebben ingeschreven. In ruil daarvoor ontvangen zij een financiële vergoeding voor deelname aan het onderzoek.

Het minimaal aantal benodigde scholen voor een betekenisvolle effectmeting is beoordeeld per innovatieconcept. Bij te weinig aanmeldingen op een verkozen innovatieconcept is het niet mogelijk om bij de te verwachten effecten een statistisch significante effectmeting uit te voeren op basis van een gecontroleerd experiment met toevallig verdeelde experiment- en controlescholen. In het geval dat een verdeling in aparte experiment- en controlescholen niet mogelijk bleek, is een cross-overdesign als alternatief overwogen.

Bij een cross-over design wordt binnen de scholen die zich hebben ingeschreven op een innovatieconcept zowel een experiment- als een controlegroep vastgesteld. Die controlegroep kan dan functioneren als controlegroep voor een experimentgroep op een andere school. Hierdoor zijn er in totaal minder scholen nodig en kunnen ook concepten geëvalueerd worden die voor het klassieke experiment niet voldoende inschrijvingen hebben gehaald. Voorwaarde voor het toepassen van een cross-overdesign is dat de innovatie afgebakend kan worden geïmplementeerd op een deel van de school en niet de gehele schoolorganisatie omvat, en dat het gedrag van leraren die aan de controlegroep lesgeven niet beïnvloed wordt door leraren die aan de experimentgroep lesgeven binnen dezelfde school. In het primair onderwijs bleek dit niet mogelijk, maar voor alle gekozen concepten in het voortgezet onderwijs kon het cross-over

design wel worden toegepast. Bijvoorbeeld omdat de innovatie bij twee verschillende scholen in verschillende vakken wordt ingevoerd, waardoor de vakken op beide scholen elkaars experiment- en controlegroep kunnen vormen. Bijkomend voordeel is dat deze scholen waarschijnlijk gemotiveerder zijn om mee te werken dan scholen die geen innovatie mogen doorvoeren. Nadeel is dat de verdeling in experiment- en controlegroep niet volledig toevallig gebeurt.

Voor zowel de experiment- als de controlegroep worden de volgende indicatoren verzameld:

- Mate van implementatie van het innovatieconcept: Zowel voor de effectevaluatie als voor de procesevaluatie is het van belang om vast te stellen in welke mate (elementen van) de innovatieconcepten zijn geïmplementeerd. De metingen vinden jaarlijks plaats, terwijl de implementatie verspreid over meerdere jaren kan plaatsvinden. Ook kan de implementatietijd van een innovatieconcept variëren tussen scholen of kunnen scholen op verschillende momenten starten met de implementatie. Dat verschil in de mate waarin scholen het innovatieconcept implementeren is geen belemmering voor een goede effectmeting, maar kan juist worden gebruikt om de werking van bestanddelen van het innovatieconcept te achterhalen. De mate waarin innovatieconcepten zijn geïmplementeerd wordt vastgesteld aan de hand van een aantal vragen over de realisatie van specifieke kenmerkende elementen van de innovatie.
- Arbeidsproductiviteit: Bij arbeidsproductiviteit gaat het primair om het aantal leerlingen per fte leraar in kwantitatieve termen. Het gaat bij de IIO in het licht van het dreigende lerarentekort immers om de vraag hoe met minder leraren hetzelfde aantal leerlingen kan worden bediend. Het gaat dus niet om het meten van de arbeidsproductiviteit in kwalitatieve termen, ofwel het onderwijsrendement. Een belangrijk aandachtspunt is dat het aantal fte aan leraren op een school niet zomaar zal veranderen zolang er geen (natuurlijk) verloop in het personeelsbestand zit. Er kan een situatie ontstaan dat een innovatieconcept de inzet van leraren in potentie efficiënter maakt, maar dat het niet is terug te zien in het aantal leerlingen per fte leraar. Daarom is het belangrijk ook te kijken naar de tijd die leraren in een direct contact besteden aan leerlingen. Die tijd kan worden uitgedrukt in het aantal contacturen van leraren met leerlingen. Om die reden wordt ook het aantal leerlingen per contactuur als maat voor arbeidsproductiviteit gemeten. Andersom kunnen concepten juist aangrijpen op een vermindering van de tijd die leraren besteden aan niet-lesgebonden activiteiten, waardoor het ook belangrijk is om het aantal leerlingen per niet-contactuur van leraren te meten.
- Onderwijskwaliteit: De kwaliteit van het onderwijs kan op vele manieren worden gemeten. Elke manier van meten drukt een ander aspect van de kwaliteit van het onderwijs uit. Om aan die nuance tegemoet te komen, wordt voor het effect op de kwaliteit van het onderwijs een reeks van indicatoren gemeten. Doelstelling van de IIO is dat de kwaliteit van het onderwijs ten minste gelijk blijft. Dat doel wordt overtuigender gehaald naarmate meerdere indicatoren in dezelfde richting wijzen. In de effectevaluatie worden aan directe en meer objectieve indicatoren als eindexamencijfers en slagingspercentage een hoger gewicht toegekend dan aan de indirecte en meer subjectieve indicatoren als instroom van leerlingen en het aantal bevoegd gegeven lessen.
- Ervaren werkdruk: De werkdruk zoals die wordt ervaren door leraren wordt vastgesteld via een gestandaardiseerde vragenlijst onder leraren. Daarnaast wordt ook gevraagd naar de tevredenheid van leraren met verschillende aspecten van hun baan.

Voor de effectevaluatie wordt bij de experiment- en controlegroepen zoveel mogelijk dezelfde informatie over bovenstaande indicatoren verzameld. Deze informatie wordt verzameld met behulp van de volgende meetinstrumenten:

- Administratieve uitvraag: Bij de scholen is een gedetailleerde vragenlijst uitgezet die volledig dient te worden ingevuld op basis van gegevens uit de schooladministratie. Het gaat om gegevens van individuele leraren en individuele leerlingen die betrokken zijn bij de (potentiële) experiment- en controlegroepen. Over het algemeen kan voor de effectevaluatie maar zeer beperkt gebruik worden gemaakt van administratieve gegevens van bijvoorbeeld DUO, omdat het daarbij om een te hoog aggregatieniveau gaat (schoolniveau), terwijl de innovatieconcepten betrekking hebben op onderdelen van de school, bijvoorbeeld alleen de onderbouw, een bepaalde sectie, vak of leerjaar.
- Enquête onder leerlingen: Via de projectleiders van de innovatieconcepten op de scholen worden leerlingen gevraagd deel te nemen aan een internetenquête met vragen over hoe tevreden zij zijn met verschillende aspecten van de school of het vak dat valt onder het experiment met het innovatieconcept. Naast tevredenheid worden leerlingen gevraagd naar aspecten die iets zeggen over de mate van implementatie van het innovatieconcept en naar een aantal achtergrondvariabelen om verschillen in de te onderzoeken uitkomstmaten (waaronder leerlingtevredenheid) tussen (experiment- en controle-)scholen te kunnen corrigeren voor verschillen in de samenstelling van leerlingpopulaties op scholen. In het primair onderwijs worden niet de leerlingen naar tevredenheid met aspecten van hun school gevraagd, maar hun ouders.
- Enquête onder leerkrachten: Projectleiders zijn ook gevraagd om de bij het experiment en de controlegroepen betrokken personeelsleden te vragen om een internetenquête in te vullen met vragen over werktevredenheid en werkdruk. Voor werkdruk wordt een gestandaardiseerde vragenlijst gebruikt die sociaalwenselijke antwoorden zoveel mogelijk verijd. De personeelsenquête bevat ook vragen over de mate waarin er al met de innovaties wordt gewerkt. Ook bij personeelsleden wordt gevraagd naar tal van achtergrondkenmerken om te kunnen corrigeren voor samenstellingseffecten.
- Procesvragenlijst: Naast de drie kernindicatoren (arbeidsproductiviteit, onderwijskwaliteit en werkdruk) worden in het kader van de procesevaluatie vragenlijsten afgenomen die meer ingaan op het proces, zoals de informatievoorziening over het innovatieconcept, het draagvlak voor het concept, de doelen die worden gesteld en de succes- en faalfactoren voor het innovatieproces. Deze procesvragenlijst wordt voorgelegd aan het personeel als integraal onderdeel van de personeelsenquête, en apart aan schoolleiders, met uitzondering van schoolleiders in het primair onderwijs, die in de meeste gevallen ook de personeelsenquête invullen.

In alle gevallen gaat het niet om cohortonderzoek (het volgen van cohorten leerlingen of leraren in de tijd), maar om herhaalde jaarmetingen op nieuwe groepen van leerlingen en leraren die binnen de experiment- of controlegroep vallen.

1.4 Stand van zaken gegevensverzameling

In 2011 zijn de verschillende meetinstrumenten voor de eerste keer uitgezet. Omdat er binnen de meeste innovatieconcepten in 2011 nog vooral sprake is van voorbereidende werkzaamheden

voor de uiteindelijke ontwikkeling en implementatie van de concepten, geeft deze ‘nulmeting’ een beeld van de arbeidsproductiviteit, onderwijskwaliteit en werkdruk vooraf aan invoering van het innovatieconcept.

De eerste (leerling- en personeels-) enquêtes zijn vlak voor de zomer van 2011 bij de scholen uitgezet. Dat bleek een ongelukkige keuze door de drukke werkzaamheden aan het eind van het schooljaar. Om die reden hebben de scholen tot 15 september 2011 de tijd gekregen om de leerling- en personeelsenquête uit te zetten. Om de enquêtes na de zomer te kunnen uitzetten, zijn de vragen enigszins aangepast, omdat ze het schooljaar 2010-2011 betroffen. De ongelukkige timing van deze enquêtes kan ertoe hebben bijgedragen dat de respons door leerlingen en personeel lager is dan op andere momenten. Voor de administratieve uitvraag hebben de scholen in eerste instantie tot eind november 2011 de tijd gekregen. Die uitvraag is vergezeld gegaan van een gedetailleerde uitleg over de gevraagde gegevens. Ook is voor een aantal veel gebruikte administratieve systemen een korte handleiding geschreven om de gegevens zo goed mogelijk uit de administratie te kunnen halen. Daarvoor is een aantal scholen bezocht en zijn de administratieve systemen verkend. Indien scholen vragen hadden konden ze altijd terecht bij de onderzoekers. Elk innovatieconcept heeft een eigen contactpersoon bij de onderzoekers. Ondanks een gedetailleerde toelichting op de meetinstrumenten en verschillende reminders aan projectleiders van de innovatieconcepten op de scholen, bleek het voor de meeste scholen moeilijk om de gestelde deadlines te halen.

Tabel 1.1 laat de respons per 13 januari 2012 zien. Daaruit blijkt dat de respons verre van 100 procent is. Het gaat hierbij niet om de responspercentages op de leerling- en personeelsenquêtes (het aandeel van de leerlingen en het personeel dat de enquête heeft ingevuld), maar om de responspercentages onder scholen (het aandeel van de scholen die voor de experiment- en controlegroepen voldoende gegevens hebben aangeleverd en de gevraagde enquêtes hebben uitgezet). Van scholen die meedoen aan een experiment mag worden verwacht dat ze ook meedoen aan het bijbehorende onderzoek. Dat is ook een voorwaarde voor de subsidie die scholen hebben ontvangen. Om te zorgen voor een (bijna) 100 procent respons, zijn er door de onderzoekers verschillende activiteiten ontplooid. Hieronder volgt een overzicht van die activiteiten per innovatieconcept.

Tabel 1.1: Respons op de verschillende meetinstrumenten

	SlimFit experiment- scholen	SlimFit controle- scholen	Leerlingen voor Leerlingen	Onderwijs- teams	Video- lessen	E-klas/PAL
Administratie personeel 2010-2011	53%	39%	37%	77%	12%	83%
Administratie leerlingen 2010-2011	63%	32%	78%	82%	18%	93%
Administratie personeel 2009-2010	53%	37%	37%	77%	12%	83%
Administratie leerlingen 2009-2010	61%	34%	78%	82%	29%	93%
Enquête personeel	93%	88%	75%	76%	76%	100%
Enquête leerlingen	95%	80%	64%	91%	94%	100%
Enquête schoolleiders	n.v.t.	n.v.t.	89%	100%	82%	100%

N.B. Respons betreft het aandeel scholen dat gegevens heeft aangeleverd, niet het aandeel leerlingen of personeelsleden dat de enquêtes heeft ingevuld.

SlimFit

SlimFit is in omvang het grootste experiment, met maar liefst 100 deelnemende scholen in het primair onderwijs. Na enkele oriënterende bezoeken aan deelnemende scholen is uitgezocht hoe de gevraagde administratieve gegevens uit de schooladministraties kunnen worden gehaald. Op basis van deze bezoeken zijn er handleidingen gemaakt voor ParnasSys en ESIS, de twee meest voorkomende administratieve systemen in het primair onderwijs. Door middel van het toesturen van deze handleidingen zijn andere scholen ondersteund bij de gegevensverzameling. Ook kon er door de opgedane ervaring met de administratieve systemen vaak telefonische ondersteuning worden geboden aan administratief medewerkers en intern begeleiders (ib-ers).

Er is over de voortgang van de gegevensverzameling regelmatig contact geweest met de individuele scholen, vooral ook met de controlescholen. De experimentgroep is enkele keren door de projectorganisatie van het Slimfit concept op de hoogte gebracht van de stand van zaken aangaande de gegevensverzameling. Die stand van zaken is ook met enige regelmaat bekendgemaakt via de DIO (internetsite voor deelnemers aan de IIO). De laatste update van de stand van zaken van de gegevensverzameling is met de scholen gecommuniceerd tijdens de Slimfit-projectbijeenkomst in december 2011, waar voor iedere school een overzicht beschikbaar was van alle onderdelen van het onderzoek, inclusief respons van de individuele school en eventuele missende gegevens. Dit betrof overigens vooral de administratieve uitvraag. Alle controlescholen zijn begin januari nog individueel via de e-mail op de hoogte gesteld van eventueel missende gegevens.

Bij SlimFit zijn er een aantal redenen waarom de administratieve gegevens voor scholen lastig zijn aan te leveren. Ten eerste omdat het de gehele school betreft en de leerlingaantallen zeer groot kunnen zijn. Ten tweede omdat de gevraagde gegevens niet in één keer uit de administratieve systemen te halen zijn. Veel scholen lopen spaak op het koppelen van de gegevens. Om die reden is aan scholen aangeboden om het koppelwerk door de onderzoekers te laten doen. Scholen hebben de gegevens in veel verschillende vormen aangeleverd: totaal of in delen, in Excel, Word of pdf, digitaal of op papier. De onderzoekers hebben al die losse onderdelen (soms met de hand) ingevoerd en samengebracht tot een analysebestand waarop de resultaten in dit rapport zijn gebaseerd. Uiteraard wordt er momenteel door de onderzoekers gekeken naar manieren waarop scholen de gevraagde gegevens gemakkelijker uit hun administratieve systemen kunnen halen en op een manier kunnen aanleveren dat de onderzoekers veel minder tijd kwijt zijn aan de verwerking van de gegevens.

Leerlingen voor Leerlingen

Bij Leerlingen voor Leerlingen hebben de onderzoekers een aantal scholen bezocht om de werking van het meest voorkomende administratieve systeem in het voortgezet onderwijs, Magister, te verkennen. Op basis daarvan is een handleiding geschreven hoe de benodigde gegevens uit Magister kunnen worden gehaald. Deze handleiding is naar alle scholen gestuurd. Ook bij Leerlingen voor Leerlingen is er regelmatig contact geweest met de scholen over de voortgang van de gegevensverzameling en voor een toelichting bij de gegevens die nodig zijn voor het onderzoek. Respons op de verschillende onderdelen is zoveel mogelijk per individuele school teruggekoppeld. Enkele scholen hadden echter een zeer kritische houding ten opzichte

van het onderzoek en communiceerde dit naar de andere scholen. Daarop heeft de projectorganisatie van het Leerlingen voor Leerlingen concept, maar ook de landelijke IIO projectorganisatie, de scholen verschillende keren gewezen op de noodzaak en het doel van het aanleveren van de gegevens. Op bijeenkomsten met de projectleiders hebben de onderzoekers keer op keer het belang van het onderzoek benadrukt, de inhoud van het onderzoek uitgelegd en hulp geboden aan scholen waar de gegevensverzameling moeizaam liep. Uiteindelijk hebben ook de kritische scholen hun volledige medewerking aan het onderzoek gegeven.

Onderwijsteams

Bij onderwijsteams zijn door de onderzoekers met enige regelmaat responsoverzichten naar alle projectleiders op de scholen gestuurd. Ook is getracht de respons van het personeel op de personeelsenquête te maximaliseren door projectleiders op scholen overzichten (van e-mailadressen) te sturen van niet-responderende personeelsleden. De centrale projectleider van het Onderwijsteams-project is om hulp gevraagd in het geval de gegevensverzameling door scholen niet op gang kwam, zoals het uitzetten van de leerlingenquêtes of het aanleveren van administratieve gegevens.

Als gevolg van het laat uitzetten van de leerlingenquête, zijn sommige eindexamenleerlingen niet bevraagd. Dat zorgt voor een incompleet beeld van de tevredenheid bij leerlingen. De les die hieruit kan worden getrokken is dat in de volgende ronden de leerlingenquêtes uiterlijk in april dienen te worden afgenomen.

Videolesen

Bij Videolesen hebben de onderzoekers zo goed als wekelijks een responsoverzicht per e-mail gestuurd en is er telefonische hulp gegeven aan administratieve medewerkers op scholen. Ook zijn er verschillende schoolbezoeken afgelegd voor het geven van ondersteuning bij de gegevensverzameling.

Terugkerend probleem bij Videolesen is dat deze worden ingezet bij (zeer) kleine vakken met een beperkt aantal leerlingen. Dit houdt in dat zelfs bij een 100 procent respons in de experimentgroep er weinig waarnemingen zijn om statistisch betrouwbare conclusies te trekken. Dit geldt ook en met name voor de personeelsenquête.

E-klas/PAL

Voor de scholen in het E-klas/PAL project is er een wekelijks responsoverzicht per e-mail verstuurd aan de projectleiders op de scholen. Deze overzichten zijn ook steeds op de internetportal van het project gezet. Er is telefonische hulp gegeven aan administratieve medewerkers van de scholen. Vanuit de landelijke projectorganisatie is gebeld naar instellingen die niet antwoorden op het verzoek voor de gegevensverzameling.

Ook bij E-klas/PAL zijn als gevolg van het laat uitzetten van de leerlingenquête sommige eindexamenleerlingen niet bevroegd. Omdat het bij E-klas/PAL om kleine aantallen studenten gaat, heeft dat een relatief grote impact.

1.5 Aandachtspunten bij controlegroepen

Het experiment in de IIO is zo opgezet dat ontwikkelingen in de scholen waar de vijf innovatieconcepten worden geïmplementeerd kunnen worden vergeleken met ontwikkelingen in controlescholen. In paragraaf 1.3 is uitgelegd hoe de experiment- en controlegroepen zijn gevormd. Voor een zuivere effectmeting is het belangrijk dat de controlegroepen duidelijk kunnen worden afgebakend en niet worden beïnvloed door ontwikkelingen in de experimentgroep. Aan die voorwaarde is niet bij alle vijf de innovatieconcepten voldaan. Hieronder worden afwijkingen daarvan per innovatieconcept besproken.

SlimFit

Voor SlimFit geldt dat een flink aantal scholen dat zich heeft ingeschreven op het innovatieconcept de subsidie wilde gebruiken om het concept door te ontwikkelen. Veel van die scholen waren in bepaalde mate al 'SlimFit' bij de start van het project. Dat geldt dus ook voor de controlescholen, aangezien die willekeurig zijn geselecteerd uit de inschrijvers. Ondanks het ontbreken van subsidie zijn deze scholen toch bezig met het doorontwikkelen van SlimFit-achtige concepten, ook al hebben die vaak een andere naam. De controlescholen hebben immers toegezegd het specifieke SlimFit concept gedurende het experiment niet te zullen implementeren. Maar ondertussen is er geen hard onderscheid te maken tussen de experiment- en controlegroep, anders dan de subsidie die wordt ontvangen. Dat betekent dat effecten van het SlimFit concept niet kunnen worden gebaseerd op een eenvoudige vergelijking van ontwikkelingen in de experimentgroep met die in de controlegroep. Dat zou hooguit het effect van de ontvangen subsidie laten zien of verschillen in bijvoorbeeld de manier van kennisdeling tussen scholen binnen en buiten de experimentgroep. Effecten van het SlimFit concept kunnen wel worden opgemaakt uit het verschil in ontwikkeling van het SlimFit concept tussen scholen, ongeacht of dat experiment- of controlescholen zijn. Daarvoor moet dan wel op beide groepen scholen die ontwikkeling nauwkeurig in kaart worden gebracht. Om die reden worden zowel binnen de experiment- als de controlegroep dezelfde vragen gesteld over de stand van zaken met betrekking tot kenmerkende elementen van het SlimFit concept. Door die verschillen in relatie te brengen met verschillen in de ontwikkeling van de arbeidsproductiviteit, onderwijskwaliteit en werkdruk, kunnen effecten van (kenmerkende elementen van) het SlimFit concept worden vastgesteld.

Leerlingen voor Leerlingen

Bij Leerlingen voor Leerlingen worden educatieve filmpjes ontwikkeld en ingezet in het lesprogramma van een aantal experimentvakken. De controlevakken kunnen worden beïnvloed door het experiment wanneer die filmpjes ook worden ingezet in de controlevakken. Op dit moment is dat nog niet aan de orde, aangezien de realisatie en inzet van de filmpje in de experimentvakken al veel energie kost. Op langere termijn bestaat het gevaar wel, maar er is met de scholen afgesproken dat ze in de controlevakken gedurende het experiment geen filmpjes

structureel zullen inzetten. Het is een taak van de onderzoekers om de scholen daar de komende jaren ook aan te herinneren.

Onderwijsteams

Bij het Onderwijsteams project bleken veel scholen in het afgelopen jaar zo enthousiast aan de slag te zijn gegaan met het formeren en inzetten van onderwijsteams, dat binnen sommige controlegroepen ook met onderwijsteams gewerkt ging worden. Het is de verwachting dat in de nabije toekomst op meer scholen de hele school met onderwijsteams zal gaan werken. Om toch het onderzoek uit te kunnen voeren binnen het gekozen design, dienen scholen die op de hele school met onderwijsteams (gaan) werken een controlegroep bij een andere school te zoeken (binnen of buiten het eigen bestuur). Dus ook scholen die verwachten dat zij in de komende jaren geheel overgaan op onderwijsteams, dienen nu al een controlegroep van een andere school aan te leveren. Dat is inmiddels door de onderzoekers met de scholen gecommuniceerd.

Videolesen

Bij Videolesen doen veel scholen juist aan dit innovatieconcept mee om (eindelijk) speciale kleine vakken te kunnen geven. Die vakken trekken dermate weinig leerlingen, dat ze niet op een rendabele manier regulier kunnen worden gegeven. Daardoor is het vaak niet mogelijk om een zuivere controlegroep te vinden. Momenteel wordt onderzocht welke alternatieven er zijn.

E-klas/PAL

Bij E-klas/PAL is de eerste ronde experimenten klein uitgezet: bij kleine vakken, in slechts een deel van de scholen, en ook nog verspreid over twee schooljaren, waardoor de helft van de meting eigenlijk pas in 2012 volgt. Daar komt bij dat uit de respons blijkt dat sommige E-klassen in een andere klas zijn afgenomen dan in het projectplan stond (bijv. een havo-module die in het vwo is afgenomen). Als gevolg daarvan is de controlegroep niet altijd beschikbaar of zuiver.

Bij de kleine vakken voldoet de gehanteerde uitvraag van gegevens niet altijd even goed. Er zijn geen leraren die uitsluitend NLT of NiNa geven. Zelfs als er uitgesplitst is naar lessen NLT, dan is dat meer dan alleen de lessen aan die ene klas die in het experiment valt, en kan zelfs over leerjaren en niveaus verspreid zijn. In de huidige matching van controlegroepen aan experimentgroepen is het bovendien mogelijk dat een leraar zowel een E-klas als een controlemodule geeft, aangezien het kleine vakken zijn. Dit hebben de onderzoekers zoveel mogelijk proberen op te lossen, maar dat is niet altijd even goed gelukt. Dit probleem verdwijnt overigens bij de tweede ronde experimenten, die zich zal afspelen in een aantal grotere vakken.

1.6 Uitval van scholen

Gedurende het experiment kunnen scholen om verschillende redenen stoppen met de ontwikkeling van het innovatieconcept. Wanneer die redenen liggen in het implementatieproces van het innovatieconcept zelf of de effecten daarvan, dan zijn deze scholen belangrijk voor de

effect- en procesevaluatie. Immers, als alleen wordt gekeken naar scholen die doorgaan met het innovatieconcept, resulteert een selectief beeld van de meest succesvolle scholen. Scholen die uitvallen uit de vijf innovatieprojecten dienen daarom nader te worden onderzocht. Dat wordt door de onderzoekers meegenomen in de procesevaluatie begin 2012. Hieronder volgt per innovatieconcept een overzicht van de uitvallers.

SlimFit

SlimFit kent vanaf het begin van het project 8 uitvallers, 4 controlescholen en 4 experimentscholen. Redenen voor de controlescholen om af te haken zijn het niet kunnen voldoen aan de regels van het subsidieproject, een positie in het speciaal onderwijs, problemen met DUO over de subsidieverlening en de tijdsbeslag van het innovatieproject. Ondanks het grote aantal uitvallers komt dankzij het grote aantal deelnemende scholen de statistische betrouwbaarheid van het onderzoek voorlopig niet in gevaar.

Leerlingen voor Leerlingen

Leerlingen voor Leerlingen kent tot nu toe 3 uitvallers, waarvan 2 in het prille begin van het project en één pas zeer recent. Een vierde school heeft aangegeven mogelijk op korte termijn ook af te haken. De uitval van scholen is om drie redenen problematisch in dit project: (1) het aantal scholen is al niet erg groot, zodat de statistische betrouwbaarheid van het onderzoek in gevaar kan komen, (2) door de uitvallers raakt het onderzoek controlevakken kwijt die matchen met experimentgroepen die wel doorgaan, en (3) de dekking van vakken naar onderwijsniveau, leerjaar en inhoud komt in gevaar. Dit laatste is niet zozeer een probleem voor het onderzoek, maar voor het bereiken van de inhoudelijke doelstellingen van het innovatieconcept. De onderzoekers proberen in overleg met de scholen zoveel mogelijk de match tussen experiment- en controlevakken te herstellen. Bovendien zijn er manieren om voor de mismatch te corrigeren in de effectanalyses.

Onderwijsteams

Bij onderwijsteams zijn er tot dusver geen uitvallers.

Videolessen

Bij Videolessen zijn er (nog) geen scholen uitgevallen, maar verschillende scholen geven aan rooster-technische problemen te hebben met ander scholen. Lessen en tijden moeten voor de videolessen gesynchroniseerd worden tussen verschillende scholen. Dit probleem wordt steeds groter naarmate er meer vakken worden toegevoegd aan de innovatie.

E-klas/PAL

Bij E-klas/PAL zijn er tot dusver geen uitvallers.

2 Beschrijving innovatieconcepten

Vier van de vijf experimenten binnen de InnovatieImpuls Onderwijs spelen zich af in het voortgezet onderwijs, in aantal scholen het grootste experiment in het primair onderwijs. Hoewel alle innovatieconcepten zich bij de nulmeting nog in een prille fase van ontwikkeling bevinden, is tegelijkertijd bij groepen scholen al wel aan een aantal noodzakelijke voorwaarden voor implementatie voldaan.

2.1 SlimFit

Beschrijving concept

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. 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.

SlimFit is niet alleen het enige IIO-project binnen het primair onderwijs, maar ook het enige project waar een klassieke experiment- en controlegroep is gecreëerd. Momenteel zijn er 100 deelnemende scholen, waarvan 59 experimentscholen en 41 controlescholen.

Een succesvolle invoering van SlimFit zou moeten leiden tot een verhoging van de arbeidsproductiviteit, onderwijskwaliteit en verandercapaciteit en zou daarnaast de aantrekkelijkheid van het werken in het onderwijs moeten verbeteren.

Mate van implementatie

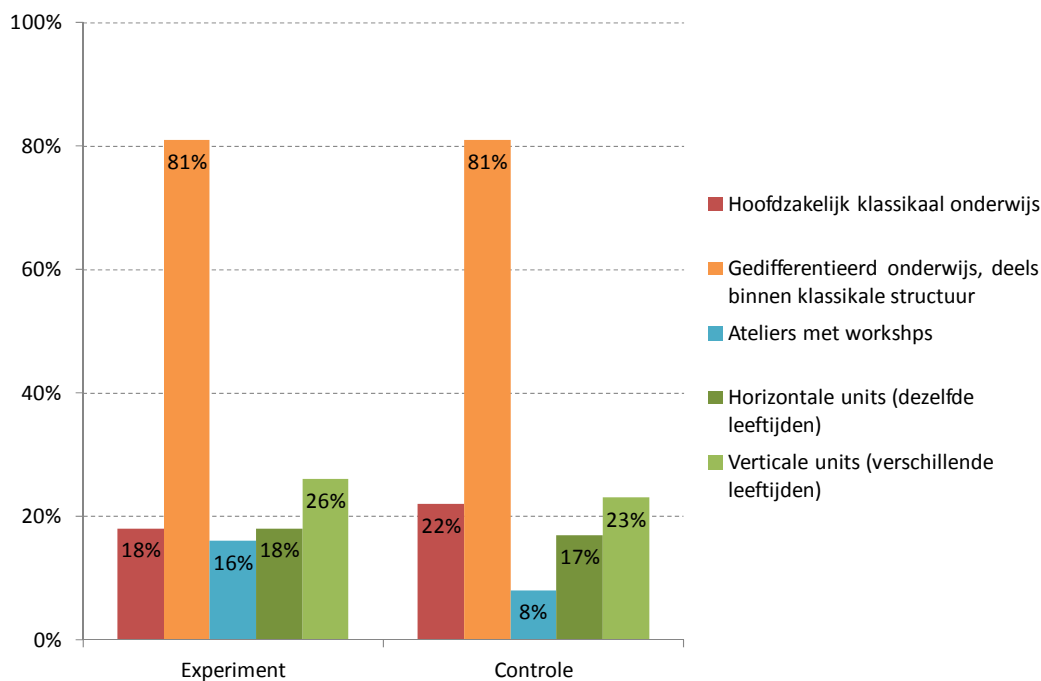
De mate van implementatie wordt bij SlimFit bepaald door de fase waarin een school zich bevindt. Drie te onderscheiden fasen zijn:

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.”

Vanaf de start van het project zijn de experimentescholen door de projectleiding ingedeeld in deze drie groepen, waarin kennisdeling centraal staat. Uiteraard kunnen scholen die nog in het startblokken staan ('het richten') goede ervaringen opdoen door eens een kijkje te nemen bij een school die zich in de fase 'verrichten' bevindt.

Uit de personeelsenquête valt op te maken dat een grote groep scholen reeds beland is in de fase 'verrichten'. Dit is niet alleen het geval bij de experimentescholen, maar ook bij de controlescholen. Figuur 2.1 laat zien dat voor beide groepen geldt dat in slechts ongeveer 20 procent van de scholen sprake is van hoofdzakelijk klassikaal onderwijs. In de overige 80 procent is het onderwijs in het schooljaar 2010-2011 al in enige mate gedifferentieerd of zelfs groepsoverstijgend georganiseerd. Wat duidelijk in deze figuur naar voren komt is dat er weinig verschil bestaat tussen de experiment- en controlescholen in de manier waarop het onderwijs is georganiseerd. Het percentage scholen dat met horizontale of verticale (groepsoverstijgende) units werkt, wijkt nauwelijks af tussen de experiment- en controlegroep.

Figuur 2.1: Manier van lesgeven in schooljaar 2010-2011, volgens leerkrachten

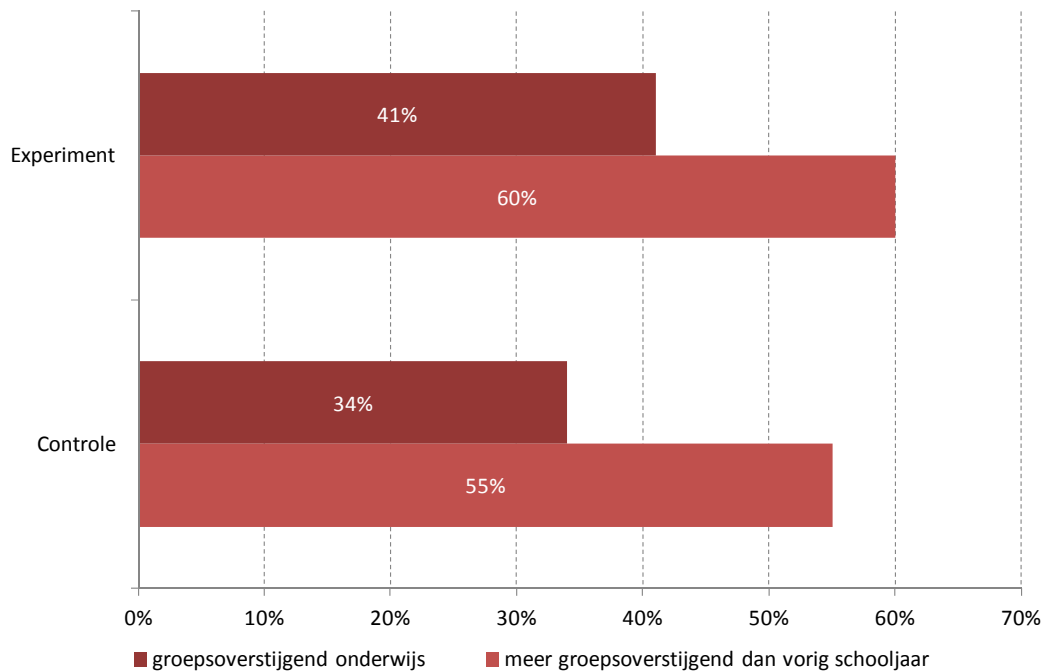


Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

In Figuur 2.2 wordt dit beeld nog eens bevestigd. Daarin wordt getoond in hoeveel procent van de gevallen leraren aangeven te maken te hebben met groepsoverstijgend onderwijs. Bij de experimentescholen gaat het om 41 procent van de scholen. Bij de controlescholen om 34 procent. Daarnaast laat Figuur 2.2 zien wat de vorderingen zijn in het groepsoverstijgend organiseren van het onderwijs. Bij de experimentescholen geeft 60 procent van de leerkrachten aan dat het onderwijs in 2010-2011 meer groepsoverstijgend was georganiseerd dan in het schooljaar 2009-2010. Bij de controlescholen is dat 55 procent. Hieruit kan worden

geconcludeerd dat ook controlescholen niet stil staan in de ontwikkeling van groepsoverstijgend onderwijs, ook al ontvangen zij geen subsidie voor de ontwikkeling van het SlimFit concept.

Figuur 2.2: Mate van groepsoverstijgend onderwijs in schooljaar 2010-2011, volgens leerkrachten



Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

2.2 Leerlingen voor Leerlingen

Beschrijving concept

Bij het Leerlingen voor Leerlingen project worden instructiefilmpjes gemaakt door bovenbouwleerlingen voor onderbouwleerlingen, de zogenoemde educatieve filmpjes. Door middel van deze filmpjes worden leerkrachten ontzien van (een stukje) onderwijstijd, die zij effectief anders kunnen besteden. Tot voor kort waren er 27 scholen betrokken bij dit project. Recentelijk heeft de penvoerder van het project laten weten dat deze zich om verschillende redenen terugtrekt uit het project. De projectorganisatie is daarom momenteel op zoek naar een nieuwe school die de rol van penvoerder op zich wil nemen.

Alle scholen die zich oorspronkelijk hadden ingeschreven op het 'Leerlingen voor Leerlingen'-concept zijn geaccepteerd als experimentschool en hebben toegezegd ook als controleschool te zullen fungeren. Daarmee bestaat er voor het 'Leerlingen voor Leerlingen'-experiment een crossoverdesign. Scholen fungeren met een aantal vakken als experimentgroep en met een aantal andere vakken als controlegroep.

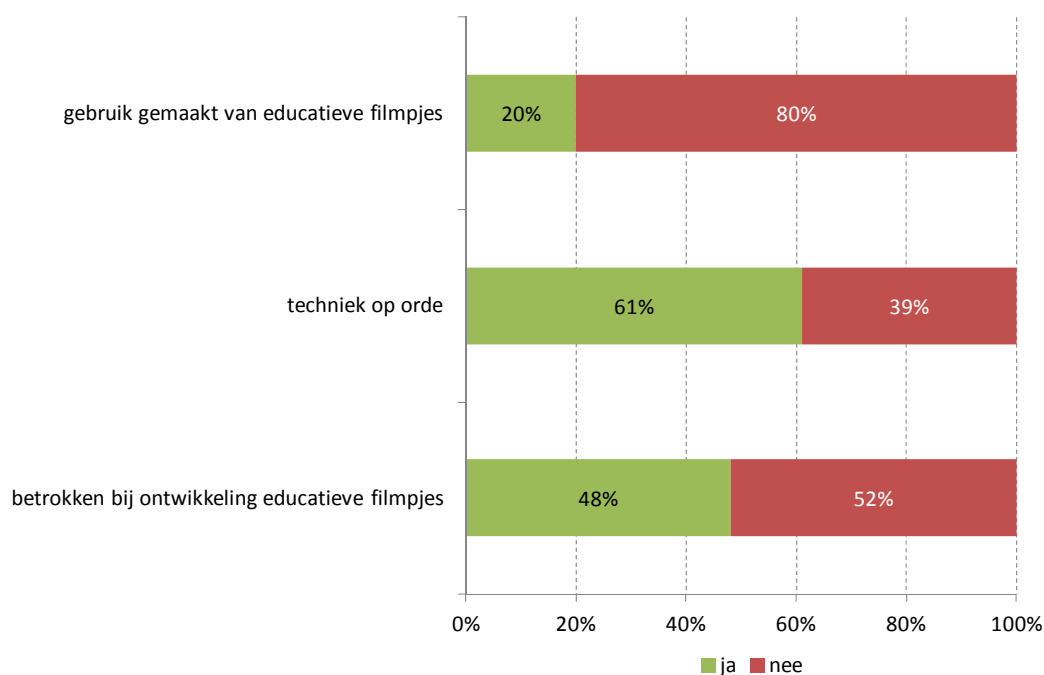
Mate van implementatie

De mate van implementatie van het Leerlingen voor Leerlingen project wordt in sterke mate bepaald door:

- De mate waarin de techniek op orde is (o.a. filmmapparatuur)
- Beschikbaarheid van (enthousiaste) bovenbouwleerlingen die de filmpjes moeten maken
- Beschikbaarheid van (enthousiaste) leraren die de filmpjes moeten samenstellen en regisseren
- De kwaliteit van de filmpjes
- De manier waarop de onderwijstijd zo ingericht kan worden dat de filmpjes gemaakt en gebruikt kunnen worden

Volgens de leerkrachten van de experimentvakken werd er in het schooljaar 2010-2011 door nog maar 20 procent van de gevallen gewerkt met educatieve filmpjes, zie Figuur 2.3. Dit geeft duidelijk aan dat de meeste scholen nog druk bezig zijn met het produceren van de filmpjes. In 61 procent van de gevallen was de techniek die daarvoor nodig is al volledig op orde. De overige 39 procent is nog bezig met het aanschaffen/installeren van de techniek die het mogelijk moet maken de filmpjes te produceren. Omdat er dus nog scholen zijn die nog geen filmpjes hebben kunnen maken, is nog maar slechts 48 procent van de leerkrachten betrokken bij de ontwikkeling van de filmpjes.

Figuur 2.3: Mate van implementatie Leerlingen voor Leerlingen, volgens leraren



Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

2.3 Onderwijsteams

Beschrijving concept

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 onderwijsgevendenden 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 leermateriaal.

Voor het Onderwijsteams-experiment bestaat net als bij de andere concepten in het voortgezet onderwijs een cross-overdesign. Scholen fungeren met het ene onderdeel als experimentgroep en met een ander onderdeel als controlegroep. Tegenover elke combinatie van schoolsoort, afdeling of sectie, vak en leerjaar in de experimentgroep staat een zo gelijkend mogelijke combinatie in de controlegroep. Er zijn echter ook scholen die ervoor gekozen hebben om in de hele school met Onderwijsteams te werken. Deze scholen hebben ervoor gezorgd dat een andere school (bijvoorbeeld binnen een samenwerkingsverband) met een controlegroep deelneemt aan het onderzoek.

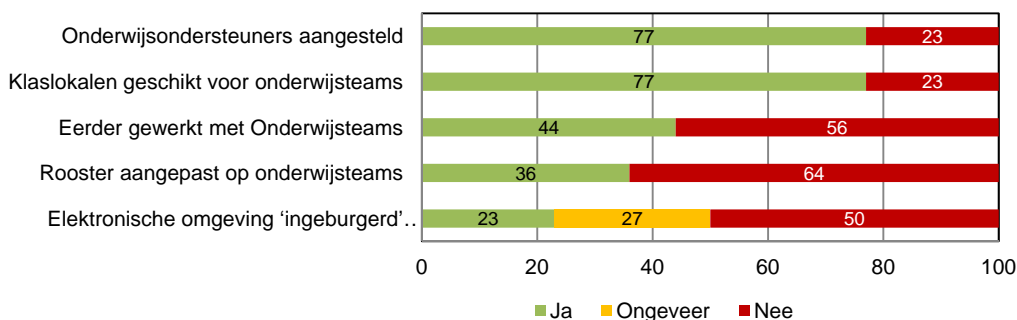
Een succesvolle invoering van het concept Onderwijsteams zou moeten leiden tot:

- Reductie in het aantal benodigde leraren
- Toename van het aantal ander onderwijsgevendenden
- Toename van de contacttijd van leerlingen met leraren
- Toename van de mate waarin externe experts worden ingezet in het onderwijs
- Toename van de mate waarin vaardigheden worden ontwikkeld
- Toename van de mate waarin activerende didactische werkvormen worden ingezet
- Faciliteiten op het gebied van ICT en digitaal leren die daadwerkelijk worden ingezet

Mate van implementatie

Om te kunnen werken met Onderwijsteams, is het noodzakelijk dat scholen voldoen aan een aantal basisvoorwaarden. Terwijl sommige scholen eerst moeten werken aan de basisvoorwaarden, zoals het aanstellen van onderwijsondersteuners, hebben andere scholen al ervaring met Onderwijsteams. De mate van implementatie loopt hierdoor sterk uiteen tussen de scholen. In april 2011 is er onder schoolleiders van de deelnemende scholen een vragenlijst afgenomen om na te gaan in hoeverre het project Onderwijsteams geïmplementeerd is in de school en welke stappen de school al gezet heeft om het experiment uit te kunnen voeren, zie Figuur 2.4.

Figuur 2.4: Mate van implementatie Onderwijsteams, volgens schoolleiders



Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, implementatie-enquête onder schoolleiders (2011)

Uit deze enquête bleek dat 44 procent van de scholen al ervaring heeft met Onderwijsteams. Verder bleek dat op 77 procent van de scholen al onderwijsondersteuners zijn aangesteld en dat ook op 77 procent van de scholen de klaslokalen geschikt zijn gemaakt om met Onderwijsteams te kunnen werken. Het rooster bleek op minder scholen aangepast, namelijk pas op 36 procent van de scholen. Wat betreft de 'inburgering' van de elektronische leermiddelen moeten nog de grootste stappen worden gezet; op slechts 23 procent van de scholen is de elektronische omgeving goed ingeburgerd.

2.4 Videolessen

Beschrijving concept

Het centrale idee achter Videolessen is dat één leraar lesgeeft op meerdere locaties tegelijkertijd d.m.v. een rechtstreekse videoverbinding. In plaats van aan één klas kan de leraar aan vier klassen tegelijkertijd lesgeven, hetgeen resulteert in een hogere arbeidsproductiviteit. Deze innovatie is in het leven geroepen omdat 'kleine' tekortvakken (met een beperkt aantal potentiële leerlingen) op scholen verdwenen. Redenen hiervoor zijn een tekort aan vakdocenten in de regio en te weinig leerlingen binnen de school om de lessen efficiënt en rendabel te verzorgen.

Binnen het Videolessenconcept participeren 17 verschillende schoollocaties. In de praktijk zijn de scholen geclusterd in vier Docent-Ontwikkel-Teams (DOT's) en aan de slag gegaan met de vakken Wiskunde D, NLT en Informatica. In eerste instantie worden de Videolessen alleen in enkele leerjaren ingevoerd en voor slechts een deel van de lessen. Uiteindelijk streven de scholen ernaar om de betreffende vakken aan de hele bovenbouw te doceren. Bovendien is de ambitie uitgesproken om jaarlijks een extra vak met Videolessen te gaan verzorgen.

Omdat het voor dit innovatieconcept belangrijk is dat scholen die regionaal dicht bij elkaar zitten samenwerkingverbanden kunnen aangaan, was het niet mogelijk om scholen toevallig in experiment- en controlegroepen in te delen, omdat hierdoor de samenwerking ernstig in het geding zou komen. Daarom is ook bij dit concept gekozen voor een cross-overdesign waarin scholen in een bepaald tekortvak als experimentschool een videoles aanbieden en voor een ander tekortvak controleschool zijn. Aandachtspunt hierbij is dat binnen het project met name scholen

participeren die zelf te weinig leerlingen hebben om het vak in de lucht te houden. Dit geldt ook voor de controlevakken. Aan de nulmeting van de arbeidsproductiviteit en onderwijskwaliteit kan hierdoor maar slechts een deel van de scholen meedoen.

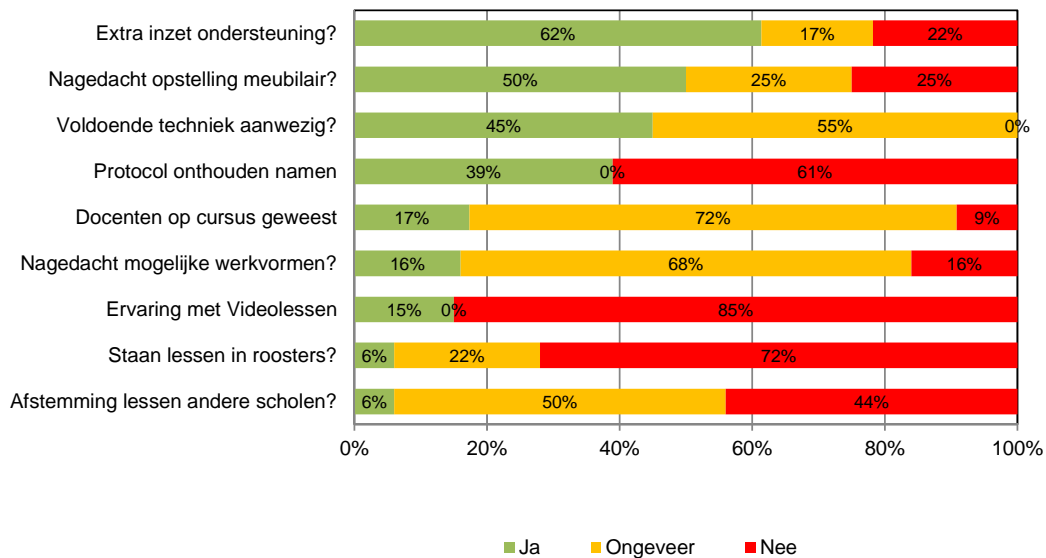
Mate van implementatie

In het project is het werken met Videolessen van een aantal basisvoorwaarden afhankelijk:

- Aanwezigheid videoconferentie-apparatuur
- Cursus voor docenten in omgang met techniek
- Vastleggen videolessen in lesrooster
- Afstemming met andere scholen

Aan schoolleiders is in april 2011 gevraagd hoe het ervoor stond met de invoering van het Videolessen-concept. Op dat moment was bij acht van de zeventien locaties (45%) de techniek al volledig operationeel, zie Figuur 2.5. De helft van de scholen had al nagedacht over de opstelling van het meubilair en 62 procent over de inzet van extra ondersteuning. Het leeuwendeel van de leraren volgde op dat moment een cursus hoe om te gaan met de techniek, of zou dat binnen afzienbare tijd gaan doen. De afstemming van scholen over de inhoud van de lessen moest in dat schooljaar nog duidelijk van de grond komen. Ook de roosters waren op dat moment nog niet goed op elkaar afgestemd.

Figuur 2.5: Mate van implementatie Videolessen, volgens schoolleiders



Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, implementatie-enquête onder schoolleiders (2011)

2.5 E-Klas/PAL

Beschrijving concept

In het kader van het project E-klas/PAL zijn 29 scholen in het voortgezet onderwijs aan de slag gegaan met E-klassen. Een E-klas is een rijk gevulde elektronische leeromgeving, ingericht met studiewijzers, digitaal lesmateriaal, software, video-instructies, animaties, (zelf)toetsen, chat-functies voor leerlingen en docenten, streaming-video's, etc. Getrainde studenten en PAL's (PAL = Persoonlijk Assistent Leraar) worden ingezet bij de uitvoering en ondersteuning van de E-klassen en werkcolleges. Daarnaast verzorgt het hoger onderwijs (hogescholen en universiteiten) aanvullende gastcolleges en verdiepingsonderwijs ten behoeve van de leerlingen van de scholen. De verwachting is dat dit project leidt tot kwalitatief hoogwaardig onderwijs dat tegen een vergelijkbare kostprijs maar met een beperktere inzet van vakdocenten kan worden verzorgd. Het aantal contacturen van vakdocenten kan met de inzet van dit project worden gereduceerd doordat gebruik wordt gemaakt van E-klassen waarbij de begeleiding van leerlingen deels wordt verzorgd middels ondersteuning door studenten (PAL's).

Naast het verhogen van de arbeidsproductiviteit kent het project nog een aantal nevendoelestellingen:

- Professionalisering docenten m.b.t. ontwikkeling en gebruik van e-learning
- Studenten motiveren voor het leraarsberoep
- Ontwikkeling interessant en boeiend lesmateriaal
- Stimulering en implementatie bètavakvernieuwing

Het experiment wordt in twee fases ingevoerd. In de eerste fase (schooljaar 2010-2011 en 2011-2012) gaan leraren in de keuzevakken NLT (Natuurkunde, Leven en Technologie), NiNa (Nieuwe Natuurkunde), Wiskunde D en Informatica aan de slag met bestaande E-klassen (ontwikkeld door Bètapartners). Vanwege de moeilijkheden om voor de experimenten ook controlegroepen te vinden, beperkt het onderzoek van deze eerste meting zich tot een deel van de scholen en alleen tot de vakken NLT en NiNa. Voor de tweede fase van het project gaan scholen in teams van telkens twee leraren van verschillende scholen zelf E-klassen ontwikkelen voor de monovakken Biologie, Scheikunde en Natuurkunde. Omdat het hier verplichte vakken betreft, is de matching van experimentvakken met controlevakken hier veel beter mogelijk. Op basis van de E-klassen die nu ontwikkeld worden, kunnen scholen zich begin 2012 intekenen op de dan beschikbare E-klassen. Elke school kiest wederom voor twee vakken waarin met een E-klas gewerkt gaat worden en één vak waarin dat juist niet gebeurt. Dit laatste vak fungeert als controlevak voor een andere school. Dit proces van matching voor de nieuwe ronde experimenten vindt plaats in de periode maart-april 2012.

Mate van implementatie

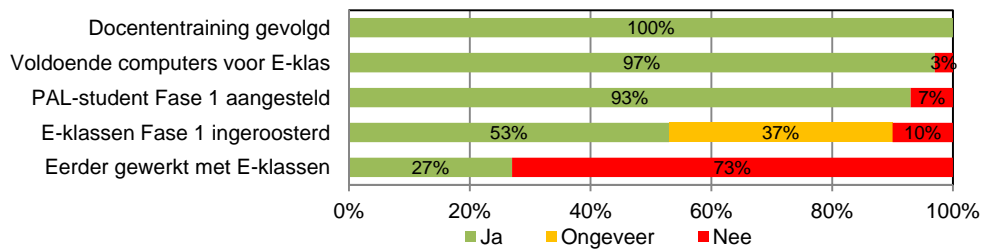
In het project is het werken met E-klassen van een aantal basisvoorwaarden afhankelijk:

- Aanwezigheid van een PAL-student
- Aanwezigheid van voldoende computers
- Docententraining voor het functioneren in E-klassen

- Vastleggen E-klasen in lesrooster

In april 2011 is onder de schoolleiders geïnventariseerd in hoeverre aan de randvoorwaarden voor de invoering van de innovatie is voldaan, zie Figuur 2.6. Ook is gevraagd in hoeverre er op school al eerder met E-klasen gewerkt is (d.w.z. voor de start van de IIO). Dat blijkt te gelden voor 27 procent van de scholen. Aan de randvoorwaarden is wat de schoolleiders betreft grotendeels voldaan. Leraren hebben de training gevolgd die is opgezet door de bovenschoolse projectleiding van het E-Klas/PAL-project, en op vrijwel alle scholen zijn voldoende computers beschikbaar voor het geven van E-klasen. Ook is voor de eerste fase van de experimenten op de meerderheid van de scholen een PAL-student aangesteld. Het enige dat nog aandacht nodig heeft, is het inroosteren van de E-klasen in de 1^e Fase. Echt verontrustend is dat echter niet: een deel van de E-klasen wordt pas in het huidig schooljaar gegeven en hoefde halverwege vorig jaar uiteraard nog niet exact vast te liggen.

Figuur 2.6: Mate van implementatie E-klas, volgens schoolleiders



Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, implementatie-enquête onder schoolleiders (2011)

3 Arbeidsproductiviteit

Er wordt geen verschil gevonden in arbeidsproductiviteit van leraren tussen experiment- en controlegroepen. De nulmeting vormt daarmee een goede uitgangssituatie voor vervolgmetingen van het effect van de vijf innovatieconcepten op de arbeidsproductiviteit van leraren. Deze conclusie wordt echter getrokken onder voorbehoud: door tekortkomingen in de verzamelde gegevens kon de arbeidsproductiviteit nog niet optimaal worden gemeten.

Binnen de IIO gaat het bij arbeidsproductiviteit primair om het aantal leerlingen per leraar in kwantitatieve termen. In het licht van het dreigende lerarentekort speelt immers de vraag hoe met minder leraren hetzelfde aantal leerlingen kan worden bediend. Het gaat dus niet om het meten van de arbeidsproductiviteit in kwalitatieve termen, ofwel het onderwijsrendement. Belangrijk is dat het aantal leerlingen per leraar sterk afhankelijk is van de formatie van leraren op scholen, ofwel de omvang van het aantal fte leraren. Die omvang daalt niet zolang er geen (natuurlijk) verloop in het personeelsbestand zit. Er kan een situatie ontstaan waarin een innovatieconcept de inzet van leraren in potentie efficiënter maakt, maar wat niet is terug te zien in het aantal leerlingen per fte leraar, omdat de vrijgekomen tijd door leraren anders wordt ingevuld. Daarom is het belangrijk ook te kijken naar de tijd die leraren besteden aan direct contact met leerlingen. Die tijd kan worden uitgedrukt in het aantal contacturen van leraren met leerlingen. Om die reden wordt ook het aantal leerlingen per contactuur als maat voor arbeidsproductiviteit gemeten. Andersom kunnen concepten juist aangrijpen op een vermindering van de tijd die leraren besteden aan niet-lesgebonden activiteiten, waardoor het belangrijk is om het aantal leerlingen per niet-contactuur van leraren te meten. Samengevat is het onderzoek gericht op het verzamelen van de volgende indicatoren voor arbeidsproductiviteit:

- Aantal (gewogen) leerlingen per fte leraar
- Aantal (gewogen) leerlingen per contactuur van leraren
- Aantal (gewogen) leerlingen per niet-contactuur van leraren
- Aantal (gewogen) leerlingen per fte ander onderwijsgevenden
- Aantal (gewogen) leerlingen per contactuur van ander onderwijsgevenden
- Aantal (gewogen) leerlingen per niet-contactuur van ander onderwijsgevenden

Alleen in het primair onderwijs worden leerlingen gewogen met het gewicht dat zij hebben in het kader van de gewichtenregeling (1, 1,3 of 2,2). Contacturen betreffen alle lessen en toetsuren waarbij de leraar aanwezig is.

3.1 Leerlingen per fte

Op basis van de uitgevoerde nulmeting is het in veel gevallen niet goed mogelijk om het aantal leerlingen per fte leraar te berekenen in de experiment- en controlegroep. Dat heeft een aantal oorzaken:

- In het primair onderwijs wordt de deeltijdfactor per personeelslid (fte) soms inclusief en soms exclusief de BAPO-uren opgegeven. BAPO-uren zijn verlofuren waar oudere

personeelsleden gebruik van kunnen maken om de belasting te verminderen met als doel deze leraren langer in dienst te houden.

- Bij alle concepten in het voortgezet onderwijs is het niet altijd duidelijk welk deel een leraar van zijn of haar dienstverband besteedt aan het experiment- of controlevak. Scholen zijn in de administratieve uitvraag gevraagd om zowel het totaal aantal lesuren van een leraar te registreren als het aantal lesuren dat hij of zij aan het experiment- of controlevak besteedt. Probleem daarbij is dat niet alle klassen van het betreffende vak altijd binnen het experiment vallen. Daardoor worden aan de ene kant alleen de leerlingen binnen de experiment- of controlegroep geteld, maar geldt aan de andere kant een aantal fte van leraren die wordt ingezet voor alle leerlingen binnen het vak, ook als deze niet onder het experiment of de controlegroep daarvan vallen. Daarnaast wordt door scholen soms het totaal aantal lesuren dat een leraar op een vak lesgeeft doorgegeven, ongeacht het leerjaar of onderwijsniveau. Een afgebakend experiment- en controlevak betreft altijd een bepaald leerjaar en een bepaald onderwijsniveau.

Gegeven deze beperkingen is er toch geprobeerd om zicht te krijgen op het verschil in arbeidsproductiviteit tussen experiment- en controlegroepen. Bij SlimFit is dat nog het meest eenvoudig. Tabel 3.1 geeft het aantal leerlingen per fte leraar binnen SlimFit weer, zowel voor de experiment- als de controlegroep. Daarbij is uitgegaan van de door scholen opgegeven fte per leraar. Hoe hoger het gemiddelde aantal leerlingen per fte leraar, hoe hoger de arbeidsproductiviteit. Elke in voltijd werkende leraar bedient binnen de SlimFit scholen gemiddeld 19 leerlingen. Of andersom, voor elke 100 leerlingen wordt iets meer dan 5 fte aan leraren ingezet. Overigens zegt het aantal van 19 leerlingen per fte niets over de gemiddelde klas- of groeps grootte, omdat leerkrachten ook taken hebben buiten het lesgeven aan een klas of groep leerlingen. Belangrijkste conclusie uit Tabel 3.1 is dat de gemiddelde arbeidsproductiviteit niet significant verschilt tussen de experiment- en controlescholen. Ook na correctie voor schoolgrootte wordt geen significant verschil tussen beide groepen gevonden, zie Bijlage A. Dat geeft een goede uitgangspositie voor het meten van zuivere effecten van het SlimFit concept op de arbeidsproductiviteit op basis van vervolgmetingen.

Tabel 3.1: SlimFit: geen significant verschil in aantal leerlingen per fte leraar tussen controlegroep en experimentgroep

	Gemiddelde	Standaard deviatie	Minimum	Maximum	Aantal scholen
Controlegroep	19,13	4,79	10,01	27,88	26
Experimentgroep	18,49	5,99	9,48	30,79	30

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, schooladministraties (2010-2011)

De geschetste problemen met de administratieve gegevens maakt het op dit moment nog niet mogelijk om voor de innovatieconcepten in het voortgezet onderwijs een goede meting van het aantal leerlingen per fte leraar voor de afgebakende experiment- en controlevakken uit te voeren. In plaats daarvan kan op basis van vragen uit de lerarenenquête voor Onderwijsteams, Videolessen en E-klas/PAL wel een inschatting worden gegeven van het totaal aantal leerlingen per fte leraar volgens leraren zelf. Daarbij worden alle leerlingen meegerekend van leraren die betrokken zijn bij de experiment- en controlevakken, ook de leerlingen die niet onder het

experiment of binnen een controlegroep vallen. Tabel 3.2 laat zien dat op basis van deze grovere maat voor arbeidsproductiviteit ook geen significante verschillen optreden tussen experiment- en controlegroepen. Die conclusie blijft gehandhaafd na correctie voor achtergrondkenmerken van de leraren in een regressieanalyse, waaronder geslacht, leeftijd, werkervaring in het onderwijs, deeltijdfactor, onderwijsniveau en onderscheid tussen boven- en onderbouw.

Tabel 3.2: Onderwijsteams, Videolessen en E-klas/PAL: geen significante verschillen in aantallen leerlingen per fte leraar volgens leraren zelf

	Gemiddelde	Standaard deviatie	Minimum	Maximum	Aantal leraren
Onderwijsteams					
Controlegroep	165,05	90,40	17,00	550,00	96
Experimentgroep	163,61	93,25	10,00	502,00	189
Videolessen					
Controlegroep	-	-	-	-	-
Experimentgroep	203,54	154,13	55,00	674,70	17
E-klas/PAL					
Controlegroep	202,59	82,60	75,00	484,65	37
Experimentgroep	172,00	64,00	56,25	379,69	34

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Bij het Leerlingen voor Leerlingen concept is niet aan leraren gevraagd aan hoeveel leerlingen zij les geven. Om die reden kan voor dit innovatieconcept nog geen goede inschatting worden gemaakt van de arbeidsproductiviteit van leraren.

3.2 Contacttijd per leerling

De problemen bij de berekening van het aantal leerlingen per fte leraar vertalen zich ook naar de berekening van de gemiddelde contacttijd per leerling. Maar ook hier is geprobeerd om toch een indicatie te geven van verschillen tussen de experiment- en controlegroepen. Voor SlimFit geeft Tabel 3.3 het gemiddelde aantal contacturen per leerling per week. Die ligt in beide groepen scholen ongeveer op 0,8. Dat betekent dat een leraar gemiddeld 0,8 uur per week aan een individuele leerling zou kunnen besteden als hij of zij de totale contacttijd (lestijd) evenredig zou verdelen over de leerlingen. De interpretatie daarvan in termen van arbeidsproductiviteit is niet eenvoudig. Enerzijds kan men stellen dat wanneer die contacttijd per leerling omlaag gaat de arbeidsproductiviteit stijgt. Leerlingen vergen immers minder tijd van leraren. Anderzijds kan worden beargumenteerd dat met een vaste formatie en een hogere arbeidsproductiviteit op niet-lesgebonden taken de contacttijd kan stijgen. Belangrijk voor de nulmeting is dat de contacttijd per leerling niet significant verschilt tussen de experiment- en controlegroep, ook niet na correctie voor schoolgrootte.

Voor Onderwijsteams, Videolessen en E-klas/PAL is de contacttijd per leerling berekend op basis van het aantal leerlingen en het aantal gegeven lesuren per vak zoals leraren dat zelf opgeven in de personeelsenquête. Het gaat dan om alle lesuren en leerlingen in een vak, ongeacht

of deze binnen de experiment- of controlegroep vallen. Het betreft wel alleen leraren die tenminste lesgeven aan leerlingen binnen de experiment- en controlevakken. Tabel 3.4 geeft het resultaat van de berekening van de contacttijd per leerling op basis van de enquête onder leerkrachten. Ook hier geldt weer dat er geen significante verschillen worden gevonden tussen de experiment- en controlegroepen, ook niet na correctie voor achtergrondkenmerken van leraren in een regressieanalyse, waaronder geslacht, leeftijd, werkervaring in het onderwijs, deeltijdfactor, onderwijsniveau en onderscheid tussen boven- en onderbouw, zie Bijlage A.

Tabel 3.3: SlimFit: geen significant verschil in contacttijd per leerling (in uren per week) tussen experimentgroep en controlegroep

	Gemiddelde	St.deviation	Minimum	Maximum	N
Controlegroep	0,80	0,20	0,42	1,16	26
Experimentgroep	0,77	0,25	0,40	1,28	30

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, schooladministraties (2010-2011)

Tabel 3.4: Onderwijsteams, Videolessen en E-klas/PAL: geen significante verschillen in contacttijd per leerling (in uren per week) volgens leraren zelf

	Gemiddelde	St.deviation	Minimum	Maximum	N
Onderwijsteams					
Controle	0,17	0,12	0,00	1,00	88
Experiment	0,17	0,13	0,01	1,00	168
Videolessen					
Controle	-	-	-	-	-
Experiment	0,15	0,08	0,04	0,33	15
E-klas/PAL					
Controle	0,12	0,06	0,00	0,33	36
Experiment	0,13	0,06	0,00	0,27	34

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

3.3 Conclusies

De arbeidsproductiviteit van leraren verschilt niet tussen de experiment- en controlegroepen van tenminste vier van de vijf innovatieconcepten in de nulmeting. Dat betekent dat bij de vaststelling van effecten op de arbeidsproductiviteit als gevolg van de innovaties geen rekening hoeft te worden gehouden met verschillen in de uitgangssituatie vóór invoering van de innovaties, aangezien er geen verschillen zijn geconstateerd in die uitgangssituatie.

Deze conclusie wordt getrokken onder voorbehoud, omdat het niet mogelijk is gebleken om op basis van de door scholen aangeleverde administratieve gegevens een exacte invulling te geven aan de geplande indicatoren voor arbeidsproductiviteit. Dat zit niet zozeer in de nog onvolledige aanlevering van administratieve gegevens door scholen, maar eerder in de nauwkeurigheid van de

aangeleverde gegevens. Waar gevraagd is naar gegevens van leerlingen en het personeel met betrekking tot uitsluitend de experiment- en controlevakken waar zij bij zijn betrokken, zijn vaak gegevens geleverd die betrekking hebben op een vak ongeacht of deze onder het experiment of de controlegroep viel.

Op basis van deze bevindingen wordt de administratieve uitvraag in de volgende ronde van gegevensverzameling nog specifieker geformuleerd met als doel het aantal leerlingen en het aantal (fte of contacturen van) leraren voor uitsluitend de experiment- en controlegroepen te achterhalen. Ook zal worden geprobeerd om deze gegevens alsnog voor de nulmeting te achterhalen.

4 Onderwijskwaliteit

Tussen experiment- en controlegroepen van de vijf innovatieconcepten worden in de nulmeting slechts zeer beperkte verschillen gevonden in onderwijskwaliteit, uitgedrukt in eindejaarcijfers en tevredenheid van (ouders van) leerlingen met het onderwijs. In vervolgmetingen dient wel rekening te worden gehouden met deze oorspronkelijke verschillen.

Het primaire doel van de IIO is het terugdringen van het lerarentekort door innovaties in te zetten die de arbeidsproductiviteit van leerkrachten verhogen, zonder dat dit ten koste gaat van de onderwijskwaliteit. In dit hoofdstuk worden twee indicatoren van onderwijskwaliteit beschreven. De resultaten van de nulmeting laten zien of er aan de start van de innovatieprojecten verschillen bestaan in de kwaliteit van het onderwijs tussen de experiment- en controlegroepen.

De kwaliteit van het onderwijs kan op vele manieren worden gemeten. Elke manier van meten drukt een ander aspect van de kwaliteit van het onderwijs uit. Om aan die nuance tegemoet te komen wordt voor het effect op de kwaliteit van het onderwijs een reeks van indicatoren gebruikt. Hoe meer indicatoren dezelfde richting op wijzen, hoe overtuigender het effect van de innovatieconcepten kan worden aangetoond. Niet alle indicatoren kunnen of worden bij elk concept gemeten. Twee belangrijke indicatoren worden voor elk van de innovatieconcepten gemeten, namelijk het eindejaarcijfer van de experiment- en controlevakken¹ en de tevredenheid met het onderwijs.

4.1 Eindejaarcijfers

Een directe manier om de onderwijskwaliteit te meten is door te kijken naar cijfers die leerlingen behalen. Een hogere onderwijskwaliteit zou moeten leiden tot betere prestaties van leerlingen, die zich uitdrukken in hogere cijfers. In het primair onderwijs (Slimfit) is gebruik gemaakt van scores op Cito-toetsen, waarbij de keuze is gemaakt voor taal en rekenen. Omdat Cito-toetsen gestandaardiseerd zijn, zijn deze goed te vergelijken tussen scholen. Niet elke school hanteert echter dezelfde Cito-toetsen, waardoor er toch rekening moet worden gehouden met school-specifieke verschillen.

In het voortgezet onderwijs (Leerlingen voor Leerlingen, Onderwijsteams, Videolessen en E-klas/PAL) is voor de nulmeting gebruik gemaakt van eindejaarcijfers voor de betreffende experiment- en controlevakken. Twee kanttekeningen bij deze maatstaf zijn:

- Niet alle scholen werken met eindejaarscijfers (dit betreft met name het vmbo). Die scholen dienen uitsluitend voor het onderzoek alsnog een kwalificatie te geven aan de onderwijsontwikkeling van individuele leerlingen.
- Een probleem van eindejaarscijfers is dat ze sterk worden beïnvloed door de leerkracht. Daardoor zijn ze minder objectief en beperkt vergelijkbaar tussen scholen. Bovendien bestaat het gevaar dat eindejaarscijfers in de experimentgroepen kunstmatig hoog worden gehouden.

¹ Bij Slimfit is gebruik gemaakt van Cito-toetsen taal en rekenen.

Uit het overzicht van gemiddelde eindejaarcijfers zoals getoond wordt in Tabel 4.1 blijkt dat er bij drie van de vijf innovatieconcepten een significant verschil bestaat tussen de experiment- en controlegroep. Bij SlimFit en E-klas/PAL scoort de experimentgroep gemiddeld lager dan de controlegroep, respectievelijk 0,2 en 0,3 punt. Bij Leerlingen voor Leerlingen doen de leerlingen in de experimentvakken het gemiddeld 0,1 punt beter dan leerlingen in de controlevakken. Wanneer er gecorrigeerd wordt voor verschillen in kenmerken tussen beide groepen (o.a. leerjaar, onderwijsniveau en geslacht) via een multivariate regressieanalyse blijkt dat bij twee van de drie innovaties de verschillen blijven bestaan.

Tabel 4.1: Eindejaarcijfers experimentvakken

	Gemiddelde	St.deviatie	Minimum	Maximum	N
SlimFit²					
Controle	7,4**	2,1	2,0	10,0	5.750
Experiment	7,2**	2,2	2,0	10,0	5.765
Leerlingen voor Leerlingen					
Controle	6,6**	1,0	1,0	9,6	4.574
Experiment	6,7**	1,0	1,0	10,0	3.690
Onderwijsteams					
Controle	6,6	0,9	2,0	8,8	1.001
Experiment	6,6	0,8	3,9	9,0	1.568
Videolessen					
Controle	-	-	-	-	-
Experiment	6,9	1,3	1,7	9,0	151
E-klas/PAL					
Controle	6,9*	0,9	4,0	9,0	89
Experiment	6,6*	0,8	4,4	8,8	172

** Significant $p < 0,01$

* Significant $p < 0,05$.

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, schooladministraties (2010-2011)

Voor Leerlingen voor Leerlingen en E-klas/PAL zijn de verschillen niet verklaarbaar door verschillen in leerlingpopulaties. Bij Leerlingen voor Leerlingen blijft het verschil tussen de experimentleerlingen en controleleerlingen gemiddeld 0,1 punt op een schaal van één tot tien. Bij E-klas/PAL toont de regressieanalyse aan dat het verschil gecorrigeerd voor verschillen in leerlingpopulaties groter is dan wanneer daar niet voor wordt gecorrigeerd. Zonder correctie deed de experimentgroep het gemiddeld 0,3 punt slechter dan de controlegroep, met correctie komt hier een verschil van 0,5 punt uit. Voor SlimFit is het verschil in het gemiddelde cijfer volledig verklaarbaar op basis van verschillen in de leerlingpopulaties, zoals leeftijdsopbouw, aantal zittenblijvers en de toegewezen leerlinggewichten. Deze bevindingen onderschrijven het belang

² Bij Slimfit zijn de Cito-scores A t/m E omgezet naar een 1 t/m 5 schaal per toets. Het uiteindelijke eindejaarcijfer per leerling is gebaseerd op de som van de Cito-scores voor taal en rekenen, waarbij de schaal van 2 t/m 10 goed vergelijkbaar is met de andere eindejaarcijfers binnen de IIO.

van het uitvoeren van regressieanalyses op vastgestelde indicatoren om goed in kaart te brengen of er verschillen bestaan tussen de experiment- en controlegroepen.

4.2 Leerlingtevredenheid

De onderwijskwaliteit kan ook worden afgelezen aan de mate waarin leerlingen tevreden zijn met het onderwijs. In het primair onderwijs (SlimFit) zijn niet leerlingen maar ouders gevraagd naar hun tevredenheid met het onderwijs. Hoewel dit een subjectieve maatstaf betreft, zorgt de wet van de grote getallen dat het gemiddelde van de meningen goed vergelijkbaar is tussen de experiment- en controlegroepen. Binnen het onderzoek is tevredenheid met het onderwijs op twee verschillende manieren gemeten, via een directe en via een indirecte manier. De directe manier betreft één vraag waarmee de leerling/ouder naar de tevredenheid met het onderwijs wordt gevraagd. De interpretatie van onderwijskwaliteit ligt in dit geval bij de leerling/ouder. De indirecte manier betreft een schaalscore die is samengesteld uit verschillende antwoorden op stellingen die betrekking hebben op de tevredenheid met het onderwijs. De definitie van tevredenheid is bij deze indirecte meting vooraf bepaald door de onderzoekers.

Bij de directe meting is aan leerlingen/ouders de vraag gesteld om in een rapportcijfer van één tot en met tien aan te geven hoe tevreden zij zijn met het onderwijs. Hierin spelen enkele verschillen tussen de innovaties:

- Bij SlimFit en Onderwijsteams staat de school centraal en wordt de tevredenheid met het onderwijs op schoolniveau gemeten.
- Bij Leerlingen voor Leerlingen, Videolessen en E-klas/PAL staat het vak centraal en wordt de tevredenheid met het onderwijs op vakniveau gemeten. Hierbij speelt nog een klein verschil bij Leerlingen voor Leerlingen waar de tevredenheid met het onderwijs is vastgesteld via een oordeel die loopt van zeer ontevreden (1) tot zeer tevreden (5) in plaats van een rapportcijfer. Dit wordt in de volgende metingen gelijk getrokken met de andere innovatieconcepten.

Om de verschillen in meting tussen de innovaties te benadrukken, zijn de resultaten van de directe meting weergegeven in twee aparte tabellen, namelijk Tabel 4.2 en Tabel 4.3. Uit beide tabellen blijkt dat er geen significante verschillen bestaan tussen de experiment- en controlegroepen van alle innovaties. Ook wanneer rekening wordt gehouden met verschillen in de samenstelling van de experiment- en controlegroepen door middel van multivariate regressies blijken er geen verschillen te zijn in tevredenheid met het onderwijs, zie Bijlage B.

Naast de directe vraag naar tevredenheid met het onderwijs, zijn er ook indirecte vragen gesteld waarmee een breder beeld van de tevredenheid kan worden verkregen. In het primair onderwijs (Slimfit) is dit gedaan door ouders te vragen naar hun tevredenheid met verschillende elementen van de school, zoals het pedagogische klimaat, de leerkrachten en het schoolgebouw. Uiteindelijk zijn er 24 stellingen gebruikt om de indirecte maatstaf voor tevredenheid op een 5-puntsschaal vast te stellen.

Tabel 4.2: Leerling/ouderevredenheid met de school

	Gemiddelde	St.deviatie	Minimum	Maximum	N
SlimFit					
Controle	7,7	1,0	1,0	10,0	1.595
Experiment	7,7	1,0	1,0	10,0	1.847
Onderwijsteams					
Controle	6,9	1,0	1,0	10,0	1.908
Experiment	7,0	1,0	1,0	10,0	2.232

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder ouders/leerlingen (2011)

Tabel 4.3: Leerlingtevredenheid met het vak

	Gemiddelde	St.deviatie	Minimum	Maximum	N
Leerlingen voor Leerlingen					
Controle	3,4	1,0	1,0	5,0	1.399
Experiment	3,4	1,0	1,0	5,0	1.642
Videolessen					
Controle	7,6	1,1	3,0	10,0	112
Experiment	7,5	1,0	5,0	10,0	30
E-klas/PAL					
Controle	5,9	1,9	1,0	10,0	218
Experiment	5,8	1,7	3,0	10,0	212

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerlingen (2011)

In het voortgezet onderwijs (Leerlingen voor Leerlingen, Onderwijsteams, Videolessen en E-klas/PAL) is op dezelfde wijze via verschillende elementen gevraagd naar tevredenheid. De vragenlijst is afgeleid van de LAKS-monitor, het tweejaarlijks landelijk tevredenheidsonderzoek van het Landelijk Actie Komitee Scholieren. De indirecte maatstaf voor leerlingtevredenheid is hier gebaseerd op 22 stellingen. Tabel 4.4 toont het resultaat van de gemiddelde leerlingtevredenheid in de experiment- en controlegroepen voor de verschillende innovatieconcepten. De gemiddelde score op tevredenheid ligt rond de 3,5 op een 5-puntsschaal bij alle innovaties. Deze score staat voor een gemiddelde tot voldoende tevredenheid. Uit Tabel 4.4 blijkt dat er bij Leerlingen voor Leerlingen en Onderwijsteams een licht significant verschil bestaat tussen de experiment- en controlegroepen. Bij Leerlingen voor Leerlingen is de controlegroep iets tevredener, bij Onderwijsteams de experimentgroep. Wanneer er echter wordt gecorrigeerd voor verschillen in leerlingpopulaties (o.a. leeftijd, geslacht, leerjaar en onderwijsniveau) tussen de experiment- en controlegroepen, blijkt dat het verschil in leerlingtevredenheid niet meer bestaat tussen de experiment- en controlegroepen, zie Bijlage B. Bij E-klas/PAL wordt geen significant verschil gemeten in de gemiddelde leerlingtevredenheid tussen de experiment- en controlegroep, maar in de multivariate regressieanalyse wel. De experimentgroep blijkt daar iets minder tevreden te zijn over het onderwijs in de experimentvakken dan de controlegroep.

Tabel 4.4: Samengestelde maat leerlingtevredenheid

	Gemiddelde	St.deviatie	Minimum	Maximum	N
SlimFit					
Controle	4,0	0,6	1,0	5,0	1.641
Experiment	4,0	0,6	1,3	5,0	1.946
Leerlingen voor Leerlingen					
Controle	3,4*	0,6	1,0	5,0	1.642
Experiment	3,3*	0,6	1,0	5,0	1.392
Onderwijsteams					
Controle	3,3*	0,6	1,0	5,0	1.913
Experiment	3,4*	0,6	1,0	5,0	2.245
Videolessen					
Controle	3,5	0,5	1,0	5,0	245
Experiment	3,4	0,6	2,0	4,0	32
E-klas/PAL					
Controle	3,2	0,7	1,0	5,0	217
Experiment	3,1	0,5	2,0	5,0	212

* Significant $p < 0,05$.

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder ouders/leerlingen (2011)

4.3 Conclusies

De onderwijskwaliteit is in deze rapportage uitgedrukt in twee verschillende indicatoren, namelijk eindejaarcijfers en leerlingtevredenheid met het onderwijs. Uit de nulmeting blijkt dat er op beide indicatoren zeer beperkte verschillen worden gevonden tussen de experiment- en controlegroepen. Daar waar verschillen statistisch significant zijn – E-klas/PAL en Leerlingen voor Leerlingen – betreft het slechts zeer kleine afwijkingen van de experimentgroep ten opzichte van de controlegroep. Uiteraard wordt er tijdens de looptijd van de projecten nauwkeurig gevolgd of deze verschillen blijven bestaan.

5 Werkdruk leraren

Uit de nulmeting blijken verschillen in werkdruk en werktevredenheid tussen de experiment- en controlegroepen binnen de vijf innovatieprojecten, ook na correctie voor de personele samenstelling op scholen. Leeftijd, geslacht en werkervaring blijken goede voorspellers voor werkdruk en werktevredenheid. In vervolgmetingen is het daarom belangrijk hiermee rekening te blijven houden.

Innoveren ter bevordering van de arbeidsproductiviteit, zonder dat dit ten koste gaat van de onderwijskwaliteit en de werkdruk van leraren. Dat is de centrale missie van de IIO. In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de werkdruk en werktevredenheid van leraren. Hierbij wordt in het bijzonder gekeken naar de resultaten van de nulmeting om te zien of er bij aanvang van projecten al verschillen bestaan tussen de experiment- en controlegroepen. De werkdruk, werktevredenheid en verschillen tussen de experiment- en controlegroepen worden grafisch weergegeven en verschillen tussen beide groepen worden ‘gecorrigeerd’ door middel van multivariate regressieanalyses.

5.1 Werkomstandigheden

Werkdruk is een lastig te definiëren begrip. Werkdruk betreft een subjectieve maat die verschilt van persoon tot persoon. Een hoge werkdruk bij de een kan een lage werkdruk voor de ander zijn. Werkdruk kan sterk taakgericht zijn. Leraren kunnen bijvoorbeeld werkdruk ervaren van extra managementtaken, maar tegelijkertijd kiplekker voor de klas staan. Bovendien is werkdruk niet per definitie negatief. Een gezonde werkdruk kan ook tot betere resultaten leiden. Binnen de kaders van het onderzoek is ervaren werkdruk op twee verschillende manieren gemeten, op een directe en een indirecte manier. De directe bevraging betreft één vraag waarmee de leraar naar de tevredenheid met de werkdruk wordt gevraagd. De interpretatie van werkdruk ligt in dit geval bij de leraar. De indirecte meting gaat via een schaalscore die is samengesteld uit de antwoorden op 30 verschillende werkdrukstellingen. De definitie van werkdruk is bij de indirecte meting vooraf bepaald door de onderzoeker.

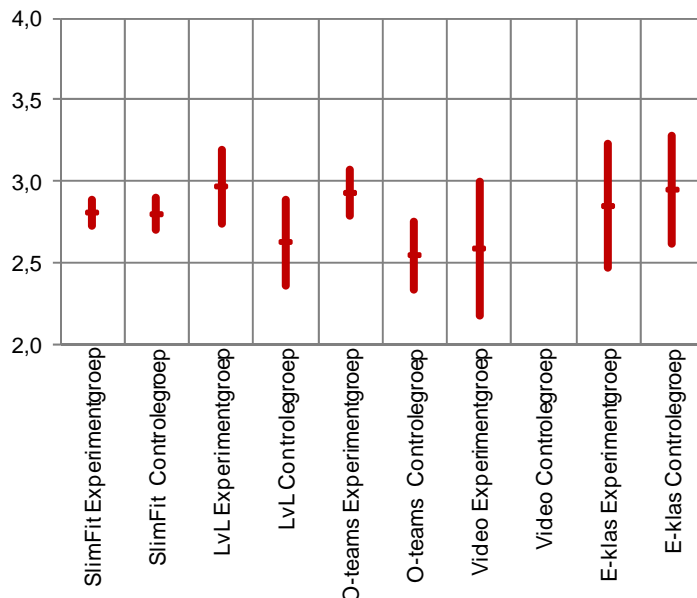
Aan leraren is de vraag gesteld hoe tevreden men is met de werkdruk, variërend van zeer ontevreden (1) tot zeer tevreden (5). Figuur 5.1 geeft resultaten weer van de directe bevraging aan leraren. De punten geven de gemiddelde waarden weer, de strepen het betrouwbaarheidsinterval. Indien er overlap bestaat in het betrouwbaarheidsinterval verschillen twee gemiddelden in principe niet significant van elkaar³. Bestaat er geen overlap, dan is er wel een significant verschil.

Leraren zijn gemiddeld genomen redelijk tevreden over de werkdruk. Er worden geen significante verschillen gevonden tussen de controle- en experimentgroepen bij vier van de vijf innovatieconcepten. Bij Onderwijsteams is het verschil in subjectieve werkdruk tussen beide

³ Uitsluitend kijken naar de betrouwbaarheidsintervallen is te conservatief. Wanneer betrouwbaarheidsintervallen elkaar niet overlappen, is een verschil altijd significant. Echter, wanneer betrouwbaarheidsintervallen elkaar wel overlappen, kan een verschil toch significant zijn. In zo'n geval is het belangrijk significanties door middel van een statistische toets vast te stellen.

groepen wél significant. Hierbij geldt dat leraren in de experimentgroep meer tevreden zijn met de werkdruk dan leraren in de controlegroep.

Figuur 5.1: Werkdruk (directe vraag): Hoe tevreden bent u met de werkdruk?



Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Verschillen in werkdruk zijn nader onder de loep genomen door middel van multivariate regressieanalyses, zie Bijlage C. De belangrijkste reden om werkdruk met een regressieanalyse te onderzoeken is om na te gaan in hoeverre verschillen in werkdruk tussen controle- en experimentgroep kunnen worden verklaard wanneer wordt gecorrigeerd voor de samenstelling van de groepen. Per innovatieconcept zijn in Bijlage C telkens twee modellen weergegeven. Het 0-model differentieert alleen tussen de controle- en experimentgroep. Op basis van deze analyse is er alleen bij Onderwijsteams een significant verschil tussen de experiment- en controlegroep, waarbij de leraren in de experimentgroep meer tevreden zijn met de werkdruk. Wanneer echter wordt gecorrigeerd voor verschillende persoonskenmerken (geslacht, leeftijd, werktijdumfang) dan blijkt dat er ook een verschil in tevredenheid met de werkdruk bestaat tussen de experiment- en controledocenten bij Leerlingen voor Leerlingen en SlimFit. Dit komt doordat de onderzoeksgroepen niet identiek zijn qua samenstelling (bijvoorbeeld een scheve verhouding naar geslacht of leeftijd). Het significante verschil in subjectieve werkdruk tussen experiment- en controlegroep na de correctie voor leraar kenmerken onderstreept het belang van toetsing in een multivariate regressieanalyse. Op basis van deze analyse blijkt dat experimentleraren voor aanvang van het experiment meer tevreden waren met de werkdruk dan vergelijkbare controleleraren.

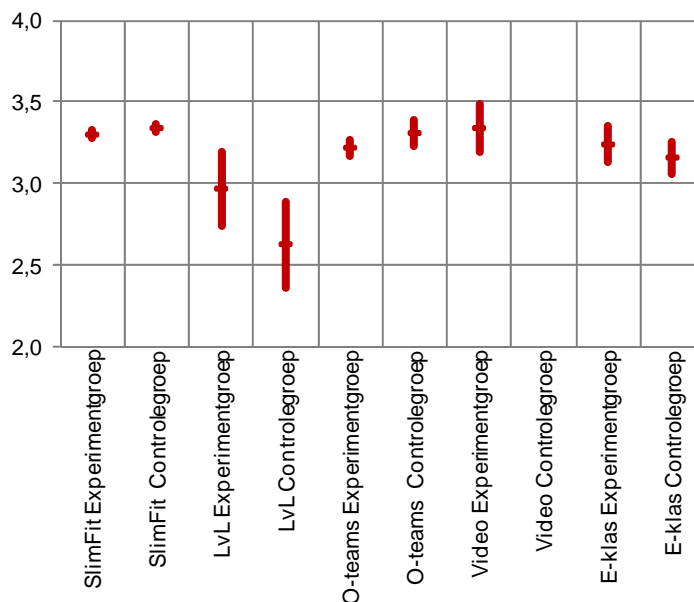
De werkdruk zelf (indirecte meting van werkomstandigheden) is vastgesteld via een gestandaardiseerde vragenlijst onder leraren⁴. Deze vragen zijn in eerder onderzoek gebruikt om werkdruk in het voortgezet onderwijs te meten. De vragen over werkdruk zijn oorspronkelijk

⁴ Geelhoed, R. (2009). Werkdrukklachten in het Onderwijs. Masterscriptie Sociologie. Rotterdam: EUR.

afkomstig uit de Nova-Webavragenlijst van TNO. Deze methode gaat er vanuit dat een te hoge werkdruk negatieve gevolgen heeft wanneer niet aan de werkeisen voldaan kan worden, omdat de regelcapaciteiten van de werknemer gering zijn. Er worden dus verschillende vragen gesteld die gezamenlijk een goed beeld geven over de werkdruk in het onderwijs en over de kenmerken van het werk van docenten. De Nova-Webmethode is een betrouwbare en valide methode om werkdruk te meten. In de vragenlijst staan dertig vragen die specifiek de werkdruk meten. Deze zijn onderverdeeld in taakeisen, verantwoordelijkheden, geestelijke inspanning en regelproblemen. De term ‘werkdruk’ komt niet in de vragen voor. Op die manier kan werkdruk zo zuiver mogelijk worden vastgesteld, zonder dat dit wordt beïnvloed door sociaal-wenselijke antwoorden of het incidenteel klagen over een te hoge werkdruk. Aan de leraren is gevraagd om voor alle dertig stellingen aan te geven in hoeverre men het hier mee eens is (op een 5-puntsschaal). Op basis van de antwoorden op deze stellingen is een gemiddelde score berekend die loopt van 1 tot 5 (van weinig werkdruk naar veel werkdruk).

De gemiddelde score op de schaal ligt net iets boven de drie, hetgeen een behoorlijke werkdruk inhoudt, zie Figuur 5.2. In deze vergelijking van gemiddelden worden geen verschillen tussen de experiment- en controlegroepen gevonden.

Figuur 5.2: Werkdruk (indirecte vraag): samengestelde maat van 30 items



Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Wanneer de ervaren werkdruk wordt opgenomen in een regressieanalyse (0-model), dan blijkt dat de werkdruk in de controlegroep van Onderwijsteams significant hoger ligt dan in de experimentgroep, zie Bijlage C. Bij de andere innovatieconcepten worden geen verschillen gevonden. Wanneer via een multivariate regressieanalyse rekening wordt gehouden met de personele samenstelling van de beide onderzoeksgroepen, verdwijnt het verschil in werkdruk bij Onderwijsteams. Dit wil zeggen dat het gevonden verschil in werkdruk bij Onderwijsteams wordt ingegeven door verschillen in de personele samenstelling (leeftijd, geslacht etc.) van de controle-

en experimentgroep. Op basis van deze nulmeting kan geconcludeerd worden dat de werkdruk binnen de controle- en experimentgroep nagenoeg gelijk is, maar dat er bij effectmetingen wel rekening moet worden gehouden met verschillen in de personeelssamenstelling.

5.2 Werktevredenheid

Werktevredenheid onder leraren is gemeten omdat werkdruk en werktevredenheid nauw met elkaar verbonden zijn. Werktevredenheid kan beschouwd worden als indirecte maat voor werkdruk; met name een te hoge werkdruk is gerelateerd aan een lagere werktevredenheid. In deze paragraaf wordt nagegaan of er verschillen zijn in werktevredenheid tussen de experiment- en controlegroep en of deze verschillen verklaard kunnen worden uit verschillen in samenstelling van de twee groepen.

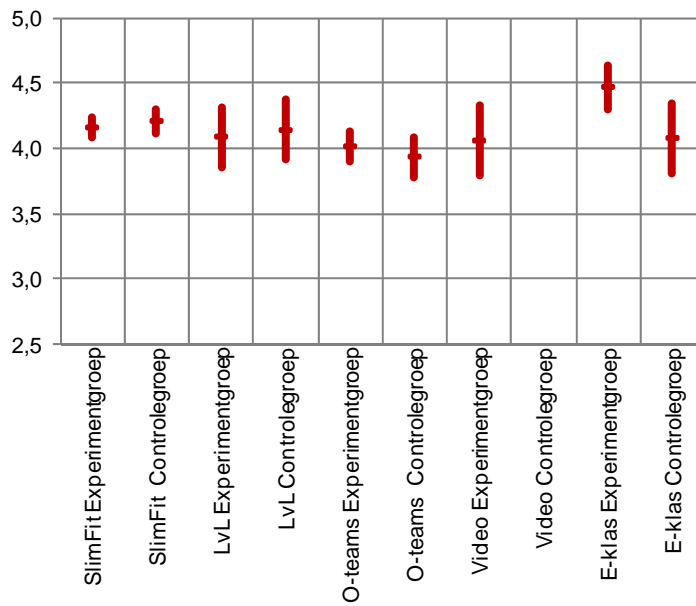
Werktevredenheid is op twee manieren gemeten: ten eerste met behulp van een directe vraag 'Hoe tevreden bent u met uw baan?' en ten tweede met een set van 14 items die samen een schaal vormen voor werktevredenheid (gebaseerd op de vragenlijst van de TCL 2010⁵.) Het voordeel van de schaal voor werktevredenheid die bestaat uit 14 items, is dat alle aspecten die theoretisch te maken hebben met werktevredenheid mee worden genomen in de score, waardoor de vergelijkbaarheid tussen leerkrachten optimaal is. Een voordeel van de directe vraag is dat leraren hierin zelf meer gewicht kunnen geven aan aspecten die hun werktevredenheid beïnvloeden. Vanwege de voordelen van zowel de directe als indirecte manier van meten is ervoor gekozen om beide manieren te gebruiken en te rapporteren. Eerst bespreken we de resultaten van de directe meting, vervolgens de resultaten van de indirecte meting.

Uit Figuur 5.3 blijkt dat binnen de projecten SlimFit, Leerlingen voor Leerlingen en Onderwijsteams geen verschil is tussen de experiment- en controlegroep in de directe maat voor werktevredenheid. Ook na controle voor diverse achtergrondvariabelen door middel van multivariate regressieanalyses (o.a. geslacht, leeftijd, fte) is er geen verschil gevonden in werktevredenheid binnen deze projecten, zie Bijlage C. Binnen het project E-klas/PAL blijkt er wel een verschil te zijn in werktevredenheid tussen de controle- en experimentgroep; de experimentgroep rapporteert gemiddeld een significant hogere werktevredenheid dan de controlegroep, ook na controle voor relevante achtergrondkenmerken.

Uit Figuur 5.4 blijkt dat uit de samengestelde (indirecte) maat voor werktevredenheid een iets ander beeld naar voren komt. Uit de analyse van deze scores blijkt dat er binnen de projecten SlimFit en Leerlingen voor Leerlingen wederom geen verschil gevonden wordt tussen de experiment- en controlegroep, ook na controle voor relevante achtergrondvariabelen. Ook binnen het project E-klas/PAL wordt geen verschil in werktevredenheid gevonden tussen de experiment- en controlegroep, waar op de directe maat voor werktevredenheid nog werd gevonden dat leraren in de experimentgroep een hogere werktevredenheid ervaren dan leraren in de controlegroep. Voor het project Onderwijsteams wordt juist bij de indirecte maat een verschil gevonden: de experimentgroep scoort significant hoger op werktevredenheid dan de controlegroep.

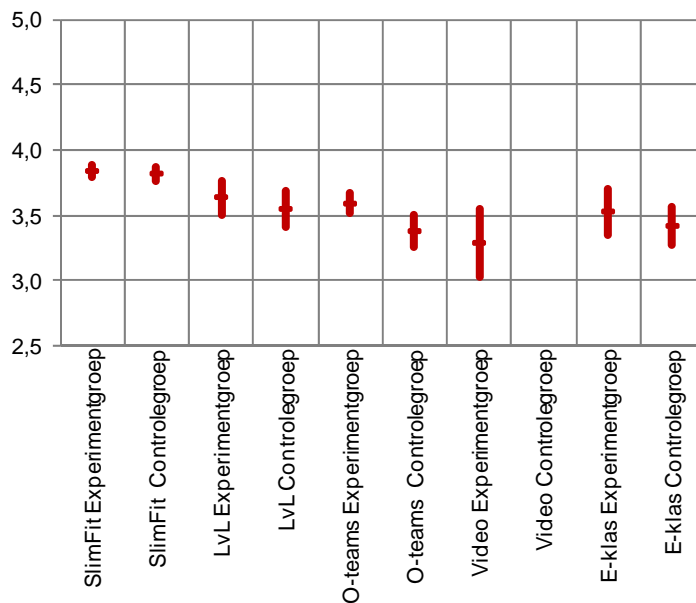
⁵ Tussenmeting Convenant Leerkracht, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Figuur 5.3: Werktevredenheid (directe vraag): Hoe tevreden bent u met uw baan?



Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Figuur 5.4: Werktevredenheid: samengestelde maat van 14 items



Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Zoals hierboven is genoemd, wordt er met de directe en indirecte maat voor werktevredenheid een andere verschijningsvorm van werktevredenheid belicht; in het eerste geval gaat het om werktevredenheid op basis van aspecten waar de leraren zelf gewicht aan toekennen en in het tweede geval gaat het om vastgestelde, vergelijkbare aspecten van werktevredenheid die voor alle leraren hetzelfde gedefinieerd zijn. Om deze reden worden beide verschijningsvormen van

werktevredenheid gemeten en zal bij de volgende metingen worden nagegaan hoe de werktevredenheid zich gedurende het experiment ontwikkelt.

5.3 Conclusies

In dit hoofdstuk is nagegaan hoe het is gesteld met de werkdruk en werktevredenheid voorafgaand aan de verschillende innovaties. Hierbij is in het bijzonder gekeken in hoeverre de werkdruk en werktevredenheid binnen de controle- en experimentgroep hetzelfde zijn. Bovendien is nagegaan of mogelijke verschillen tussen beide groepen verklaard worden door verschillen in samenstelling van beide groepen wat betreft personele kenmerken.

Bij Onderwijsteams werd voorafgaand aan de verdiepende analyse een verschil in werkdruk tussen de controle- en experimentgroep gevonden. Bij Leerlingen voor Leerlingen en Slim Fit trad dit effect op na rekening te houden met de personele samenstelling. Voor wat betreft werkdruk kan worden geconcludeerd dat dit redelijk afhankelijk is van de personele samenstelling. Leeftijd, geslacht en werkervaring blijken allemaal voorspellers van werkdruk te zijn. Dit houdt concreet in dat bij effectmetingen rekening moet worden gehouden met deze factoren.

Voor de werktevredenheid worden er voor de projecten SlimFit en Leerlingen voor Leerlingen geen verschillen gevonden, ook niet na controle voor relevante achtergrondkenmerken. Voor de projecten E-klas/PAL en Onderwijsteams worden wel verschillen gevonden tussen experiment- en controlegroepen, ook na controle voor achtergrondkenmerken. Voor deze projecten blijkt dat de experimentgroep op dit moment een hogere werktevredenheid heeft dan de controlegroep. Voor de vervolgmetingen is de verwachting dat dit verschil gehandhaafd blijft of groter wordt. Onder invloed van het experiment zou de werktevredenheid immers niet mogen dalen ten opzichte van de controlegroep.

6 Het innovatieproces

Een meerderheid van de leraren binnen de experimentgroepen van de vijf innovatieconcepten heeft in het eerste jaar van de InnovatieImpuls Onderwijs nog slechts zijdelings te maken gehad met de daadwerkelijke uitvoering van de innovaties. Het is dan ook niet vreemd dat ten aanzien van draagvlak, kennis, motivatie en informatie met betrekking tot de innovatieconcepten er bij leraren nog weinig enthousiasme heerst.

6.1 Inleiding

De context waarin een innovatie plaatsvindt, is medebepalend voor het slagen van die innovatie. Niet zonder meer is een in de ene organisatie effectief gebleken vernieuwing garantie voor succes in een andere organisatie. Onder schijnbaar gelijke condities krijgt een innovatie in de ene school blijvend een plaats, waar deze in een andere school na enige tijd volledig verdwijnt. In dit hoofdstuk kijken we daarom naar de meer procesmatige kant van de IIO-projecten. Hierbij volgen we de wijze van implementatie van de innovaties op scholen, de organisatie daaromheen alsook de wijze waarop leraren zich de innovaties eigen maken, om straks verschillen in de effectmaten tussen scholen te kunnen begrijpen. Daartoe worden in een volgende fase (vanaf maart 2012) gesprekken gevoerd met scholen waar de innovatie bovengemiddeld goed loopt en met scholen waar de implementatie achterblijft. Daarnaast verzamelen we vanaf het begin van deze evaluatie in de vragenlijsten (schoolleiders en leraren) eveneens een aantal procesindicatoren. Concrete procesindicatoren waarnaar gevraagd is, zijn:

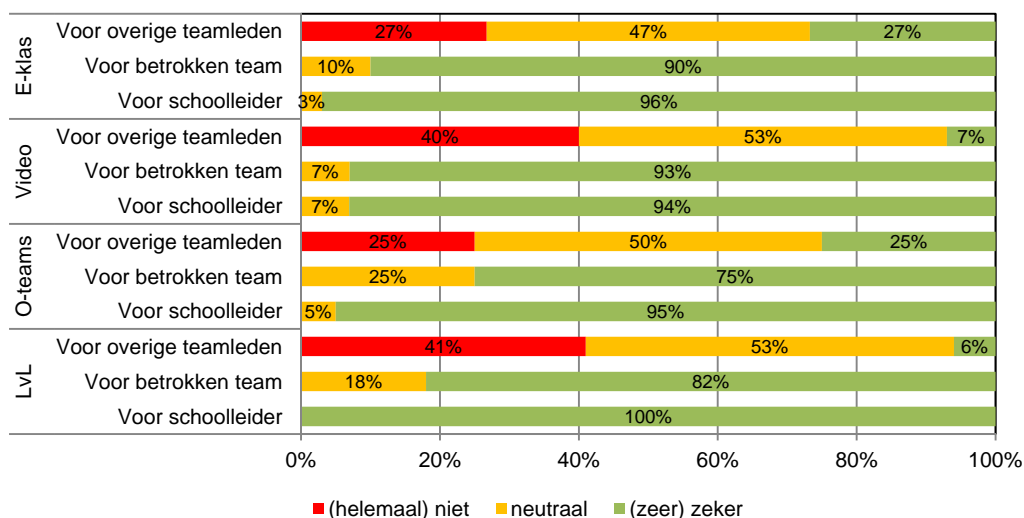
- doelen en verwachtingen van de innovatie
- informatievoorziening
- draagvlak binnen het team
- ondersteuning vanuit de schoolleiding
- kennis over en motivatie voor de innovatie
- ervaren effecten tot dusver
- succes- en faalfactoren

Van de resultaten van deze procesindicatoren wordt in dit hoofdstuk verslag gedaan.

6.2 Doelen en verwachtingen

De InnovatieImpuls Onderwijs is opgezet met als doel de arbeidsproductiviteit van leraren te verhogen met ten minste behoud van onderwijskwaliteit en zonder dat het nadelig uitwerkt op de werkdruk van leraren. Volgens schoolleiders zijn deze doelen voor de schoolleider zelf en het team dat betrokken is bij de innovatie, helder, zie Figuur 6.1. De overige teamleden zijn doorgaans (veel) minder op de hoogte in deze eerste fase van de invoering van de innovatieconcepten.

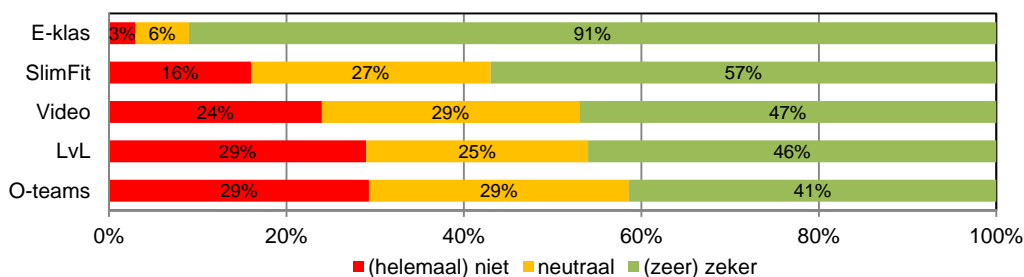
Figuur 6.1: Doelen van innovatie zijn helder, volgens schoolleiders



Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder schoolleiders (2011)

De inschatting van schoolleiders met betrekking tot de mate waarin de doelstelling van de IIO helder is voor leraren betrokken bij de innovatie, is ietwat positief. Wanneer het direct aan deze leraren zelf wordt gevraagd (Figuur 6.2) geeft in drie van de vijf innovatieprojecten (Leerlingen voor Leerlingen, Onderwijsteams en Videolessen) een kwart of meer van de leraren aan de doelstelling van het innovatieproject niet helder te vinden. In het project E-klas/PAL geven relatief de meeste leraren aan de doelen helder te vinden. Dat is niet verrassend, aangezien in dit project een groot deel van de scholen direct in het eerste experimentjaar al daadwerkelijk aan de slag is gegaan met bestaande E-klassen. Bij het project Leerlingen voor Leerlingen, waar de doelen voor de leraren die met de filmpjes gaan werken nog het minst vaak helder zijn, is meer tijd nodig voor het voorbereiden op het daadwerkelijk gebruiken van filmpjes in het onderwijs. Een groot deel van de leraren is in het eerste experimentjaar nog niet actief bezig met deze innovatie.

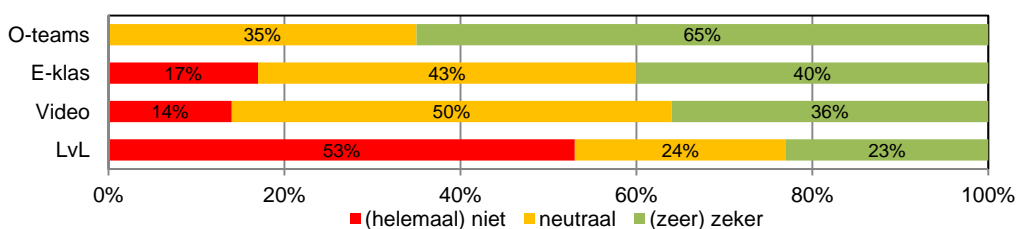
Figuur 6.2: Doelen van innovatie zijn helder, volgens leraren betrokken bij de innovatie



Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Aan de schoolleiders in het voortgezet onderwijs is ook gevraagd in hoeverre met het innovatieproject de gestelde doelen daadwerkelijk kunnen worden bereikt. In Figuur 6.3 zijn de verwachtingen ten aanzien van het verhogen van de arbeidsproductiviteit weergegeven. In Bijlage D zijn ook de verwachtingen ten aanzien van het minstens gelijk houden van de onderwijskwaliteit en de werkdruk van leraren weergegeven. Meer dan de helft van de schoolleiders in het project Leerlingen voor Leerlingen is aan het begin van de invoering van deze innovatie nog sceptisch. Zij verwachten niet dat met dit project de arbeidsproductiviteit van leraren verhoogd kan worden. Het meest positief over het te verwachte effect op de arbeidsproductiviteit zijn de schoolleiders op de Onderwijsteams-scholen. Bij Videolessen en E-klas/PAL heeft maar liefst (bijna) de helft geen uitgesproken mening over dit effect.

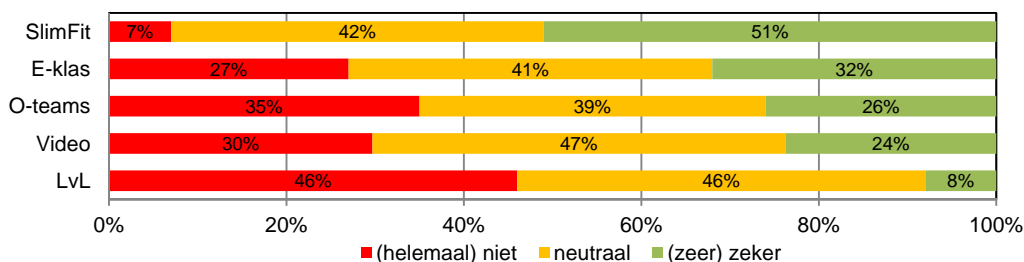
Figuur 6.3: Innovatie leidt tot verhoging arbeidsproductiviteit, volgens schoolleiders



Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder schoolleiders (2011)

Ook aan de betrokken leraren is de vraag naar de verwachte effectiviteit voorgelegd, zie Figuur 6.4 en Bijlage D. Wederom zijn zij iets sceptischer dan hun leidinggevendens. Veruit het meest positief zijn de SlimFit-leraren, van hen verwacht de helft dat met de innovatie de arbeidsproductiviteit kan worden verhoogd. Het minst positief zijn de leraren betrokken bij het Leerlingen-voor-Leerlingen-project (8%). In de overige concepten ligt dit aandeel op een kwart tot een derde.

Figuur 6.4: Innovatie leidt tot verhoging arbeidsproductiviteit, volgens leraren betrokken bij de innovatie



Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

6.3 Informatie

Schoolleiders zijn over het algemeen goed te spreken over de informatievoorziening rondom de IIO, zie Tabel 6.1. Het meest tevreden is men over de communicatie binnen de school en bovenschools. Kijken we naar de IIO-projectorganisatie, dan blijken schoolleiders binnen het project Leerlingen voor Leerlingen het minst tevreden. Over de informatievoorziening vanuit de onderzoekers is men in het project Onderwijsteams het minst vaak tevreden.

Tabel 6.1: Tevredenheid van schoolleiders over informatievoorziening rondom innovatie

	(helemaal) niet	neutraal	(zeer) zeker
Leerlingen voor Leerlingen			
Binnen school	6%	44%	50%
Bovenschools	22%	33%	45%
Projectorganisatie	33%	45%	22%
Onderzoekers	39%	33%	28%
Onderwijsteams			
Binnen school	5%	40%	55%
Bovenschools	10%	30%	60%
Projectorganisatie	30%	25%	45%
Onderzoekers	40%	40%	20%
Videolessen			
Binnen school	0%	50%	50%
Bovenschools	7%	29%	64%
Projectorganisatie	7%	36%	57%
Onderzoekers	14%	50%	36%
E-klas/PAL			
Binnen school	7%	23%	70%
Bovenschools	7%	30%	63%
Projectorganisatie	3%	43%	54%
Onderzoekers	13%	43%	44%

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder schoolleiders (2011)

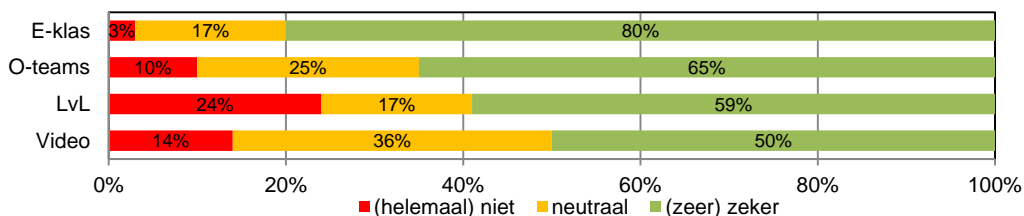
In de projecten SlimFit en Leerlingen voor Leerlingen is ook aan de leraren gevraagd hoe zij de informatievoorziening rondom het IIO-project ervaren. Zo'n dertig tot veertig procent vindt de informatievoorziening op orde. De SlimFit-leraren zijn daarin positiever dan de leraren binnen Leerlingen voor Leerlingen (zie Tabel 6.1 en Bijlage D).

6.4 Draagvlak

Voor het slagen van de innovatie is het van belang dat een innovatie echt een plek krijgt binnen de school (institutionalisering). De aanpak van de invoering van de verandering kan tussen scholen verschillen. Deze paragraaf behandelt een aantal aspecten die voorwaardelijk zijn voor institutionalisering: een stimulerende cultuur, draagvlak, ondersteuning vanuit de schoolleiding en een goed tempo waarmee de innovatie in de school wordt ingevoerd.

De helft of meer van de schoolleiders van de scholen betrokken bij de IIO beschrijft de cultuur op hun school als stimulerend voor het innovatieproject, zie Figuur 6.5. Het meest positief zijn de schoolleiders binnen het E-Klas/PAL-project (80%) gevolgd door die binnen Onderwijsteams (65%).

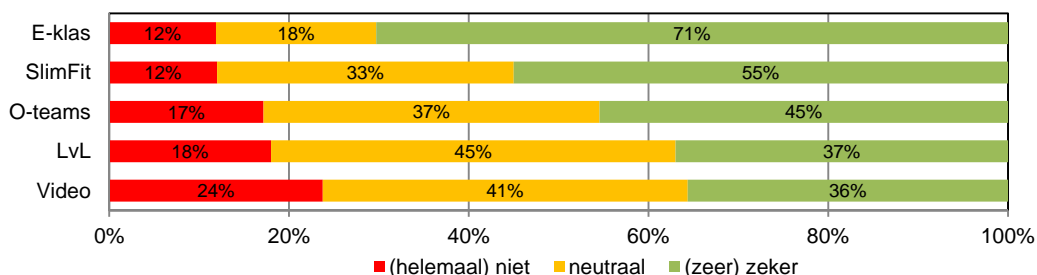
Figuur 6.5: Cultuur op school stimulerend voor innovatieproject, volgens schoolleiders



Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder schoolleiders (2011)

Alhoewel leraren in lijn met eerdere vergelijkingen in dit hoofdstuk over het algemeen minder positief oordelen dan schoolleiders, vinden ook de E-klas/PAL-leraren de cultuur op school stimulerend voor het innovatieproject: 71 procent oordeelt hierover positief, zie Figuur 6.6. Ook de betrokken leraren binnen SlimFit en Onderwijsteams zijn daar overwegend tevreden over. Bij de innovaties Leerlingen voor Leerlingen en Videolessen liggen die percentages iets lager. Een grote groep heeft bij deze innovaties geen uitgesproken mening over de mate waarin de cultuur stimulerend is. Bij Videolessen valt op dat bijna een kwart van de leraren de cultuur niet stimulerend vindt.

Figuur 6.6: Cultuur op school stimulerend voor innovatieproject, volgens leraren betrokken bij de innovatie



Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Aan leraren is specifiek gevraagd naar de mate waarin de innovatie wordt gedragen door het hele team, de mate waarin deze past bij de manier van denken op school en naar de mate waarin de innovatie spanningen veroorzaakt binnen het team (Tabel 6.2). Het werken volgens het SlimFit-concept past volgens een meerderheid goed bij de manier van denken. Echter, bijna een kwart van de leraren op SlimFit-scholen meent dat het concept niet door het hele team wordt gedragen en ongeveer twintig procent merkt dat het spanningen binnen het team veroorzaakt.

Tabel 6.2: Draagvlak en spanningen, volgens leraren betrokken bij de innovatie

	(zeer) oneens	neutraal	(zeer) eens
SlimFit			
Wordt gedragen door hele team	23%	34%	43%
Past bij manier van denken	7%	31%	62%
Veroorzaakt spanningen binnen het team	32%	48%	20%
Leerlingen voor Leerlingen			
Wordt gedragen door hele team	47%	47%	6%
Past bij manier van denken	12%	48%	40%
Veroorzaakt spanningen binnen het team	23%	59%	19%
Onderwijsteams			
Wordt gedragen door hele team	30%	41%	29%
Past bij manier van denken	15%	37%	48%
Veroorzaakt spanningen binnen het team	35%	36%	30%
Videolessen			
Wordt gedragen door hele team	53%	35%	12%
Past bij manier van denken	29%	47%	24%
Veroorzaakt spanningen binnen het team	53%	35%	12%
E-klas/PAL			
Wordt gedragen door hele team	15%	56%	30%
Past bij manier van denken	18%	32%	50%
Veroorzaakt spanningen binnen het team	83%	15%	3%

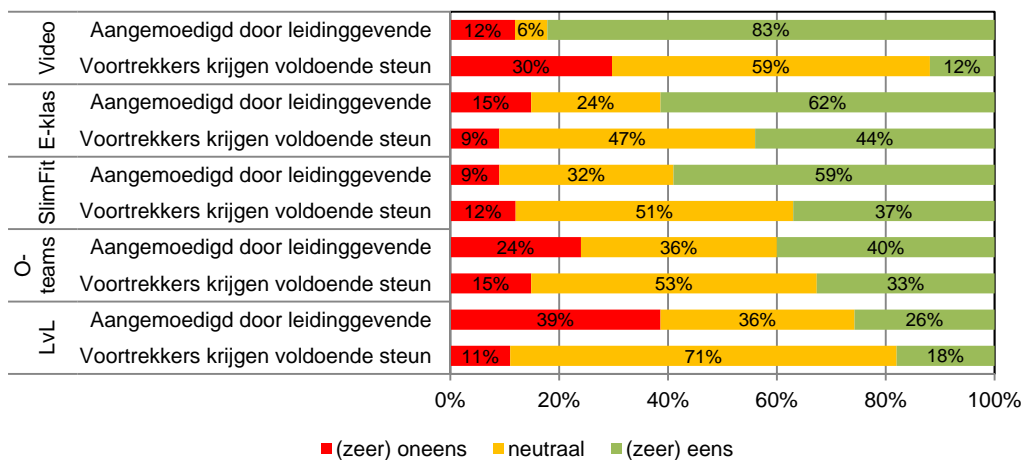
Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Bij Leerlingen voor Leerlingen is veertig procent van mening dat de innovatie past bij de manier van denken op school. Bijna twintig procent is van mening dat de innovatie leidt tot spanningen. Het draagvlak is iets waaraan nog gewerkt moet worden bij dit project: slechts zes procent meent dat de innovatie wordt gedragen door het hele team. Bij Onderwijsteams is het draagvlak groter: bijna een derde vindt dat de innovatie door het hele team wordt gedragen wordt. Echter, eveneens een derde (en daarmee hoger dan bij andere concepten) ondervindt spanningen binnen het team die het gevolg zijn van het werken met de innovatie. In het project Videolessen geven betrokken leraren ook in meerderheid aan dat het project niet volledig gedragen wordt door het team. Het project past volgens driekwart niet onmiddellijk in de manier van denken. Echte spanningen op school veroorzaakt het project niet. Ook bij E-klas/PAL veroorzaakt de innovatie weinig spanningen binnen het team. Ongeveer een derde geeft aan dat het project wordt

gedragen door het hele team. De helft van de leraren geeft aan dat het concept goed aansluit bij de manier van denken binnen de school.

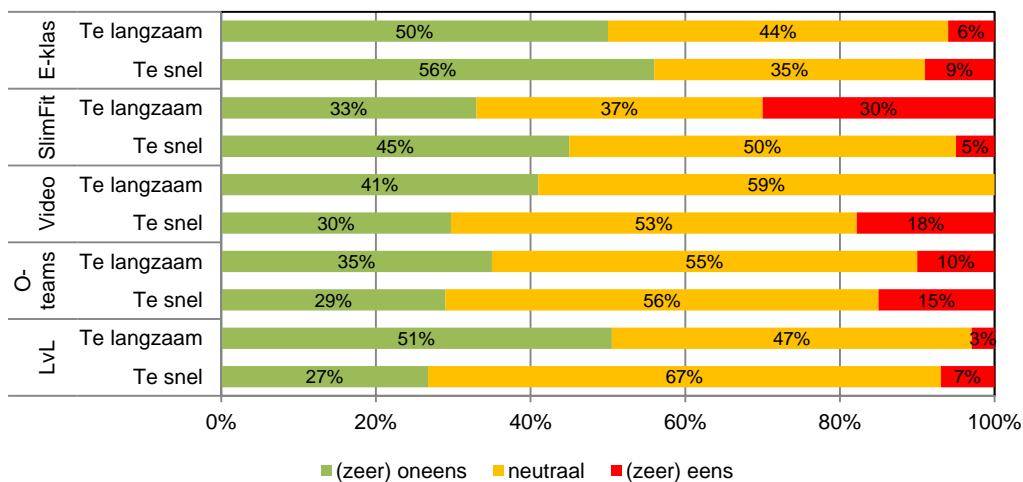
Over de mate van steun voor de innovatie binnen school (afgemeten aan de mate waarin voortrekkers voldoende steun krijgen en men zich aangemoedigd voelt door de leidinggevende) verschillen de ervaringen (Figuur 6.7). Voor alle concepten geldt dat betrokken leraren vooral aanmoediging ervaren van hun leidinggevende. Ze hebben iets minder vaak het idee dat de voortrekkers binnen hun school voldoende steun krijgen. Het meest positief over de mate waarin de leidinggevende aanmoedigt, zijn de leraren binnen Videolessen (83%), het minst positief zijn de leraren binnen Leerlingen voor Leerlingen (26%).

Figuur 6.7: Steun voor de innovatie binnen school, volgens leraren betrokken bij de innovatie



Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Figuur 6.8: Tempo van invoering van de innovatie, volgens leraren betrokken bij de innovatie



Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Het tempo waarmee de innovatie in scholen wordt ingevoerd is wat de meeste leraren betreft prima, zie Figuur 6.8. Het percentage dat de invoering van de innovatie te snel vindt gaan, is het hoogst onder leraren betrokken bij Videolessen (18%). Het percentage dat daarentegen vindt dat het tempo van invoering best wat hoger mag, is het hoogst binnen het concept SlimFit (30%), bij de overige concepten is dat maximaal tien procent. Het is overigens opmerkelijk dat bij de E-klas/PAL-leraren een aantal leraren de innovatie zowel te snel als te langzaam ingevoerd vindt worden.

6.5 Kennis en motivatie

Naast de mate waarin de innovatie in de school zijn plek vindt, is het eveneens zaak om te kijken in hoeverre de leraren zich de innovatie eigen maken. Om de ontwikkeling te volgen die leraren doormaken bij de invoering van de innovatie, is gebruik gemaakt van het Concern-Based Adoption Model⁶. Daarbij wordt gekeken naar twee componenten. Als eerste component is gekeken naar de kennis over de innovatie, welke als samengestelde maat de volgende items bevat:

- Ik weet waar het bij de innovatie om gaat
- Ik weet wat de uitgangspunten zijn van de innovatie
- Ik weet wat ik bij de innovatie in de les moet doen
- Ik weet wat er bij het invoeren van de innovatie komt kijken
- Ik weet waar ik bij de innovatie bij het uitvoeren van de lessen op moet letten

Aan leerkrachten is gevraagd in hoeverre ze het eens zijn met deze beweringen op een 5-puntsschaal: van zeer oneens (1) tot zeer mee eens (5). Daarnaast is gekeken naar de motivatie om met de innovatie te werken, uiteengelegd in de volgende stellingen:

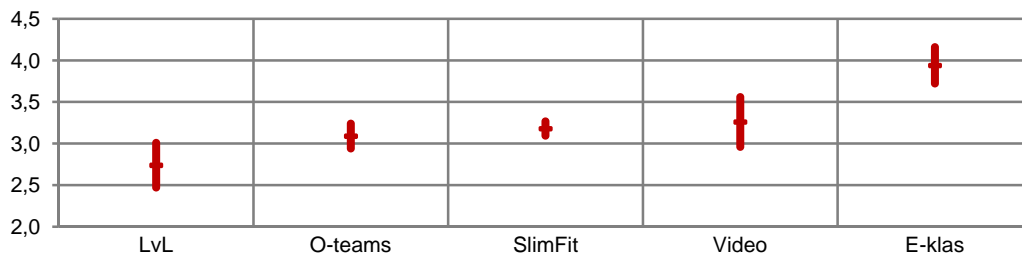
- Ik ben gemotiveerd om van de innovatie een succes te maken
- Ik kan goed met de innovatie overweg
- Ik ben in staat te doen wat er bij de innovatie van mij verwacht wordt
- Ik beschik over voldoende E-didactische vaardigheden om met de innovatie te werken
- Ik kan volgens de vereisten van de innovatie werken
- Ik kan mijn werk voor de innovatie goed organiseren
- Het werken met de innovatie gaat mij makkelijk af
- De innovatie loopt als een trein

Wederom is op een 5-puntsschaal gevraagd naar de mate waarin leraren het met elk van deze stellingen eens zijn. In Figuur 6.9 is de gemiddelde score van de vijf items van de eerste schaal (kennis over de innovatie) weergegeven als 95%-betrouwbaarheidsinterval: de marges waarbinnen in de populatie zich in 95 procent van de gevallen de score bevindt (kleine respondent aantallen laten doorgaans grotere intervallen zien). Wanneer de betrouwbaarheidsintervallen van twee concepten elkaar niet overlappen, is het verschil significant. Het meest vertrouwd met de innovatie zijn leraren binnen E-klas/PAL (gemiddeld 3,9 op een 5-puntsschaal). Het minst

⁶ Hord, S.M., Rutherford, W.L., Huling-Austin, L., & Hall, G.E. (1987). Taking charge of change. Alexandria, VA: ASCD

vertrouwd zijn de leraren binnen Leerlingen voor Leerlingen (2,7). Dat is zoals al eerder genoemd niet vreemd. Op de scholen binnen het E-klas/PAL-project wordt door een deel al een aantal jaar lesgegeven met behulp van E-klassen vanuit een project van Bètapartners. Het nieuwe aspect zit voor deze leraren vooral in de toevoeging van een PAL-student in de klas en in een volgende fase het zelf ontwikkelen van de E-klassen. Bij Leerlingen voor Leerlingen wordt in deze eerste fase van het project vooral door leerlingen hard gewerkt: zij ontwikkelen filmpjes waarmee leraren straks hun lessen kunnen gaan ondersteunen.

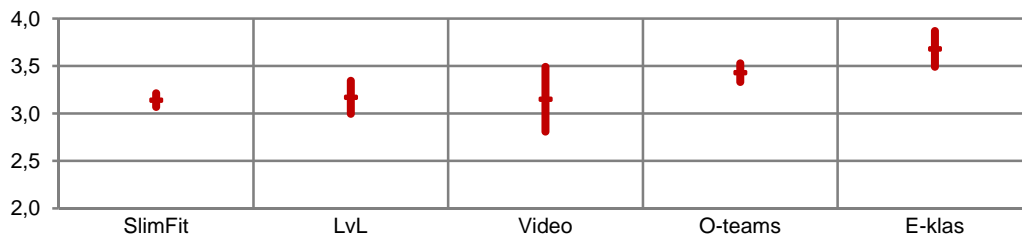
Figuur 6.9: Kennis over de innovatie bij leraren op een 5-puntsschaal: samengestelde maat van 5 items



Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Ook de motivatie om met de innovatie te werken is binnen het E-klas/PAL-project het hoogst, gevolgd door het Onderwijsteamsproject (Figuur 6.10). De verschillen tussen projecten zijn hier iets minder groot dan bij de kennis over de innovatie. Voor alle projecten geldt overigens dat de gemiddelde motivatie boven de drie ligt: een positieve score.

Figuur 6.10: Motivatie voor het werken met de innovatie bij leraren op een 5-puntsschaal: samengestelde maat van 8 items



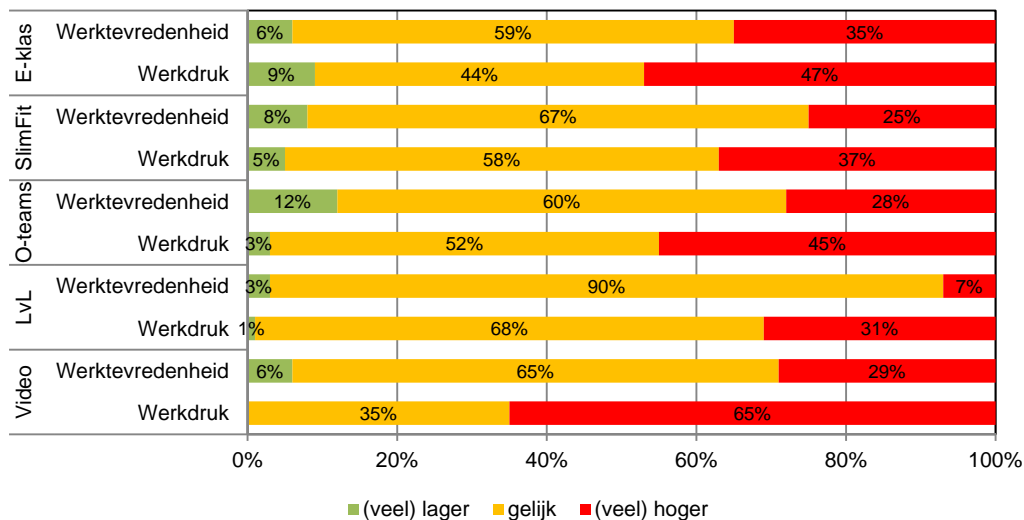
Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

6.6 Ervaren effecten

In hoofdstuk 5 werd de werkdruk van leraren binnen de experimentgroepen vergeleken met die in de controlegroepen. Aan de experimentleraren is het effect van de innovatie op werkdruk en werktevredenheid ook direct gevraagd: in hoeverre is de werkdruk en werktevredenheid veranderd als gevolg van de invoering van de innovatie? Figuur 6.11 laat zien dat een aanzienlijk deel van de leraren denkt dat de werkdruk onder invloed van de innovatie is toegenomen. Met de invoering van de innovatie vinden ze het werken echter ook leuker geworden: de toename van de

werkdruk gaat hand-in-hand met een toename in werktevredenheid. Uitzondering op dit verschijnsel is het project Leerlingen voor Leerlingen, waar de werkdruk toeneemt maar de werktevredenheid vooralsnog gelijk blijft.

Figuur 6.11: Effect van de innovatie op werkdruk en werktevredenheid, volgens leraren betrokken bij de innovatie



Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

SlimFit-leraren besteden in vergelijking met de andere betrokken leraren de meeste tijd aan de ontwikkeling van/het werken met de innovatie (gemiddeld bijna 4 uur per week, zie Tabel 6.3). De minste tijd besteden leraren binnen de concepten Leerlingen voor Leerlingen en Videolessen (beide gemiddeld zo'n 2,5 uur per week). Bij zowel Onderwijsteams als SlimFit zijn er (logischerwijs) leraren die hun hele werkweek bezig zijn met het werken volgens de innovatie.

Tabel 6.3: Gemiddelde tijdbesteding aan ontwikkeling innovatie, volgens leraren betrokken bij de innovatie

	Gemiddelde	St.deviatie	Minimum	Maximum	N
SlimFit	3,84	5,57	0,3	40	265
Leerlingen voor Leerlingen	2,53	1,97	1	8	34
Onderwijsteams	3,04	4,29	0,5	40	113
Videolessen	2,42	1,41	1	5	13
E-klas/PAL	2,73	1,74	0,5	8	28

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

6.7 Succes- en faalfactoren

In een open vraag is aan de betrokken leraren en schoolleiders gevraagd naar wat zij als succes- en faalfactoren voor de IIO-innovatie in hun school zien. Een analyse van de grote hoeveelheid antwoorden levert op dat een belangrijke succesfactor van SlimFit ligt in de uitwisseling tussen scholen: het onderling zichtbaar maken van de opbrengsten (meer maatwerk voor leerlingen, mogelijkheid om een school bij krimp te behouden etc.) en het ervaren van enthousiasme van de mensen die er al mee werken. Wel is het belangrijk om met de juiste mensen aan de slag te gaan: een succesvol SlimFit-team vraagt om een team dat flexibel is, openstaat voor verandering, in staat is goed samen te werken en gezamenlijk verantwoordelijkheid te nemen. Mogelijke faalfactoren voor SlimFit liggen in de aanpassingen aan het schoolgebouw die nodig zijn, het creëren van draagvlak binnen een team dat niet direct enthousiast is voor deze innovatie en angst heeft het overzicht te verliezen binnen de klas (m.n. als het gaat om zorgleerlingen en jonge leerlingen) en gebrek aan tijd om de innovatie gedegen in te voeren.

Bij Leerlingen voor Leerlingen wijzen de leraren erop dat het succes van deze innovatie ligt in het enthousiasme van de leerlingen die de filmpjes maken en de hoeveelheid educatief materiaal dat dit oplevert. Faalfactoren zijn de kwaliteit van de filmpjes (gebrek aan deskundigheid montage, maar ook foute inschatting van het niveau van de doelgroep van de filmpjes) en het ervaren nut tot dusver.

De leraren binnen Onderwijsteams zien de bereidheid van leraren om van elkaar te leren en elkaar te helpen als belangrijke succesfactor van het project en daarnaast maakt het op een andere manier les gaan geven enthousiast. Faalfactoren liggen wat de leraren betreft vooral in de attitude van de lesgevendenden: het niet los durven laten van het eigen vak, het niet willen delen van de verantwoordelijkheid voor een klas, verschillende visies die binnen een onderwijsteam niet met elkaar stroken et cetera. Daarnaast speelt net als bij een aantal SlimFit-scholen ook hier de inrichting van het gebouw mogelijk parten en is er angst voor een gebrek aan (goede) onderwijsondersteuners.

Bij Videolessen is het met name belangrijk dat de techniek perfect op orde is. Ook draagt het bij aan het succes dat er tussen scholen wordt samengewerkt en bijvoorbeeld ook inhoudelijk uitwisseling plaatsvindt over vakken waar men eerder alleen voor stond.

Bij E-klas/PAL tot slot geven de leraren aan dat met name de inbreng van de PAL-student (de toegankelijkheid voor leerlingen en de 'verse' kennis die wordt meegebracht uit het hoger onderwijs) en de ervaring van het enthousiasme bij de leerlingen de innovatie tot een succes maken. Faalfactoren hier hebben vooral te maken met de beschikbaarheid van de PAL-student die zelf ook gewoon nog college moet volgen. Het roostertechnisch mogelijk maken is daarmee een uitdaging voor veel scholen. Ook de beschikbaarheid van een passende PAL voor een bepaald vak kan een struikelblok zijn. Daarnaast is het essentieel dat de techniek op orde is: voldoende computers, altijd werkende internetverbinding. Het geven van E-klassen vraagt ook wat van de leraren zelf: men legt een deel van zijn of haar verantwoordelijkheid bij een PAL-student en bij een computer. Dat is voor sommige leraren een lastige omschakeling.

6.8 Conclusie

In dit hoofdstuk is een beschrijving gegeven van de stand van zaken van de procesindicatoren in het eerste jaar dat scholen zijn gestart met de innovatie. De meerderheid van de leraren in de diverse experimentgroepen heeft nog slechts zijdelings te maken gehad met de daadwerkelijke innovaties. Wanneer het aankomt op zaken als draagvlak, kennis, motivatie, informatie en dergelijke is het dan ook niet vreemd dat hier in dit eerste jaar in een aantal gevallen niet uitgesproken positief op gescoord wordt. De verwachting is dat dit zich gedurende de komende jaren gaat ontwikkelen. Op scholen waar expliciet wordt aangegeven dat het draagvlak binnen het team nog te klein is, heeft de projectorganisatie (SBO en Kennisland) inmiddels aangegeven met behulp van de Innovatiebrigade actief te gaan ondersteunen.

In de vervolgmetingen zal blijken welke veranderingen zich in de organisatie rondom de innovatie gaan voordoen en in hoeverre dat uitwerkt op het al dan niet succesvol van de grond krijgen van de innovatie binnen de school en het daarmee bereiken van de doelstellingen van het IIO-project.

Bijlage A Analyses arbeidsproductiviteit

Tabel A.1: Regressiemodel arbeidsproductiviteit: aantal leerlingen per fte leraar – SlimFit

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constante	19,13	1,07	17,84
Experiment	-0,64	1,46	-0,44
R ²	0,00		
N	56		
<i>Volledig model</i>			
Constante	20,86	1,21	17,20
Experiment	-0,96	1,41	-0,68
Kleine school (n<60)	-5,27	2,08	-2,53
Middelgrote school (n<150)	-2,66	1,57	-1,69
Grote school (n>150) (referentie)			
R ²	0,13		
N	56		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, schooladministraties (2010-2011)

Tabel A.2: Regressiemodel arbeidsproductiviteit: contacttijd per leerling in uren per week – Onderwijsteams

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constante	0,16	0,01	12,65
Experiment	0,00	0,02	0,18
R ²	0,16		
N	251		
<i>Volledig model</i>			
Constante	0,01	0,06	0,22
FTE	0,08	0,04	1,84
Onderbouw (referentie)			
Bovenbouw	0,02	0,02	1,41
Vmbo (referentie)			
Havo	-0,07	0,02	-3,22
Vwo	0,00	0,02	-0,05
Vouw	0,03	0,02	1,90
Leeftijd	0,00	0,00	2,92
Jaren werkervaring in het onderwijs	0,00	0,00	-1,85
Experiment	0,00	0,02	-0,10
R ²	0,11		
N	251		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel A.3: Regressiemodel arbeidsproductiviteit: contacttijd per leerling in uren per week – E-klas/PAL

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constante	0,12	0,01	12,40
Experiment	0,01	0,01	0,39
R ²	0,00		
N	68		
<i>Volledig model</i>			
Constante	0,11	0,09	1,27
FTE	0,07	0,05	1,48
Onderbouw (referentie)			
Bovenbouw	0,08	0,02	3,55
Havo (referentie)			
Vwo	-0,06	0,05	-1,10
Vrouw	-0,02	0,02	-1,00
Leeftijd	0,00	0,00	-1,43
Jaren werkervaring in het onderwijs	0,00	0,00	0,46
Experiment	-0,02	0,01	-1,18
R ²	0,27		
N	68		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel A.4: Regressiemodel arbeidsproductiviteit: contacttijd per leerling in uren per week – Videolessen

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>Volledig model</i>			
Constante	0,02	0,16	0,13
FTE	0,02	0,15	0,14
Onderbouw (referentie)			
Bovenbouw	0,25	0,14	1,79
Vrouw	0,00	0,00	0,40
Leeftijd	0,00	0,00	-1,43
Jaren werkervaring in het onderwijs	0,00	0,00	0,46
R ²	0,63		
N	15		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Bijlage B Analyses onderwijskwaliteit

Tabel B.1: Regressiemodel eindejaarscijfers – SlimFit

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constante	7,44	0,03	262,90
Experiment	-0,21	0,04	-5,19
R ²	0,00		
N	10.554		
<i>Volledig model</i>			
Constante	7,30	0,12	58,99
Experiment	-1,06	1,98	-0,54
Eerder blijven zitten	-0,91	0,08	-11,91
Zittenblijver	-1,20	0,14	-8,80
Leerlinggewicht = 1 (referentie)			
Leerlinggewicht = 1,3	-0,69	0,10	-7,15
Leerlinggewicht = 2,2	-0,93	0,11	-8,53
Meisje	-0,07	0,04	-1,81
R ²	0,15		
N	10.554		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, schooladministraties (2010-2011)

Tabel B.2: Regressiemodel eindejaarscijfers – Leerlingen voor Leerlingen

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constante	6,59	0,02	434,45
Experiment	0,14	0,02	6,32
R ²	0,00		
N	8.258		
<i>Volledig model</i>			
Constante	2,81	0,27	10,51
Experiment	0,11	0,03	4,28
Vmbo (referentie)			
Havo/vwo	0,11	0,05	2,07
Meisje	0,05	0,02	2,63
Leeftijd	-0,04	0,02	-2,16
Leerjaar	0,03	0,03	1,03
Cijfer Nederlands	0,36	0,01	25,77
Cijfer Engels	0,18	0,01	17,15
Cijfer Wiskunde	0,16	0,01	16,15
R ²	0,36		
N	8.020		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, schooladministraties (2010-2011)

Tabel B.3: Regressiemodel eindejaarscijfers - Onderwijsteams

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constante	6,58	0,03	247,76
Experiment	0,04	0,03	1,09
R ²	0,00		
N	2.192		
<i>Volledig model</i>			
Constante	2,91	1,11	2,61
Experiment	0,04	0,03	1,28
Leerjaar	0,01	0,02	0,31
Vrouw	0,23	0,03	6,89
Cito-score	0,01	0,00	3,19
R ²	0,03		
N	2.192		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, schooladministraties (2010-2011)

Tabel B.4: Regressiemodel eindejaarscijfers – Videolessen

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
Volledig model			
Constance	3,93	1,10	3,57
Leerjaar	-0,02	0,15	-0,12
Vrouw	-0,02	0,21	-0,08
Havo (referentie)			
Vwo	0,26	0,22	1,18
Cito-score	0,26	0,11	2,43
Cijfer Nederlands	-0,02	0,13	-0,13
Cijfer Engels	0,02	0,10	0,15
Cijfer Wiskunde	0,46	0,08	5,85
R ²	0,41		
N	114		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, schooladministraties (2010-2011)

Tabel B.5: Regressiemodel eindejaarscijfers – E-klas/PAL

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
0-Model			
Constance	6,84	0,12	56,98
Experiment	-0,47	0,14	-3,34
R ²	0,07		
N	138		
Volledig model			
Constance	3,01	0,52	5,75
Experiment	-0,47	0,12	-3,87
Leerjaar	0,15	0,09	1,73
Vrouw	0,07	0,10	0,70
Havo (referentie)			
Vwo	0,18	0,12	1,53
Cito-score	-0,02	0,05	-0,30
Cijfer Nederlands	0,23	0,07	3,31
Cijfer Engels	0,03	0,06	0,62
Cijfer Wiskunde	0,24	0,04	6,33
R ²	0,51		
N	138		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, schooladministraties (2010-2011)

Tabel B.6: Regressiemodel rapportcijfer voor school – Slimfit

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-model</i>			
Constante	7,69	0,03	304,42
Experiment	-0,02	0,03	-0,53
R ²	0,00		
N	3.442		
<i>Volledig model</i>			
Constante	7,73	0,07	115,40
Experiment	-0,02	0,04	-0,59
Kinderen al school verlaten	-0,26	0,04	-5,92
Aantal kinderen op school	-0,06	0,03	-1,95
Aantal leerlingen (schoolkenmerk)	0,00	0,00	2,01
R ²	0,02		
N	3.318		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder ouders van leerlingen (2011)

Tabel B.7: Regressiemodel rapportcijfer voor school – Onderwijsteams

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constante	6,90	0,03	198,42
Experiment	0,03	0,05	0,57
R ²	0,00		
N	3.223		
<i>Volledig model</i>			
Constante	6,08	0,09	69,84
Experiment	0,02	0,05	0,39
Vmbo	-0,09	0,06	-1,57
Havo (referentie)			
Vwo	0,31	0,07	4,58
Leerjaar 1	0,70	0,09	8,26
Leerjaar 2	0,57	0,07	7,68
Leerjaar 3	0,23	0,08	2,80
Leerjaar 4 (referentie)			
Leerjaar 5	-0,33	0,12	-2,80
Leerjaar 6	-0,58	0,28	-2,05
Vrouw	0,19	0,05	4,04
Autochtoon	0,44	0,06	7,79
Gebroken gezin	-0,09	0,06	-1,57
R ²	0,08		
N	3.223		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerlingen (2011)

Tabel B.8: Regressiemodel oordeel over vak – Leerlingen voor Leerlingen

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constance	3,37	0,03	131,39
Experiment	0,06	0,03	1,65
R ²	0,00		
N	3.041		
<i>Volledig model</i>			
Constance	3,94	0,25	15,93
Experiment	0,01	0,03	0,29
Meisje	0,10	0,03	3,42
Allochtoon	-0,12	0,04	-3,32
Vmbo (referentie)			
Havo/vwo	0,08	0,06	1,40
Leeftijd	-0,05	0,01	-3,34
R ²	0,06		
N	2.904		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerlingen (2011)

Tabel B.9: Regressiemodel rapportcijfer voor vak – Videolessen

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constance	7,58	0,10	72,22
Experiment	-0,05	0,23	-0,21
R ²	0,00		
N	298		
<i>Volledig model</i>			
Constance	8,32	0,44	18,96
Experiment	0,06	0,25	0,25
Havo (referentie)			
Vwo	-0,15	0,22	-0,68
Leerjaar 4 (referentie)			
Leerjaar 5	-0,20	0,22	-0,88
Leerjaar 6	-0,49	0,58	-0,84
Vrouw	-0,03	0,28	-0,11
Autochtoon	-0,56	0,40	-1,40
Gebroken gezin	-0,38	0,30	-1,27
R ²	0,04		
N	298		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerlingen (2011)

Tabel B.10: Regressiemodel rapportcijfer voor vak – E-klas/PAL

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constance	5,90	0,12	49,30
Experiment	-0,11	0,17	-0,63
R ²	0,00		
N	422		
<i>Volledig model</i>			
Constance	5,41	0,28	19,56
Experiment	-0,11	0,18	-0,63
Havo (referentie)			
Vwo	0,03	0,20	0,14
Leerjaar 4 (referentie)			
Leerjaar 5	0,43	0,18	2,48
Leerjaar 6	-0,09	0,80	-0,11
Vrouw	-0,00	0,17	-0,02
Autochtoon	0,29	0,23	1,26
Gebroken gezin	0,17	0,23	0,73
R ²	0,02		
N	422		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerlingen (2011)

Tabel B.11: Regressiemodel tevredenheid school – SlimFit

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constance	3,95	0,02	258,36
Experiment	-0,00	0,02	-0,13
R ²	0,00		
N	3.587		
<i>Volledig model</i>			
Constance	4,09	0,04	101,61
Experiment	-0,01	0,02	-0,44
Kinderen al school verlaten	-0,18	0,03	-6,93
Aantal kinderen op school	-0,08	0,02	-3,83
Aantal leerlingen (schoolkenmerk)	-0,00	0,00	-1,73
R ²	0,02		
N	3.454		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder ouders van leerlingen (2011)

Tabel B.12: Regressiemodel tevredenheid vak – Leerlingen voor Leerlingen

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constante	3,32	0,02	203,34
Experiment	0,05	0,02	2,09
R ²	0,00		
N	3.034		
<i>Volledig model</i>			
Constante	3,75	0,18	21,29
Experiment	0,00	0,03	0,16
Meisje	0,02	0,02	1,03
Allochtoon	0,01	0,03	0,42
Vmbo (referentie)			
Havo/vwo	-0,15	0,04	-3,65
Leeftijd	-0,03	0,01	-2,82
R ²	0,13		
N	2.919		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerlingen (2011)

Tabel B.13: Regressiemodel tevredenheid school – Onderwijsteams

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constante	3,31	0,02	203,39
Experiment	0,04	0,02	1,63
R ²	0,00		
N	3.236		
<i>Volledig model</i>			
Constante	3,08	0,04	74,02
Experiment	0,04	0,02	1,95
Vmbo	0,07	0,03	2,35
Havo (referentie)			
Vwo	0,14	0,03	4,28
Leerjaar 1	0,23	0,04	5,71
Leerjaar 2	0,10	0,04	2,85
Leerjaar 3	0,02	0,04	0,55
Leerjaar 4 (referentie)			
Leerjaar 5	-0,13	0,06	-2,26
Leerjaar 6	-0,38	0,14	-2,82
Vrouw	-0,01	0,02	-0,25
Autochtoon	0,12	0,03	4,51
Gebroken gezin	-0,04	0,03	-1,42
R ²	0,04		
N	3.236		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerlingen (2011)

Tabel B.14: Regressiemodel tevredenheid vak – Videolessen

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constante	3,47	0,03	100,81
Experiment	-0,03	0,10	-0,27
R ²	0,00		
N	276		
<i>Volledig model</i>			
Constante	3,49	0,13	26,92
Experiment	0,00	0,10	0,01
Havo (referentie)			
Vwo	0,03	0,07	0,41
Leerjaar 4 (referentie)			
Leerjaar 5	-0,13	0,07	-1,85
Leerjaar 6	0,14	0,25	0,55
Vrouw	-0,06	0,08	-0,86
Autochtoon	0,03	0,12	0,25
Gebroken gezin	-0,02	0,10	-0,16
R ²	0,02		
N	276		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerlingen (2011)

Tabel B.15: Regressiemodel tevredenheid vak – E-klas/PAL

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constante	3,17	0,04	81,28
Experiment	-0,09	0,06	-1,65
R ²	0,01		
N	421		
<i>Volledig model</i>			
Constante	3,01	0,09	33,61
Experiment	-0,14	0,06	-2,45
Havo (referentie)			
Vwo	0,21	0,06	3,27
Leerjaar 4 (referentie)			
Leerjaar 5	0,00	0,06	-0,04
Leerjaar 6	0,00	0,26	-0,01
Vrouw	-0,12	0,06	-2,08
Autochtoon	0,11	0,07	1,45
Gebroken gezin	0,04	0,07	0,52
R ²	0,04		
N	421		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerlingen (2011)

Bijlage C Analyses werkdruk

Tabel C.1: Werkdruk (directe vraag): Hoe tevreden bent u met de werkdruk?

	Gemiddelde	St.deviatie	Minimum	Maximum	N
SlimFit					
Controle	2,80	0,99	1	5	384
Experiment	2,81	0,98	1	5	523
Leerlingen voor Leerlingen					
Controle	2,63	0,96	1	5	51
Experiment	2,97	0,98	1	5	71
Onderwijsteams					
Controle	2,55	1,03	1	5	96
Experiment	2,93	0,99	1	5	189
Videolessen					
Controle	-	-	-	-	-
Experiment	2,59	0,87	1	4	17
E-klas/PAL					
Controle	2,95	1,03	1	5	37
Experiment	2,85	1,13	1	5	34

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel C.2: Regressiemodel werkdruk (directe vraag): Hoe tevreden bent u met de werkdruk? – SlimFit

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
0-Model			
Constante	2,79	0,05	55,60
Experiment	0,01	0,07	0,22
R ²	0,00		
N	907		
Volledig model			
Constante	2,68	0,61	4,39
Experiment	0,62	0,30	2,04
Man	-0,05	0,10	-0,51
Leeftijd	-0,01	0,00	-1,84
Opleiding lager dan hbo	-0,02	0,18	-0,09
FTE	-0,18	0,17	-1,05
Jaren werkervaring op school	-0,00	0,00	-0,08
Geen lesbevoegdheid	0,24	0,41	0,58
R ²	0,17		
N	907		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel C.3: Regressiemodel werkdruk (directe vraag): Hoe tevreden bent u met de werkdruk? – Leerlingen voor Leerlingen

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constante	2,63	0,13	19,50
Experiment	0,32	0,17	1,84
R ²	0,03		
N	127		
<i>Volledig model</i>			
Constante	1,52	1,08	1,40
Experiment	0,54	0,22	2,47
Man	-0,02	0,25	-0,06
Leeftijd	0,01	0,01	1,10
Opleiding lager dan hbo	0,15	0,56	0,27
FTE	-0,05	0,63	-0,07
Jaren werkervaring op school	-0,00	0,02	-0,11
Geen lesbevoegdheid	-0,10	0,41	-0,23
R ²	0,19		
N	120		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel C.4: Regressiemodel werkdruk (directe vraag): Hoe tevreden bent u met de werkdruk? – Onderwijsteams

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constante	3,37	0,10	24,50
Experiment	0,36	0,13	2,81
R ²	0,03		
N	278		
<i>Volledig model</i>			
Constante	3,37	0,51	6,56
Experiment	0,32	0,13	2,40
FTE	-0,07	0,36	-0,19
Onderbouw (referentie)			
Bovenbouw	0,12	0,14	0,87
Vmbo (referentie)			
Havo	-0,27	0,18	-1,51
Vwo	0,26	0,19	1,38
Vrouw	-0,11	0,13	-0,85
Leeftijd	-0,02	0,01	-2,24
Jaren werkervaring in het onderwijs	0,01	0,01	1,59
R ²	0,06		
N	278		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel C.5: Regressiemodel werkdruk (directe vraag): Hoe tevreden bent u met de werkdruk? – Videolesen

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>Volledig model</i>			
Constante	7,73	2,19	3,54
FTE	-3,91	1,63	-2,39
Vmbo	3,49	1,51	2,31
Havo	-0,92	0,81	-1,13
Vwo (referentie)			
Vrouw	-3,55	1,01	-3,51
Leeftijd	-0,03	0,04	-0,71
Jaren werkervaring in het onderwijs	0,05	0,04	1,33
R ²	0,65		
N	17		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel C.6: Regressiemodel werkdruk (directe vraag): Hoe tevreden bent u met de werkdruk? – E-klas/PAL

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
0-Model			
Constante	2,95	0,18	16,60
Experiment	-0,10	0,26	-0,39
R ²	0,00		
N	69		
Volledig model			
Constante	1,75	1,81	0,97
Experiment	0,02	0,30	0,06
FTE	0,73	1,02	0,72
Onderbouw (referentie)			
Bovenbouw	-0,23	0,48	-0,48
Havo	-0,50	0,36	-1,38
Vwo (referentie)			
Vrouw	0,18	0,34	0,52
Leeftijd	0,04	0,02	2,00
Jaren werkervaring in het onderwijs	-0,04	0,02	-2,12
R ²	0,13		
N	69		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel C.7: Werkdruk (indirecte vraag): samengestelde maat van 30 items

	Gemiddelde	St.deviatie	Minimum	Maximum	N
SlimFit					
Controle	3,34	0,26	1	5	379
Experiment	3,30	0,27	1	5	508
Leerlingen voor Leerlingen					
Controle	2,63	0,96	1	5	51
Experiment	2,97	0,98	1	5	71
Onderwijsteams					
Controle	3,31	0,39	2,13	4,27	96
Experiment	3,22	0,36	2,10	4,30	189
Videolessen					
Controle	-	-	-	-	-
Experiment	3,34	0,31	2,90	3,87	17
E-klas/PAL					
Controle	3,16	0,31	2,57	3,90	37
Experiment	3,24	0,32	2,77	3,97	34

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel C.8: Regressiemodel werkdruk: samengestelde maat van 30 items – SlimFit

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constante	3,34	0,01	248,86
Experiment	-0,02	0,02	-0,97
R ²	0,00		
N	887		
<i>Volledig model</i>			
Constante	6,32	0,32	19,50
Experiment	0,29	0,16	1,80
Man	0,05	0,05	0,94
Leeftijd	-0,06	0,00	-3,24
Opleiding lager dan hbo	0,03	0,09	0,32
FTE	0,12	0,09	1,32
Jaren werkervaring op school	0,00	0,00	1,35
Geen lesbevoegdheid	-0,03	0,24	-0,14
R ²	0,18		
N	887		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel C.9: Regressiemodel werkdruk: samengestelde maat van 30 items – Leerlingen voor Leerlingen

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constante	2,94	0,06	52,46
Experiment	0,04	0,07	0,62
R ²	0,00		
N	128		
<i>Volledig model</i>			
Constante	3,20	0,37	8,65
Experiment	0,03	0,07	0,41
Man	0,06	0,09	0,74
Leeftijd	-0,00	0,00	-0,32
Opleiding lager dan hbo	0,51	0,19	2,67
FTE	-0,07	0,22	-0,32
Jaren werkervaring op school	-0,00	0,01	-0,77
Geen lesbevoegdheid	-0,33	0,14	-2,37
R ²	0,35		
N	121		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel C.10: Regressiemodel werkdruk: samengestelde maat van 30 items – Onderwijsteams

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constante	3,31	0,04	86,65
Experiment	-0,10	0,05	-2,11
R ²	0,02		
N	278		
<i>Volledig model</i>			
Constante	3,42	0,19	18,03
Experiment	-0,09	0,05	-1,80
FTE	0,01	0,13	0,06
Onderbouw (referentie)			
Bovenbouw	-0,07	0,05	-1,27
Vmbo	-0,10	0,07	-1,43
Havo (referentie)			
Vwo	-0,08	0,07	-1,11
Vrouw	-0,07	0,05	-1,35
Leeftijd	0,00	0,00	0,28
Jaren werkervaring in het onderwijs	0,00	0,00	-0,10
R ²	0,04		
N	278		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel C.11: Regressiemodel werkdruk: samengestelde maat van 30 items – Videolessen

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>Volledig model</i>			
Constante	1,91	1,00	1,90
FTE	1,61	0,75	2,15
Vmbo	-1,58	0,69	-2,28
Havo	0,40	0,37	1,08
Vwo (referentie)			
Vrouw	0,94	0,46	2,03
Leeftijd	-0,01	0,02	-0,71
Jaren werkervaring in het onderwijs	-0,01	0,02	-0,42
R ²	0,43		
N	17		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel C.12: Regressiemodel werkdruk: samengestelde maat van 30 items – E-klas/PAL

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
0-Model			
Constance	3,16	0,05	62,17
Experiment	0,07	0,07	0,87
R ²	0,01		
N	69		
Volledig model			
Constance	3,66	0,51	7,10
Experiment	0,06	0,09	0,70
FTE	-0,17	0,29	-0,60
Onderbouw (referentie)			
Bovenbouw	0,18	0,14	1,32
Vmbo	0,45	0,26	1,76
Havo (referentie)			
Vwo	-0,32	0,32	-1,00
Vrouw	-0,08	0,10	-0,80
Leeftijd	-0,01	0,01	-1,09
Jaren werkervaring in het onderwijs	0,01	0,01	1,73
R ²	0,14		
N	69		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel C.13: Werktevredenheid via directe vraag: Hoe tevreden bent u met uw baan?

	Gemiddelde	St.deviatie	Minimum	Maximum	N
SlimFit					
Controle	4,21	0,91	1	5	384
Experiment	4,16	0,98	1	5	523
Leerlingen voor Leerlingen					
Controle	4,14	0,83	1	5	51
Experiment	4,09	1,02	1	5	71
Onderwijsteams					
Controle	3,94	0,77	1	5	96
Experiment	4,02	0,80	1	5	189
Videolessen					
Controle	-	-	-	-	-
Experiment	4,06	0,56	1	4	17
E-klas/PAL					
Controle	4,08	0,83	1	5	37
Experiment	4,47	0,51	1	5	34

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel C.14: Regressiemodel werktevredenheid via directe vraag: Hoe tevreden bent u met uw baan? – SlimFit

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constante	4,22	0,05	86,63
Experiment	-0,06	0,06	-0,92
R ²	0,00		
N	922		
<i>Volledig model</i>			
Constante	8,96	1,21	7,41
Experiment	0,95	0,59	1,62
Man	-0,48	0,20	-2,40
Leeftijd	-0,01	0,01	-1,78
Opleiding lager dan hbo	-0,24	0,34	-0,70
FTE	-0,12	0,34	-0,36
Jaren werkervaring op school	0,01	0,01	0,87
Geen lesbevoegdheid	0,41	0,81	0,51
R ²	0,12		
N	922		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel C.15: Regressiemodel werktevredenheid via directe vraag: Hoe tevreden bent u met uw baan? – Leerlingen voor Leerlingen

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constante	4,13	0,13	31,28
Experiment	-0,05	0,18	-0,27
R ²	0,00		
N	128		
<i>Volledig model</i>			
Constante	5,00	1,03	4,84
Experiment	-0,15	0,21	-0,70
Man	-0,42	0,24	-1,76
Leeftijd	-0,02	0,01	-1,49
Opleiding lager dan hbo	-0,02	0,55	0,04
FTE	0,68	0,60	1,13
Jaren werkervaring op school	0,01	0,01	0,61
Geen lesbevoegdheid	0,43	0,39	1,10
R ²	0,21		
N	121		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel C.16: Regressiemodel werktevredenheid via directe vraag: Hoe tevreden bent u met uw baan? – Onderwijsteams

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constante	3,95	0,08	48,23
Experiment	0,06	0,10	0,58
R ²	0,00		
N	278		
<i>Volledig model</i>			
Constante	4,60	0,40	11,47
Experiment	0,02	0,10	0,18
FTE	-0,01	0,28	-0,03
Onderbouw (referentie)			
Bovenbouw	0,03	0,11	0,24
Vmbo	-0,21	0,15	-1,48
Havo	-0,28	0,14	-2,01
Vwo	0,25	0,15	1,65
Vrouw	0,02	0,10	0,18
Leeftijd	-0,01	0,01	-1,55
Jaren werkervaring in het onderwijs	0,00	0,01	0,45
R ²	0,04		
N	278		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel C.17: Regressiemodel werktevredenheid via directe vraag: Hoe tevreden bent u met uw baan? – Videolessen

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>Volledig model</i>			
Constante	6,85	1,61	4,27
FTE	0,55	1,20	0,46
Vmbo	-0,84	1,11	-0,75
Havo	0,43	0,59	0,72
Vwo	-1,14	0,70	-1,62
Vrouw	0,12	0,74	0,16
Leeftijd	-0,08	0,03	-2,99
Jaren werkervaring in het onderwijs	0,06	0,03	2,32
R ²	0,54		
N	17		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel C.18: Regressiemodel werktevredenheid via directe vraag: Hoe tevreden bent u met uw baan? – E-klas/PAL

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
0-Model			
Constance	4,08	0,11	35,52
Experiment	0,39	0,17	2,30
R ²	0,07		
N	69		
Volledig model			
Constance	5,30	1,18	4,49
Experiment	0,56	0,20	2,87
FTE	-0,68	0,67	-1,02
Onderbouw (referentie)			
Bovenbouw	-0,11	0,31	-0,34
Havo (referentie)			
Vwo	-1,06	0,73	-1,44
Vrouw	0,25	0,22	1,11
Leeftijd	0,01	0,01	0,63
Jaren werkervaring in het onderwijs	0,01	0,01	0,45
R ²	0,17		
N	69		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel C.19: Werktevredenheid via samengestelde maat van 14 items

	Gemiddelde	St.deviatie	Minimum	Maximum	N
SlimFit					
Controle	3,82	0,53	1,35	4,95	386
Experiment	3,84	0,51	1,45	5	529
Leerlingen voor Leerlingen					
Controle	3,55	0,49	2,43	4,79	52
Experiment	3,64	0,59	1,29	4,86	80
Onderwijsteams					
Controle	3,38	0,6	1,79	4,71	96
Experiment	3,59	0,52	2,14	5	189
Videolessen					
Controle	-	-	-	-	-
Experiment	3,29	0,54	2,21	4,21	17
E-klas/PAL					
Controle	3,42	0,45	2,43	4,36	37
Experiment	3,53	0,53	2,29	4,36	34

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel C.20: Regressiemodel werktevredenheid via samengestelde maat van 14 items – SlimFit

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constante	3,82	0,03	143,71
Experiment	0,03	0,03	0,74
R ²	0,00		
N	914		
<i>Volledig model</i>			
Constante	4,02	0,32	12,72
Experiment	0,13	0,16	0,84
Man	-0,13	0,05	-2,58
Leeftijd	-0,00	0,00	-1,13
Opleiding lager dan hbo	0,09	0,09	1,03
FTE	-0,05	0,09	-0,61
Jaren werkervaring op school	0,00	0,00	1,55
Geen lesbevoegdheid	-0,17	0,21	-0,82
R ²	0,20		
N	914		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel C.21: Regressiemodel werktevredenheid via samengestelde maat van 14 items – Leerlingen voor Leerlingen

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constante	3,55	0,07	50,55
Experiment	0,11	0,09	1,20
R ²	0,01		
N	130		
<i>Volledig model</i>			
Constante	2,88	0,54	5,32
Experiment	0,11	0,11	1,02
Man	-0,20	0,12	-1,57
Leeftijd	0,00	0,01	0,47
Opleiding lager dan hbo	0,18	0,28	0,63
FTE	0,35	0,31	1,11
Jaren werkervaring op school	0,00	0,01	0,57
Geen lesbevoegdheid	0,08	0,21	0,38
R ²	0,23		
N	123		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel C.22: Regressiemodel werktevredenheid via samengestelde maat van 14 items –
Onderwijsteams

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constante	3,38	0,06	59,33
Experiment	0,21	0,07	2,93
R ²	0,03		
N	278		
<i>Volledig model</i>			
Constante	3,73	0,27	13,58
Experiment	0,17	0,07	2,47
FTE	0,28	0,19	1,47
Onderbouw (referentie)			
Bovenbouw	0,05	0,08	0,66
Vmbo (referentie)			
Havo	-0,28	0,10	-2,92
Vwo	0,09	0,10	0,89
Vrouw	0,04	0,07	0,50
Leeftijd	-0,01	0,00	-2,65
Jaren werkervaring in het onderwijs	0,01	0,00	1,32
R ²	0,10		
N	278		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel C.23: Regressiemodel werktevredenheid via samengestelde maat van 14 items –
Videolesen

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>Volledig model</i>			
Constante	4,96	2,03	2,45
FTE	-0,36	1,51	-0,24
Vmbo	0,62	1,40	0,44
Havo	-0,28	0,75	-0,37
Vwo	-0,29	0,89	-0,32
Vrouw	-0,23	0,94	-0,24
Leeftijd	-0,02	0,03	-0,65
Jaren werkervaring in het onderwijs	0,01	0,03	0,32
R ²	0,22		
N	17		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel C.24: Regressiemodel werktevredenheid via samengestelde maat van 14 items – E-klas/PAL

	Coëfficiënt	Standaardfout	t-waarde
<i>0-Model</i>			
Constante	3,42	0,08	44,46
Experiment	0,17	0,11	1,47
R ²	0,03		
N	69		
<i>Volledig model</i>			
Constante	2,81	0,77	3,66
Experiment	0,17	0,13	1,35
FTE	0,73	0,43	1,68
Onderbouw (referentie)			
Bovenbouw	-0,09	0,20	-0,46
Vmbo	-0,33	0,38	-0,87
Havo	-0,16	0,15	-1,04
Vwo			
Vrouw	0,26	0,14	1,78
Leeftijd	0,00	0,01	0,14
Jaren werkervaring in het onderwijs	0,01	0,01	0,89
R ²	0,19		
N	69		

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Bijlage D Analyses procesevaluatie

Tabel D.1: Heldere doelen innovatie, volgens schoolleiders

	Helemaal niet	2	3	4	Jazeker
Leerlingen voor Leerlingen					
Voor schoolleider	0%	0%	0%	47%	53%
Voor betrokken team	0%	0%	18%	29%	53%
Voor overige teamleden	12%	29%	53%	6%	0%
Onderwijsteams					
Voor schoolleider	0%	0%	5%	5%	90%
Voor betrokken team	0%	0%	25%	30%	45%
Voor overige teamleden	0%	25%	50%	25%	0%
Videolessen					
Voor schoolleider	0%	0%	7%	27%	67%
Voor betrokken team	0%	0%	7%	33%	60%
Voor overige teamleden	0%	40%	53%	7%	0%
E-klas/PAL					
Voor schoolleider	0%	0%	3%	43%	53%
Voor betrokken team	0%	0%	10%	40%	50%
Voor overige teamleden	7%	20%	47%	27%	0%

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder schoolleiders (2011)

Tabel D.2: Heldere doelen innovatie, volgens leraren betrokken bij de innovatie

	Helemaal niet	2	3	4	Jazeker
SlimFit	4%	12%	27%	38%	19%
Leerlingen voor Leerlingen	13%	16%	25%	30%	16%
Onderwijsteams	8%	21%	29%	29%	12%
Videolessen	0%	24%	29%	41%	6%
E-klas/PAL	0%	3%	6%	38%	53%

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel D.3: Verwachte effectiviteit innovatie, volgens schoolleiders

	Helemaal niet	2	3	4	Jazeker
Leerlingen voor Leerlingen					
Verhogen arbeidsproductiviteit	24%	29%	24%	23%	0%
Minstens gelijk houden onderwijskwaliteit	6%	18%	24%	18%	35%
Niet verhogen werkdruk	6%	6%	53%	29%	6%
Onderwijsteams					
Verhogen arbeidsproductiviteit	0%	0%	35%	30%	35%
Minstens gelijk houden onderwijskwaliteit	0%	0%	35%	45%	20%
Niet verhogen werkdruk	0%	20%	30%	35%	15%
Videolessen					
Verhogen arbeidsproductiviteit	7%	7%	50%	29%	7%
Minstens gelijk houden onderwijskwaliteit	0%	7%	29%	43%	21%
Niet verhogen werkdruk	7%	14%	43%	36%	0%
E-klas/PAL					
Verhogen arbeidsproductiviteit	7%	10%	43%	23%	17%
Minstens gelijk houden onderwijskwaliteit	0%	0%	43%	43%	13%
Niet verhogen werkdruk	3%	0%	50%	43%	3%

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder schoolleiders (2011)

Tabel D.4: Verwachte effectiviteit innovatie, volgens leraren betrokken bij de innovatie

	Helemaal niet	2	3	4	Jazeker
SlimFit					
Verhogen arbeidsproductiviteit	1%	6%	42%	39%	12%
Minstens gelijk houden onderwijskwaliteit	1%	6%	41%	40%	1%
Niet verhogen werkdruk	7%	23%	44%	20%	6%
Leerlingen voor Leerlingen					
Verhogen arbeidsproductiviteit	21%	25%	46%	8%	0%
Minstens gelijk houden onderwijskwaliteit	4%	15%	48%	29%	4%
Niet verhogen werkdruk	12%	29%	49%	9%	1%
Onderwijsteams					
Verhogen arbeidsproductiviteit	13%	22%	39%	20%	6%
Minstens gelijk houden onderwijskwaliteit	9%	19%	43%	25%	4%
Niet verhogen werkdruk	11%	34%	38%	13%	3%
Videolessen					
Verhogen arbeidsproductiviteit	12%	18%	47%	24%	0%
Minstens gelijk houden onderwijskwaliteit	6%	12%	71%	12%	0%
Niet verhogen werkdruk	29%	41%	29%	0%	0%
E-klas/PAL					
Verhogen arbeidsproductiviteit	9%	18%	41%	29%	3%
Minstens gelijk houden onderwijskwaliteit	3%	18%	38%	35%	6%
Niet verhogen werkdruk	9%	15%	47%	26%	3%

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel D.5: Informatievoorziening rondom IIO-project op orde, volgens leraren betrokken bij de innovatie

	Helemaal niet	2	3	4	Jazeker
SlimFit	3%	13%	44%	35%	5%
Leerlingen voor Leerlingen	12%	21%	39%	26%	3%

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel D.6: Cultuur op school stimulerend voor innovatieproject, volgens schoolleiders

	Helemaal niet	2	3	4	Jazeker
Leerlingen voor Leerlingen	6%	18%	17%	47%	12%
Onderwijsteams	0%	10%	25%	45%	20%
Videolessen	0%	14%	36%	36%	14%
E-klas/PAL	0%	3%	17%	53%	27%

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder schoolleiders (2011)

Tabel D.7: Cultuur op school stimulerend voor innovatieproject, volgens leraren betrokken bij de innovatie

	Helemaal niet	2	3	4	Jazeker
SlimFit	3%	9%	33%	40%	15%
Leerlingen voor Leerlingen	4%	14%	45%	29%	8%
Onderwijsteams	5%	12%	37%	34%	11%
Videolessen	0%	24%	41%	24%	12%
E-klas/PAL	6%	6%	18%	56%	15%

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel D.8: Ondersteuning binnen school, volgens leraren betrokken bij de innovatie

	Zeer mee oneens	2	3	4	Zeer mee eens
SlimFit					
Voortrekkers krijgen voldoende steun	2%	10%	51%	34%	3%
Aangemoedigd door leidinggevende	1%	8%	32%	46%	13%
Leerlingen voor Leerlingen					
Voortrekkers krijgen voldoende steun	3%	8%	71%	17%	1%
Aangemoedigd door leidinggevende	11%	28%	36%	19%	7%
Onderwijsteams					
Voortrekkers krijgen voldoende steun	2%	13%	53%	30%	3%
Aangemoedigd door leidinggevende	8%	16%	36%	31%	9%
Videolessen					
Voortrekkers krijgen voldoende steun	6%	24%	59%	6%	6%
Aangemoedigd door leidinggevende	6%	6%	6%	65%	18%
E-klas/PAL					
Voortrekkers krijgen voldoende steun	0%	9%	47%	35%	9%
Aangemoedigd door leidinggevende	3%	12%	24%	47%	15%

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel D.9: Tempo van invoering, volgens leraren betrokken bij de innovatie

	Zeer mee oneens	2	3	4	Zeer mee eens
SlimFit					
Te snel	6%	39%	50%	5%	0%
Te langzaam	6%	27%	37%	27%	3%
Leerlingen voor Leerlingen					
Te snel	3%	24%	67%	7%	0%
Te langzaam	8%	43%	47%	3%	0%
Onderwijsteams					
Te snel	7%	22%	56%	10%	5%
Te langzaam	13%	22%	55%	10%	0%
Videolessen					
Te snel	6%	24%	53%	18%	0%
Te langzaam	6%	35%	59%	0%	0%
E-klas/PAL					
Te snel	18%	38%	35%	6%	3%
Te langzaam	15%	35%	44%	6%	0%

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel D.10: Kennis over de innovatie, volgens leraren betrokken bij de innovatie: samengestelde maat van 5 items

	Gemiddelde	St.deviatie	Minimum	Maximum	N
SlimFit	3,18	0,95	1	5	477
Leerlingen voor Leerlingen	2,74	1,14	1	5	69
Onderwijsteams	3,09	1,01	1	5	175
Videolessen	3,26	0,63	2	4	17
E-klas/PAL	3,94	0,65	3	5	34

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel D.11: Motivatie voor de innovatie, volgens leraren betrokken bij de innovatie: samengestelde maat van 8 items

	Gemiddelde	St.deviatie	Minimum	Maximum	N
SlimFit	3,14	0,79	1	5	468
Leerlingen voor Leerlingen	3,17	0,73	1	5	68
Onderwijsteams	3,43	,658	2	5	174
Videolessen	3,15	,717	1	4	17
E-klas/PAL	3,68	,559	2	5	34

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)

Tabel D.12: Effect van de innovatie op werkdruk en werktevredenheid, volgens leraren betrokken bij de innovatie

	Veel lager	2	3	4	Veel hoger
SlimFit					
Werkdruk	1%	4%	58%	30%	7%
Werktevredenheid	2%	6%	67%	22%	3%
Leerlingen voor Leerlingen					
Werkdruk	0%	1%	68%	22%	9%
Werktevredenheid	0%	3%	90%	6%	1%
Onderwijsteams					
Werkdruk	0%	3%	52%	37%	8%
Werktevredenheid	1%	11%	60%	27%	1%
Videolessen					
Werkdruk	0%	0%	35%	53%	12%
Werktevredenheid	0%	6%	65%	29%	0%
E-klas/PAL					
Werkdruk	0%	9%	44%	41%	6%
Werktevredenheid	0%	6%	59%	35%	0%

Bron: SEO Economisch Onderzoek/ResearchNed, enquête onder leerkrachten (2011)