

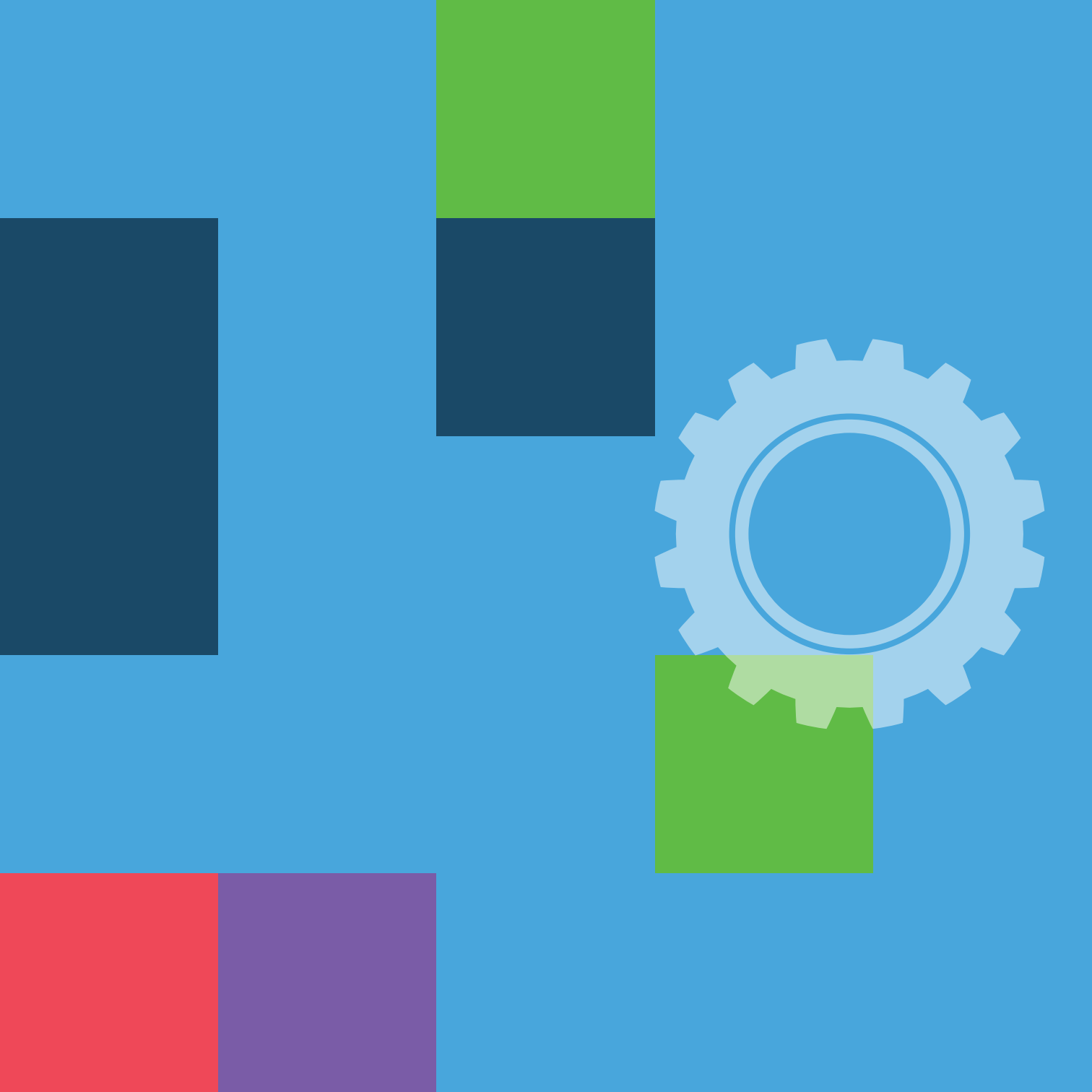


# Impulsen voor vernieuw(en)d onderwijs

Samenvatting eindrapport



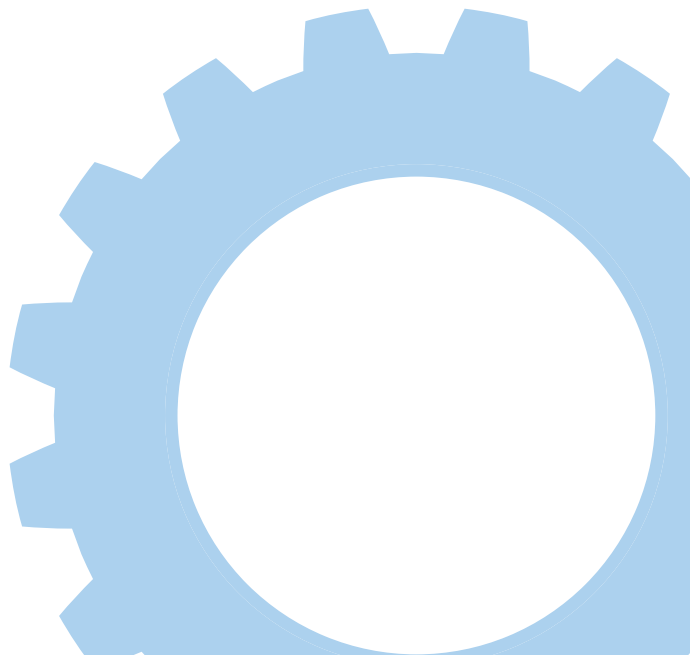
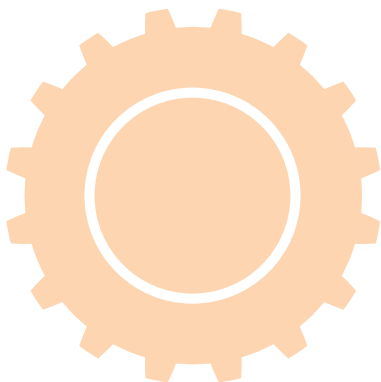
InnovatiImpuls  
Onderwijs





# Impulsen voor vernieuw(en)d onderwijs

Samenvatting eindrapport





# Inhoud

1	Inleiding	4
2	Geleerde lessen	6
3	Aanbevelingen	8
4	De inrichting van InnovatieImpuls Onderwijs	12
5	De experimenten	14
	SlimFit	16
	Leerlingen voor Leerlingen	20
	Onderwijsteams	24
	Videolessen	28
	E-klas & PAL-student	32



# 1 Inleiding

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

Doel van het onderzoek is drieërlei: de opbrengsten van die innovaties in kaart brengen, zicht krijgen op de wijze waarop de innovatieprocessen in de verschillende scholen verlopen zijn, en zien wat daarbij belangrijke succes- en faalfactoren waren. Verder willen de opdrachtgevers weten hoe de centraal gehanteerde innovatie- en ondersteuningsstrategie van IIO verlopen is en wat de opbrengsten daarvan zijn. Tot slot worden op grond van de bevindingen lessen getrokken voor innovatieprocessen in scholen.

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

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



## 2 Geleerde lessen



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

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

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



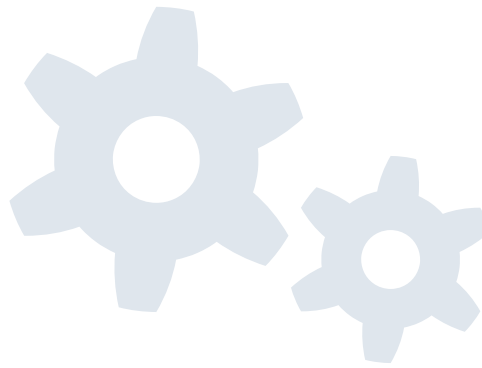
**In de innovatieaanpak van IIO zijn de volgende innovatielessen van belang geweest:**

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

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

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

### 3 Aanbevelingen



#### Inhoud van de innovatie binnen de school

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

Daarbij zijn de volgende aanbevelingen van belang:

- Besteed aandacht aan scholing en professionalisering van de betrokkenen. Op veel scholen werken leraren weinig samen. Het is belangrijk om mogelijkheden te creëren voor wederzijds leren en inspireren via ‘peer learning’ en ‘peer teaching’.
- Organiseer inhoudelijke expertise, bijvoorbeeld vanuit lerarenopleidingen, om docententeams te ondersteunen.
- Leg verbindingen met lerarenopleidingen, zodat nieuwe kwaliteiten die van leraren verwacht worden, een plek kunnen krijgen binnen de curricula van die lerarenopleidingen.

#### Het innovatieproces binnen de school

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

### **Belangrijke aanbevelingen hiervoor zijn:**

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

### **Verbindingen tussen scholen**

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

### **Aanbevelingen hiervoor zijn:**

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

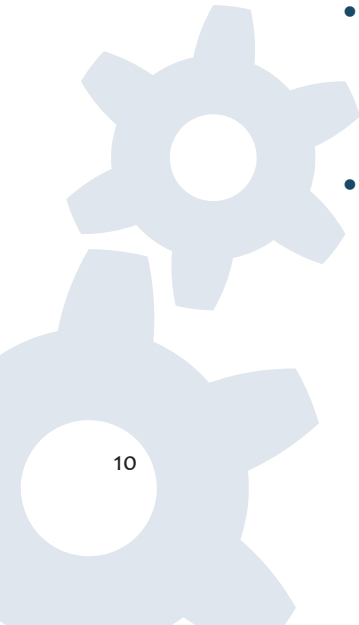


### De overkoepelende structuur

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

### Belangrijke aanbevelingen hierbij:

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





## 4 De inrichting van InnovatieImpuls Onderwijs

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

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

Zo zijn er uiteindelijk vijf innovatieconcepten overgebleven, waarvan er één in het primair en vier in het voortgezet onderwijs hebben plaatsgevonden:

- **SlimFit:** reguliere klassen vervangen door ‘units’ van zeventig tot negentig leerlingen, waarin leerkrachten in een gedifferentieerd team samenwerken met mensen van binnen en buiten de school (60 gestarte po-scholen in 2011; daarnaast 47 controlescholen);
- **Leerlingen voor Leerlingen:** bovenbouwleerlingen maken, onder begeleiding van een vakleraar en een mediaspecialist, filmpjes voor onderbouwleerlingen, waarin ze vakspecifieke, veelvoorkomende vragen beantwoorden (27 vo-scholen);

- **Onderwijsteams:** werken in teams van leraren die samen lesgeven aan grotere groepen leerlingen, bijgestaan door onderwijsondersteuners en een digitale leeromgeving (25 vo-scholen);
- **Videolessen:** samen videolessen voor onderwijs op afstand ontwerpen en inzetten (17 vo-scholen);
- **E-klas & PAL-student:** rijke, elektronische leeromgevingen creëren, waarbij studenten vanuit de universiteit als Persoonlijk Assistent Leraar voor extra ondersteuning zorgen (29 vo-scholen).

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

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

## 5 De experimenten

A series of four interlocking gears of varying sizes, arranged in a diagonal line from the bottom left towards the top right. The gears are rendered in shades of grey and light blue against a dark blue background.

### SlimFit


A large, light blue gear with a white inner ring, positioned in the top right corner of the page against a blue background.

Scholen zien SlimFit als een manier om een school vorm te geven die meer te bieden heeft dan taal en rekenen alleen.

## Leerlingen voor Leerlingen

A large, light blue gear with a white inner ring, positioned in the bottom left corner of the page against a dark blue background.

De tevredenheid van leerlingen is toegenomen en leerrendement en leerresultaten zijn in de ogen van de leraren verbeterd.

A large, light blue gear with a white inner ring, positioned in the bottom right corner of the page against a dark blue background.



## Videolessen

Voor leraren is de deelname aan een docentenontwikkelteam voor Videolessen vaak een stimulerende ervaring, die bijdraagt aan hun professionele ontwikkeling.



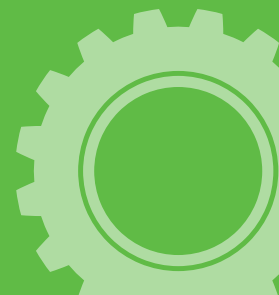
## Onderwijsteams

De concrete uitvoering van het onderwijs is veranderd. Dit is zichtbaar in het dagelijks handelen van leraren en leerlingen.



## E-klas & PAL-student

Een belangrijke bijdrage in de eigen professionalisering van leraren.





Scholen kunnen leerlingen  
meer maatwerk bieden, betere uitleg geven  
en meer adequate aandacht schenken.



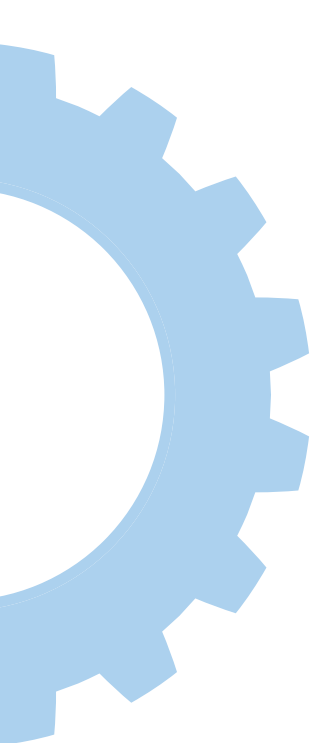
Dit experiment, het enige in het primair onderwijs en met de meeste scholen, is qua opzet gericht op het realiseren van een heel ander organisatieprincipe voor het onderwijs: geen klassen meer, maar grote eenheden van 70-90 leerlingen waarin een gedifferentieerd team van leraren en assistenten met ieder eigen taakverdelingen het onderwijs voor zijn rekening neemt.

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

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

### Op het niveau van de leerkracht en teams:

- Leraren werken samen met andere leraren en ondersteuners (en met grotere groepen leerlingen, vaak in grotere ruimten), leraren begeleiden en sturen onderwijsassistenten aan, leraren hebben een meer coachende rol in het leerproces, er ontstaat vakspecialisatie en functiedifferentiatie, er wordt meer gebruik gemaakt van ict. Om deze rollen te kunnen uitoefenen was verdere professionalisering wenselijk, waarin ook voorzien werd.
- Lesgeven aan grotere groepen is een taak van meer onderwijsgeevenden samen, leraren, onderwijsondersteuners, klassenassistenten. Door daarmee te experimenteren hebben de scholen daarvoor, binnen de randvoorwaarden,



bruikbare vormen ontwikkeld en worden deze rollen en functies en de onderlinge verhouding ertussen vastgelegd.

- De scholen zien SlimFit als een manier om een school vorm te geven die meer te bieden heeft dan taal en rekenen alleen. Zo'n school veronderstelt een professionelere organisatie. Die is zich aan het ontwikkelen als gevolg van gerichte scholing, maar ook door meer leren van elkaar als gevolg van intensievere samenwerking. Daarnaast zien de betrokkenen meer plezier ontstaan uit samenwerking en gedeelde verantwoordelijkheid, bij onderwijsgeevenden, maar ook breder dan voorzien, bij ouders en leerlingen.

#### Op het niveau van de leerlingen onderscheiden de deelnemers verschillende manieren waarop het veranderconcept SlimFit doorwerkt:

- Ten eerste is het mogelijk leerlingen meer maatwerk te bieden, betere uitleg en meer adequate aandacht.
- Ten tweede is het mogelijk om met verschillende groeperingsvormen te werken in één ruimte waardoor leerlingen ook meer van en met elkaar leren in groepjes.
- Ten derde ervaren leerlingen meer autonomie en worden meer eigenaar van hun eigen leerproces. Dit komt doordat ze minder afhankelijk zijn van een vaste leerkracht, ze kennen ook andere onderwijsgeevenden en kunnen hen om hulp vragen.
- Verder kunnen leerlingen medeleerlingen om hulp vragen en op sommige scholen werken leerlingen ook in vaklokalen waar allerlei hulpbronnen beschikbaar zijn.
- Leerlingen worden gemotiveerder en enthousiaster en voelen zich trots op hun vorderingen.
- Ondanks dat leerlingen vaak in grotere ruimten met meer leerlingen werken, is er geen sprake van onrust, omdat leerlingen goed weten wat er van ze wordt verwacht. Ze worden zelfstandiger, voelen zich meer verantwoordelijk voor hun leerproces en weten hoe ze zelf antwoord op hun vragen kunnen vinden. Daardoor kunnen ze verder met het leren. Ook zouden leerlingen minder onrust hebben omdat ze in de loop van de ochtend verschillende keren 'in de benen' mogen/moeten om van de ene naar de andere werkruimte te gaan.
- Tot slot is een belangrijke uitkomst voor leerlingen dat ze andere dingen leren, samenwerken, ICT gebruiken, presenteren, en metacognitieve vaardigheden, bijvoorbeeld leren te leren, leren nadenken over hun leerproces.

### Deelname aan SlimFit verandert de school als geheel:

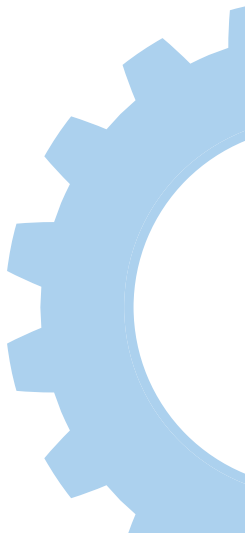
- Men ervaart een cultuuromslag, de deuren staan open, leraren lopen bij elkaar binnen. Leraren geven elkaar gemakkelijker feedback en vragen daar ook om, werken in mini-teams en gebruiken elkaar als klankbord. Er ontstaat een professioneler cultuur, en de professionaliteit van het team groeit.
- Door het letterlijk doorbreken van muren tussen de klassen, die er ooit waren, lijkt het ook of men niet meer terug kan naar de traditionele situaties binnen het leerstofjaarklassensysteem.

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

- De meeste scholen hebben voor een pragmatische insteek gekozen. Dat betekent dat men vooral leert door te doen, door in te spelen op wat zich voor doet, goed te kijken wat werkt en wat niet, en het proces te monitoren.
- Qua voorwaarden voor het succesvol invoeren van de vernieuwing is vooral (het creëren van) draagvlak belangrijk, niet alleen bij de leraren en ondersteuners die de vernieuwing in de praktijk brengen, maar ook bij ouders en bij de leerlingen.
- Verder is eigenaarschap aan de kant van de leraren belangrijk, hetgeen versterkt wordt door leraren aan te spreken op hun professionaliteit, vertrouwen te geven en de verantwoordelijkheid voor vormgeving en uitvoering zoveel mogelijk bij hen te leggen. Daarbij is ondersteuning van de schoolleiding onontbeerlijk, vooral met het oog op noodzakelijke professionalisering voor de nieuwe rollen die leraren moesten gaan vervullen, als vakspecialist, als begeleiders van onderwijsondersteuners, als coach van de leerlingen, als teamlid, partners in een gezamenlijk leerproces.

### Op een aantal scholen is het invoeringsproces niet zo soepel verlopen. Dit wordt geweten aan bijvoorbeeld:

- onvoldoende leiderschap,
- het ontbreken van draagvlak,
- de grotere tijdsbesteding van de ontwikkeling en invoering,
- een intensiever proces dan voorzien,
- tussentijds vertrek van medewerkers die een voortrekkersrol vervulden,
- personele wisselingen in het algemeen.







**Leraren hebben meer zicht gekregen in de leerbehoeften van leerlingen en kunnen beter aansluiten bij hun leefwereld.**



# Leerlingen voor Leerlingen

Dit is een van de vier experimenten die zich in het voortgezet onderwijs hebben afgespeeld. Met Leerlingen voor Leerlingen zijn diverse mogelijkheden uitgeprobeerd om leerlingen actiever in te zetten bij de onderwijsleerprocessen binnen de school, door gebruik te maken van filmpjes. Centraal staat het idee dat bovenbouwleerlingen die de stof begrijpen, instructiefilmpjes maken voor onderbouwleerlingen. Doordat deze jongere leerlingen de filmpjes zelf - met extra uitleg - kunnen raadplegen, worden leraren naar verwachting ontlast. Filmpjes kunnen in principe voor alle vakken gemaakt worden. Onderzocht is of de werkdruk van leraren afneemt en of er op den duur minder contacturen nodig zijn. In de loop van het experiment zijn verschillende scenario's om de filmpjes in te zetten gebruikt. Sommige scholen hebben gekozen voor zelfstudie-uren met behulp van de filmpjes, andere voor thuiswerken in combinatie met samenwerkend leren in de klas met ondersteuning van de leraar. Weer andere scholen hebben ervoor gekozen om bovenbouwleerlingen in te zetten bij de begeleiding van jongere leerlingen.

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

## Op het niveau van de leraren en teams:

- Leraren lijken wel wat tijdswinst te boeken, maar die wordt meteen tenietgegaan door andere activiteiten rond het experiment, zoals de voorbereiding van deze nieuwe invulling van lessen, maar ook het produceren, begeleiden, evalueren en metadateren van filmpjes.



- Op verschillende vlakken is vooruitgang geboekt in de professionele ontwikkeling van leraren. Ze zeggen meer zicht te hebben gekregen in de leerbehoeften van leerlingen en beter in staat te zijn aan te sluiten bij hun leefwereld, waarin het gebruik van allerlei ICT normaal is.
- Vanuit het veranderconcept is meer zicht op de inzet van ICT in het onderwijs ontstaan. Naast puur de technische en methodische aspecten van het maken en inzetten van films in het onderwijs, heeft het experiment het denken over gepersonaliseerd en gedifferentieerd leren een impuls gegeven. Die impuls is zodanig dat leraren het idee hebben gekregen dat ze hiermee alle leerlingen kunnen bereiken, ook leerlingen die bepaalde leerstof moeilijk oppakken.

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

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

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



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

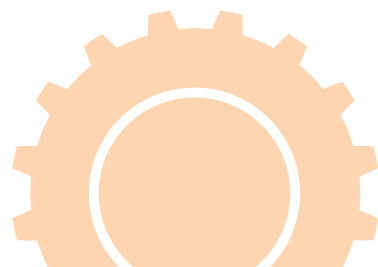
- De onderwijsvisie van de school is verschoven, dankzij de verworven inzichten in mogelijkheden om het onderwijs anders in te richten en meer aandacht te besteden aan gepersonaliseerd leren. Filmpjes maken en gebruiken is hier en daar in het curriculum ingebed.
- Op sommige scholen is een systeem van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

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

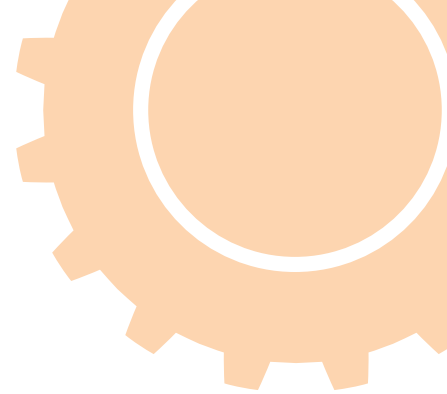
Al met al is het in dit experiment belangrijk voor scholen om een eigen invulling te geven aan een veranderconcept dat duidelijk omschreven is. Dit zorgt voor betrokkenheid bij leraren en leerlingen ten aanzien van de vorm, inhoud en richting van de innovatie. Daarbij staat een toegenomen interactie en samenwerking tussen leraren en leerlingen rond onderwijs centraal. De productie van filmpjes heeft inmiddels een grote vlucht genomen: er zijn 1200 op hun kwaliteit beoordeelde filmpjes beschikbaar in een landelijk digitaal bestand. Een andere belangrijke opbrengst betreft de verkregen inzichten in en opgedane ervaringen met de inzet van video, zelfsturing en tutoring binnen de school.



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



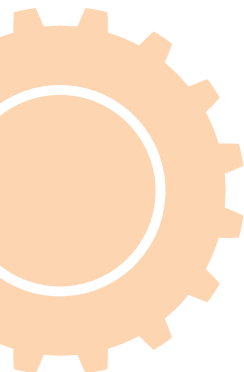
# Onderwijsteams



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

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

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



- In veel scholen hebben veranderingen op ideëel niveau plaatsgevonden. Onderwijs- en organisatievisies zijn aangepast, opvattingen van leraren over hun professionele identiteit en taken zijn veranderd, leraren hebben meer oog gekregen voor de verantwoordelijkheid die leerlingen voor hun eigen leerproces kunnen dragen, en er is een sterker gevoel van wederzijdse afhankelijkheid ontstaan.
- Leraren voeren andere gesprekken met elkaar, namelijk over onderwijs en leren, en ze hebben meer plezier in hun werk.

Om deze opbrengsten en resultaten te behalen, is in de lokale context van elk van de scholen een veranderproces in gang gezet.

### **Daarbij hebben verschillende onderdelen van het veranderconcept een rol gespeeld:**

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

geven. Door middel van professionalisering op deze terreinen groeit bij de leraren het vertrouwen in nieuwe manieren van aanpak.

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

**Het werken met Onderwijsteams  
vraagt van zowel leraren als schoolleiders  
een nieuwe rolopvatting.**

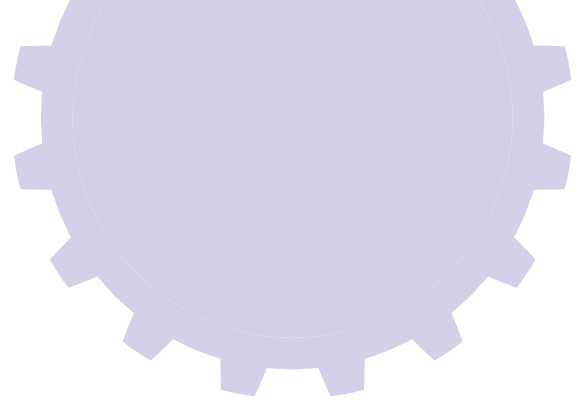




Leerlingen ervaren het vaak als een meerwaarde om contact te hebben en te werken met andere leerlingen



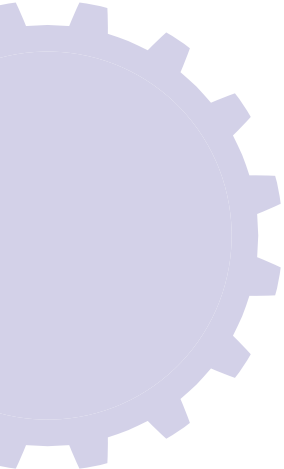
# Videolessen



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

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

- Leerlingen kunnen vakken (blijven) volgen waar weinig leerlingen voor zijn.
- Doordat meerdere klassen de lessen tegelijk volgen, wordt het aanbieden van deze lessen voor scholen rendabeler.
- Leerlingen ervaren het vaak als een meerwaarde om contact te hebben en te werken met andere leerlingen en leraren.
- Experts-op-afstand worden de klas binnengehaald, waardoor interessante onderwerpen aan bod komen.



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

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

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

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

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

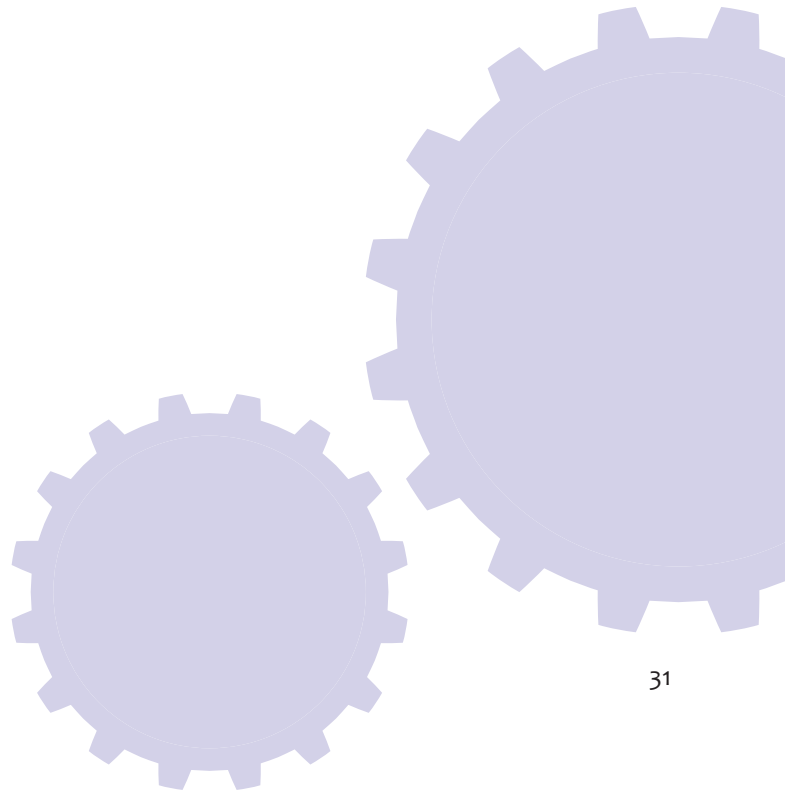
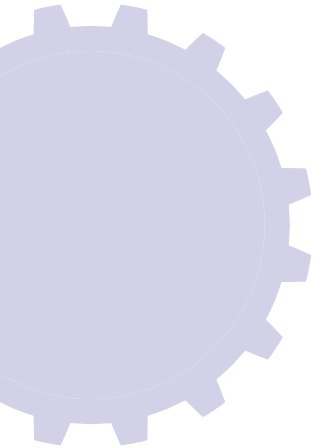
Het innovatieproces kenmerkt zich door een sterke mate van wederzijdse afhankelijkheid tussen scholen. Leraren van verschillende scholen moeten samen afspraken maken over te ontwikkelen en uit te voeren Videolessen. Dat vereist een sterke explicitering van onderwijskundige en pedagogisch-didactische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

Dit experiment heeft een beperkte reikwijdte voor de innovatie van het voortgezet onderwijs gehad. Videolessen stelt echter wel het vaste uitgangspunt van het onderwijs ter discussie dat er alleen zinvol geleerd wordt als er een leraar fysiek in de klas aanwezig is. De erkenning dat er zinvol geleerd kan worden met



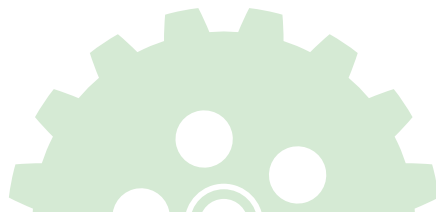
behulp van een leraar-op-afstand, vraagt een mentale verandering van leraren, leerlingen en directie, maar ook van overheid en Inspectie. De discussie of Videolessen meetellen als formele onderwijstijd, is daarvoor tekenend.

**Voor leraren is de deelname aan een docentenontwikkelteam voor Videolessen vaak een stimulerende ervaring, die bijdraagt aan hun professionele ontwikkeling.**





E-klassen kunnen in hun geheel worden ingezet, maar ook het doelgericht gebruik van onderdelen heeft meerwaarde.



# E-klas & PAL-student

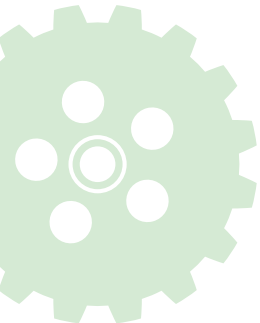
Het experiment E-klas & PAL-student bestaat uit twee duidelijke interventies in de bovenbouw van het voortgezet onderwijs: de E-klas en de Persoonlijk Assistent Leraar (PAL). De PAL is een tweede- of derdejaarsstudent, die een bètavak studeert aan een universiteit of hogeschool en zich een voor bepaalde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

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

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

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

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



- Het is duidelijk geworden dat E-klassen in hun geheel kunnen worden ingezet, maar ook dat het doelgericht gebruik van onderdelen van de E-klassen meerwaarde heeft:
- Voor leerlingen is de meerwaarde dat het mogelijk is om op hun leerwensen en -behoeften toegesneden onderdelen gedifferentieerd aan te bieden.
- De focus op modules heeft geleid tot verbreding van het pedagogisch-didactisch repertoire van de leraar als arrangeur van ‘blended learning’. Binnen de teams heeft het experiment geleid tot het delen van inzichten over de inzet van ICT in het onderwijs. Het experiment heeft een groot aantal E-klassen opgeleverd, die bruikbaar zijn voor de exacte vakken in de bovenbouw van havo en vwo (1200 slu). Alle E-klassen zijn of worden in Wikiwijs geplaatst, zodat ze beschikbaar zijn voor iedereen.
- De scholen - zowel leraren als leerlingen - waarderen de inzet van de persoonlijke assistent van de leraar. PAL's ontlasten docenten en leerlingen vinden het leuk om in contact te zijn met jongeren uit hun eigen leeftijdscategorie, die kunnen vertellen over hun studie aan de universiteit.

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

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

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



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

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

Het experiment heeft zich beperkt tot de bètavakken in de bovenbouw. Verbreiding naar andere vaksecties of de onderbouw is geen expliciet onderdeel van de doelstelling. Het zou interessant zijn om dit in het vervolg verder te verkennen. Alles bij elkaar is E-klas & PAL-student een experiment dat raakt aan de actuele discussie om meer ICT in te zetten in het onderwijs, in combinatie met de ontwikkeling van e-didactiek voor ICT-verrijkte onderwijsleeromgevingen en de rol van de leraar daarin als arrangeur van 'blended learning'. Zoals gesteld zijn op dit gebied een groot aantal vorderingen gemaakt.





Tenzij nadrukkelijk anders vermeld is op de inhoud van deze publicatie een Creative Commons Naamsvermelding 4.0-licentie van toepassing. De volledige licentievoorwaarden zijn te lezen op <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.nl>

*Graag deze methode van naamsvermelding aanhouden:*

Innovatielimpuls Onderwijs, Kohnstamm Instituut & Hogeschool van Amsterdam, Impulsen voor vernieuw(en)d onderwijs, Samenvatting eindrapport, gelicenseerd onder CC BY 4.0 <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.nl>

*Deze publicatie is gebaseerd op:*

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

Innovatielimpuls Onderwijs is een initiatief van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en wordt uitgevoerd door Kennisland en CAOP.

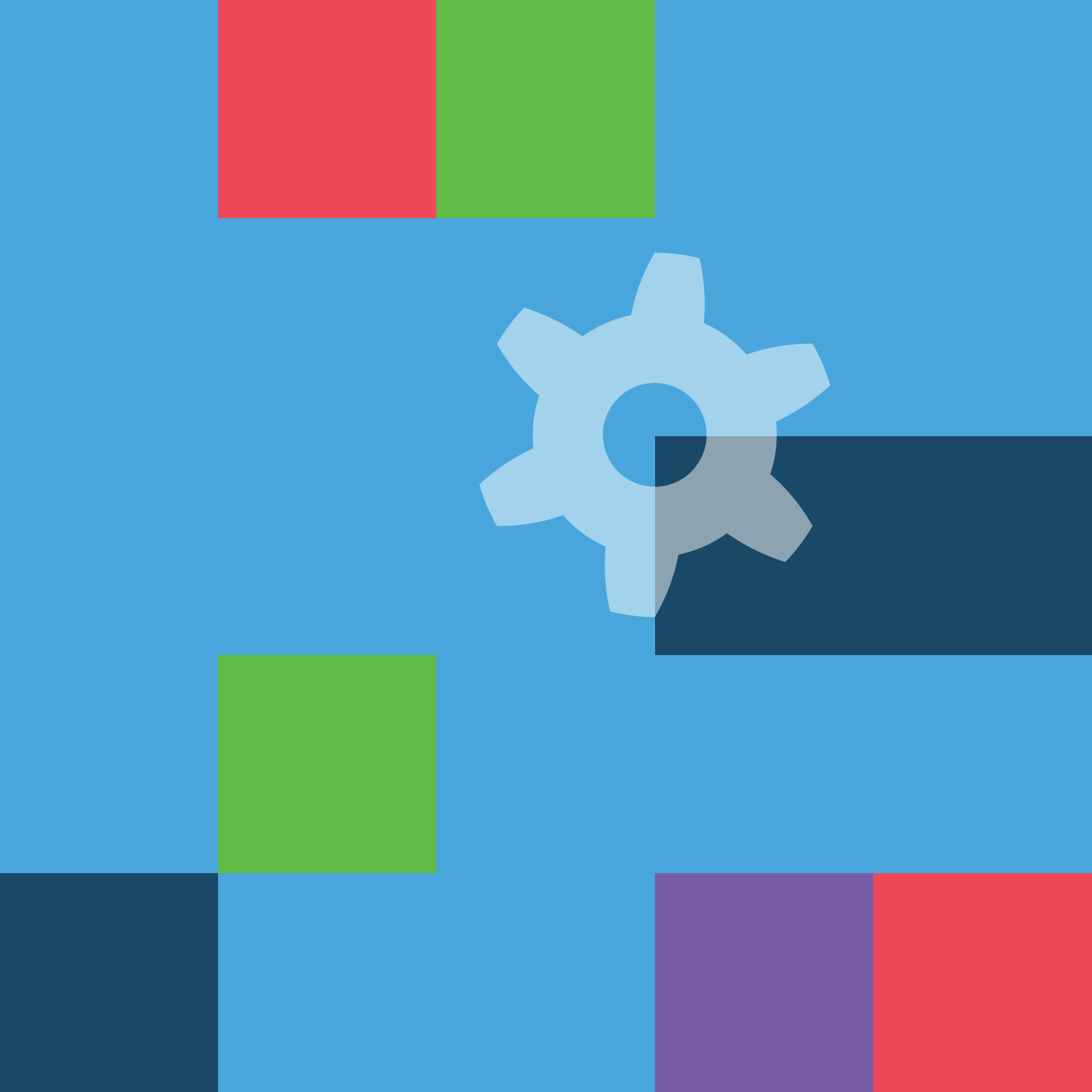
*Vormgeving*

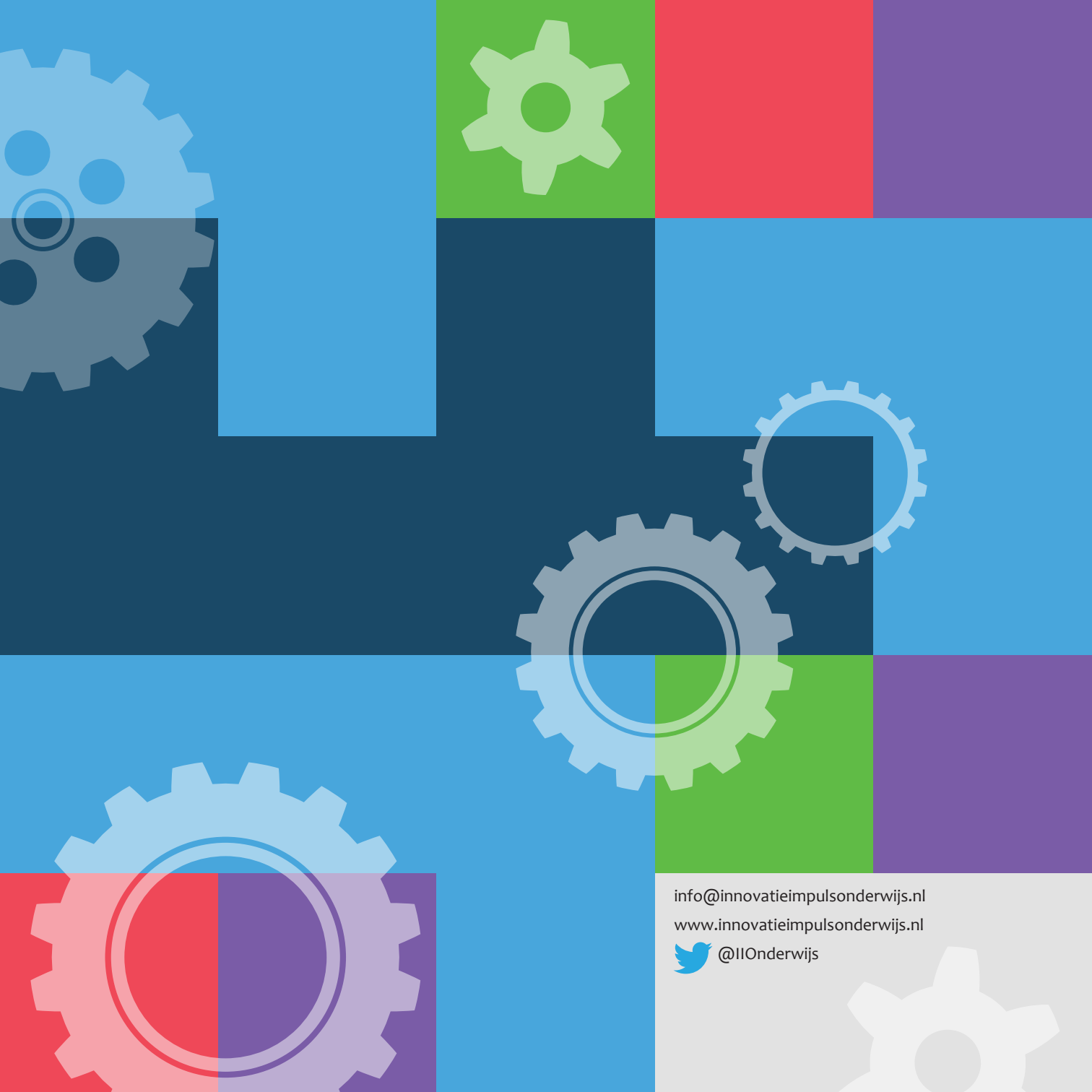
Studio Tint, Den Haag

*Drukwerk*

G3M, Zoetermeer


November 2014





[info@innovatieimpulsonderwijs.nl](mailto:info@innovatieimpulsonderwijs.nl)

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

 @IIOnderwijs

