

Samen bouwen aan zelfregulerend leren van leerlingen

PRAKTIJK EN ONDERZOEK
DOOR HET CONSORTIUM MOZAIC



Colofon

Consortium MOZAIC – Patrick Sins, Jeroen S. Rozendaal, Luuk van Schie, Petra Poelmans, Carlos van Kan, Kyle van den Langenberg, Elvira Folmer, Pieter-Jan Ruiter, Ineke Vermeulen, Ester Matieschek, Kenneth van der Veere, Fieneke Kwakkenbos, Bart-Jan Godderis en Hanne David

Vormgeving: Dagelyks Communicatie - Rebekka Mlinar

Fotografie en illustraties: consortium MOZAIC

Met dank aan: de onderwijsprofessionals die hebben deelgenomen aan onze ontwerpteams en die werkzaam zijn bij Wolfert Tweetalig (Stichting BOOR), Roncalli mavo (SARO), Christelijke Scholengemeenschap Walcheren, Verbazisschool WOW (Rotterdamse Vereniging voor Katholiek Onderwijs), de Zeester en de Willem Alexanderschool (Westlandse Stichting Katholiek Onderwijs). Ook zijn we veel dank verschuldigd voor de bijdragen van de instituten van onze projectpartners: Kenniscentrum voor Talentontwikkeling van de Hogeschool Rotterdam, Thomas More Hogeschool en de Hogeschool Arnhem en Nijmegen. Daarnaast willen we Fred Janssen (Universiteit Leiden), Martine Baars (Radboud Universiteit Nijmegen), Henriëtte Boevé van (Westlandse Stichting Katholiek Onderwijs), Frans Spierings, Jarise Kaskens (Hogeschool Rotterdam), Judith van Driel-Noordermeer (Albeda Zorgcollege) en Silvia Hoogvorst-Luiten (Mbo Rijnland) bedanken voor hun waardevolle feedback op ons werk. Ook zijn we erg vereerd dat Tijn Rood een voorwoord heeft willen schrijven bij dit boek. Dit project is medegefinancierd door Regieorgaan SIA, onderdeel van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO)

<https://www.hogeschoolrotterdam.nl/onderzoek/projecten-en-publicaties/talentontwikkeling/optimaliseren-leerprocessen/samen-bouwen-aan-zelfregulerend-leren/>

Publicatie: Leonon Media

Eerst druk: Rotterdam, 2025

Het boek ‘Samen bouwen aan zelfregulerend leren: praktijk en onderzoek’ door het consortium MOZAIC is een uitgave van Hogeschool Rotterdam.

ISBN 9789491480485





Inhoudsopgave

Voorwoord	8
Inleiding	10
Leeswijzer	12
Referenties	13
1 Zelfregulerend leren	15
Zelfregulerend leren: een vaardigheid om effectief te leren	19
Zelfregulerend leren bevorderen: een evenwichtige aanpak	20
Meer weten?	23
Referenties	24
2 Samen onderzoekend werken	31
Onderzoekend vermogen	32
Samenwerken in een ontwerpteam	32
Elementen van onderzoekend werken	33
Analyse en duiding van praktijkvraagstukken	33
Doelen stellen	34
Ontwerpen van vernieuwde aanpakken	34
Uitproberen, monitoren, evalueren en herontwerpen	34
Kortcyclisch en iteratief werken	35
De wereld buiten het ontwerpteam: alignment, doorwerking en verduurzaming	36
Helpende condities	37
Meer weten?	38
Referenties	39
3 Het consortium MOZAIC	42
Algemene werkwijze van de ontwerpteams	43
Naar een concretere werkwijze van de ontwerpteams in MOZAIC	46
Referenties	48
4 Beschrijving van de ontwerpteams in MOZAIC	50
Ontwerpteam A	50
Omschrijving van de onderwijsinstelling	50
Motivatie om mee te doen	51
Vorming en samenstelling van het ontwerpteam	51

Verloop van het eerste projectjaar	51
Verloop van het tweede projectjaar	52
Doorwerking	54
Ontwerpteam B	54
Omschrijving van de onderwijsinstelling	54
Motivatie om mee te doen	54
Vorming en samenstelling van het ontwerpteam	55
Verloop	55
Doorwerking	56
Ontwerpteam C	57
Omschrijving van de onderwijsinstelling	57
Motivatie om mee te doen	57
Vorming en samenstelling van het ontwerpteam	57
Verloop van het eerste projectjaar	57
Verloop van het tweede projectjaar	58
Doorwerking	59
Ontwerpteam D	59
Omschrijving van de onderwijsinstelling	59
Motivatie om mee te doen	60
Vorming en samenstelling van het ontwerpteam	60
Verloop van het eerste projectjaar	60
Verloop van het tweede projectjaar	61
Doorwerking	62
Ontwerpteam E	63
Omschrijving van de onderwijsinstelling	63
Motivatie om mee te doen	63
Vorming en samenstelling van het ontwerpteam	63
Verloop van het eerste projectjaar	63
Verloop van het tweede projectjaar	64
Doorwerking	65
Referenties	66

5 | Toewerken naar onderzoeksvragen 67

Referenties	68
--------------------	-----------

6 | Onderzoeksaanpak 69

Behangrolgesprekken	70
Codeboom voor het analyseren van de behangrolgesprekken	70
Analysestappen tijdens het coderen van de transcripten van de behangrolgesprekken	73
Inventarisatie van zelfregulerend leren-bevorderende aanpakken	74
Vragenlijst zelfregulerend leren-bevordering	75
Aanscherping van ons onderzoek door onze adviesgroep	77

7 | Wat zijn de ervaringen van ontwerpteams met betrekking tot het bevorderen van zelfregulerend leren? 80

Direct bevorderen	80
Expliciete instructie	80
Impliciete instructie	86
Afgestemde instructie	90
Indirect bevorderen	96
Doelen en effecten zelfregulerend leren	99
Doelen en effecten zelfregulerend leren bij leerlingen	99
Doelen en effecten zelfregulerend leren bij leraren	105

8 | Welke interventies, met welke onderbouwing, voor het bevorderen van zelfregulerend leren zijn opgeleverd door de ontwerpteams? 111

Ontwerpteam A – Plannen met TASC	117
Ontwerpteam B – Zelf Maatje Leerkracht	121
Ontwerpteam C – Voorbereiden op de toets	122
Ontwerpteam C – Systematische probleemaanpak bij scheikunde	124
Ontwerpteam D – Leerstrategieën voor aardrijkskunde	126
Ontwerpteam E – Toolkit zelfregulerend leren voor mentoren	129
Referenties	133

9 | In hoeverre vindt er volgens het oordeel van leraren en leerlingen een meetbare ontwikkeling plaats in de aandacht voor zelfregulerend leren-bevordering in de scholen van ieder ontwerpteam? 134

10 | Wat zijn de ervaringen van ontwerpteams met betrekking tot samen onderzoekend werken? 137

Activiteiten van het ontwerpteam	137
Samenwerken	137
Onderzoekend werken	145
Begeleiding door de teacher leader	153
Alignment	168
Aansluiting zoeken	168
Doorwerking & verduurzaming	169
Leiderschap	176
Organisatie	180
Materiaal en communicatie	180
Tijd	181
Zelfzorg	184
Referenties	187

Zelfregulerend leren – waar ging het ook alweer over?	188
Het bevorderen van zelfregulerend leren	189
Zoeken naar de juiste balans	190
Daarom MOZAIC	191
Reflectie op het bevorderen van zelfregulerend leren	192
Belang van expliciete instructie	193
Differentiatie en afstemming op leerbehoeften	194
Het belang van hulpmiddelen en tools	195
Motivatatie en zelfvertrouwen	196
Uitdagingen	197
Toegenomen bewustwording van het belang van de eigen rol	198
Reflectie op het samen onderzoekend werken	199
Alignment in de schoolorganisatie	199
Aandachtspunten voor samen onderzoekend werken in ontwerpteams	202
De teacher leader	206
Reflectie op ons onderzoek	207
Van inzicht naar impact	208
Referenties	209

Voorwoord

door Tijn Rood – interim schoolleider/leraar

Kennelijk keek ik zorgelijk in plaats van enthousiast, toen ik een collega in de pauze vertelde dat Alicia de hele ochtend bezig was geweest met het honderdbord Romeinse cijfers. Hij antwoordde dat een paar rijen ook genoeg waren geweest om de Romeinse cijfers onder de knie te krijgen.

Waar misschien, maar had ik dat aan Alicia voorgesteld, dan had ze dat zeker verworpen en was stug doorgedaan. Wat haar motivatie was om met het materiaal aan de slag te gaan ontging me destijds. Maar dat ze haar best deed om het voor de middagpauze af te krijgen kon ik moeilijk missen. Ze vroeg af en toe om hulp (wat is L?), ze sloeg fruit over om door te werken, sprak zichzelf moed in als haar motivatie inzakte en keek tevreden toen ze mij het bord gaf om het na te kijken. Want haar leerdoel mag misschien de Romeinse cijfers leren geweest zijn, een veel belangrijker doel was een werk afleveren waar ze trots op kon zijn.

Kijk je eendimensionaal naar onderwijs, dan lijkt een appèl doen op zelfregulerend leren soms mijl op zeven. Als twee of drie rijen leggen genoeg zijn, waarom er tien leggen? Neem je echter de motivationele en metacognitieve dimensie mee, dan lijkt het minder vreemd. Behalve de Romeinse cijfers leerde Alicia immers ook dat het soms loont om door te gaan als anderen fruit eten, dat als je doorzet, het na afloop extra goed voelt en dat het helpt bij het behalen van je doelen om jezelf af en toe een schop onder de eigen kont te geven.

Op een school waar ik directeur was, volgden we zo'n vijf jaar geleden een training in het expliciet aanleren van zelfregulerend leren. Tegelijkertijd volgden we een training in Expliciete Directe Instructie (EDI). Het gevolg was dat de leraren in de maanden erna veel nadruk legden op de metacognitieve vaardigheden 'voorkennis opfrissen en 'doelen stellen'; dat deden ze immers zelf ook bij het geven van instructies. Het was een kleine school, dus ik mocht vaak groepen overnemen. De aspecten die ik het meest behandelde en waar de leerkrachten minder aan werkten waren 'je werk organiseren' en 'jezelf motiveren om vol te houden'. Niet toevallig de aspecten waar ik in mijn eigen werk regelmatig in tekort schiet.

We deden daarmee de leerlingen tekort, de leraren zowel als ik. Want geen aspect van zelfregulerend leren verdient het om genegeerd te worden (of positief, meer benadrukt te worden dan andere).

Leraren, zo staat in hoofdstuk twee te lezen, handelen snel, op basis van een rijke ervaring, vaak adequaat, en bouwen al doende aan een bestendig handelingsrepertoire. Maar op het moment dat wij op school die trainingen volgden hadden wij juist behoefte aan een vertraging: hoe konden we het zelfregulerend leren van onze leerlingen beter in beeld krijgen, beter expliciet aanleren, en beter evalueren?

Het samen onderzoekend werken dat in dit boek beschreven wordt, had zeker tot een betere implementatie geleid van wat wij op de training hadden geleerd. En het had nog een voordeel gehad. Een professionele leercultuur lijkt een voorwaarde, maar is zeker ook een gevolg van de ontwerpteams die op de scholen die in dit boek hun casus presenteren aan het werk zijn gegaan.

Ik werk niet meer op de betreffende school, maar de kans is groot dat de aandacht voor zelfregulerend leren bij mijn ex-collega's inmiddels verwaterd is. En dat is jammer, want scholen die hier veel aandacht aan besteden, mogen betere leeropbrengsten verwachten. Al is dat misschien niet altijd het belangrijkste doel, het is zeker mooi meegenomen.

Ik heb genoten van de casussen in dit verslag. Ze inspireren me en motiveren me om samen onderzoekend aan het werk te gaan met zelfregulerend leren. Dit boek leert me het zelf te gaan doen! Dank daarvoor, auteurs! Veel leesplezier, lezers!

Inleiding

Kinderen en jongeren die in staat zijn hun eigen leerproces te sturen, ervaren doorgaans meer succes gedurende hun hele schoolcarrière (Bjork et al., 2013; Schunk et al., 2022; Skibbe et al., 2018). Bovendien helpt het hen om zich voor te bereiden op een kennissamenleving waarin de grenzen tussen traditionele beroepsgroepen vervagen, werk steeds veelzijdiger en vaker multidisciplinair wordt, en technologische ontwikkelingen continu nieuwe vaardigheden en aanpassingsvermogen vereisen. In een dergelijke samenleving wisselen mensen vaker van baan, en is een leven lang leren essentieel om de eigen inzetbaarheid te behouden. Verder leidt het groeiende lerarentekort, en de daarmee gepaard gaande beperkte menskracht, tot een grotere noodzaak om in het onderwijs aandacht te besteden aan hoe leerlingen uiteindelijk meer eigen regie kunnen nemen over hun leerproces zonder dat dit ten koste gaat van de onderwijskwaliteit (Onderwijsraad, 2023).

Scholen zoeken dan ook naar manieren om leerlingen te ondersteunen bij het ontwikkelen van strategieën waarmee zij hun leerproces doelgericht en zelfstandig kunnen sturen, zodat ze beter worden toegerust voor een complexe toekomst (OECD, 2017; Onderwijsraad, 2014). Dit zelfregulerend leren (ZRL) houdt in dat leerlingen zelf het initiatief nemen, doorzettingsvermogen tonen en hun eigen leerproces adaptief vormgeven om hun doelen te bereiken (Boekaerts et al., 2005; Winne, 2011; Zimmerman, 2013). Zelfregulerend leren gaat over de combinatie van vier verschillende typen strategieën: leerlingen regisseren hun leerproces (metacognitieve strategieën), verwerken informatie (cognitieve strategieën), houden zichzelf gemotiveerd (motivationale strategieën) en creëren de juiste leeromstandigheden (gedragsstrategieën). In de praktijk van het basis- en voortgezet onderwijs zijn verschillende strategieën te herkennen, zoals het stellen van eigen leerdoelen, het plannen van (huis)werk, het activeren van voorkennis uit eerdere lessen, het bewaken van de voortgang richting een doel en het zoeken van hulp bij obstakels.

Onderzoek toont aan dat ZRL daadwerkelijk kan worden aangeleerd en biedt inzicht in hoe leraren dit kunnen doen (zie bijvoorbeeld Muijs & Bokhove, 2021). Tegelijkertijd laat onderzoek zien dat de wetenschappelijke kennis over het bevorderen van ZRL slechts mondjesmaat de praktijk van het klaslokaal bereikt. Zo stelt Greene (2021) bijvoorbeeld dat ondanks dat er sterk bewijs is dat ZRL een sterke voorspeller is voor de leerprestaties van leerlingen, het nauwelijks aandacht krijgt in de curricula van het funderend onderwijs en de lerarenopleidingen (zie ook Dunlosky et al., 2013). In aanvulling hierop concluderen Dignath-Van Ewijk en Van der Werf (2012, p. 8) zelfs dat “the area of direct strategy instruction has somehow got lost in teachers’ minds (or has never existed)”.

In de praktijk komt dit tot uiting in een serieus gebrek aan vertaling van wetenschappelijk onderzoek naar praktische instrumenten en methoden die leraren in het primair en voortgezet onderwijs effectief zouden kunnen inzetten om zelfregulerend leren bij hun leerlingen te bevorderen. Als gevolg hiervan blijven leraren vaak vasthouden aan goedbedoelde begeleidingsstrategieën, die mogelijk niet altijd even effectief zijn (Dignath & Veenman, 2021; Moos & Ringdal, 2012). Ze interpreteren een

gebrek aan ZRL bij leerlingen vaak als ‘moeilijk’ gedrag. Zo zien ze bijvoorbeeld dat leerlingen ongemotiveerd zijn of moeite hebben met het plannen van hun leeractiviteiten. Deze observaties koppelen ze echter zelden aan factoren die zij zelf kunnen beïnvloeden, zoals de lesinhoud, leraar-leerling-interacties, didactiek en klassenmanagement. Hierdoor krijgen leerlingen op school onvoldoende kansen om ZRL-strategieën te ontwikkelen. Leerlingen die thuis ook niet met deze vaardigheden in aanraking komen, hebben nog minder mogelijkheden om ‘leren leren’ onder de knie te krijgen. De uitdagingen die de COVID-19-pandemie van 2020-2022 met zich meebracht voor de organisatie en uitvoering van het onderwijs, hebben de ontwikkeling van ZRL bij leerlingen verder belemmerd (Engzell et al., 2020; Reimers, 2022).

Vanuit deze knelpunten hebben onderwijsprofessionals en onderzoekers binnen het consortium MOZAIC hun krachten gebundeld met de gedeelde ambitie om hierin verandering te brengen. MOZAIC staat voor **MO**tivatie (als de primaire drijfveer van (meta)cognitieve processen), **Z**elfregulerend leren (als centrale focus), **A**ctiverende didactiek (gericht op het activeren van ZRL bij leerlingen), en **I**nteractie (tussen leraren en leerlingen; praktijk en wetenschap). MOZAIC is ontstaan uit de behoefte aan kennis bij scholen binnen drie schoolbesturen voor voortgezet onderwijs en twee schoolbesturen voor primair onderwijs in de regio's Zuid-Holland en Zeeland. Begin 2019 brachten deze scholen in een aantal oriënterende bijeenkomsten praktijkvraagstukken naar voren waar zij in consortiumverband de verdieping op zouden willen zoeken. Tijdens deze besprekingen werden de uitkomsten besproken van discrepantieanalyses (Munneke et al., 2023), waarin het gedrag van de ‘ideale leerling’ wordt afgezet tegen dat van de ‘werkelijke’ of ‘gemiddelde’ leerling. De geïnventariseerde verschillen bleken grotendeels te vallen binnen uitdagingen die verband houden met de bevordering van ZRL bij leerlingen.

Uiteindelijk kwam de focus van het consortium, dat met subsidie van RAAK SIA in het najaar van 2022 van start ging, te liggen op het versterken van het vermogen van leraren om vraagstukken rond ZRL bij hun leerlingen aan te pakken. We wilden in dit project zowel bijdragen aan professionalisering in de deelnemende scholen als wetenschappelijke kennis ontwikkelen op het gebied van ZRL. Allereerst hanteerden we hiertoe een participatieve, actie- en ontwerpgerichte onderzoeksbenadering (Rozendaal, 2023). Deze benadering stelt leraren in staat om zelf oplossingen te ontwikkelen voor praktijkvraagstukken die betrekking hebben op het ZRL van hun leerlingen. Concreet betekende dit dat een aantal leraren van een of meerdere scholen bijeenkwam in vijf ontwerpteams om samen onderzoekend te werken aan vraagstukken die gingen over het bevorderen van ZRL. Elk ontwerpteam werd ondersteund door een teacher leader – een meer ervaren onderwijsprofessional of -onderzoeker – en doorliep onder meer de volgende stappen:

- analyse van het ZRL-praktijkvraagstuk en het stellen van doelen
- ontwerpen van een interventie (instructies, materialen of werkvormen) en evaluatiemethode
- uitproberen, evalueren van de interventie
- reflectie op ZRL-bevordering en het samen onderzoekend werken.

Om de kennis die uit dit onderzoek werd verkregen overdraagbaar te maken naar andere onderwijscontexten, voerden we daarnaast een flankerende meervoudige gevalsstudie uit waarin een gecombineerde aanpak werd gehanteerd. Zo brachten we de verschillende interventies die binnen de ontwerpteams werden ontwikkeld bijeen en analyseerden deze in samenhang met de ervaringen die de ontwerpteamleden opdeden tijdens het ontwikkelen daarvan. Deze analyse werd uitgevoerd

door middel van een cross-case analyse (Stake, 1995), waarbij voornamelijk kwalitatieve data werd gebruikt. Het resultaat van deze aanpak is kennis die niet alleen diepgaand en contextspecifiek is, maar ook toepasbaar in andere onderwijscontexten dan de onderzochte situatie.

Uiteindelijk geven deze analyses een antwoord op onze centrale vraag **‘Hoe kunnen leraren in de bovenbouw van het basisonderwijs en de onderbouw van het voortgezet onderwijs interventies ontwikkelen en uitvoeren die gericht zijn op het ondersteunen van leerlingen bij het ontwikkelen en activeren van zelfregulerend leren (ZRL) binnen de context van een ontwerpteam?’**

Leeswijzer

In dit praktijkboek doen we verslag van ons onderzoek. Het boek richt zich op twee doelgroepen. Ten eerste willen we leraren inspireren om, al dan niet op een onderzoekende manier, zelf aan de slag te gaan met de interventies en ervaringen van onze ontwerpteams. Ten tweede willen we onderwijsonderzoekers en andere geïnteresseerden laten zien hoe onze praktijkgerichte onderzoeks aanpak de wetenschap én de praktijk verrijkt en opbrengsten voor beide kan opleveren. Niet alle hoofdstukken zullen voor iedere lezer relevant zijn. Daarom lichten we hier de opbouw van ons praktijkboek toe, zodat ieder een gerichte keuze kan maken.

Na deze inleiding volgen twee theoretische hoofdstukken, respectievelijk over ZRL (wat is het? waarom is het belangrijk? hoe kun je ZRL bij leerlingen bevorderen?) en over samen onderzoekend werken (SOW) als professionele leerstrategie. Deze hoofdstukken zijn interessant voor wie nog niet bekend is met beide concepten. Daarnaast bereiden ze voor op het analysekader dat we in ons onderzoek gebruiken. Beide hoofdstukken sluiten af met enkele tips voor toegankelijke bronnen voor wie meer wil weten over ZRL en/of SOW.

In hoofdstuk 3 gaan we in op hoe de ontwerpteams binnen ons consortium te werk zijn gegaan. We lichten stap voor stap toe hoe we het SOW-model hebben aangeboden aan de vijf ontwerpteams van project MOZAIC. Daarnaast beschrijven we de rol van de teacher leader binnen ons onderzoek: deze persoon was verantwoordelijk voor het opstarten en begeleiden van de ontwerpteams. In hoofdstuk 4 beschrijven we de samenstelling van onze vijf ontwerpteams en het verloop van hun werkzaamheden en activiteiten gedurende de projectperiode (2022-2024). Beide hoofdstukken bieden waardevolle inzichten voor onderwijsprofessionals die zelf met ontwerpgericht werken aan de slag willen.

Vervolgens zoomen we in hoofdstuk 5 in op onze centrale onderzoeksvraag en deelvragen. In het methodehoofdstuk beschrijven we vervolgens op welke manieren we deze vragen zijn gaan beantwoorden (zie hoofdstuk 6). In de hierop volgende vier hoofdstukken beantwoorden we onze onderzoeksvragen. Zo gaan we in hoofdstuk 7 in op de ervaringen van de ontwerpteams met betrekking tot het bevorderen van ZRL bij leerlingen. In hoofdstuk 8 analyseren we de interventies en aanpakken die de ontwerpteams hebben ontwikkeld en getest. Daarnaast presenteren we enkele goede praktijkvoorbeelden met een sterke en goed onderbouwde aanpak. In hoofdstuk 9 beschrijven we de resultaten van onze vragenlijststudie waarin we hebben gekeken naar ontwikkelingen in de aandacht voor ZRL-bevordering op de scholen. In hoofdstuk 10 beschrijven en onderbouwen we de lessen die we hebben getrokken van de ontwerpteams met betrekking tot het samen onderzoekend werken. Zowel hoofdstuk 7 als hoofdstuk 10 laten voor een aantal inhoudelijke thema gedetailleerde

resultaten zien, aangevuld met treffende citaten. Deze citaten dienen niet alleen als empirische onderbouwing, maar bieden ook herkenning en inspiratie voor leraren die op een vergelijkbare manier willen werken als de ontwerpteams in ons onderzoek. Tegelijkertijd bieden ze onderzoekers een praktijkgericht inzicht in hoe ontwerpteams gezamenlijk werken aan de ontwikkeling, implementatie en evaluatie van didactiek die ZRL bevordert. Dit helpt om de complexiteit en dynamiek van ZRL-bevordering en SOW beter te doorgronden. Om deze diversiteit aan perspectieven recht te doen, hebben we bewust gekozen voor een, wellicht, wat minder toegankelijke schrijfstijl.

Wij besluiten ons boek met een diepgaande reflectie (hoofdstuk 11) op de opbrengsten en aanpak van ons onderzoek. We zijn bijzonder dankbaar dat dit project heeft bijgedragen aan doorwerking op meerdere vlakken. Zo passen leraren van de deelnemende scholen nieuwe inzichten toe in hun lespraktijk, hebben ze instructies en materialen ontwikkeld zoals een toolkit, rubrics en werkbladen, monitoren ze de effectiviteit van hun interventies en worden andere teams binnen en buiten de eigen school betrokken. Kennisdeling vindt plaats via lezingen en workshops bij samenwerkingsverbanden, congressen en deelnemende (opleidings)scholen. Daarnaast is binnen Hogeschool Rotterdam een leergang ‘Zelfregulerend leren’ ontwikkeld, waarin MOZAIC-inzichten worden geïntegreerd en die stapsgewijs wordt uitgerold om opleiders en studenten beter voor te bereiden. Tenslotte versterkt de samenwerking met het netwerk ‘Samen werken aan een betere aansluiting vo-ho’ de afstemming tussen voortgezet en hoger onderwijs, met een gedeelde aanpak voor het bevorderen van zelfregulerend leren.

REFERENTIES

- Bjork, R. A., Dunlosky, J., & Kornell, N. (2013). Self-regulated learning: Beliefs, techniques, and illustrations. *Annual Review of Psychology*, 64, 417-444. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143823>
- Boekaerts, M., Maes, S., & Karoly, P. (2005). Self-regulation across domains of applied psychology: is there an emerging consensus? *Applied Psychology*, 54(2), 149-154. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2005.00201.x>
- Bol, L., Campbell, K. D. Y., Perez, T., & Yen, C.-J. (2015). The effects of self-regulated learning training on community college students' metacognition and achievement in developmental math courses. *Community College Journal of Research and Practice*, 40(6), 480-495. <https://doi.org/10.1080/10668926.2015.1068718>
- Dignath-van Ewijk, C., & Van der Werf, G. (2012). What teachers think about self-regulated learning: Investigating teacher beliefs and teacher behavior of enhancing students' self-regulation. *Education Research International*, 2012, Article 741713. <https://doi.org/10.1155/2012/741713>
- Dignath, C. & Veenman, M. V. J. (2021). The role of direct strategy instruction and indirect activation of self-regulated learning – evidence from classroom observation studies. *Educational Psychology Review*, 33(2), 489-533. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09534-0>
- Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J., & Willingham, D. T. (2013). Improving students' learning with effective learning techniques. *Psychological Science in the Public Interest*, 14(1), 4-58. <https://doi.org/10.1177/1529100612453266>

- Engzell, P., Frey, A., & Verhagen, M. (2020). *Learning Inequality during the COVID-19 Pandemic*. University of Oxford.
- Greene, J. A. (2021). Teacher support for metacognition and self-regulated learning: a compelling story and a prototypical model. *Metacognition and Learning*, 16(2), 651-666. <https://doi.org/10.1007/s11409-021-09283-7>
- Moos, D. C., & Ringdal, A. (2012). Self-regulated learning in the classroom: A literature review on the teacher's role. *Educational Research International*, 2012(1), 1-15. <https://doi.org/10.1155/2012/423284>
- Muijs, D., & Bokhove, C. (2020). *Metacognition and self-regulation: Evidence review*. Education Endowment Foundation.
- Munneke, L., Rozendaal, J. S., & Van Katwijk, L. (2023). *Onderzoekend vermogen ontwikkelen tijdens je lerarenopleiding*. Boom.
- Onderwijsraad. (2014). *Een eigentijds curriculum*. Onderwijsraad.
- Onderwijsraad. (2023). *Briefadvies Toekomstverkenning mbo, ho, wetenschap*. Onderwijsraad.
- OECD (2017). *Education at a glance 2017. OECD indicators*. Verkregen op 17 oktober 2024 via https://www.oecd-ilibrary.org/education-at-a-glance-2017_5jfrn2shpft.pdf?itemId=%2Fcontent%2Fpublication%2Fag-2017-en&mimeType=pdf
- Reimers, F. M. (2022). *Primary and secondary education during covid-19*. Springer International Publishing AG.
- Rozendaal, J. S. (2023). *Samen onderzoekend werken aan onderwijskwaliteit. Praktijkprofessionals aan het roer?* [openbare les]. Hogeschool Rotterdam. <https://surfsharekit.nl/objectstore/be690038-a4b0-4ddb-a674-bf31add3c5bc>
- Schunk, D. H., Berger, E. M., & Hermes, H., Winkel, K., & Fehr, E. (2022). Teaching self-regulation. *Nature Human Behaviour*, 6, 1680-1690. <https://doi.org/10.1038/s41562-022-01449-w>
- Skibbe, L. E., Montroy, J. J., Bowles, R. P., & Morrison, F. J. (2019). Self-regulation and the development of literacy and language achievement from preschool through second grade. *Early Childhood Research Quarterly*, 46(1), 240-251. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.02.005>
- Stake, R. (1995). *Art of case study research*. Perspectives on practice. Sage.
- Winne, P. (2011). A cognitive and metacognitive analysis of self-regulated learning. In D. J. Hacker, J. Dunlosky & B. Zimmerman (Eds), *Handbook in Educational Theory and Practice* (pp.27-30). Lawrence Erlbaum Associates.
- Zimmerman, B. J. (2013). From cognitive modeling to self-regulation: A social cognitive career path. *Educational Psychologist*, 48(3), 135-147. <https://doi.org/10.1080/00461520.2013.794676>

1 | Zelfregulerend leren

Zelfregulerend leren (ZRL) is een overkoepelende term voor de strategieën – processen of methodes – die leerlingen gebruiken om een bepaald doel te bereiken (Schunk & Zimmerman, 2011). In het onderwijs is dat doel doorgaans dat leerlingen iets nieuws leren, zoals kennis of vaardigheden. Strategieën voor zelfregulerend leren helpen de leerling op weg naar dat leerdoel. Leerlingen zetten van moment tot moment bewust of routinematig verschillende strategieën in (Lawson et al., 2019). Strategieën zijn bijvoorbeeld het stellen van doelen, het checken hoe het staat met de eigen motivatie, het oriënteren en selecteren van relevante leerstof, het herhalen van die informatie in het werkgeheugen, het organiseren van het materiaal zodat je het nadien beter kunt onthouden, het nagaan of je de instructie goed hebt begrepen en het evalueren of je het doel wel of niet hebt bereikt. En zo zijn er nog veel meer strategieën die leerlingen kunnen inzetten. Om enigszins orde in de chaos te scheppen maken onderwijsonderzoekers onderscheid tussen vier hoofdtypen strategieën: cognitieve, metacognitieve, motivationele en gedragsstrategieën (Panadero, 2017; Pintrich, 2004; Zimmerman, 2013).

Cognitieve strategieën helpen leerlingen om een specifieke taak of opdracht goed uit te kunnen voeren. Voorbeelden hiervan zijn strategieën om een deelsom op te lossen of een leertaak in kleinere delen of stappen op te delen. Daarnaast zorgen cognitieve strategieën ervoor dat informatie uit de leerstof als kennis in het langetermijngeheugen wordt opgeslagen. Strategieën die helpen bij het beter opslaan van informatie, zijn bijvoorbeeld het activeren van voorkennis, het leggen van relaties in een tekst of het visualiseren van de leerstof in een overzicht. Vaak wordt ‘leren leren’ vooral geassocieerd met deze strategieën, omdat ze direct invloed hebben op de manier waarop leerlingen nieuwe kennis verwerven (Peeters, 2022).

Metacognitieve strategieën gaan een stap verder: ze helpen leerlingen om hun leerproces te plannen, monitoren en bij te sturen. Waar cognitieve strategieën gericht zijn op het verwerken en onthouden van informatie, zorgen metacognitieve strategieën ervoor dat leerlingen bewuste keuzes maken over welke strategieën ze inzetten en of deze effectief zijn (Zimmerman & Schunk, 2011). Ze fungeren als de ‘managers’ van het leerproces, omdat ze bepalen hoe het leren wordt georganiseerd en geoptimaliseerd (Muijs & Bokhove, 2020). Een belangrijk aspect van metacognitieve strategieën is dat ze niet alleen de keuze voor bepaalde cognitieve strategieën beïnvloeden, maar ook de toepassing ervan controleren en monitoren. Dit betekent dat leerlingen continu nagaan wat nodig is om een leertaak succesvol te volbrengen en hoe hun huidige kennis en vaardigheden daarbij aansluiten. Plannen, monitoren, evalueren en reflecteren vormen hierbij de kern. Leerlingen bepalen vooraf hun aanpak, volgen hun voortgang tijdens het leren en passen hun strategieën aan wanneer dat nodig is (Perry & VandeKamp, 2000; Mujs & Bokhove, 2020).

Naast cognitieve en metacognitieve strategieën spelen ook motivationele strategieën een belangrijke rol in zelfregulerend leren. Deze strategieën helpen leerlingen hun motivatie te versterken, wat

essentieel is om überhaupt met leren te beginnen en de leerstof diepgaand te verwerken. Motivatie fungeert als de drijvende kracht achter het leerproces en beïnvloedt de mate van betrokkenheid en doorzettingsvermogen (Ryan & Deci, 2020). Motivationale strategieën ondersteunen leerlingen bij het positief beïnvloeden van hun houding ten opzichte van zichzelf en de leertaak. Dit kan door leeractiviteiten te koppelen aan persoonlijke doelen, interesses of beloningen, prestaties toe te schrijven aan hun eigen inspanningen en effectief om te gaan met uitdagingen tijdens het leerproces (Boekaerts & Corno, 2005; Pintrich, 2004). Volgens Garcia en Pintrich (1994) verklaren motivationale strategieën waarom leerlingen zelfregulerend leren, terwijl metacognitieve strategieën bepalen hoe zij dit doen.

Gedragstrategieën, tenslotte, gaan over de handelingen van leerlingen om hun leerproces te sturen, zoals het benutten van beschikbare bronnen, en van kennis en vaardigheden van anderen. Dit omvat onder andere het zoeken van hulp (bij leerkrachten of klasgenoten), het ontvangen en toepassen van feedback, en het inrichten van een leeromgeving. Daarnaast gaat het om het zoeken van hulp bij specifieke uitdagingen in het leerproces.

Leerlingen kunnen de genoemde ZRL-strategieën op verschillende momenten toepassen: voorafgaand aan het leren, tijdens het uitvoeren van een taak en achteraf. Dit weerspiegelt het cyclische karakter van zelfregulerend leren, waarbij de verschillende fasen elkaar voortdurend opvolgen en beïnvloeden. Een bekend model van Barry Zimmerman (Moylan & Zimmerman, 2009; Zimmerman, 2013) verdeelt dit proces in drie fasen: de voorbereidingsfase, de uitvoeringsfase en de afrondingsfase.

ZRL kun je zien als een gereedschapskist die iedere leerling met zich meedraagt. In deze kist zitten verschillende tools die helpen om een leerdoel te bereiken, zoals het activeren van voorkennis, plannen, jezelf motiveren, begrip checken en leerstof organiseren. De gereedschappen zijn onder te verdelen in vier vakjes: de verwerkers (cognitieve strategieën) die informatie helpen verwerken en onthouden, de managers (metacognitieve strategieën) die het leerproces sturen en bijstellen, de aandrijvers (motivationale strategieën) die zorgen voor de energie en volharding om door te gaan, en de uitvoerders (gedragstrategieën) maken het leerproces concreet en werkbaar, bijvoorbeeld door het inrichten van een geschikte leeromgeving, hulpmiddelen in te zetten of actief om hulp te vragen.

In Tabel 1 geven we een overzicht en voorbeelden van verschillende ZRL-strategieën die onder elk van de vier hoofdtypen – of gereedschappen – vallen (zie ook Kostons et al., 2014; Sins et al., 2019; Sins, 2023). Dit overzicht is geen allesomvattende lijst, omdat er nog veel meer strategieën worden onderscheiden in de literatuur. Bovendien hanteren sommige onderzoekers net even een andere indeling, hebben ze het over andere strategieën of gebruiken ze andere termen voor dezelfde strategieën (zie bijvoorbeeld Dijkstra et al., 2021; Panadero, 2017; Peeters, 2022).

TABEL 1 | OVERZICHT VAN DE MEESTE GENOEMDE COGNITIEVE, METACOGNITIEVE, MOTIVATIONELE EN GEDRAGSSTRATEGIEËN VOOR ZELFREGULEREND LEREN (SINS, 2023).

COGNITIEVE STRATEGIEËN ZIJN DE MENTALE PROCESSEN DIE BETROKKEN ZIJN BIJ HET AANLEREN VAN KENNIS EN VAARDIGHEDEN EN BIJ HET VOLTOOIEN VAN LEERTAKEN

Lesstof organiseren en aanpassen	Strategieën die gaan over het ordenen, aanpassen of structureren van de lesstof zodat informatie gemakkelijker kan worden opgeslagen: • verminderen van informatie door het groeperen en visualiseren van de lesstof • structureren van de leerinhoud door het onderstrepen van relevante teksten en het leggen van verbanden • verdelen van problemen in deeltaken • maken van aantekeningen • maken van ruwe berekeningen (bij rekenen) • identificeren van relevante informatie die moet worden onthouden
Opfrissen van voorkennis	Strategieën die gaan over het ophalen of gebruiken van kennis die je al hebt: • samenvatten van relevante informatie • in eigen woorden herhalen van gegeven instructies • trekken van conclusies • terughalen van belangrijke informatie (begrippen, relaties, formules) • vinden van en zelf bedenken van verklaringen • ontdekken van overeenkomsten en verbanden leggen • toepassen van eigen kennis • jezelf toetsen
Verwerken van informatie	Alle strategieën die nodig zijn voor het begrijpen en uitvoeren van een taak: • toepassen van oplossingsstrategieën bij rekenen, zoals: regels van deelbaarheid, cijferend rekenen ontleden van breuken • toepassen van leesvaardigheden om teksten te ontcijferen en te begrijpen • toepassen van spellingsregels • gebruiken van woordleerstrategieën bij aan te leren (nieuwe) woorden • ontleden van zinnen • werken met legenda's, determinatiekaarten en tijdlijnen

METACOGNITIEVE STRATEGIEËN CHECKEN EN REGULEREN DOELGERICHT HET LEERPROCES

Plannen	Strategieën die gaan over het opstellen van een doel en de stappen om dit te bereiken: • stellen van doelen en subdoelen • oriënteren op hoe te beginnen of verder te gaan • bepalen van de tijd die nodig is voor het werken aan een doel • bijhouden van een planning
Monitoren van het leren	Strategieën om bij te houden hoe het leerproces verloopt, in hoeverre doelen zijn bereikt en/of het leerproces moet worden bijgestuurd: • bijhouden van leerdoelen en bewaken van de voortgang van het leerproces • jezelf vragen stellen om het eigen begrip te checken en het leerproces bij te sturen • besluiten iets opnieuw te lezen of te berekenen, bij onbegrip of als je een fout hebt gemaakt

Monitoren van de tijd	Strategieën om de voortgang te bewaken en de benodigde tijd voor het behalen van doelen in te schatten: • het in de gaten houden van de tijd en hoeveel af is • bepalen wat er nog moet gebeuren om volgens planning te werken
------------------------------	--

Reflecteren	Strategieën om het leerproces te evalueren en na te denken over de doelmatigheid en opgedane kennis en vaardigheden: • reflecteren op de gebruikte strategieën voor zelfregulerend leren • nagaan welke ervaringen hebben bijgedragen aan het leerproces
--------------------	--

MOTIVATIONELE STRATEGIEËN BEPALEN DE BEREIDHEID OM TE LEREN. MOTIVATIONELE STRATEGIEËN HELPEN OM DE OPVATTINGEN EN EMOTIONELE REACTIES OP JEZELF IN RELATIE TOT DE LEERTAAK POSITIEF TE BEÏNVLOEDEN

Sturen van actie	Strategieën die worden ingezet om het leerproces optimaal te laten verlopen: • vermijden of verwijderen van factoren die voor afleiding zorgen • doen van concentratie- of ontspanningsoefeningen • prikkelen van je interesse • jezelf belonen bij het behalen van een leerdoel • vermijden van negatieve gedachten over het leren • productief omgaan met falen door het zoeken van nieuwe leermogelijkheden of door het aanpassen van onhaalbaar gebleken doelen • analyseren en sturen van emotionele reacties die volgen op prestaties
-------------------------	--

Jezelf motiveren	Strategieën die worden ingezet om de eigen motivatie voor het leren te vergroten: • verhogen van de self-efficacy, de overtuiging dat je uitdagingen tijdens het leren aankunt • realiseren van een positieve leerhouding, je zet je in omdat je goed wilt presenteren of omdat je wilt leren • toeschrijven van succes en falen aan je inzet, in plaats van aan een (gebrek aan) talent of aan externe factoren
-------------------------	---

GEDRAG IS WAT LEERLINGEN CONCREET DOEN OM DE EIGEN HANDELINGEN TE STUREN IN HET LEERPROCES

Gebruik maken van feedback	Strategieën om informatie van anderen te krijgen over het eigen leren: • vragen om heldere, begrijpelijke en bruikbare feedback • praten over het leerproces
-----------------------------------	--

Samenwerken	Strategieën ter bevordering van het eigen leerproces door samenwerking
--------------------	---

Leeromgeving inrichten	Strategieën die gaan over het reguleren van de leeromgeving: • organiseren van een werkplek • kiezen van materialen
-------------------------------	---

Hulp zoeken	Strategieën waarbij er actief gezocht wordt naar ondersteuning van anderen om het eigen leerproces te verbeteren: • stellen van een hulpvraag aan de leraar of aan medeleerlingen
--------------------	--

Zelfregulerend leren: een vaardigheid om effectief te leren

Er zijn twee soorten onderzoek die de positieve effecten van ZRL op het leren van leerlingen aantonen: studies die verschillen tussen leerlingen analyseren en studies die de relatie tussen het gebruik van ZRL-strategieën en leerprestaties onderzoeken. In de eerste categorie worden prestatieverschillen tussen leerlingen vergeleken die meer of minder ZRL-strategieën toepassen. Dit type onderzoek kijkt dus naar hoe de aanwezigheid van ZRL-strategieën invloed heeft op de prestaties van leerlingen in vergelijking met anderen die deze strategieën minder of niet gebruiken. In de tweede categorie wordt onderzocht of er een statistisch verband bestaat tussen hoe vaak leerlingen aangeven ZRL-strategieën te gebruiken (zoals zelfrapportages) en hun leerresultaten. Hier ligt de focus op het analyseren van gegevens die aangeven of het gebruik van ZRL-strategieën samenhangt met betere leerprestaties. Hieronder gaan we kort in op de bevindingen uit deze twee typen onderzoek.

Allereerst blijkt het gebruik van ZRL-strategieën een onderscheidend kenmerk te zijn tussen goed en minder goed presterende klasgenoten. Zimmerman en Martinez-Pons (1986, 1988) ontdekten bijvoorbeeld dat middelbare scholieren die ZRL-strategieën toepassen, beter presteren, vooral als het gaat om de strategie Organiseren en aanpassen. Deze bevinding werd in een latere studie bevestigd door Nota et al. (2004). Eilam en Aharon (2003), toonden op hun beurt aan dat succesvolle leerlingen uitblinken in strategieën als planning en tijdmanagement. Harding et al. (2019) vonden dat goed presterende leerlingen uit de bovenbouw van het basisonderwijs significant meer ZRL-strategieën gebruiken dan hun klasgenoten (zie ook Askell-Williams et al., 2012). Tenslotte tonen Skibbe et al. (2019) overtuigend aan dat leerlingen die eerder in staat zijn tot het gebruik van gedragsstrategieën gedurende de hele onderzochte periode van de voorschool tot en met groep 2 hogere taal- en leesvaardigheden hadden.

De tweede categorie studies laat zien dat er een significant positieve relatie is tussen het gebruik van ZRL-strategieën door leerlingen en hun leerprestaties. Met andere woorden: hoe meer ZRL-strategieën leerlingen toepassen, hoe beter hun leerprestaties in het basis-, voortgezet én hoger onderwijs. Zo laat onderzoek zien dat er een sterke samenhang is tussen het gebruik van ZRL-strategieën en betere prestaties van leerlingen in de bovenbouw van het basisonderwijs, bijvoorbeeld in vakken zoals rekenen (Ciascai & Haiduc, 2014) en wetenschap (Fadlelmula et al., 2015). Verder beargumenteert Veenman (2004) op basis van zijn bevindingen dat metacognitieve strategieën zelfs in hogere mate samenhangen met leerprestaties dan intelligentie. Dit geldt voor verschillende leeftijden, achtergronden en vakken (Veenman & Spaans, 2005).

Diverse meta-analyses bevestigen de positieve relaties die in eerdere studies zijn gevonden tussen zelfregulerend leren en de leerprestaties van leerlingen. Zo laat een meta-analyse van Dent en Koenka (2016) zien dat de relatie tussen zelfregulerend leren en leerprestaties van leerlingen in het basis- en voortgezet onderwijs doorgaans positief, al varieert deze afhankelijk van factoren zoals het type strategie en vak. Zo is de relatie sterker bij het gebruik van metacognitieve strategieën dan bij het gebruik van cognitieve strategieën. Eenzelfde trend is ook zichtbaar in het hoger onderwijs, waar meta-analyses zoals die van Jansen et al. (2019), Richardson et al. (2012) en Sitzmann en Ely (2011) een directe samenhang vinden tussen zelfregulerend leren en leerprestaties (zie ook De Bruijn-Smolders et al., 2016). Bovendien komt uit deze studies naar voren dat motivatie, zelfvertrouwen en doorzettingsvermogen-, belangrijke factoren binnen ZRL-, bijdragen aan het succes

van studenten in diverse leeromgevingen. Naast een relatie met betere leerprestaties, laten diverse andere studies zien dat een hoge mate van gebruik van strategieën voor zelfregulerend leren ook gepaard gaat met een hoger welbevinden van studenten (Liborius et al., 2019), dat de overgang van school naar de universiteit beter verloopt (Park et al., 2012) en dat er minder kans op studieuitval is (Lowe & Cook, 2003).

Uit verschillende studies blijkt echter dat een groot aantal leerlingen slechts beperkt gebruik maakt van ZRL-strategieën (Askell-Williams et al., 2012; Askell-Williams & Lawson, 2015; Bjork et al., 2013; Vandevelde, 2015). Wanneer ze deze strategieën wel toepassen, betreft het doorgaans oppervlakkige technieken, zoals het onderstrepen van woorden of het herlezen van de tekst, die weinig effect hebben op hun leerprestaties (Dent & Koenka, 2016). Strategieën die juist bijdragen aan een dieper begrip, zoals het activeren van voorkennis, het maken van samenvattingen in eigen woorden, of het actief controleren van begrip, worden veel minder vaak ingezet (Dirkx et al., 2019). Deze effectieve strategieën, die volgens geheugenonderzoeker Robert Bjork als ‘desirable difficulties’ kunnen worden beschouwd (Bjork & Bjork, 2011), zouden het leerproces doelmatiger maken, maar blijken vaak onbenut (De Bruijn et al., 2023). Een ander probleem is dat de ontwikkeling van ZRL-strategieën onder leerlingen in het onderwijs achterblijft (Askell-Williams et al., 2012; Askell-Williams & Lawson, 2015; Van der Stel & Veenman, 2014). Zo tonen de studies van Askell-Williams et al. (2012) en Askell-Williams & Lawson (2015) aan dat het gebruik van cognitieve en metacognitieve strategieën gedurende de middelbare schoolperiode nauwelijks toeneemt, met in sommige gevallen zelfs een afname in strategiegebruik (Sins & Van Schie, in voorbereiding). Dit suggereert dat er in het funderend onderwijs mogelijk onvoldoende systematische aandacht is voor de ontwikkeling van ZRL-strategieën, waardoor leerlingen hun repertoire aan strategieën beperkt uitbreiden.

Zelfregulerend leren bevorderen: een evenwichtige aanpak

ZRL draagt bij aan academisch succes, maar de bevordering ervan in de klas vraagt om doordachte didactiek. Om ZRL-strategieën van leerlingen te ontwikkelen en versterken, benadrukken onderzoekers het belang van vroege ondersteuning en stimulering. Door ZRL al op jonge leeftijd te bevorderen, krijgen leerlingen de kans om deze complexe strategieën stap voor stap aan te leren en inefficiënte strategieën te voorkomen (Perry, 2019). Onderzoek toont bovendien aan dat leerlingen al vroeg de capaciteit en motivatie hebben om ZRL aan te leren (Donker et al., 2014), wat op latere leeftijd leidt tot een beter gebruik van ZRL-strategieën (Lombaerts et al., 2009). Dit betekent dat er in het basis- en voortgezet onderwijs waardevolle mogelijkheden kunnen worden geboden om leerlingen ZRL-strategieën aan te leren en te versterken, mits er bewuste en goed onderbouwde didactische keuzes worden gemaakt. Voordat we ingaan of dit in de onderwijspraktijk ook daadwerkelijk het geval is, gaan we eerst in op de verschillende manieren waarop leerlingen ZRL kunnen aanleren.

Het stimuleren van ZRL kan op verschillende manieren waarbij zowel indirecte als directe ondersteuning worden gecombineerd (zie Figuur 1). Het is cruciaal om hier een goed evenwicht in te vinden, zodat leerlingen optimaal begeleid worden in hun leerproces (Callan et al., 2020; Dignath & Veenman, 2021; Sins, 2023). **Indirecte bevordering** richt zich op het creëren van een stimulerende leeromgeving en het bieden van betekenisvolle leermiddelen aan leerlingen. In de eerste plaats gaat het om de vormgeving van een stimulerende leeromgeving waarin drie aspecten van belang zijn:

1. **Ondersteunende relaties:** In een veilige en gestructureerde leeromgeving worden leerlingen aangemoedigd om ZRL-strategieën te gebruiken. Leraren zorgen voor betrokkenheid, voorspelbare routines en duidelijke feedback (Callan et al., 2020; Dignath & Veenman, 2021; Wentzel et al., 2016);
2. **Samenwerkend leren:** Leerlingen ontwikkelen ZRL door samen te werken, ideeën uit te wisselen en elkaar te bevragen. Gedeelde regulatie – waarbij leerlingen samen plannen en hun leerproces monitoren – versterkt hun individuele ZRL-strategieën (Hadwin et al., 2011; Molenaar et al., 2011; Panadero & Järvelä, 2015; Webb et al., 2008);
3. **Autonomie:** ZRL vereist dat leerlingen autonomie ervaren in hun leerproces. Dit houdt in dat ze actief betrokken worden bij het plannen en uitvoeren van hun leeractiviteiten, waardoor ze leren zelfstandig keuzes te maken en verantwoordelijkheid te nemen (Butler, 2021; Perry & Rahim, 2011; White & DiBenedetto, 2015).

Daarnaast bestaat indirecte ZRL-ondersteuning eruit dat leerlingen aan betekenisvolle leeractiviteiten werken. Concreet houdt dit in dat leraren uitdagende en rijke leertaken aanbieden die leerlingen stimuleren om bewust ZRL-strategieën toe te passen. Bovendien kunnen diverse hulpmiddelen ingezet worden ter ondersteuning van deze strategieën, zoals het bijhouden van een logboek, het gebruik van reflectiebladen en het verstrekken van beoordelingscriteria (Callan et al., 2020; Dignath et al., 2023).

FIGUUR 1 | MODEL VOOR HET BEVORDEREN VAN HET ZELFREGULEREND LEREN VAN LEERLINGEN (SINS, 2023).



Een goed ontworpen leeromgeving en het bieden van betekenisvolle leeractiviteiten vormen de basis voor ZRL, maar zonder gerichte instructie blijft effectieve toepassing uit.

Directe ZRL-bevordering gaat over de instructie die de leraar geeft en omvat drie instructietypen (Graham et al., 2018; Mevarech & Amrany, 2008; Pino-Pasternak et al., 2014; Sins, 2023; Sins et al., 2023; Theobald, 2021):

1. **Expliciete instructie:** Leraren leggen ZRL-strategieën helder uit, demonstreren hoe ze werken en benadrukken hun voordelen. Expliciete instructie houdt in dat leerlingen informatie krijgen over een strategie en wanneer ze die het beste kunnen inzetten. In aanvulling hierop krijgen leerlingen uitleg over de voordelen van de strategie en doet de leraar voor hoe je een strategie toepast (Dignath, 2021; Harris & Graham, 2017; Muijs & Bokhove, 2020);

2. **Geïnformeerde instructie:** Leraren laten leerlingen verschillende strategieën oefenen voor het verwerken van informatie, terwijl ze hen informeren dat dit hen zal helpen hun doelen te bereiken (Brown et al., 1981);
3. **Impliciete instructie:** Hier worden ZRL-strategieën niet expliciet benoemd of uitgelegd, maar worden leerlingen gestimuleerd om zelfstandig kennis en inzicht te verwerven door indirect te verwijzen naar strategieën of door het stellen van vragen. Leraren houden informatie bewust of onbewust ‘achter’, zodat leerlingen zelf tot kennis en inzicht komen (Dignath-Van Ewijk & Van der Werf, 2012; Kistner et al., 2010; Perry et al., 2004).

Het is van belang dat de directe instructie geïntegreerd wordt aangeboden en er feedback wordt gegeven. Geïntegreerde ondersteuning houdt in dat leraren ZRL-strategieën inbedden in de reguliere lesstof. Dit betekent dat strategieën niet in aparte lessen worden onderwezen, maar direct worden toegepast tijdens leertaken (Muijs & Bokhove, 2020; Veenman, 2013). Deze benadering helpt leerlingen om strategieën in een relevante context te gebruiken en te verfijnen. Daarnaast is feedback belangrijk om leerlingen te informeren over hun voortgang en hoe zij deze kunnen verbeteren (Perry et al., 2008; Zimmerman, 2002, 2013; Voerman et al., 2012).

Indirecte ZRL-ondersteuning is de contextuele bedding waarin leraren directe ondersteuning bieden. Dignath-van Ewijk et al. (2013) voegen hier iets aan toe. Zij stellen dat directe ondersteuning de basis legt voor het aanleren van ZRL en dat indirecte ondersteuning – de leeromgeving – het automatiseren hiervan ondersteunt door mogelijkheden voor de leerlingen te creëren om de toepassing van strategieën te oefenen en om hen te laten ervaren onder welke voorwaarden ze deze kunnen gebruiken (zie ook Dignath & Veenman, 2021)

Om het ZRL te bevorderen, moeten leraren telkens zoeken naar de juiste balans. Op twee niveaus. Bij het stimuleren en ondersteunen van ZRL is er evenwicht nodig tussen indirecte en directe ondersteuning. En bij directe ondersteuning is het vervolgens zoeken naar een goed evenwicht tussen impliciete en expliciete instructie. De uitkomst van deze weging is afhankelijk van wat de leerlingen al kunnen en kennen op het gebied van ZRL. Leerlingen die veel ondersteuning nodig hebben, zijn gebaat bij een expliciete instructie. Vervolgens kan de ondersteuning in fases worden afgebouwd. Via geïnformeerde instructie naar impliciete instructie (White, 2017; Zimmerman, 2013). Diverse onderwijsonderzoekers concluderen dat leerlingen eerst expliciete instructie moeten krijgen alvorens ze kunnen profiteren van een impliciete instructie, om uiteindelijk volledig zelfstandig ZRL-strategieën toe te kunnen passen (Dignath & Veenman, 2021; Harris et al., 2013; Sins et al., 2023; Veenman, 2017; White & DiBenedetto, 2015).

Echter, onderzoek laat zien dat leerlingen wel ruimte krijgen om zelfstandig te leren – indirect worden ze ondersteund – maar vaak onvoldoende expliciete begeleiding ontvangen over hoe zij hiermee om moeten gaan (Bolhuis & Voeten, 2001; Dignath & Veenman, 2021). Expliciete instructie komt zelden voor in het funderend onderwijs (Dignath & Veenman, 2021). Observatiestudies in het primair en voortgezet onderwijs tonen aan dat het percentage expliciete instructie doorgaans tussen de 0 en 3 procent ligt (Dignath & Büttner, 2018; Dignath-Van Ewijk et al., 2013; Granström et al., 2023; Hamman et al., 2000; Kistner et al., 2010; Moely et al., 1992; Sins et al., 2023; Spruce & Bol, 2015). Met een enkele uitschieter van 5%, zoals vastgesteld door Bolhuis en Voeten (2001) in hun analyse van 130 observaties in de bovenbouw van zes Nederlandse middelbare scholen. Dit is

om twee redenen teleurstellend. Ten eerste blijkt dat expliciete instructie leidt tot significant betere leerprestaties bij leerlingen (Muijs & Bokhove, 2020; Kistner et al., 2010). Aangezien deze instructievorm nauwelijks wordt toegepast, blijven de potentiële leerwinst en effectiviteit grotendeels onbenut. Ten tweede beschrijft de wetenschappelijke literatuur diverse effectieve methoden voor het bevorderen van ZRL bij leerlingen binnen vakgebieden zoals schrijven, rekenen en wetenschap & technologie, waarbij expliciete instructie het werkzame bestanddeel bleek te zijn (Graham et al., 2013; Kistner et al., 2010; Zohar & Peled, 2008). Echter, deze aanpakken blijven vaak beperkt tot de context van het oorspronkelijke onderzoek en vinden nauwelijks hun weg naar de onderwijspraktijk.

Onderzoek lijkt er dus op te wijzen dat leraren er nog niet in slagen om het ZRL van hun leerlingen op een effectieve manier te onderwijzen en te ondersteunen (Kramarski & Michalsky, 2009; Perry et al., 2004). In zijn commentaar op een themanummer van *Metacognition and Learning* stelt Greene (2021, p. 657) dat er voldoende bewijs is “dat leraren eerder leeromgevingen creëren die ZRL-activiteit van leerlingen vereisen of verwachten, dan dat zij expliciet de kennis, vaardigheden of attitudes instrueren die nodig zijn voor die ZRL-vaardigheid.” Dit onderstreept dat inzichten uit onderwijswetenschappelijk onderzoek nog onvoldoende hun weg vinden naar de praktijk. Hoewel er veel bewijs is voor effectieve manieren om ZRL te onderwijzen, slagen leraren er nog niet in om deze kennis structureel toe te passen in hun didactiek.

Om dit knelpunt aan te pakken, bundelen de partners van project MOZAIC hun krachten om samen onderzoekend te werken aan de ontwikkeling, implementatie en evaluatie van evidence-informed didactiek ter bevordering van ZRL. Waarbij het essentieel is om praktijkgerichte interventies te ontwikkelen die eenvoudig in de dagelijkse onderwijspraktijk van leraren passen en er een expliciete koppeling wordt gemaakt tussen theorie en praktijk (Askill-Williams et al., 2012; Gore et al., 2017; Perry et al., 2015). In het volgende hoofdstuk geven we de richtlijnen en ingrediënten weer voor het samen onderzoekend werken door onderwijsprofessionals -en onderzoekers in onze ontwerpteams.

MEER WETEN?

Barr, S. (2024). *Educate to self-regulate: Empowering learners for lifelong success*. Amba Press.

Dit boek biedt een evidence-informed gids voor leraren om ZRL bij leerlingen te begrijpen, te bevorderen en praktisch toe te passen in de klas en schoolorganisatie.

Dijkstra, P., Bunnik, P., & Krikke, A. (2021). *Zelfregulerend leren: effectiever leren met leerstrategieën* (7e herziene druk). Boom.

Dit boek staat vol praktische tips om leerlingen in groepsverband of op individueel niveau te trainen in het gebruiken van ZRL-strategieën.

Drok, R. Kneyber & V. David (Red.). *ReguLEER! Een pedagogisch-didactische verkenning van zelfregulerend leren*. Toetsrevolutie.

In dit gratis te downloaden boek verkennen verschillende auteurs op toegankelijke wijze verschillende pedagogisch-didactische aspecten van ZRL en worden praktische handvatten geboden om

dit in de onderwijspraktijk te bevorderen, zie: <https://toetsrevolutie.nl/boek/reguleer-een-verkenning-van-zelfregulerend-leren/>

NRO (2024, oktober 18). *Opname Webinar zelfregulerend leren in het mbo* [Webinar]. NRO.

In dit webinar bespreken Jeroen S. Rozendaal en Patrick Sins samen met twee onderwijsprofessionals uit het mbo hoe je ZRL kunt bevorderen door samen onderzoekend te werken. <https://www.youtube.com/watch?v=nUt8IAJ4o-o>

Peeters, J. (2022). *Zelfregulerend leren. Hoe? Zo!* Lannoo Campus.

Dit boek biedt inspiratie, praktische voorbeelden en opdrachten om ZRL effectief toe te passen en zo zowel leraren als leerlingen te versterken.

Sins, P. H. M., De Brouwer, J., Van Dijk, A. M., Eysink, T., Morssink-Santing, V. & Klaver, L. T. (2024). *Zelfregulerend leren in het W&T-basisonderwijs. Praktijkboek voor leraren*. TechYourFuture.

Dit praktijkboek biedt richtlijnen en tools – waaronder uitgewerkte voorbeelden van expliciete ZRL-instructies – uit onderzoek om ZRL bij basisschoolleerlingen tijdens onderzoekend leren te bevorderen.

Themapagina over ZRL op Onderwijskennis.nl van het Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek: <https://www.onderwijskennis.nl/themas/zelfregulerend-leren>

Website van het lectoraat Leren van Hogeschool Rotterdam waar meer te vinden is over diverse onderzoeksprojecten rondom ZRL-bevordering en materialen ontwikkeld in project MOZAIC: <https://www.hogeschoolrotterdam.nl/onderzoek/lectoren/talentontwikkeling/lectoren/Patrick-Sins/lectorat-leren/>

REFERENTIES

- Askill-Williams, H., & Lawson, M. J. (2015). Changes in students' cognitive and metacognitive strategy use over five years of secondary schooling. In H. Askill-Williams (Ed.), *Transforming the Future of Learning with Educational Research* (pp.1-19). Information Science Reference.
- Askill-Williams, H., Lawson, M. J., & Skrzypiec, G. (2012). Scaffolding cognitive and metacognitive strategy instruction in regular class lessons. *Instructional Science*, 40(2), 413-443. <https://doi.org/10.1007/s11251-011-9182-5>
- Bjork, R. A., & Bjork, E. L. (2011). Making things hard on yourself, but in a good way: Creating desirable difficulties to enhance learning. *Perspectives on Psychological Science*, 6(2), 158-168. <https://doi.org/10.1177/1745691611401321>
- Bjork, R. A., Dunlosky, J., & Kornell, N. (2013). Self-regulated learning: Beliefs, techniques, and illusions. *Annual Review of Psychology*, 64, 417-444. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143823>
- Boekaerts, M., & Corno, L. (2005). Self-regulation in the classroom: A perspective on assessment and intervention. *Applied Psychology: An International Review*, 54(2), 199-231. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2005.00205.x>

- Bolhuis, S., & Voeten, M. J. M. (2001). Towards self-directed learning in secondary schools. *Learning and Instruction*, 11(3), 321–340. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00034-8](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00034-8)
- Brown, A. L., Campione, J. C., & Day, J. D. (1981). Learning to learn: On training students to learn from texts. *Educational Researcher*, 10, 14–21. <https://doi.org/10.3102/0013189X010002014>
- Butler, D. L. (2021). Developing students' self-regulated learning through academic writing. *Educational Psychology Review*, 33(4), 1–25. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09672-1>
- Callan, G. L., Longhurst, D., Ariotti, A., & Bundock, K. (2020). Settings, exchanges, and events: The SEE framework of selfregulated learning supportive practices. *Psychology in the Schools*, 58(5), 773–788. <https://doi.org/10.1002/pits.22468>
- Ciascai L. & Haiduc L. (2014). Thinking metacognitively: Metacognitive skills and science performance. *New Educational Review*, 37(3), 269–279. <https://doi.org/10.15804/tner.14.37.3.21>
- De Bruin, A. B. H., Biwer, F., Hui, L. T., Onan, E., David, L., & Wiradhany, W. (2023). Worth the Effort: the Start and Stick to Desirable Difficulties (S2D2) Framework. *Educational Psychology Review*, 35(2), Article 41. <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09766-w>
- De Bruijn-Smolers, M., Timmers, C.F., Gawke, J.C.L., Schoonman, W., & Born, M. Ph. (2016). Effective self-regulatory processes in higher education: research findings and future directions. A systematic review. *Higher Education*, 41(1), 139–158. <https://doi.org/10.1080/03075079.2014.915302>
- Dent, A. L., & Koenka, A. C. (2016). The relation between self-regulated learning and academic achievement across childhood and adolescence. *Educational Psychology Review*, 28(4), 775–797. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9320-8>
- Dignath, C. (2021). For unto every one that hath shall be given: teachers' competence profiles regarding the promotion of self-regulated learning moderate the effectiveness of short-term teacher training. *Metacognition Learning* 16, 555–594. <https://doi.org/10.1007/s11409-021-09271-x>
- Dignath-van Ewijk, C., & Van der Werf, G. (2012). What teachers think about self-regulated learning: Investigating teacher beliefs and teacher behavior of enhancing students' self-regulation. *Education Research International*, 2012, Article 741713. <https://doi.org/10.1155/2012/741713>
- Dignath-van Ewijk, C., Dickhäuser, O., & Büttner, G. (2013). Assessing how teachers enhance self-regulated learning: A multiperspectieve approach. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 12(3), 338–358. <https://doi.org/10.1891/1945-8959.12.3.338>
- Dignath, C., van Ewijk, R., Perels, F. et al. Let Learners Monitor the Learning Content and Their Learning Behavior! A Meta-analysis on the Effectiveness of Tools to Foster Monitoring. *Educational Psychology Review*, 35(62). <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09718-4>
- Dignath, C., & Veenman, M. V. J. (2021). The role of direct strategy instruction and indirect activation of self-regulated learning - evidence from classroom observation studies. *Educational Psychology Review*, 33(2), 489–533. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09534-0>
- Dijkstra, P., Bunnik, P., & Krikke, A. (2021). *Zelfregulerend leren: effectiever leren met leerstrategieën* (7e herziene druk). Boom.
- Dirkx, K. J. H., Camp, G., Kester, L., & Kirschner, P. A. (2019). Do secondary school students make use of effective study strategies when they study on their own? *Applied Cognitive Psychology*, 33(5), 952–957. <https://doi.org/10.1002/acp.3584>
- Donker, A. S., De Boer, H., Kostons, D., Dignath-van Ewijk, C. C., & Van der Werf, M. P. C. (2014). Effectiveness of learning strategy instruction on academic performance: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 11, 1–26. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.11.002>

- Eilam, B., & Aharon, I. (2003). Students' planning in the process of self-regulated learning. *Contemporary Educational Psychology*, 28(3), 304-334. [https://doi.org/10.1016/S0361-476X\(02\)00042-5](https://doi.org/10.1016/S0361-476X(02)00042-5)
- Fadlelmula F. K., Cakiroglu E. & Sungur S. (2015). Developing a Structural Model on the Relationship among Motivational Beliefs, Self-Regulated Learning Strategies, and Achievement in Mathematics. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 13(6), 1355-1375. <https://doi.org/10.1007/s10763-013-9499-4>
- Garcia, T., & Pintrich, P. R. (1994). Regulating motivation and cognition in the classroom: The role of self-schemas and self-regulatory strategies. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. 127-153). Erlbaum.
- Gore, J., Lloyd, A., Smith, M., Bowe, J., Ellis, H., & Lubans, D. (2017). Effects of professional development on the quality of teaching: Results from a randomised controlled trial of quality teaching rounds. *Teaching and Teacher Education*, 68, 99-113. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.08.007>
- Graham S., & Harris K. R. (2017). Evidence-based writing practices: A meta-analysis of existing meta-analyses. In Fidalgo R., Harris K. R., Braaksma M. (Eds.), *Design principles for teaching effective writing: Theoretical and empirical grounded principles* (pp. 13-37). Brill Editions.
- Graham, S., Liu, X., Bartlett, B., Ng, C., Harris, K. R., Aitken, A., Barkel, A., Kavanaugh, C., & Talukdar J. (2018). Reading for writing: A meta-analysis of the impact of reading interventions on writing. *Review of Educational Research*, 88(2), 243-284. <https://doi.org/10.3102/0034654317746927>
- Graham, S., Harris, K. R., & McKeown, D. (2013). The writing of students with LD and a meta-analysis of SRSD writing intervention studies: Redux. In L. Swanson, K. R. Harris, & S. Graham (Eds.), *Handbook of Learning Disabilities* (2nd ed., pp. 405-438). Guilford Press.
- Granström, M., Kikas, E., & Eisenschmidt, E. (2023). Classroom observations: How do teachers teach learning strategies? *Frontiers in Education*, 8. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1119519>
- Greene, J. A. (2021). Teacher support for metacognition and self-regulated learning: A compelling story and a prototypical model. *Metacognition and Learning*, 16(2). <https://doi.org/10.1007/s11409-021-09283-7>
- Hadwin, A. F., Järvelä, S., & Miller, M. (2011). Self-regulated, co-regulated, and socially shared regulation of learning. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance* (pp. 65-84). Routledge.
- Hamman, D., Berthelot, J., Saia, J., & Crowley, E. (2000). Teachers' coaching of learning and its relation to students' strategic learning. *Journal of Educational Psychology*, 92(2), 342- 348. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.92.2.342>
- Harding, S. M., English, N., Nibali, N., Griffin, P., Graham, L., Alom, B., & Zhang, Z. (2019). Self-regulated learning as a predictor of mathematics and reading performance: A picture of students in Grades 5 to 8. *Australian Journal of Education*, 63(1), 74-97. <https://doi.org/10.1177/0004944119830153>
- Harris, K. R., & Graham, S. (2017). Self-regulated strategy development: Theoretical bases, critical instructional elements, and future research. In R. Fidalgo, K. R. Harris & M. Braaksma (Eds.), *Design principles for teaching effective writing: Theoretical and empirical grounded principles* (pp. 119-151). Brill.
- Harris, K. R., Graham, S., Friedlander, B., & Laud, L. (2013). Bring powerful writing strategies into your classroom: Why and how. *The Reading Teacher*, 66(7), 538-542. <https://doi.org/10.1002/TRTR.1156>

- Jansen, R. S., Van Leeuwen, A., Janssen, J., Jak, S., & Kester, L. (2019). Self-regulated learning partially mediates the effect of self-regulated learning interventions on achievement in higher education: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 28. Article 100292. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100292>
- Kistner, S., Rakoczy, K., Otto, B., Dignath-van Ewijk, C., Büttner, G., & Klieme, E. (2010). Promotion of self-regulated learning in classrooms: Investigating frequency, quality, and consequences for student performance. *Metacognition and Learning*, 5(2), 157-171. <https://doi.org/10.1007/s11409-010-9055-3>
- Kostons, D., Donker, A., & Opdenakker, M. (2014). Zelfgestuurd leren in de onderwijspraktijk. Een kennisbasis voor effectieve strategie-instructie. Rijksuniversiteit Groningen.
- Kramarski, B., & Michalsky, T. (2009). Investigating pre-service teachers' professional growth in self-regulated learning environments. *Journal of Educational Psychology*, 101(1), 161-175. <https://doi.org/10.1037/a0013101>
- Lawson, M. J., Vosniadou, S., Van Deur, P., Wyra, M., & Jeffries, D. (2019). Teachers' and students' belief systems about the self-regulation of learning. *Educational Psychology Review*, 31(1), 223-251. <https://doi.org/10.1007/s10648-018-9453-7>
- Liborius, P., Bellhäuser, H., & Schmitz, B. (2019). What makes a good study day? An intraindividual study on university students' time investment by means of time-series analyses. *Learning and Instruction*, 60, 310-321. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.10.006>
- Lowe, H., & Cook, A. (2003). Mind the Gap: Are Students Prepared for Higher Education? *Journal of Further and Higher Education*, 27(1), 53-76. <https://doi.org/10.1080/03098770305629>
- Mevarich, Z. R., & Amrany, C. (2008). Immediate and delayed effects of meta-cognitive instruction on regulation of cognition and mathematics achievement. *Metacognition and Learning*, 3(2), 147-157. <https://doi.org/10.1007/s11409-008-9023-3>
- Moely, B. E., Hart, S. S., Leal, L., Santulli, K. A., Rao, N., Terry, J., & Burney Hamilton, L. (1992). The Teacher's role in facilitating memory and study strategy development in the elementary school classroom. *Child Development*, 63(3), 653-672. <https://doi.org/10.2307/1131353>
- Molenaar, I., Chiu, M. M., & Slegers, P. (2011). Scaffolding of small-groups' metacognitive activities with an avatar. *International Journal of Computer Supported Collaborative Learning*, 6(4), 601-624. <https://doi.org/10.1007/s11412-011-9130-z>
- Muijs, D., & Bokhove, C. (2020). *Metacognition and self-regulation: Evidence review*. Education Endowment Foundation.
- Nota, L., Soresi, S., & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation and academic achievement and resilience: A longitudinal study. *International Journal of Educational Research*, 41(3), 198-215. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2005.07.001>
- Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 8. Article 422. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- Panadero, E., & Järvelä, S. (2015). Socially shared regulation of learning: A review. *European Psychologist*, 20(3), 190-203. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000226>
- Park, C. L., Edmondson, D., & Lee, J. (2012). Development of Self-regulation Abilities as Predictors of Psychological Adjustment Across the First Year of College. *Journal of Adult Development*, 19(1), 40-49. <https://doi.org/10.1007/s10804-011-9133-z>
- Perry, N. E. (2019). Recognizing early childhood as a critical time for developing and supporting self-regulation. *Metacognition and Learning*, 14, 327-334. <https://doi.org/10.1007/s11409-019-09213-8>

- Perry, N. E., Brenner, C. A., & MacPherson, N. (2015). Using teacher learning teams as a framework for bridging theory and practice in self-regulated learning. In T. Cleary (Ed.), *Self-Regulated Learning Interventions With At-Risk Youth: Enhancing Adaptability, Performance, and Well-Being* (pp. 229-250). American Psychological Association.
- Perry, N. E., Hutchinson, L., & Thauberger, C. (2008). Talking about teaching self-regulated learning: Scaffolding student teachers' development and use of practices that promote self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 47(2), 97-108. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2007.11.010>
- Perry, N., Phillips, L., & Dowler, J. (2004). Examining features of tasks and their potential to promote self-regulated learning. *Teachers College Record*, 106(9), 1854-1878. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2004.00408.x>
- Perry, N. E., & Rahim, A. (2011). Studying self-regulated learning in classrooms. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp. 122-136). Taylor & Francis.
- Perry, N. E., & VandeKamp, K. J. (2000). Creating classroom contexts that support young children's development of self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 33(7-8), 821-843. [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(00\)00052-5](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(00)00052-5)
- Pino-Pasternak, D., Basilio, M., Whitebread, D. (2014). Interventions and classroom contexts that promote self-regulated learning: Two intervention studies in United Kingdom primary classrooms. *Psyche*, 23(2), 1-13. <https://doi.org/10.7764/psyche.23.2.739>
- Pintrich, P. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407. <https://doi.org/10.1007/s10648-004-0006-x>
- Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological Correlates of University Students' Academic Performance: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353-387. <https://doi.org/10.1037/a0026838>.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. doi: 10.106/j.cedpsych.2020.101860
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. (Eds.). (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. Taylor & Francis.
- Sins, P. H. M. (2023). Zelfregulerend leren gaat niet vanzelf. Maar hoe dan wel? Hogeschool Rotterdam.
- Sins, P. H. M. et al. (2019). *iSELF: Aanpak voor het bevorderen van zelfsturend leren door leraren* (2de editie). Saxion Progressive Education University Press.
- Sins, P. H. M., De Leeuw, R., De Brouwer, J., & Vrieling-Teunter, E. (2024). Promoting explicit instruction of strategies for self-regulated learning: Evaluating a teacher professional development program in primary education. *Metacognition and Learning*, 19, 215-247. <https://doi.org/10.1007/s11409-023-09368-5>
- Sins, P. H. M. & Van Schie, L. (in voorbereiding). *Flatlines in the development of metacognitive and cognitive learning strategies of secondary students*.
- Sitzmann, T., & Ely, K. (2011). A Meta-Analysis of Self-Regulated Learning in Work- Related Training and Educational Attainment: What We Know and Where We Need To Go. *Psychological Bulletin*, 137(3), 421-442. <https://doi.org/10.1037/a0022777>.

- Skibbe, L. E., Montroy, J. J., Bowles, R. P., & Morrison, F. J. (2019). Self-regulation and the development of literacy and language achievement from preschool through second grade. *Early Childhood Research Quarterly*, 46(1), 240-251. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.02.005>
- Spruce, R., & Bol, L. (2015). Teacher beliefs, knowledge, and practice of self-regulated learning. *Metacognition and Learning*, 10(2), 245-277. <https://doi.org/10.1007/s11409-014-9124-0>
- Theobald, M. (2021). Self-regulated learning training programs enhance university students' academic performance, self-regulated learning strategies, and motivation: A meta-analysis. *Contemporary Educational Psychology*, 66(1). Article 101976. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2021.101976>
- Van der Stel, M., & Veenman, M. V. J. (2014). Metacognitive skills and intellectual ability of young adolescents: A longitudinal study from a developmental perspective. *European Journal of Psychology of Education*, 29, 117-137. <https://doi.org/10.1007/s10212-013-0190-5>
- Vandeveld, S. (2015). The challenge of assessing and promoting late primary school children's self-regulated learning. Exploring the impact of student tutoring. [ongepubliceerde dissertatie]. Universiteit Ghent.
- Voerman, L., Meijer, P.C., Korthagen, F. A. J., & Simons, P. R. J. (2012). Types and frequencies of feedback interventions in classroom interaction in secondary education. *Teaching and Teacher Education*, 28(8), 1107-1115. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.06.006>
- Veenman, M. V. J. (2013). Training metacognitive skills in students with availability and production deficiencies. In H. Bembunty, T. Cleary, & A. Kitsantas (Eds.), *Applications of self-regulated learning across diverse disciplines: a tribute to Barry J. Zimmerman* (pp. 299-324). Information Age Publishing.
- Veenman, M. V. (2017). Assessing metacognitive deficiencies and effectively instructing metacognitive skills. *Teachers College Record*, 119(13), 20. <https://doi.org/10.1177/016146811711901303>
- Veenman, M. V. J., & Spaans, M. A. (2005). Relation between intellectual and metacognitive skills: Age and task differences. *Learning and Individual Differences*, 15(2), 159-176. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2004.12.001>
- Webb, N. M., Franke, M. L., Ing, M., Chan, A., De, T., Freund, D., & Battey, D. (2008). The role of teacher instructional practices in student collaboration. *Contemporary Educational Psychology*, 33(3), 360-381. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2008.05.003>
- Wentzel, K. R., Russell, S., & Baker, S. (2016). Emotional support and expectations from parents, teachers, and peers predict adolescent competence at school. *Journal of Educational Psychology*, 108(2), 242-255. <https://doi.org/10.1037/edu0000049>
- White, M. C. (2017). Cognitive Modeling and Self-Regulation of Learning in Instructional Settings. *Teachers College Record*, 119(13), 1-26. <https://doi.org/10.1177/016146811711901304>
- White, M. C., & DiBenedetto, M. K. (2015). Self-regulation and the common core: Application to ELA standards. Routledge.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2
- Zimmerman, B. J. (2013). From cognitive modeling to self-regulation: A social cognitive career path. *Educational Psychologist*, 48(3), 135-147. <https://doi.org/10.1080/00461520.2013.794676>
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1988). Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 80, 284-290. <https://doi.org/10.1037//0022-0663.80.3.284>

- Zimmerman, B. J., & Moylan, A. R. (2009). Self-regulation: where metacognition and motivation intersect. In D.J. Hacker, J. Dunlosky, & A.C. Graesser (Eds.), *Handbook of metacognition* (pp. 299-315). Routledge.
- Zimmerman, & D. H. Schunk (2001). Self-regulated learning and academic achievement: theory, research, and practice. Routledge.
- Zohar, A., & Peled, B. (2008). The effects of explicit teaching of metastrategic knowledge on low- and high-achieving students. *Learning and Instruction*, 18(4), 337-353. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.07.001>

2 | Samen onderzoekend werken

Goed onderwijs dat het leren van alle leerlingen bevordert, vereist een gezamenlijke verantwoordelijkheid van alle betrokkenen. Dit geldt ook voor onderwijskwaliteitsontwikkeling, vooral wanneer het verbeteringen betreft die het pedagogisch-didactisch handelen van het hele team raken. Voorbeelden hiervan zijn formatief handelen, het recht doen aan diversiteit en het bevorderen van generieke competenties bij leerlingen, zoals ZRL.

Hoewel er vaak al veel wetenschappelijke kennis beschikbaar is over dergelijke vernieuwingen, moeten leraren deze kennis zelf actief vertalen naar aanpakken die passen bij de (eigen)aardigheden van hun specifieke eigen (les)praktijk. Onderwijs is immers zo'n sociaal complexe activiteit dat wetenschappelijk onderzoek onmogelijk interventies kan leveren die overal en altijd effectief zijn (Biesta, 2022). Wetenschappelijke kennis is echter vaak abstract en beschrijvend van aard, wat het voor leraren lastig maakt om deze kennis om te zetten in nieuwe handelingsperspectieven (Bulterman, 2023). Als gevolg daarvan leunen leraren voornamelijk op eigen praktijkkennis (Admiraal et al., 2017; Oolbekkink-Marchand et al., 2022; Van Schaik et al., 2018). Hoewel deze praktijkkennis van onschatbare waarde is, missen leraren hierdoor mogelijk belangrijke inzichten die essentieel kunnen zijn voor onderwijskwaliteitsverbetering.

Een professionele leerstrategie als 'samen onderzoekend werken' kan leraren helpen om bij weerbarstige praktijkvraagstukken hun eigen professionele expertise, wetenschappelijke kennis en ervaringen van gebruikers (i.e., de leerlingen) te combineren tot praktische aanpakken die werkzaam zijn in hun eigen context (Bolhuis & Kools, 2012; Maandag et al., 2017).¹

De effectiviteit van samen onderzoekend werken komt voort uit het doorbreken van het snelle, intuïtieve denken en handelen dat het lerarenberoep kenmerkt. Hoewel dit snelle denken onmisbaar is in de dagelijkse lespraktijk (Fullan, 2015), is het niet effectief voor het duurzaam oplossen van weerbarstige vraagstukken. Voor dergelijke vraagstukken is een bepaalde mate van 'traag denken' (Kahneman, 2011) nodig. Mits goed uitgevoerd, kan samen onderzoekend werken mechanismen in gang zetten die leiden tot effectieve professionalisering (Onderwijskennis, 2024; Sims et al., 2023), namelijk:

- het verkrijgen van nieuwe kennis en inzichten door leraren;
- het stellen van doelen die aanzetten tot aanpassing van de dagelijkse praktijk;
- het verkrijgen van helpende technieken (zoals instructie, praktische ondersteuning, modelleren, feedback en herhaling) om in de dagelijkse praktijk daadwerkelijk tot nieuw handelen te komen;
- het verankeren van nieuwe handelingen in de dagelijkse routine en in het eigen (onderwijs)repertoire door concrete acties te plannen, te stimuleren en te evalueren.

¹ Los van het gegeven dat praktijkgericht onderzoekers nog steviger mogen focussen op de productie van handelingskennis in co-creatie met de praktijk om de praktijk-theorie kloof te dichten (Bulterman, 2023).

In dit hoofdstuk gaan we dieper in op het samen onderzoekend werken in ontwerpteams. Naast het onderzoekend werken, bespreken we ook het belang van de aansluiting van de activiteiten en opbrengsten van zo'n team met de rest van de organisatie ('alignment') ten behoeve van doorwerking en verduurzaming. We besluiten dit hoofdstuk met het bespreken van enkele helpende condities voor het samen onderzoekend werken aan onderwijskwaliteit. Hiermee leggen we de basis waarop de ontwerpteams in project MOZAIC hebben gewerkt.

Onderzoekend vermogen

In de kern van samen onderzoekend werken ligt de inzet (en ontwikkeling!) van 'onderzoekend vermogen'. Onderzoekend vermogen houdt in dat je "in professionele situaties kunt vaststellen wat je wel en niet weet en kunt, en waar nodig ontbrekende kennis met passende grondigheid kunt vinden of creëren en bruikbaar kunt maken voor jezelf en anderen in de beroepssituatie waarin jij werkt" (Munneke, 2024, p.13). Belangrijke aspecten in deze definitie zijn dat:

- de aanleiding om onderzoekend vermogen in te zetten steeds gevormd wordt door momenten van handelingsverlegenheid in je werk;
- het gaat om vinden of zelf creëren van kennis, afhankelijk van wat je nodig hebt (i.e., het beantwoorden van je 'kennisvragen');
- gepaste grondigheid van beantwoorden van kennisvragen wordt bepaald door wat wenselijk én haalbaar is in je context;
- de gevonden antwoorden uiteindelijk moeten bijdragen aan verbeterd praktijkhandelen van jezelf en/of anderen.

Inzetten van onderzoekend vermogen verschilt dus van het uitvoeren van een praktijkgericht onderzoek met één centrale onderzoeksvraag en waarin één traditionele onderzoekscyclus doorlopen wordt. In plaats daarvan gaat het om het op passende wijze beantwoorden van een verzameling kennisvragen die betrekking kunnen hebben op theorie dan wel de eigen praktijk. De antwoorden kunnen ook weer nieuwe vragen oproepen, totdat het doel – verbeterd praktijkhandelen – voor dat moment naar tevredenheid is bereikt. Tijdens dat proces kunnen doelen en ambities door de tijd ook concreter worden of verschuiven ('openlijk koerstzoeken') (Rozendaal, 2023).

Zo'n iteratieve aanpak van het oplossen van praktijkvraagstukken doet een stevig beroep op kennis van en ervaring met het systematisch samen oplossen van praktijkvraagstukken en de professionele autonomie van de deelnemers. Wanneer er nog weinig ervaring is met samen onderzoekend werken kan een hulpmiddel in de vorm van een stappenplan en begeleiding door een meer ervaren collega of 'teacher leader' helpen. Hierover later meer.

Samenwerken in een ontwerpteam

Zoals de naam al doet vermoeden, is samen onderzoekend werken een collectieve activiteit. Door expertise en denkkraft te bundelen en samen praktijkvraagstukken en theorie te bestuderen, mogelijke oplossingen te ontwerpen, deze te beproeven en daarvan te leren, kunnen nieuwe onderbouwde aanpakken op maat worden ontwikkeld. Samen onderzoekend werken vindt plaats in (uitsneden van) het team, bijvoorbeeld in zogenaamde ontwerpteams die regelmatig samen komen rond een gedeeld vraagstuk. Zo'n gedeeld vraagstuk moet voldoende complex zijn om een vertragende strategie als samen onderzoekend werken te rechtvaardigen. Wanneer alle deelnemers het belang en de urgentie van het vraagstuk onderschrijven werkt dit als motor en smeermiddel voor het samen onderzoekend werken.

Een ontwerpteam bestaat bij voorkeur uit minimaal drie en maximaal 10 personen. Bij een beperkte omvang van een ontwerpteam zijn productieve interacties tussen alle deelnemers haalbaar en het voorkomt ‘sociaal luiëren’ (Derksen, 2021). Binnen een goed functionerend ontwerpteam is bij de stappen van onderzoekend werken sprake van productieve gespreksvoering. Dit omvat onder meer het over en weer delen, verhelderen en kritisch bespreken van ideeën, informatie en ontwerpen, constructief doorbouwen op elkaar en het verbinden van concrete implicaties van het besprokene voor vervolgacties (vgl. Littleton & Mercer, 2013). Er zal ook onderhandeld moeten worden en er zullen tijdelijke werkbare overeenkomsten gesloten moeten worden (Wierdsma & Swieringa, 2017). Het opzijzetten van individuele belangen ten gunste van het team- of schoolbelang zien we als een kenmerk van collectieve professionaliteit.

Ontwerpteamleden doen er goed aan niet alleen onderling, maar ook met belanghebbenden buiten het team – zoals leidinggevenden, collega’s en leerlingen – in dialoog te gaan. Dit helpt om diverse perspectieven op vraagstukken, oplossingen en resultaten te verzamelen, wat de kwaliteit van zowel het proces als de opbrengsten kan verbeteren.

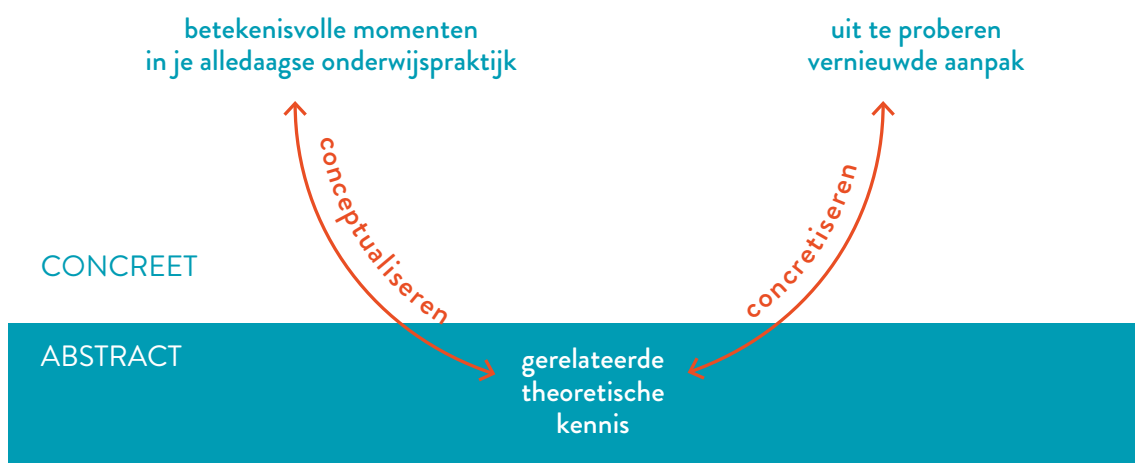
Elementen van onderzoekend werken

Onderzoekend werken omvat typisch de volgende elementen: analyse en duiding van het praktijkvraagstuk, doelen stellen, ontwerpen van nieuwe aanpakken, uitproberen van de aanpakken, gegevens verzamelen over de werkzaamheid, en (her)ontwerpen op basis van evaluatiegegevens.

Analyse en duiding van praktijkvraagstukken

Het is vrijwel onmogelijk om een vraagstuk op te lossen dat je niet goed begrijpt. De kans bestaat dan immers dat je ‘naast de brand blust’ (Klatter, 2022). Om dat te voorkomen, is het van belang dat je het vraagstuk ten eerste goed kan duiden. Belangrijk in deze stap zijn onder andere het confronteren van verschillende perspectieven op het vraagstuk, het eventueel opdelen van het vraagstuk in kleinere deelvraagstukken, en het identificeren van kernconcepten binnen het vraagstuk om de verbinding met literatuur te kunnen leggen (zie figuur 2). Dit noemen we ‘conceptualiseren’ (Munneke, 2024; Munneke et al., 2023).

FIGUUR 2 | CONCEPTUALISEREN EN CONCRETISEREN (HEUSDENS, 2016).



Een handige tool die tijdens het MOZAIC-project bijvoorbeeld werd ingezet voor het conceptualiseren is de iSELF-sortermethode (Sins, 2019). In deze methode worden kaartjes met kernconcepten over ZRL gesorteerd op basis van de ervaren moeilijkheid door leerlingen. Zo kan een leraar bijvoorbeeld ontdekken dat leerlingen moeite hebben met het stellen van doelen maar minder met het bijhouden van de voortgang van het leerproces. Door deze aanpak worden praktijkervaringen gestructureerd en gekoppeld aan wetenschappelijke inzichten. Dit helpt leraren om gericht na te denken over uitdagingen rond ZRL, waardoor ze het praktijkvraagstuk beter begrijpen en gerichte interventies kunnen ontwikkelen (zie hoofdstuk 3).

Doelen stellen

Wanneer voldoende helder is wat de huidige situatie is, kun je gaan bepalen welke situatie je wilt nastreven. Het is hierbij van belang om heel concreet te worden wat je voor je leerlingen nastreeft, liefst in termen van observeerbaar of uitvraagbaar (leer)gedrag. Dit maakt het in een volgende stap gemakkelijker om interventies te kiezen en de effectiviteit ervan te monitoren. Wanneer het moeilijk blijkt om concreet te worden, dan is het gestelde doel vaak nog te groot, te abstract of te ver in de toekomst gelegen. Het is dan aan te raden om zo'n langetermijndoel op te delen in meerdere kortetermijndoelen of bijvoorbeeld voorlopig te focussen op één of enkele van de concrete(re) (kortetermijn) subdoelen.

Ontwerpen van vernieuwde aanpakken

Wanneer voldoende helder is wat de huidige en de gewenste situatie is, kan bepaald worden 1) wat leerlingen zouden moeten (gaan) doen om vanuit hun beginsituatie de gewenste situatie te bereiken ('mechanismen') en 2) wat de leraar kan doen om leerlingen daartoe te bewegen ('interventies').

Tijdens de analyse van het praktijkvraagstuk zijn via 'conceptualiseren' al relaties gelegd met literatuur. Dezelfde literatuur kan mogelijk ook inzichten verschaffen in hoe een leraar kan handelen om het beoogde doel te bereiken en waarom dit een werkzame aanpak zou kunnen zijn. Deze meer algemene, richtinggevende inzichten over het (pedagogisch-didactisch) handelen moeten vervolgens worden aangepast aan de specifieke context waarin de leraar lesgeeft. Dit noemen we 'concretiseren' (zie figuur 2).

Een handige denk-tool voor het uitlijnen van begin en doelsituatie, beoogde mechanismen en interventies is de CIMO-logica (Denyer et al., 2008). CIMO staat voor vraag-in-Context, Interventie, Mechanisme en Outcome. Dit hulpmiddel uit de ontwerpwetenschap kan worden gebruikt om de verwachte werkzaamheid van beoogde interventies te expliciteren en met elkaar te bespreken.² Uit de voorgaande stapsgewijze beschrijvingen kun je leren dat het ontwerpproces niet de volgorde C-I-M-O, maar de volgorde C-O-M-I-C volgt (Munneke et al, 2023).

Uitproberen, monitoren, evalueren en herontwerpen

Zoals altijd geldt 'the proof of the pudding is in the eating': of de aanpak in de praktijk uitpakt zoals beoogd, moet nog maar blijken. Als leraar kun je je verlaten op je eigen ervaring en intuïtie, maar beter is het om je indrukken ook te staven met systematisch(er) verzamelde gegevens.

² Overigens zonder bredere generaliseerbaarheid van deze redeneerketens te claimen die de ontwerpwetenschap wel heeft. De CIMO-logica wordt hier alleen gebruikt als didactisch hulpmiddel om te werken aan logische redeneerketens onder eigen interventies.

De ecologische validiteit van dataverzameling in de klas kan worden vergroot door te kijken:

- welke informatie de lespraktijk sowieso oplevert en hoe die informatie als data kan worden gebruikt. Denk bijvoorbeeld aan het gebruik van gemaakte (huiswerk)opdrachten of toetsen als data;
- in hoeverre onderwijsactiviteiten en onderzoeksactiviteiten (lees: dataverzameling) betekenisvol kunnen worden verweven. Voorbeeld: het vastleggen van peerfeedback op leerlingprestaties als data, waarbij (het proces van) peerfeedback (geven) tevens een rol vervult in het onderwijsleerproces; denk ook aan vormen van dataverzameling met een waardevolle reflectieve component voor de leerlingen en andere deelnemers, zoals een Wereldcafé, fishbowlgesprek of leerlingarena (zie kader).
- in hoeverre onderzoeksactiviteiten zo gekozen en vormgegeven kunnen worden dat het onderwijsproces zo min mogelijk wordt verstoord. Een voorbeeld hiervan is het verzamelen van data via hele korte vragenlijstjes, zoals ‘exittickets’ of via (participerende) observatie (Rozendaal, 2023).

LEERLINGEN AAN HET WOORD (ZIE MUNNEKE ET AL., 2023)

Wereldcafé

Een interactieve werkvorm waarbij deelnemers in kleine groepen aan verschillende tafels in gesprek gaan over een specifiek thema. Na een bepaalde tijd wisselen de deelnemers van tafel, zodat ideeën en perspectieven zich verspreiden en verdiepen. Dit bevordert een open dialoog en creatieve ideeënvorming.

Fishbowlgesprek

Een gespreksvorm waarbij een kleine groep deelnemers in een binnenkring (de ‘fishbowl’) een discussie voert, terwijl de rest als observator in een buitenkring luistert. Observatoren kunnen soms wisselen met de sprekers. Dit zorgt voor een gestructureerd en diepgaand gesprek met actieve betrokkenheid.

Leerlingarena

Een methode waarbij leerlingen in een binnenkring hun ervaringen en perspectieven delen over een bepaald onderwerp, terwijl leraren en andere volwassenen in een buitenkring uitsluitend luisteren. Na afloop reflecteren de luisteraars op wat ze hebben gehoord. Dit geeft leerlingen een stem en helpt leraren beter te begrijpen wat er speelt.

Door de gewenste resultaten met de behaalde resultaten, als aangetoond door verzamelde gegevens en eigen ervaringen, te vergelijken, wordt duidelijk in hoeverre de ontworpen aanpak in de les voldoet en welke verbeteringen nog nodig zijn.

Kortcyclisch en iteratief werken

Het is aan te raden de cycli van ontwerpen, uitproberen, evalueren en herontwerpen kort te houden (bijvoorbeeld binnen één les of lessenserie). Kleine interventies in de klas, gericht op het ondersteunen van generieke vaardigheden, zoals ZRL, lenen zich hier goed voor omdat ze van toepassing zijn op veel

verschillende leertaken. Dit maakt het mogelijk om in korte tijd meerdere iteraties te doorlopen, waarvan veel geleerd kan worden. Zo kan het inzicht in het praktijkvraagstuk zich werkendeweg verdiepen (Vermaak, 2009). Het snel zien van resultaten, zelfs als ze nog niet perfect zijn, motiveert ontwerpteams om door te werken aan nog betere oplossingen. Daarnaast voorkomt het 'nevenschade' zoals motivatieverlies of innovatiemoeheid, die kan ontstaan bij langlopende en groots opgezette trajecten die na langere tijd niet succesvol blijken te zijn (Rozendaal, 2023).

De wereld buiten het ontwerpteam: alignment, doorwerking en verduurzaming

Activiteiten van de ontwerpteamleden beperken zich liefst niet tot het ontwerpteam en de eigen lespraktijk. Als we ervan uitgaan dat het werk van het ontwerpteam moet bijdragen aan duurzame onderwijskwaliteitsverbetering, dan dienen ontwerpteamleden steeds actief verbinding te zoeken met de rest van de organisatie. Dit houdt in dat er afstemming dient plaats te vinden met leidinggevendenden, de schoolvisie en het schoolbeleid (de 'verticale alignment'), evenals met collega's buiten het ontwerpteam (de 'horizontale alignment') (Consortium Tools voor Teamleren, 2022).

Alignment moet niet gezien worden als een te bereiken eindtoestand, maar als een blijvende dynamiek die voortdurend aandacht behoeft (Frissen et al., 2016). Dit betekent dat het praktijkvraagstuk waar een ontwerpteam rond gevormd wordt, steeds opnieuw afgestemd moet worden op de (langetermijn)ambities van de school en het draagvlak binnen het lerarenteam. Daarbij is het van belang dat betrokkenen het vraagstuk blijven herkennen als een prioriteit ten opzichte van andere belangrijke onderwerpen (vgl. Fullan, 2015), en dat het niet botst met andere lopende ontwikkelingen.

Het is aan te raden om belanghebbenden al tijdens het werk van het ontwerpteam te betrekken bij de activiteiten en tussentijdse resultaten. Dit kan op verschillende manieren, variërend van het simpelweg informeren tot het actief raadplegen, adviseren, co-creëren of zelfs meebeslissen (zie Wilcox, 1994). Actief zorgdragen voor alignment tijdens de werkzaamheden van het ontwerpteam vergemakkelijken de latere doorwerking (i.e., belanghebbenden buiten het ontwerpteam gaan ook werken met de opbrengsten van het ontwerpteam) en op langere termijn de verduurzaming (i.e., nieuwe aanpakken zijn geïntegreerd in werkrouetine van het hele team en niet langer afhankelijk van de zorg van één of enkele ontwerpteamleden) (vgl. Hargreaves & Fullan, 2012). Het is dus van belang om niet te wachten met het betrekken van andere belanghebbenden tot het werk gedaan is!

Idealiter zouden de doorwerking en verduurzaming niet alleen gericht moeten zijn op de resultaten van het ontwerpteam (in het geval van MOZAIC zijn dit ZRL-bevorderende aanpakken), maar ook op de ervaringen met samen onderzoekend werken. Dit kan toekomstige ontwerpteams helpen bij het werken aan toekomstige praktijkvraagstukken. Daarom is het belangrijk dat ontwerpteams niet alleen inhoudelijke, maar ook procesmatige kennis en inzichten vastleggen en delen. Dit kan op een toegankelijke manier, zoals via blogs, posters, podcasts, kennisclips of (korte) artikelen (Onderwijskennis, 2024).

Om ervoor te zorgen dat een nieuwe aanpak echt effect heeft en blijft bestaan, is het niet genoeg om alleen informatie te delen met collega's buiten het ontwerpteam. De ontwerpteamleden leren gaandeweg doordat ze samen onderzoeken en uitproberen hoe de aanpak in de praktijk werkt. Wie niet aan dit proces meedoet, mist die leerervaring en begrijpt daardoor minder goed hoe de aan-

pak concreet invloed heeft op hun manier van lesgeven. Hierdoor is de kans groter dat ze blijven vasthouden aan of snel terugvallen in oude gewoontes (vgl. Fullan, 2015). Dit kan bijvoorbeeld voorkomen worden door samen in de praktijk te leren en ervaringen uit te wisselen (Ruijters, 2016). Ervaringsleren vraagt meer tijd en inzet dan een losse workshop of een presentatie, maar zonder deze verdieping zal de verandering moeilijk blijvend zijn. Daarom is het essentieel dat het hele team het thema als belangrijk en urgent ziet, zodat iedereen bereid is om hierin te investeren.

Helpende condities

Op veel scholen bevindt een lerende, professionele cultuur – waarin collega's continu, cyclisch, onderbouwd en gezamenlijk werken aan onderwijskwaliteitsverbetering – zich nog in een beginfase (Ros & Brouwer, 2023). Samen onderzoekend werken wordt daar (nog) niet gezien als een geschikte professionele leerstrategie om weerbarstige vraagstukken aan te pakken, en ondanks dat leraren in teams werken, is er vooral sprake van 'working apart together' (Snoek, 2023).

Paradoxaal genoeg is zo'n leercultuur zowel een voorwaarde als een resultaat van effectief samen onderzoekend werken aan onderwijskwaliteitsverbetering. Daarom is het verstandig om gewoon te beginnen. Daarbij is het belangrijk 1) de ambities niet te hoog te stellen en nog niet te veel te verwachten van de kwaliteit van concrete resultaten en 2) leren door te doen, waarbij de waardevolle ervaringen worden vastgehouden en verder uitgebouwd. Van den Berg (2016) spreekt in dit verband van een 'jumping in'-benadering.

Leidinggevenden spelen een cruciale, initiërende en ondersteunende rol bij het samen onderzoekend werken. Zij kunnen het samen onderzoekend werken en de opbrengsten hiervan expliciet koppelen aan de taken en professionalisering van leraren. Daarnaast moeten zij het belang ervan blijven benadrukken en teamleden op een ontwikkelingsgerichte manier benaderen, dus met een perspectief- in plaats van een probleemfocus (zie Masselink et al., 2021). Een perspectieffocus benadrukt kansen en bestaande sterktes, een probleemfocus is gericht op tekortkomingen en uitdagingen.

Verder is het belangrijk dat zij zorg dragen voor de juiste voorwaarden, zoals een goede bezetting van ontwerpteams op basis van expertise en ambities, realistische urenplanningen en de benodigde materiële voorzieningen (zie o.a. Krüger, 2014; Timmermans & Ros, 2013; Uiterwijk, 2018).

Startende ontwerpteams met weinig ervaring kunnen baat hebben bij de begeleiding van een teacher leader die een voortrekkersrol kan spelen in het samen onderzoekend werken aan onderwijskwaliteit. Deze begeleiding kan zich richten op het inhoudelijke vraagstuk, het onderzoeksproces (bijvoorbeeld via een stappenplan) en/of het samenwerkingsproces. Deze rol kan vervuld worden door meer ervaren collega's, al dan niet met een masteropleiding (zie Consortium Tools voor Teamleren, 2022; Rozendaal et al., 2019), of door een interne of externe (leraar-)onderzoeker. Het effectief begeleiden van een ontwerpteam is een complexe taak die zowel pedagogisch-didactische, begeleidende, en methodisch-systematische onderzoekscompetenties vereist (zie Rozendaal et al., 2024).

In het project MOZAIC hebben we de kennis over samen onderzoekend werken als basis gebruikt voor het werken in de ontwerpteams. Dit betekent dat binnen de ontwerpteams gezamenlijk werd gewerkt aan het analyseren van complexe vraagstukken die gaan over het bevorderen van ZRL, het ontwerpen van nieuwe interventies en het systematisch evalueren van de effectiviteit daarvan. Hier-

bij was het streven van de ontwerpteams om de aanpak en de daaruit voortvloeiende opbrengsten steeds af te stemmen op de doelen en behoeften van de onderwijscontext.

MEER WETEN?

Consortium Tools voor Teamleren. (2022). *Samen onderzoekend werken in het MBO. Praktijkboek voor docenten* (projectnummer 40.5.19620.046). NRO. https://www.onderwijskennis.nl/sites/onderwijskennis/files/media-files/samen_onderzoekend_werken_in_het_mbo_praktijkboek_voor_docenten_1.pdf

Dit praktijkboek biedt mbo-docenten concrete handvatten en methodieken om onderzoekend te werken en zo te werken aan onderwijskwaliteitsverbetering. Het richt zich met name op de rol van de masteropgeleide mbo-docent als aanjager van het samen onderzoekend werken.

Derksen, K. (2021). *Goed teamwerk. Hoe teams beter kunnen presteren en floreren*. Boom.

Dit boek geeft op praktische en toegankelijke wijze een overzicht van uitkomsten van wetenschappelijk onderzoek naar teamwerk.

Matthijssen, M. (2024). *Creatieve technieken in kwalitatief onderzoek*. SWP.

Dit boek behandelt innovatieve en creatieve methoden om kwalitatief onderzoek effectiever en inspirerender te maken, geschikt voor leraren die hun repertoire op het gebied van evaluatiemethodieken willen uitbreiden.

Migchelbrink, F. (2022). *De kern van participatief actieonderzoek*. SWP.

Toegankelijk en praktisch boek over het opzetten en uitvoeren van participatief actieonderzoek, waarin samenwerking tussen docenten en andere betrokkenen centraal staat om onderwijspraktijken te verbeteren.

Munneke, L., Rozendaal, J. S., & Van Katwijk, L. (2023). *Onderzoekend vermogen ontwikkelen tijdens je lerarenopleiding*. Boom.

Dit boek richt zich op het versterken van onderzoekend vermogen bij leraren in opleiding, met veel casuïstiek die laat zien hoe onderzoekend vermogen een integraal onderdeel van de professionele ontwikkeling kan worden.

Onderwijskennis (2024). *Themapagina: Onderzoekend werken in het mbo*. <https://www.onderwijskennis.nl/kennisbank/onderzoekend-werken-aan-onderwijskwaliteit-in-het-mbo>

Een digitale kennisbankpagina met inzichten, methodieken en praktijkvoorbeelden over onderzoekend werken in het mbo, bedoeld ter ondersteuning van docenten en teams.

Rozendaal, J. S. (2023). *Samen onderzoekend werken aan onderwijskwaliteit. Praktijkprofessionals aan het roer?* [Lectorale rede]. Hogeschool Rotterdam. <https://surfsharekit.nl/objectstore/be690038-a4b0-4ddb-a674-bf31add3c5bc>

Deze lectorale rede gaat in op de rol van praktijkprofessionals bij het verbeteren van onderwijskwaliteit door middel van samen onderzoekend werken.

Van der Donk, C., & Van Lanen, B. (2020). *Praktijkonderzoek in de school*. Coutinho.

Een toegankelijk handboek voor leraren die praktijkonderzoek willen inzetten om hun onderwijs te verbeteren, met stapsgewijze uitleg en praktijkvoorbeelden.

Van der Steen, J. (2019). *Toolkit voor onderzoekende leraren*. HAN. <https://www.han.nl/projecten/2021/onderzoekend-handelen-in-de-klas/resultaten/>

Een verzameling hulpmiddelen en methodieken voor leraren in het po die onderzoekend handelen willen integreren in hun dagelijkse lespraktijk, met een focus op praktische toepasbaarheid. Ook inspirerend voor andere onderwijssectoren!

Website van het lectoraat Samen onderzoekend werken van Hogeschool Rotterdam waar meer te vinden is over diverse onderzoeksprojecten rondom SOW: <https://www.hogeschoolrotterdam.nl/onderzoek/lectoren/talentontwikkeling/lectoren/rozendaal-jeroen/lectorat-samen-onderzoekend-werken/>

REFERENTIES

Consortium Tools voor Teamleren. (2022). *Samen onderzoekend werken in het MBO. Praktijkboek voor docenten* (projectnummer 40.5.19620.046). NRO. https://www.onderwijskennis.nl/sites/onderwijskennis/files/media-files/samen_onderzoekend_werken_in_het_mbo_praktijkboek_voor_docenten_1.pdf

Denyer, D., Tranfield, D., & Van Aken, J. E. (2008). Developing Design Propositions through Research Synthesis. *Organization Studies*, 29(3), 393-413. <https://doi.org/10.1177/0170840607088020>

Derksen, K. (2021). *Goed teamwerk. Hoe teams beter kunnen presteren en floreren*. Boom.

Frissen, P., Van der Steen, M., Noordegraaf, M., Hooge, E., & De Jong, I. (2016). *Autonomie in afhankelijkheid: Verbeteren van onderwijskwaliteit via krachtige koppelingen*. NRO. <https://research.tilburguniversity.edu/en/publications/autonomie-in-afhankelijkheid-verbeteren-van-onderwijskwaliteit-vi>

Fullan, M. (2015). *The new meaning of education change*. Teachers' College Press.

Hargreaves, A., & Fullan, M. (2013). *Professioneel kapitaal: De transformatie van het onderwijs in elke school*. Stichting Duurzaam Leren.

Heusdens, W., Bakker, A., Baartman, L., & De Bruijn, E. (2016). Contextualising vocational knowledge: a theoretical framework and illustrations from culinary education. *Vocations and Learning*, 9(2), 151-165.

Kahneman, D. (2013). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.

Klatte, E. (2022). *Gebrek aan zicht op onderwijskwaliteit zit verbetering studiesucces in de weg*. Geraadpleegd op 17 september 2023, van <https://www.scienceguide.nl/2022/09/gebrek-aan-zicht-op-onderwijskwaliteit-zit-verbetering-studiesucces-in-de-weg/>

Krüger, M. (2014). *Leidinggeven aan onderzoekende scholen*. Coutinho.

Littleton, K., & Mercer, N. (2013). *Interthinking: Putting talk to work*. Routledge.

- Maandag, D. W., Helms-Lorenz, M., Lugthart, E., Verkade, A. T., & Van Veen, K. (2017). *Features of effective professional development interventions in different stages of teacher's careers. A review of empirical evidence and underlying theory*. Lerarenopleiding Rijksuniversiteit Groningen.
- Masselink, R., De Haan, J., Hugenholtz, N., Van Rossum, M., & Schwippert, R. P. (2021). *Veranderen met appreciative inquiry: Waarderend actieonderzoek in de praktijk*. Boom.
- Munneke, L. (2024). Over de sandwich en de satéprikker: Onderzoekend vermogen als kerncompetentie van onderwijsprofessionals. *Tijdschrift OnderwijsPraktijk Studies*, 2. <https://doi.org/10.54657/TOPS.14349>
- Munneke, L., Rozendaal, J. S., & Van Katwijk, L. (2023). *Onderzoekend vermogen ontwikkelen tijdens je lerarenopleiding*. Boom.
- Oolbekkink-Marchand, H. W., Opstoel, K., Van der Steen, J., & Schenke, W. (2022). *Kennisbenutting in scholen: Impact van onderwijsonderzoek in kaart gebracht*. NRO. https://www.researchgate.net/publication/361951420_KENNISBENUTTING_IN_SCHOLEN_Impact_van_onderwijsonderzoek_in_kaart_gebracht
- Onderwijskennis (2024). Themapagina: *Onderzoekend werken aan onderwijskwaliteit in het mbo*. <https://www.onderwijskennis.nl/kennisbank/onderzoekend-werken-aan-onderwijskwaliteit-in-het-mbo>
- Ros, A., & Brouwer, P. (2023). *Leidraad werken aan onderwijsverbetering in het mbo*. NRO. https://www.onderwijskennis.nl/sites/onderwijskennis/files/media-files/leidraad_onderwijsverbetering_mbo_v3.pdf
- Rozendaal, J. S. (2023). *Samen onderzoekend werken aan onderwijskwaliteit. Praktijkprofessionals aan het roer?* [Lectorale rede]. Hogeschool Rotterdam. <https://surfsharekit.nl/objectstore/be690038-a4b0-4ddb-a674-bf31add3c5bc>
- Rozendaal, J. S., Sandick, A., & De Jong, F. (2019). Participatief actieonderzoek: effectief voor de ontwikkeling van een gemeenschappelijk beroepsprofiel. Casus: landelijke Masters Leren & Innoveren. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 40(3), 223–238.
- Rozendaal, J. S., Teurlings, C., & Van den Berg, N. (2024). De behangrolmethode. Synthese van ongelijksoortige gegevens in meervoudige gevalsstudies naar weerbarstige praktijkvraagstukken. *KWALON*, 29(3), 194-205. <https://doi.org/10.5117/KWA2024.3.012.ROZE>
- Ruijters, M. C. P. (2016). *Het is de toon die de muziek maakt. Componeren van ontwikkelstrategieën*, M & O, 2016(6). <https://goodworkcompany.nl/wp-content/uploads/2022/04/Het-is-de-toon-die-de-muziek-maakt-grondtonen.pdf>
- Sims, S., Fletcher-Wood, H., O'Mara-Eves, A., Cottingham, S., Stansfield, C., Goodrich, J., Van Herwegen, J., & Anders, J. (2023). Effective teacher professional development: New theory and a meta-analytic test. *Review of Educational Research*. <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.3102/00346543231217480>
- Sins, P. H. M. et al. (2019). *iSELF: Aanpak voor het bevorderen van zelfsturend leren door leraren* (2^{de} editie). Saxion Progressive Education University Press.
- Snoek, M. (2023). *Patronen in scholen – Waarom het leren van leraren problematisch is*. van <https://van12tot18.nl/artikelen/patronen-in-scholen-waarom-het-leren-van-leraren-problematisch-is>
- Timmermans, R., & Ros, A. (2013). *Leiderschap in een onderzoekende school*. KPC groep. https://www.platformsamenopleiden.nl/wp-content/uploads/2014/06/leiderschap_in_een_onderzoekende_school.pdf

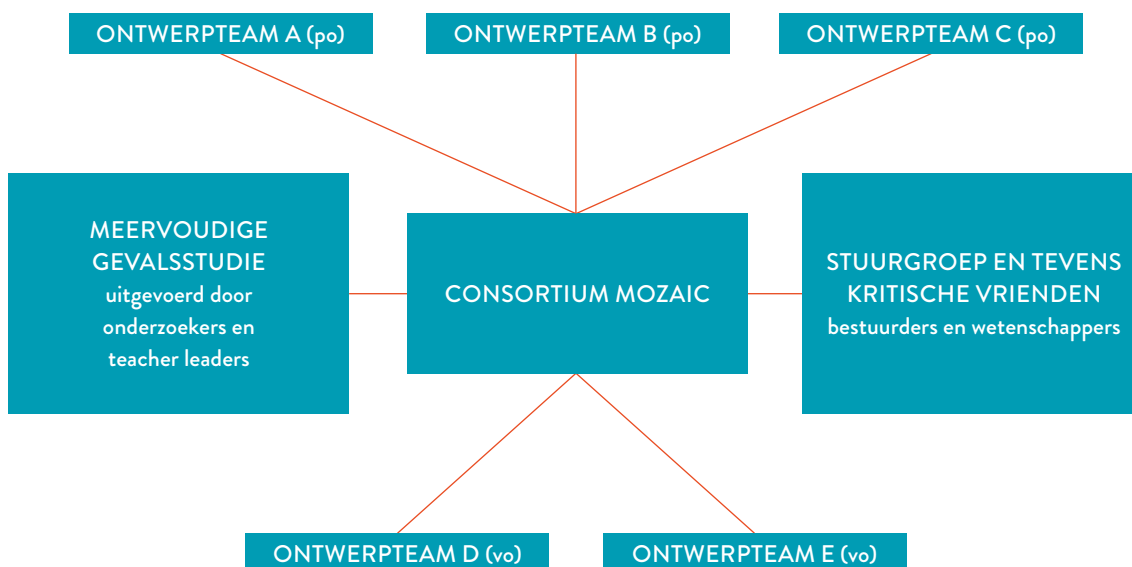
- Uiterwijk, L. (2018). Een onderzoekende cultuur in de basisschool. Zo kan het! *BSM*, 5, 30–33.
https://www.researchgate.net/publication/326837404_Een_onderzoekende_cultuur_in_de_basisschool https://www.researchgate.net/publication/326837404_Een_onderzoekende_cultuur_in_de_basisschool
- Van den Berg, N. (2016). *Grenspraktijken: Opleiders en onderzoekers in ontwikkeling*. Stoas/Vilentum.
https://www.researchgate.net/publication/291802055_Grenspraktijken_Opleiders_en_onderzoekers_in_ontwikkeling_openbare_les
- Van Schaik, P., Volman, M., Admiraal, W., & Schenke, W. (2018). Barriers and conditions for teachers' utilisation of academic knowledge. *International Journal of Educational Research*, 90, 50–63. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.05.003>
- Vermaak, H. (2009). *Plezier beleven aan taaiere vraagstukken: Werkingsmechanismen van vernieuwing en weerbaarheid*. Kluwer.
- Wierdsma, A., & Swieringa, J. (2017). *Lerend organiseren*. Noordhoff.
- Wilcox, D. (1994). *The guide to effective participation*. Delta Press.

3 | Het consortium MOZAIC

Ons consortium bestaat uit vijf ontwerpteams die in de eigen school voor een periode van twee jaar samen onderzoekend hebben gewerkt aan praktijkvraagstukken rond zelfregulerend leren (ZRL). De ontwerpteams bestonden uit onderwijsprofessionals van scholen die onder drie schoolbesturen voor het voortgezet onderwijs en twee voor het basisonderwijs in de regio's Zuid-Holland en Zeeland vallen. Per schoolbestuur werd een ontwerpteam gevormd van drie tot acht leraren en een teacher leader. De teacher leaders – ervaren onderzoekers of onderwijsprofessionals uit de eigen instelling – ondersteunden en begeleidden de ontwerpteams gedurende het proces. De werkzaamheden en opbrengsten van onze ontwerpteams over de gehele projectperiode beschrijven we in hoofdstuk 4. Om onze onderzoeksvragen te beantwoorden, dienen de ontwerpteams tevens als casussen binnen de meervoudige gevalsstudie. De resultaten hiervan worden besproken in hoofdstuk 7 tot en met 10.

Naast de ontwerpteams bestaat het consortium uit een onderzoeksgroep en een stuurgroep. De onderzoeksgroep, die bestond uit onderzoekers en de meeste teacher leaders, voerde de meervoudige gevalsstudie uit. De leden van de stuurgroep, bestaande uit bestuurders van de deelnemende scholen en externe wetenschappers gespecialiseerd in zelfregulerend leren (zie figuur 3), bewaakten als 'kritische vrienden' de voortgang, praktische relevantie en kwaliteit van het onderzoek.

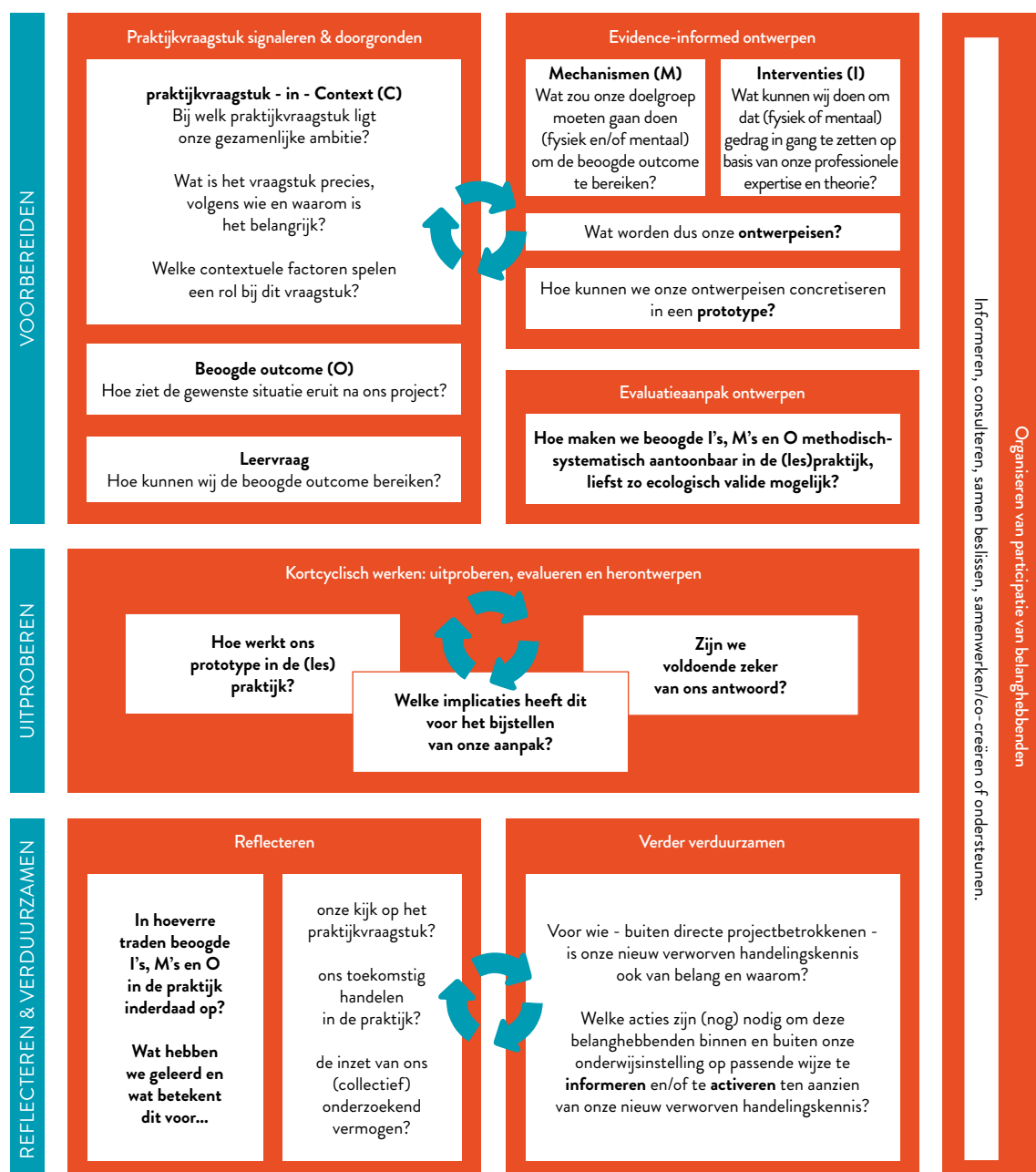
FIGUUR 3 | ORGANIGRAM VAN HET CONSORTIUM MOZAIC.



Algemene werkwijze van de ontwerpteams

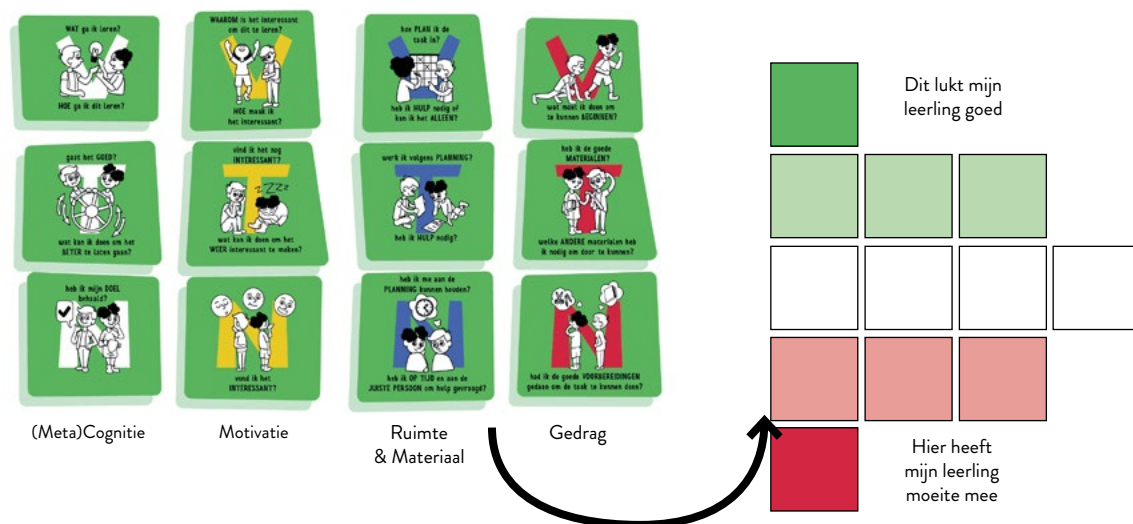
De ontwerpteams en een begeleidende teacher leader, werkten in cyclische processen aan de bevordering van ZRL. Dit gebeurde via een ontwerp- en actiegerichte onderzoeks aanpak die elementen uit design thinking (zie Van Aken & Andriessen, 2011) en participatief actieonderzoek (zie Migchelbrink, 2016; Ponte, 2012) combineert en nauw aansluit bij de onderwijspraktijk. Het doel van de ontwerpteams was uiteindelijk het ontwikkelen, uitvoeren en evalueren van evidence-informed en praktische interventies ter bevordering van ZRL. In figuur 4 is de algemene werkwijze van de ontwerpteams gevisualiseerd. Het betreft een concrete uitwerking van Samen Onderzoekend Werken (SOW) zoals beschreven in hoofdstuk 2.

FIGUUR 4 | STAPPEN IN DE ONTWERPCYCLUS MET RICHTINGGEVENDE KENNISVRAGEN
(ROZENDAAL, 2023).



Het proces startte met de verheldering van het praktijkvraagstuk binnen de specifieke schoolcontext. Ontwerpteamleden brachten in kaart waar de knelpunten lagen en welke verbeteringen wenselijk waren voor het ZRL van leerlingen. Dit gebeurde onder meer door het lezen en delen van toegankelijke wetenschappelijke literatuur over ZRL-bevordering (zie hoofdstuk 1) en door het bevragen van leerlingen (Lundberg et al., 2020; Wolf, 2022). In project MOZAIC maakten sommige ontwerpteamleden gebruik van een sorteermethode die gebaseerd is op een poster uit iSELF – een professionaliseringsaanpak gericht op het versterken van ZRL door leraren (Sins, 2019). Deze poster bevat twaalf pictogrammen die de verschillende fasen en componenten van ZRL weergeven (zie figuur 5). Van boven naar beneden vertegenwoordigen de pictogrammen de fasen Voor, Tijdens en Na het leerproces. Van links naar rechts tonen ze de ZRL-componenten cognitie en metacognitie, motivatie, ruimte & materiaal en gedrag. Elk pictogram staat voor één of meerdere specifieke ZRL-strategieën uit tabel 1. Tijdens de sorteeroefening plaatsten leraren de pictogrammen op een sorteerblad (rechtshoek van figuur 5), waarbij ze aangaven in hoeverre een leerling of een klas moeite heeft met of juist vaardig is in de betreffende strategie.

FIGUUR 5 | WEERGAVE VAN DE SORTEERMETHODIEK WAARBIJ GEBRUIK IS GEMAAKT VAN DE ISELF POSTER (SINS ET AL., 2019).



Deze sorteermethodiek stelde ontwerpteamleden in staat hun perspectieven te delen en samen te werken aan het formuleren van vraagstellingen die gaan over ZRL-bevordering. Daarnaast konden gezamenlijke aandachtspunten voor verdere ontwikkeling en actie worden vastgesteld (zie afbeelding 1).

AFBEELDING 1 | ONTWERPTEAMLEDEN VAN ONTWERPTEAM C GEBRUIKEN DE SORTEERMETHODIEK OM DE VRAAGSTELLING TE BEPALEN.



Wanneer het praktijkvraagstuk helder was, formuleerden de teamleden de gewenste opbrengsten: concreet en observeerbaar leerlinggedrag dat als doel wordt nagestreefd. Vervolgens werd teruggeredeneerd naar de leermechanismen die dit gedrag zouden kunnen activeren en naar de interventies die leraren konden ontwikkelen en inzetten. Hierbij werd de CIMO-logica gebruikt om een onderbouwde koppeling te maken tussen context, interventie, mechanisme en opbrengst (Denyer et al., 2008). Met behulp van deze denktool (zie sjabloon figuur 6) bouwden leraren de volgende redeneerketen bij het ontwerpen van het prototype van hun te ontwikkelen interventie:

- Wat gaat er in de lespraktijk niet naar wens of zou beter kunnen ten aanzien van het zelfregulerend leren van mijn leerlingen? (vraag-in-Context; bijvoorbeeld te bepalen met behulp van de sorteeropdracht);
- Wat doen of zeggen mijn leerlingen als dit wel goed gaat? (beoogde outcome);
- Wat moeten mijn leerlingen gaan doen om dit te bereiken? (beoogde mechanismen);
- Wat zou ik als leraar moeten doen om dit bij hen in gang te zetten? (interventies; bijvoorbeeld afgeleid uit de literatuur over ZRL-bevordering).

FIGUUR 6 | HET CIMO-LOGICA SJABLOON
(VOOR MEER INFORMATIE ZIE MUNNEKE ET AL., 2023).

VRAAG-IN-CONTEXT		
INTERVENTIE	MECHANISME	OUTCOME

Op basis van de uitkomsten van de CIMO stelden ontwerpteamleden praktische ontwerprichtlijnen op die de basis vormden voor de ontwikkeling van concrete didactische interventies, zoals lessen, onderwijsmaterialen en instructies, die vervolgens in de praktijk werden getest. Ontwerpteamleden maakten hierbij, zoals gezegd, gebruik van een combinatie van eigen praktijkkennis en kennis uit onderwijswetenschappelijk onderzoek. Het expliciet instrueren van ZRL-vaardigheden geïntegreerd in de reguliere lessen fungeerde hierbij als inspiratiebron voor een evidence-informed praktijk (zie hoofdstuk 1).

Voordat de ontwikkelde interventies in de praktijk werden gebracht, bedachten de ontwerpteamleden welke gegevens ze op welke manier konden verzamelen om de werking van de interventies te kunnen bepalen. Waarbij het van belang was dat het ging om dataverzamelmethode die gericht zijn op leerlinggedrag en die zoveel mogelijk aansluiten bij het natuurlijke verloop van de les. Dit kon bijvoorbeeld via observaties, het bekijken van leerlingwerk en het inzetten van korte evaluaties zoals exit-tickets (zie hoofdstuk 2).

Vervolgens werden de interventies uitgevoerd tijdens de lessen en verzamelden ontwerpteamleden de nodige gegevens. Na de uitvoering werden ervaringen en resultaten met het ontwerpteam gedeeld en gezamenlijk geanalyseerd. Tijdens de teambijeenkomsten wisselden de teacher leaders en leraren daarnaast inzichten uit en gaven ze elkaar gedurende het proces feedback. Op basis van deze input werden zowel de praktijkvraagstukken als de interventies verder aangescherpt en verbeterd. Dit iteratieve proces van uitproberen, evalueren en herontwerpen zorgde ervoor dat de interventies steeds verder werden geoptimaliseerd. Ook binnen de werkbijeenkomsten van MOZAIC (variërend tussen de vijf en twaalf bijeenkomsten per ontwerpteam) wisselden ontwerpactiviteiten en theoretische verdieping elkaar af. De bijeenkomsten duurden anderhalf tot twee uur. In MOZAIC trokken we één jaar uit voor het uitvoeren van de ontwerp- en onderzoeks aanpak (zie figuur 4).

Naar een concretere werkwijze van de ontwerpteams in MOZAIC

Ter ondersteuning van de ontwerpteams stelden de onderzoekers in samenwerking met de teacher leaders een handreiking inclusief conceptprogramma beschikbaar. Dit programma was al eerder beproefd in casus A die reeds een iteratie hadden doorlopen voor de start van het MOZAIC-consortium (Ruiter & Sins, 2021). Teacher leaders konden ervoor kiezen om dit programma te volgen of

aan te passen aan de specifieke behoeften en mogelijkheden van hun ontwerpteam.
De handreiking bestond uit:

- Een beknopte omschrijving van de doelstelling van het ontwerpteam: expliciet, geïntegreerd en effectief aandacht besteden aan ZRL-strategieën;
- Inhoud van elke bijeenkomst: Concrete invulling van de stappen in de ontwerpcyclus (zie figuur 4) en slides die tijdens bijeenkomsten konden worden gebruikt;
- Hulpbronnen en materialen: Delen en uitwisselen van relevante artikelen, materialen en andere hulpbronnen in een gezamenlijke online omgeving;
- Toelichting op de doelen van ons flankerend onderzoek: Het doel van het meervoudige gevalsstudie-onderzoek en de aanpak van dataverzameling, waaronder het gebruik van vragenlijsten en behangrolgesprekken (zie hoofdstuk 6).

Na een startbijeenkomst werd er respectievelijk aandacht besteed aan vraagarticulatie, ontwerpen van richtlijnen en ZRL-bevorderende interventies, opstellen van een evaluatieaanpak, iteraties van uitvoeren – gegevens verzamelen – evalueren en herontwerpen. Er was ook ruimte voor reflectie onder meer via de behangrolgesprekken in het ontwerpteam (zie hoofdstuk 6) en twee terugkomdagen met het gehele consortium. In tabel 2 geven we het sjabloon dat ontwerpteams konden gebruiken voor het vormgeven van elke bijeenkomst.

TABEL 2 | OVERZICHT VAN MOGELIJKE ONTWERPTEAMBIJEENKOMST.

BIJEENKOMST	FASE VAN LOKALE ONDERZOEK
1	Startbijeenkomst Kennismaken en introductie SOW
2	Vraagidentificatie & verheldering Herkennen van ZRL in de praktijk
3	Vraagidentificatie & verheldering Opzetten onderzoeksvraag
4	Ontwikkeling ontwerprichtlijnen & interventie Interventie
5	Ontwikkeling ontwerprichtlijnen & interventie Interventie
6	Opzet monitoring & evaluatie Ontwikkelen meetinstrument
7	Uitvoeren, gegevens verzamelen en interpreteren: Interventie uitvoeren, voormeting en nameting
8	Uitvoeren, gegevens verzamelen en interpreteren: Interventie aanpassen en uitvoeren
9	Reflectie & discussie Presenteren van interventie, materialen en ervaringen

Elke bijeenkomst bestond in principe steeds uit de stappen welkom en check in, presenteren en

bespreken van literatuur, bespreken en uitvoeren van praktijkonderzoek, intervisie en check out.

1. **Presenteren en bespreken van literatuur** – alle deelnemers aan het ontwerpteam kregen de opdracht om in duo's (één duo per bijeenkomst) een korte presentatie (max. 10 minuten) te geven over een artikel of hoofdstuk uit een boek over ZRL. Hiervoor werden Nederlandstalige en toegankelijke bronnen aangereikt, maar deelnemers konden ook zelf literatuur aandragen. De gedachte achter deze presentaties was om deelnemers te activeren om evidence-informed te handelen vanuit een gedeelde kennisbasis en om interactie en gelijkwaardigheid te versterken. Zo werden bijvoorbeeld praktische handreikingen gebruikt als iSELF – aanpak voor het bevorderen van ZRL door leraren (Sins et al., 2019) en boeken als: *Wijze lessen: Twaalf bouwstenen voor effectieve didactiek* (Surma et al., 2019), *Zelfregulerend leren : effectiever leren met leerstrategieën* (Dijkstra et al., 2021) en *Zelfregulerend leren gaat niet vanzelf, maar hoe dan wel?* (Sins, 2023);
2. **Intervisie** – Het intervisiedeel van iedere bijeenkomst kon betrekking hebben op vragen en uitdagingen met betrekking tot aspecten van ZRL- in relatie tot de eigen lespraktijk of op de uitvoering van de verschillende stappen in de ontwerpcyclus;
3. **Bespreken en uitvoeren van praktijkonderzoek** – de ontwerpteams doorliepen de ontwerp- en onderzoekscyclus zoals verbeeld in figuur 4. In iedere bijeenkomst werd steeds de vervolgstap in de ontwerpcyclus behandeld, waaronder: het concretiseren van het vraagstuk, het ontwikkelen van ontwerprichtlijnen en interventies, het evalueren van de werking van interventies en reflecteren op ervaringen.

Gedurende het hele traject speelden de teacher leaders een belangrijke rol. Zij hielden de voortgang bij en ondersteunden en begeleidten de ontwerpteams. In sommige gevallen speelde de teacher leader ook een rol in de vorming van het ontwerpteam. De rol van teacher leader kon vervuld worden door een collega binnen de school, een schoolexterne (bijvoorbeeld onderwijsonderzoeker), of lector. Hierin werd geen strakke lijn getrokken, maar vooral gezocht naar pragmatische oplossingen. De meeste teacher leaders maakten ook deel uit van de onderzoeksgroep. Teacher leaders deelden inzichten, ervaringen maar ook materialen tijdens intervisiemomenten die driemaandelijks plaatsvonden. Teacher leaders hielden de voortgang en opbrengsten van hun ontwerpteam bij via een logboekprotocol.

REFERENTIES

- Denyer, D., Tranfield, D., & Van Aken, J. E. (2008). Developing Design Propositions through Research Synthesis. *Organization Studies*, 29(3), 393-413. <https://doi.org/10.1177/0170840607088020>
- Lundberg, A., de Leeuw, R. R., & Aliani, R. (2020). Using Q methodology: Sorting out subjectivity in educational research. *Educational Research Review*, 31, Article 100361. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100361>
- Migchelbrink, F. (2016). *De kern van participatief actieonderzoek*. SWP.
- Munneke, L., Rozendaal, J. S., & Van Katwijk, L. (2023). *Onderzoekend vermogen ontwikkelen tijdens je lerarenopleiding*. Boom.
- Ponte, P. (2012). *Onderwijs en onderzoek van eigen makelij. Onderzoek met en door leraren*. Boom Lemma uitgevers.

- Rozendaal, J. S. (2023). *Samen onderzoekend werken aan onderwijskwaliteit. Praktijkprofessionals aan het roer?* [Lectorale rede]. Hogeschool Rotterdam. <https://surfsharekit.nl/objectstore/be690038-a4b0-4ddb-a674-bf31add3c5bc>
- Sins, P. H. M. et al. (2019). *iSELF: Aanpak voor het bevorderen van zelfsturend leren door leraren* (2^{de} editie). Saxion Progressive Education University Press.
- Sins, P. H. M. (2023). *Zelfregulerend leren gaat niet vanzelf, maar hoe dan wel?* [openbare les]. Hogeschool Rotterdam. <https://surfsharekit.nl/objectstore/ed2c0977-9733-4c24-bda7-1708d55ddb41>
- Dijkstra, P., Bunnik, P., & Krikke, A. (2021). *Zelfregulerend leren : effectiever leren met leerstrategieën* (7e herziene druk). Boom.
- Ruiter, P.-J., & Sins, P. H. M. (2021). Een leraarstudiegroep in de praktijk. *E-Koerier, oktober*, 32-34.
- Surma, T., Vanhoyweghen, K., Sluijsmans, D., Camp, G., Muijs, D., & Kirschner, P. A. (2019). *Wijze lessen: Twaalf bouwstenen voor effectieve didactiek*. Ten Brink.
- Wolf, A. (2022). Perspectives on Q sorting. In J. C. Rhoads, D. B. Thomas, & S. E. Ramlo (Eds.), *Cultivating Q methodology: Essays honoring Steven R. Brown* (pp. 242–268). International Society for the Scientific Study of Subjectivity.

4 | Beschrijving van de ontwerpteam in MOZAIC

Hieronder lichten we elk van de vijf ontwerpteam nader toe (zie ook figuur 3 in hoofdstuk 3). We geven een bondige schets van de geanonimiseerde onderwijsinstelling, een toelichting op de motivatie om mee te doen in MOZAIC, de samenstelling van het ontwerpteam en een beschrijving van het verloop van de projectjaren waarin het ontwerpteam meedeelde.

Ontwerpteam A

Omschrijving van de onderwijsinstelling

De leden van ontwerpteam A werken op een basisschool in Rotterdam, waar onderwijs wordt verzorgd aan de hand van de pijlers ‘doelentijd’, ‘persoonsontwikkeling’ en ‘projectmatig werken’. Op deze, nog vrij nieuwe, school wordt veel aandacht besteed aan het welbevinden en de betrokkenheid van leerlingen bij hun onderwijs. Daarnaast worden de kinderen gestimuleerd om zelfstandig keuzes te maken en initiatief te tonen. Het onderwijs op deze school wordt gekenmerkt door een hoge mate van vrijheid en zelfstandigheid, waarbij kinderen zoveel mogelijk op hun eigen niveau werken. Daarom wordt het onderwijs verzorgd in heterogene klassen, waarbij meerdere jaargroepen in één klas zitten. Dit biedt mogelijkheden om te leren op het eigen niveau en hierbij passende doelen. De school heeft drie klassen voor regulier onderwijs (onderbouw, middenbouw, bovenbouw) en zes klassen (groep 4 t/m 8) waar voltijdshoogbegaafdenonderwijs wordt verzorgd. ‘Leer het mij zelf te doen’, ‘Vrijheid in gebondenheid’, ‘Ik zorg goed voor mijzelf en ‘De ander en de wereld’ zijn leidende uitspraken binnen de school.

Tijdens ‘doelentijd’ maken de kinderen hun eigen dag- of weekplanning, waarbij ze werken aan hun cognitieve doelen voor rekenen, taal, spelling, (begrijpend) lezen en schrijven. Het staat de kinderen vrij om binnen de kaders die de leraar geeft zelf hun werk in te plannen en leeractiviteiten uit te kiezen. Er wordt zo min mogelijk klassikaal lesgegeven. Dit biedt de mogelijkheid voor kinderen om zich op eigen tempo en op eigen niveau te ontwikkelen, waarbij de leraar zorgt voor passende ondersteuning en instructie.

Binnen de pijler ‘persoonsontwikkeling’ leren de kinderen dat ze invloed hebben op hun eigen welbevinden en hoe ze dit kunnen vergroten. Zo kunnen ze de beste versie van zichzelf worden, met oog voor de ander en de wereld om hen heen.

Tot slot wordt op school veel aandacht besteed aan projectonderwijs. Tijdens projecttijd werken de kinderen aan diverse projecten waarbij ze oefenen met vaardigheden als creatief denken, samenwerken en doorzetten. Aan de hand van rubrics maken leerlingen een inschatting in hoeverre ze deze vaardigheden al beheersen en wat de volgende ontwikkelstap is.

Motivatie om mee te doen

Het onderwijs op deze school vraagt om een grote mate van zelfstandigheid en eigen inbreng vanuit de leerlingen, waarbij leerlingen hun eigen handelen en leerproces bij- en aansturen. De kinderen moeten bijvoorbeeld zelf doelen stellen, hun materialen en werkplek organiseren, werk inplannen, de voortgang van hun werk monitoren en zelf om hulp kunnen vragen. Dat zijn complexe vaardigheden voor hen.

In het team ontstond de behoefte om op een meer structurele manier leerlingen te helpen bij wat we van hen vragen op het gebied van ZRL. Mag je bijvoorbeeld van leerlingen verwachten dat ze weten hoe je een goede planning maakt, als je dit als leraar hen nooit uitgelegd hebt? Is het eerlijk om leerlingen aan te spreken op hoe ze samenwerken, als je ze hen hierin nooit hebt begeleid? Om de kinderen vaardiger te maken in het bij- en aansturen van hun eigen leerproces is gekozen om deel te nemen aan het project MOZAIC.

Vorming en samenstelling van het ontwerpteam

In het eerste projectjaar bestond het ontwerpteam³ uit zes leraren en een teacher leader. De leraren namen op vrijwillige basis deel en vormden een afspiegeling van alle jaarklassen in de school. De teacher leader was een academisch opgeleide leraar met ervaring in onderwijsverandingsprocessen. In het tweede projectjaar is ervoor gekozen om met het hele schoolteam deel te nemen aan het ontwerpteam. De keuze daarvoor hield verband met het introduceren van de methodiek LeerKRACHT (zie <https://stichting-leerkracht.nl/>). Zo ontstonden twee groepen: een ontwerpteam 'Oude kind' (groep 5-8) en een ontwerpteam 'Jonge kind' (groep 1-4). Ieder ontwerpteam werd in het tweede projectjaar aangestuurd door dezelfde teacher leader.

Verloop van het eerste projectjaar

In het schooljaar 2022-2023 is het ontwerpteam acht keer bijeengekomen om samen te werken aan het bevorderen van ZRL bij hun leerlingen. Iedere bijeenkomst bestond uit een combinatie van het presenteren en bespreken van literatuur, het ontwerpen van een geschikte interventie gericht op het bevorderen van ZRL en intervisie. Tijdens de intervisiemomenten bespraken de leraren hun inzichten met betrekking tot ZRL en de voortgang van hun praktijkgericht onderzoek in de klas.

Het doel van het ontwerpteam was dat in iedere klas expliciet gewerkt zou worden aan het bevorderen van ZRL. Daartoe ontwikkelden de leraren, passend bij een eigen vraagstuk, een expliciete ZRL-instructie én materiaal dat leerlingen begeleidt bij ZRL. De CIMO-logica was leidend bij het opzetten en uitvoeren van het praktijkonderzoek en het ontwikkelen van de interventie. Alle leraren formuleerden een ZRL-gerelateerd vraagstuk waar zij met hun leerlingen tegenaan liepen in de eigen klas.

Het draagvlak onder de leraren was groot om het ZRL van de leerlingen te bevorderen. Het is alle deelnemende leraren gelukt om een interventie, bestaande uit een instructie én een product te ontwikkelen dat hun leerlingen helpt in het bij- en aansturen van hun leerproces (zie ook tabel 6 en 7 in hoofdstuk 8). Zo heeft Leraar 1 (groep 1-2-3) onderzocht hoe zij haar leerlingen kon helpen bij

³ Op deze school werd de term 'leraarstudiegroep' gebruikt in plaats van 'ontwerpteam', omdat de school al vóór de start van het project bezig was met de ontwikkeling en implementatie van ZRL-bevorderende interventies.

het inplannen van werk en bij het maken van opdrachten volgens de planning. Daarvoor heeft zij een expliciete ZRL-instructie en een planningsformat ontwikkeld dat past bij het jonge kind. Leraar 2 (groep 4-8) verdiepte zich in de vraag hoe zij haar leerlingen kon ondersteunen bij wat de leerlingen kunnen doen zodra ze merken dat ze (gaan) vastlopen (hulp vragen). In haar interventie richtte zij zich op een expliciete instructie, waarbij ze heel duidelijk modelleert wat zij zelf doet wanneer ze vastloopt met haar werk. Dit heeft ze gevisualiseerd met een poster van 'de leerkuil'⁴ met denkstappen. Leraar 4 en 5 (groep 4-8) vroegen zich af hoe hun leerlingen planmatiger kunnen werken tijdens projecttijd (plannen). Daarvoor hebben ze een format gemaakt waarmee leerlingen planmatig hun eigen project kunnen vormgeven. Het werken met dit format wordt begeleid door de leraar die hier expliciete instructie over geeft. Leraar 6 verdiepte zich in de vraag hoe hij zijn leerlingen kan helpen bij het reflecteren op hun eigen werkproces. Hiertoe ontwikkelde hij vraagkaartjes en de expliciete instructie die daarbij hoort. Tevens ontwikkelde het ontwerpteam een rubric waarin voor een aantal metacognitieve, cognitieve, motivationele en gedragsstrategieën wordt beschreven wat leerlingen op een drietal niveaus moeten beheersen met betrekking tot ZRL, met concrete criteria en voorbeelden per niveau (zie ook hoofdstuk 1). Het doel van de rubrics was dat leerlingen vaardigheden ontwikkelen als creatief denken, samenwerken en plannen.

Na de ontwikkelfase volgde de uitvoeringsfase, waar de leraren hun interventie in de praktijk brachten. Om het beginniveau van de leerlingen vast te stellen, namen de leraren een voormeting af. Dit bleek lastig door een gebrek aan bestaande meetinstrumenten. Het beginniveau werd daarom vastgesteld met een klassengesprek of een open observatie. Gedurende acht weken hebben de leraren de interventie in de praktijk uitgevoerd, waarna een nameting plaatsvond. Ook de nameting was lastig omdat veel leraren niet goed wisten hoe. Het evalueren van de interventie vond daarom eveneens plaats via gesprekken en open observaties.

Het ontwerpteam concludeerde dat expliciete strategie-instructie nodig is bij het bevorderen van ZRL in de klas. Ook raakvlakken met het bevorderen van executieve functies kwam veelvuldig aan bod. Tijdens de bijeenkomsten van het ontwerpteam was er veel uitwisseling van inzichten, praktijkvoorbeelden, kennis, ervaringen en literatuur tussen collega's. Het presenteren van literatuur aan elkaar werd als meerwaarde gezien. Het ontwerpen en uitvoeren van de interventie ging voorspoedig, maar het monitoren en vaststellen van het effect van de interventie was lastig.

Gedurende het projectjaar verdiepten de leraren zich in een eigen ZRL-vraagstuk dat speelde in de eigen klas. Het voordeel hiervan was dat de interventie zich richtte op een herkenbaar probleem in de eigen omgeving. Tegelijkertijd ontstond er de wens om het volgend schooljaar meer gezamenlijk onderzoek te doen in de school, zodat interventies schoolbreed ingezet zouden kunnen worden.

Verloop van het tweede projectjaar

De wens vanuit het team was om dit jaar schooljaar met het hele team op één ZRL-vraagstuk in te zoomen. De keuze viel daarbij op het bevorderen van ZRL binnen het projectonderwijs. Tegelijkertijd heeft de methodiek LeerKRACHT (Stichting LeerKRACHT, 2023) zijn intrede gedaan in de school. De uitgangspunten en mechanismen van LeerKRACHT komen overeen met de opzet van

⁴ De leerkuil is een visuele metafoor die het leerproces van leerlingen beschrijft als een kuil die zij moeten doorlopen om nieuwe kennis en vaardigheden te verwerven.

het ontwerpteam (zie hoofdstuk 3). De leerKRACHT-methodiek helpt onderwijsteams om samen continu hun onderwijs te verbeteren. Dit gebeurt met vier kerninstrumenten die cyclisch worden ingezet:

1. Bord- en werksessies: In een wekelijkse bordsessie – op basis van het verbeterbord – bespreken leraren en schoolleiding de voortgang op hun doelen. Aansluitend werken ze in een werksessie aan concrete acties;
2. Gezamenlijk lesontwerp: Leraren vertalen de gestelde doelen in duo's naar de lespraktijk. Ze benutten elkaars expertise en onderwijsonderzoek om effectieve lessen te ontwerpen;
3. Lesbezoek en feedback: Leraren observeren elkaars lessen om te zien welk effect de verbeteringen hebben op leerlingen en geven gerichte feedback.
4. De stem van de leerling: Leerlingen geven feedback op het onderwijs en dragen zo bij aan verbeteringen, onder andere via de leerlingarena;

Daarnaast ondersteunt de datamuur het proces door verzamelde data en onderzoeksbevindingen zichtbaar te maken, wat bijdraagt aan een onderbouwde en gerichte onderwijsontwikkeling.

Het ophalen van feedback bij de leerlingen, het gezamenlijk lesontwerp en de frequente korte teambijeenkomsten bij het verbeterbord leiden ertoe dat ZRL onderdeel werd van de gedeelde verbetercultuur in de school. Daarbij stonden de verbeterthema's 'werkhouding & zelfsturing', 'inbreng van het kind' en 'projectonderwijs' centraal. Anders dan in het eerste jaar, werkten de leraren in het tweede jaar gezamenlijk aan hetzelfde vraagstuk binnen een van deze drie thema's. Het voordeel hiervan was dat leraren meer van en met elkaar konden leren en meer samen onderzoekend konden werken. Daarentegen stond het praktijkvraagstuk soms verder af van de situatie in de eigen klas.

Elk verbeterthema kende een specifiek doel, duurde ongeveer 10-12 weken en kende een vaste ritmiek. Er werd gestart met een leerlingarena (zie Munneke et al., 2023), waarbij leraren input over het thema ophaalden bij de leerlingen. Ook voerden de leraren aan het begin van een nieuw thema een literatuuronderzoek uit. De opbrengsten – die de kennisbron vormden bij het ontwikkelen van een interventie – presenteerden zij aan elkaar via de datamuur (zie Kennisrotonde, 2024). Gedurende 10-12 weken kwam het team wekelijks bij elkaar in een subteam Oude Kind (OK) of Jonge Kind (JK). Binnen het subteam werden doelen en acties gesteld om aan het afgesproken doel te werken. Dit gebeurde tijdens wekelijkse bordsessies.

In het eerste projectjaar hebben twee leraren een format opgesteld dat leerling begeleidt bij het planmatig vormgeven van een eigen project. In dit tweede projectjaar heeft het team dit format verbeterd en uitgebreid. Op basis van literatuuronderzoek hebben ze het format opgebouwd volgens de principes van iSELF (Sins et al., 2019), zijn er succes- en evaluatiecriteria toegevoegd en moeten de leerlingen vaker hun plan bespreken met de leraar.

Het format is opgebouwd aan de hand van de principes van het TASC-model⁵ (zie ook hoofdstuk 8). Na een succesvolle implementatie in de groepen vier tot en met acht, ontstond de wens om dit format geschikt te maken voor de groepen één tot en met drie, waarbij de leraar de groep begeleidt

⁵ Het TASC-model is een raamwerk voor denkvaardigheden en onderzoekend leergedrag. TASC staat voor Thinking, Active, Social, Context (zie <https://wij-leren.nl/TASC-model-onderwijs.php>).

bij het vormgeven van een eigen project. Het subteam Jonge Kind heeft daarnaast ‘kletskaarten’ ontwikkeld die bij ieder project mee naar huis worden gegeven. Via de kletskaarten activeren de leerlingen hun voorkennis over een nieuw project, door met de eigen ouders alvast in gesprek te gaan over het project. Tot slot heeft het team in het schooljaar 2023-2024 de rubrics geëvalueerd en voor een aantal ZRL-strategieën verder uitgewerkt.

Doorwerking

Na twee jaar onderzoekmatig samen te hebben gewerkt, gericht op het bevorderen van ZRL, kan voorzichtig worden vastgesteld dat op deze school het ZRL meer structureel begeleid en aangeleerd wordt. De overtuiging dat expliciete strategie-instructie en begeleide inoefening nodig is om ZRL aan te leren past ook bij de uitspraak ‘Leer het mij zelf te doen’. Daarnaast bieden duidelijke kaders, waarbinnen de leerlingen de vrijheid hebben om hun eigen onderwijs of project vorm te geven, de juiste structuur om op een verantwoorde manier ZRL plaats te geven in het onderwijs. Het credo ‘Vrijheid in gebondenheid’ komt hier mooi in terug. Te veel vrijheid en te weinig kaders leiden volgens de leraren op deze school tot passiviteit onder leerlingen. Sturing vanuit de leraar is essentieel om leerlingen op een verantwoorde en bewuste manier hun eigen handelen en leerproces bij en aan te laten sturen. Daarmee kan gesteld worden dat ook ten aanzien van het bevorderen van ZRL, er sprake is van een zone van naaste ontwikkeling bij leerlingen waar een leerkracht de leerling in moet begeleiden.

Het samen onderzoekend werken heeft, op deze school, meer effect als heel het schoolteam werkt aan eenzelfde vraagstuk. Hierdoor ontstaat meer uitwisseling en meer mogelijkheid tot intervisie. Het presenteren van literatuur is een waardevol element in een ontwerpteam. Dit kwam de motivatie van de collega’s en de kwaliteit van de interventies ten goede. Het ontwerpen en uitvoeren van interventies gaf veel energie. Het monitoren en evalueren van de effectiviteit van de interventies was nog lastig. Veelal werd dit gedaan op basis van ‘zachte data’, zoals indrukken en ervaringen. Na twee jaar geparticipeerd te hebben in het ontwerpteam kan vastgesteld worden dat de leerlingen zich meer bewust zijn van wat ze leren en het feit dat ze daar een eigen inbreng in hebben. Ook zijn ze zich meer bewust van hun eigen leerproces.

Ontwerpteam B

Omschrijving van de onderwijsinstelling

De onderwijsstichting waarbinnen de scholen vallen waarvoor ontwerpteam B werkt, heeft zeven-tien basisscholen in Westland en Midden-Delftland. De stichting gelooft erin dat scholen kinderen kunnen laten groeien in zelfstandigheid en zelfredzaamheid door het ontwikkelen van basiskennis en -vaardigheden. De pijlers: welkom zijn, kinderen zien, levensvragen stellen en de wereld ontdekken vormen de kern van haar identiteit. De ontwerpteamleden zijn bovenbouwleraren van twee basisscholen. De eerste is een katholieke basisschool met 292 leerlingen die staat voor samenwerken, veiligheid & respect, creativiteit en eigenaarschap. De tweede school met 400 kinderen staat voor plezier, veiligheid, respect, kwaliteit en eigenaarschap.

Motivatie om mee te doen

Het bestuur van de stichting was op zoek naar een professionaliseringsmogelijkheid voor de groep 8-leraren op het gebied van ZRL. Vanuit het netwerk van groep 8-leraren kwam namelijk de vraag om groep 8 leerlingen beter voor te bereiden op het voortgezet onderwijs.

Vorming en samenstelling van het ontwerpteam

Het ontwerpteam⁶ bestond uit drie leraren van groep 8 en een teacher leader. De leraren hadden op eigen initiatief besloten deel te nemen, nadat het bestuur ze had geïnformeerd over MOZAIC. Binnen het netwerk van groep 8-leraren waren zij de kartrekkers op het gebied van ZRL. De focus in het netwerk ligt op het beter voorbereiden van leerlingen voor het voortgezet onderwijs door aandacht te besteden aan het bevorderen van het ZRL van leerlingen in de bovenbouw van het basisonderwijs. De teacher leader was een masteropgeleide leraar met ervaring in het basisonderwijs en hbo, en expertise op het gebied van ZRL als leraar-onderzoeker binnen een lectoraat aan een Rotterdamse hogeschool.

Verloop

Het doel van het ontwerpteam was dat de leerkrachten zich professioneel zouden ontwikkelen in het bevorderen van ZRL bij hun leerlingen aan de hand van de methodiek van het samen onderzoekend werken (zie hoofdstukken 2 en 3). Ontwerpteam B heeft één jaar gedraaid. Er waren acht bijeenkomsten, van mei 2023 tot en met mei 2024. Elke bijeenkomst bestond uit een combinatie van het presenteren en bespreken van literatuur, het ontwerpen van een passende interventie gericht op het bevorderen van ZRL en een intervisiemoment (zie hoofdstuk 3). Tijdens de intervisiemomenten bespraken de leraren hun inzichten over ZRL. Ook reflecteerden zij op de voortgang van hun praktijkonderzoek in de klas.

Tijdens de bijeenkomsten werd nieuwe kennis opgedaan en op een onderzoeksmatige manier vertaald naar interventies die passen bij deze specifieke context. De nieuwe kennis werd afwisselend door de teacher leader en door de leerkrachten zelf aan elkaar overgebracht.

Een belangrijk en krachtig element van SOW is actief kennis opdoen en deze presenteren aan de andere ontwerpteamleden. De leerkrachten gaven bij de evaluatie aan dat ze hier veel van hadden geleerd. Vaak is het bij een nascholing zo dat nieuwe kennis wordt overgebracht, maar er in de praktijk weinig verandert in het handelen van de leerkrachten. Door zelf de theorie te bestuderen, er een presentatie over te maken en een interventie te ontwerpen, blijft de kennis beter hangen en wordt deze vertaald naar het eigen handelen in de klas.

De eerste bijeenkomsten verliepen nog wat aftastend. De leraren vroegen zich af: “Wat is de bedoeling van dit traject? Wat wordt er van mij verwacht? Wat gaan we precies doen?” In deze fase werd kennis over ZRL door zowel de teacher leader als de leraren zelf, gedeeld. Vervolgens werd met behulp van de CIMO-logica onderzocht wat precies het probleem was en wat de gewenste situatie zou zijn. Tijdens de probleemanalyse werd al snel geconcludeerd dat leerlingen te vaak een beroep deden op de leraar en veel tijd niet effectief besteedden aan (zelf) leren.

De betrokken leraren merkten dat de kinderen in groep 8 moeite hadden met het bedenken van oplossingen om effectief aan het werk te blijven. Ze leunden sterk op de hulp van de leraar: ze staken hun vinger op, wachtten op hulp en kwamen niet zelfstandig in actie. De leraren erkenden dat ze de leerlingen onvoldoende stimuleerden om problemen zelfstandig op te lossen. In plaats van hen

⁶ Op deze school werd als bij Ontwerpteam A de term ‘leraarstudiegroep’ gebruikt in plaats van ‘ontwerpteam’.

strategieën aan te leren om bij vastlopen toch verder te gaan, bleven ze hulp bieden. Vaak beperkten ze zich tot opmerkingen als: “Lees eens wat er staat” of “Heb je het gedaan zoals net is uitgelegd?”. Hoewel de leerlingen vaak verder konden met de geboden hulp, bleven ze sterk afhankelijk van de leraren en ontwikkelden ze geen strategieën om zelfstandig verder te kunnen. Dit besef was voor de leraren een belangrijke motivatie om zich aan te sluiten bij MOZAIC en zich te professionaliseren op dit gebied.

Het beschrijven van de gewenste situatie bleek uitdagender dan verwacht. Leraren constateerden dat zij vaak bleven hangen in wat leerlingen niet deden of niet konden, terwijl het concreet beschrijven van het gewenste gedrag lastiger was.

Zodra de gewenste situatie beschreven was, kon een interventie worden ontworpen. Hoewel alle leden van de onderzoeksgroep dezelfde onderzoeksvraag hadden, ontwikkelden ze verschillende interventies. In alle gevallen richtte de interventie zich op het expliciet maken van strategieën voor leerlingen. Wat kunnen leerlingen van groep 8 doen als ze vastlopen en niet weten hoe ze verder moeten?

Daarnaast werd besproken hoe een voor- en nameting eruit kon zien. De aanpak leek goed aan te slaan, en er kwamen steeds meer inzichten in hoe leraren hun eigen handelen konden aanpassen. De ontwikkelde interventie werd verder ingezet in de praktijk. Tijdens de zevende bijeenkomst werd de nameting geëvalueerd. De leraren hadden een overzicht gemaakt en alle kinderen voor en na de interventie ingeschaald op de mate waarin ze effectief aan het werk bleven. De leerlingen die bij de voormeting laag scoorden, hadden de grootste groei doorgemaakt. Waar zij eerst passief bleven wachten tot de leraar hen kwam helpen, zagen de leraren dat deze leerlingen als gevolg van de interventie beter nadachten over hun volgende stap of gericht om hulp vroegen aan een medeleerling.

Doorwerking

De voornaamste opbrengsten van het traject waren vooral een verdiept inzicht in en meer kennis over ZRL bij de leraren naast de concrete interventie die in de klas werd toegepast. Bij de start van het nieuwe schooljaar zijn de leraren meteen met de interventie begonnen bij hun nieuwe groep 8. De groep 8-leraren zijn beter in staat om ZRL-vaardigheden aan te leren aan hun leerlingen, zodat deze beter voorbereid aan het voortgezet onderwijs kunnen beginnen. De leraren merkten dat de leerlingen meer zelfstandig werden, beter in staat waren om problemen op te lossen en met meer zelfbewustzijn aan hun taken werkten dankzij de interventie.

Er is daarnaast de wens om dit traject breder binnen de school te delen. De eerste stappen hiervoor zijn al gezet: er komt een schoolbrede training over ZRL. Bovendien wil de stichting op meerdere scholen een soortgelijk traject opstarten. Dus ook op het gebied van SOW heeft dit traject een positieve impact gehad. De meerwaarde van samen in een ontwerpteam werken aan concrete interventies vanuit kennis, werkt als een olievlek voor de hele school en binnen de stichting. De leraren van het ontwerpteam buigen zich over vervolgstappen om de interventie verder te verfijnen en uit te breiden naar andere aspecten van ZRL, zoals samenwerken en plannen. Een belangrijke vraag daarbij is: Hoe kan dit traject duurzaam worden ingezet binnen de hele school en op andere scholen binnen de stichting?

Ontwerpteam C

Omschrijving van de onderwijsinstelling

Deze scholengemeenschap is een school voor voortgezet onderwijs met drie vestigingen. De eerste vestiging kent de onderwijsniveaus havo-vwo, bij de tweede vestiging kunnen leerlingen met een VMBO-advies terecht. De derde vestiging is niet betrokken bij het MOZAIC-project.

Motivatie om mee te doen

Werken aan ZRL is een speerpunt van deze scholengemeenschap. Het docententeam merkt dat leerlingen, in alle jaren, moeite hebben met het nemen van regie over hun eigen leerproces. Er is dan ook besloten stevig in te zetten op ZRL. Naast deelname aan MOZAIC wordt ook een training onder externe begeleiding uitgevoerd voor het gehele docentencorps. De deelnemers aan MOZAIC pasten de opgedane inzichten uit de training en bijeenkomsten toe in de eigen onderwijspraktijk. Het is de ambitie de concrete uitwerkingen te verspreiden binnen de organisatie.

Vorming en samenstelling van het ontwerpteam

De samenstelling van de projectgroep had wat voeten in de aarde. In eerste instantie waren naast de locatiedirecteur en een kwaliteitsmedewerker, vier docenten betrokken waarvan een al snel afviel. Het bleek voor de locatiedirecteur toch lastig om aangehaakt te blijven en de kwaliteitsmedewerker voelde zich te zeer op een afstand van de praktijk staan zodat ook deze twee feitelijk niet betrokken waren. De drie overgebleven docenten vonden de groep eigenlijk te klein om het traject voort te zetten. Er is daarom bij de leidinggevendenden aangegeven dat er meer mensen aan zouden moeten sluiten. Dat heeft geresulteerd in een uiteindelijke deelname van acht docenten in jaar één. De werkgroep werd begeleid door een teacher leader, een onderzoeker van Hogeschool Rotterdam.

Om de overgang van drie naar acht docenten goed te stroomlijnen in jaar één, had de teacher leader twee bijeenkomsten gepland. Doel van deze bijeenkomsten was om ervoor te zorgen dat alle deelnemers over dezelfde basiskennis van het project en ZRL beschikte. Het vergroten van de groep pakte goed uit. De bijeenkomsten werden dynamischer en men voelde de vergrote slagkracht. In het tweede projectjaar was het ontwerpteam gestart met zeven docenten. Eén docent die meedeed in jaar 1 kreeg andere taken en kon deze niet, qua tijd, combineren met deelname aan MOZAIC in jaar 2.

Verloop van het eerste projectjaar

In het eerste jaar was er tijdens de bijeenkomsten steeds volgens een vast stramien gewerkt. Er was steeds ruimte om te verdiepen in ZRL, we bespraken steeds relevante literatuur, er was steeds ruimte om te spreken over de eigen projecten en er was steeds even aandacht voor het overkoepelende onderzoek vanuit MOZAIC (zie hoofdstuk 6).

De docenten gaven er de voorkeur aan om met een eigen project rond ZRL aan de slag te gaan in plaats van met een gezamenlijk vraagstuk. Op deze manier kon er ingespeeld worden op specifieke problemen in specifieke klassen. Elke docent doorliep dan ook een eigen onderzoekscyclus.

Om het vraagstuk te verhelderen was het doen van de iSELF-sorteeropdracht verhelderend. Doordat docenten én leerlingen ‘de puzzel’ legden werd helder waar, bij welke onderdelen en strategieën, versterking van zelfregulerend leren wenselijk was (zie afbeelding 1). Het werken met de

sorteeropdracht hebben de docenten als heel waardevol ervaren. Het gaf nieuwe inzichten. Zeker wanneer verschillende docenten de puzzel legden voor dezelfde klas. Docenten bleken verschillende ervaringen en percepties te hebben over klassen. Door de resultaten van het sorteren te bespreken, ontstonden mooie gesprekken over motivatie, ZRL en de invloed van vakinhoud.

Ook het gezamenlijk bespreken van literatuur werd positief ontvangen. Het maakte dat we een gemeenschappelijke taal ontwikkelden en dat we ons echt gingen verdiepen. Overige aspecten die opvallend positief werden ontvangen zijn het werken met de CIMO-logica en de bijeenkomst van het consortium in Rotterdam aan het eind van het schooljaar 2022-2023. Het zien en bespreken van hetgeen waar andere leergroepen mee bezig waren, was erg inspirerend. Ook een van de docenten van het ontwerpteam C besprak zijn ontwerp. Hij ging met concrete en helpende feedback naar huis.

Gaandeweg het eerste jaar werd het bespreken van de eigen projecten tijdens de bijeenkomsten steeds belangrijker. Tijdens het eerste jaar werden duidelijke verschillen zichtbaar tussen de deelnemers. Sommigen vonden het lastig om de theorie over ZRL te verbinden met hun praktijksituatie en een interventieontwerp te ontwikkelen. Anderen pakten dit juist voortvarend aan en fungeerden met hun concrete aanpak als voorbeeld voor de groep. Deze actieve docenten namen vaak het voortouw bij het ontwikkelen van een (gedeelde) aanpak of ontwerp. Zo werkte een van de docenten bijvoorbeeld aan de strategie 'plannen', waar een andere docent enthousiast bij aansloot. In dit geval kwam de samenwerking tot stand via een gedeeld thema (plannen) en de interventie die daarop volgde. Samenwerking tussen docenten kon echter ook ontstaan vanuit een gedeelde vakinhoud. Zo besloten een docent Wiskunde en een docent Economie om gezamenlijk een interventie te ontwikkelen rond het leren redeneren, waarbij zij de aanpak aanpasten aan hun respectievelijke vakken.

Doordat het niet iedereen lukte om het ontworpen prototype daadwerkelijk uit te testen en op basis van de resultaten aan te passen tijdens het eerste projectjaar, werd besloten om de ontwikkelde interventies mee te nemen naar jaar twee.

Verloop van het tweede projectjaar

Bij de start van jaar twee hebben we bij aanvang wederom het gesprek gevoerd over de ambities en doelen van de leergroep. De optie om samen aan een groter geheel te werken werd weer op tafel gelegd. De deelnemers gaven aan toch echt het liefst aan het eigen ontwerp verder te werken. Het direct kunnen inspelen op een eigen praktijkvraagstuk en het verder werken aan hetgeen in jaar 1 gestart was gaf hierbij de doorslag.

Het plannen van de bijeenkomsten was een hele klus. Door vrije dagen, studie en andere verplichtingen bleek het niet mogelijk een vast moment als overlegmoment aan te duiden. Er werd daarom gekozen voor een afwisseling tussen maandag- en dinsdagmiddag. Dit betekende dat de groep nooit compleet zou zijn. Persoonlijke omstandigheden en ziekte maakten dat de bezetting van de bijeenkomsten af en toe minimaal was. Wat gelukkig niet betekende dat er niet verder gewerkt werd aan de projecten.

De bijeenkomsten werden iets anders ingestoken. Er werd nog steeds aandacht besteed aan het lezen van literatuur, maar niet meer elke bijeenkomst. En er was ook nog steeds aandacht voor ver-

schillende fases van onderzoekend werken maar minder gestructureerd dan in jaar één. Er was in jaar twee veel meer ruimte om feedback op te halen en te sparren.

Het (grotendeels) inrichten van de bijeenkomsten als feedback- en sparmomenten betekende dat er meer van de groep werd gevraagd. De deelnemers bereidden feedbackvragen voor waarmee het ontwerp gericht verder kon worden uitgewerkt. Het betekende ook dat de voedende rol van de teacher leader afnam. Waar nodig werd die rol wel opgepakt. Zo besloot de teacher leader halverwege het jaar dat het goed zou zijn om weer samen een stuk te lezen over ZRL. Uit de gesprekken kwam een gedeeld beeld van wat ZRL is en hoe je daar in de les mee kan werken onvoldoende naar voren. Het samen lezen van literatuur bracht weer een gemeenschappelijke lijn in het denken.

Sommige deelnemers van de groep gingen voortvarend te werk. Zij ontwierpen, testten, evalueerden tussenopbrengsten en stelden bij. Anderen kwamen moeizamer op gang en lieten de tijdsbesteding veel meer leiden door de waan van de onderwijsdag. Bij het bespreken van de resultaten en het projectjaar kwam dat ook naar voren. Er waren deelnemers die aangaven dat er ten opzichte van het eerste projectjaar minder samen was geleerd en ontworpen dan gedacht of gehoopt. Ze staken daarbij de hand in eigen boezem en gaven aan dat ze 'er niet hadden uitgehaald wat erin zat'. Naast tijdsdruk werd ook 'niet goed weten wat te doen' aangedragen als reden hiervoor.

Je zou kunnen zeggen dat de groep zich ontwikkelde tot een intervisiegroep. Het ontwerpteam is met name gegroeid in het samen onderzoekend werken. Door te werken met de CIMO-logica, door – ook zelf aangedragen – literatuur te lezen en door vooral veel met elkaar te spreken over de onderzoeken en daarin ook samen op te trekken.

Doorwerking

Wat ZRL betreft zijn de deelnemers zich veel meer bewust geworden van hun eigen rol in de klas, ten opzichte van de leerlingen. Dat 'leren leren' niet iets is dat leerlingen zomaar kunnen of vanzelf ontwikkelen is ze helder. Ze geven nu vaker expliciete instructie over strategieën en stimuleren het zelfregulerend leren van hun leerlingen door meerdere strategieën aan te reiken.

Dat de aanpak met ontwerpteam positief werd ervaren, blijkt uit het gegeven dat er bij op de eerste vestigingsoverstijgende studiedag in schooljaar 2024-2025 gestart wordt met verschillende leerteams rondom ZRL binnen het HAVO-bovenbouwteam. Het is voor de leergroep zaak om vooral ook op inhoudelijke (kennis)ontwikkeling te letten.

Ontwerpteam D

Omschrijving van de onderwijsinstelling

De school kent in de onderbouw een profiel van leerlingen die onderwijs volgen in het Engels voor alle vakken, met uitzondering van de talen. Ze hebben een open, internationale oriëntatie die tot uiting komt in deelname aan reizen en uitwisselingsprojecten. Dit profiel trekt vaak gemotiveerde leerlingen aan met een brede kennis en interesse.

De populatie in de bovenbouw is meer divers dan die van de onderbouw, omdat de bovenbouw niet alleen bestaat uit leerlingen die al vanaf de onderbouw tweetalig onderwijs volgen, maar ook leerlingen omvat die instromen vanuit andere afdelingen van het college. De leerlingpopulatie van de bovenbouw geeft hierdoor een representatiever beeld van de bewoners van de binnenstad van Rotterdam. Vanuit deze school deden zowel docenten uit de onder- als bovenbouw mee aan MOZAIC.

Motivatie om mee te doen

De school wil innoverend onderwijs bieden en geeft hierbij ruimte aan een groep docenten om onderzoek te doen naar onderwijsverbeteringen. Vanuit deze groep kwam de wens om leerlingen meer autonomie en eigenaarschap te geven, meer te richten op vaardighedenonderwijs en de motivatie te verhogen.

De groep en de school zijn zich bewust van het feit dat er grote mogelijkheden zijn als de theorie ontsloten kan worden voor docenten. In de praktijk blijkt dat er door de waan van de dag weinig tijd is om literatuur te bestuderen. MOZAIC bood een uitkomst door als brug te fungeren tussen de theorie en de praktijk.

Vorming en samenstelling van het ontwerpteam

Gedurende het traject van aanvraag, toekenning en uitvoering van MOZAIC zijn er diverse wisselingen geweest van de betrokkenen, zowel in het management, teacher leaders en potentiële ontwerpteamleden. Uiteindelijk bestond het ontwerpteam in projectjaar één uit zes docenten en twee docenten in de rol van teacher leader. In het tweede projectjaar bestond het ontwerpteam uit twee docenten die in projectjaar één meededen, één nieuwe docent en een docent die zowel meedeed als deelnemer als teacher leader.

Verloop van het eerste projectjaar

Gedurende het eerste jaar zijn er vijf bijeenkomsten gepland. Tijdens deze bijeenkomsten stond de koppeling tussen theorie en praktijk voorop. Er werd geen vast stramien gevolgd, maar vooral ingegaan op behoefte van de groep, die voorafgaand aan de bijeenkomsten werd opgehaald.

In de eerste bijeenkomst is er onder andere via de iSELF-sorteeropdracht onderzocht welk vraagstuk elke docent wilde onderzoeken. Alle docenten kwamen bij een ander onderdeel uit waarop zij zich wilden richten. Hierdoor werd er door de groep besloten om individuele onderzoeken uit te voeren. De wens om aan de slag te gaan met een probleem dat aansloot bij de eigen praktijk, was sterker dan de wens om samen te werken aan een gezamenlijk probleem. Vooraf had dit al de voorkeur van de teacher leaders, omdat dit de motivatie en betrokkenheid ten goede zouden komen.

Tijdens de volgende bijeenkomsten werd gevraagd om het probleem aan de hand van theorie en de CIMO-logica te verhelderen. Samen naar vraagstukken kijken en elkaar bevragen bleken goede manieren om het probleem, de interventie en de metingen helder te krijgen.

Hoewel elke docent zijn of haar eigen onderzoek had, zorgde het samenwerken in een team voor extra motivatie. Eén docent zei na de eerste bijeenkomst dat hij het huiswerk toch maar had gedaan, omdat hij de collega's niet in de steek wilde laten. Dit voorbeeld geeft aan dat de motivatie voor leraren om deel te nemen niet alleen betrekking heeft op de inhoud van een ZRL-vraagstuk maar ook

op de manier waarop daar samen met collega's aan gewerkt kan worden. Het werken in een groep collega's zorgt voor meer betrokkenheid.

De laatste bijeenkomst vond plaats net voor het behangrolgesprek. Hierbij hebben alle docenten aan elkaar laten zien wat zij hebben gemaakt, hebben geleerd en wat het heeft opgeleverd. Hoewel iedere docent een eigen interventie had, bestond er consensus over het nut van samen onderzoekend werken in een groep. Door perspectieven uit te wisselen gingen collega's kritischer nadenken over hoe problemen aangepakt kunnen worden, in plaats van te accepteren dat deze problemen niet te veranderen zouden zijn.

Tot slot gaf elke ontwerpteamlid⁷ aan dat het krijgen van taaktijd zorgt voor beter onderwijs en dat interne begeleiding zorgt voor een laagdrempelige continue feedbackloop. Door de taaktijd – de tijd die docenten op jaarbasis krijgen om taken uit te voeren – was er zowel een morele als een formele verplichting om tot resultaten te komen. De interne begeleiding zorgde ervoor dat kleine hindernissen snel besproken konden worden en daardoor nooit grote hindernissen werden. Besprekingen bij het koffiezetapparaat zorgde ervoor dat er minder lange en omvattende vergaderingen nodig waren. De continue feedbackloop zorgde ervoor dat er vaker kleine stapjes konden worden gezet in plaats van dat er in één keer een grote hobbel genomen moest worden.

Verloop van het tweede projectjaar

Door de positieve ervaringen met de aanpak in projectjaar één is er gekozen voor een soortgelijke opzet van de bijeenkomsten in projectjaar twee. Kortom: vijf bijeenkomsten met een start- en slotbijeenkomst. De teacher leader gaf in de wandelgangen en personeelskamer doorlopende feedback op de onderzoeken van de leden van het ontwerpteam. Het idee was dat een serie aanvullende informele gesprekken de leden van het ontwerpteam extra zouden ondersteunen bij hun ontwerponderzoek. Bij een informele setting zijn docenten, die van nature geen onderzoeker zijn, meer genegen om open te zijn over waar zij tegenaan lopen. Kleine problemen kunnen hierdoor direct aangepakt worden.

Bijeenkomst één was anders dan in de eerste ronde aangezien drie van de vier betrokkenen het project al een keer hadden gedaan. De vraag was of er een nieuw vraagstuk onderzocht zou worden, of dat er een verbeterslag over de interventies uit het vorige projectjaar vorige project gedaan zou worden. Een van de ontwerpteamleden wilde graag de eigen interventie verfijnen en aanpassen naar aanleiding van ontvangen feedback van de leerlingen, terwijl een andere docent een nieuw vraagstuk wilde aanpakken. Nog een andere docent bouwde voort op onderzoek dat hij al gedaan had in het verleden. De nieuwe docent in het ontwerpteam startte uiteraard een nieuw onderzoek.

Ook de bijeenkomsten twee, drie en vier waren anders dan in ronde één. Het behandelen van theorie rond ZRL was nog wel onderdeel van deze bijeenkomsten, maar voor een groot deel van de groep was die theorie al bekend. Er is daarom gekozen om bij bijeenkomst vier gericht literatuur voor ieders onderzoek te bespreken die werd aangereikt door de teacher leader. De rol van iedere docent als 'critical friend' was in de tweede ronde belangrijker dan in de eerste. De deelnemers konden,

⁷ In deze ontwerpteam werd in plaats van 'ontwerpteamleden' ook van 'docentonderzoekers' gesproken.

vanuit hun inmiddels beter gevulde rugzak, gerichtere vragen stellen over de casus van andere deelnemers. Daarnaast konden ze beter handvatten bieden die gestoeld waren op eigen ervaringen met ZRL en het doen van onderzoek. Tevens bleek het opzetten van onderzoek gemakkelijker dan in het eerste projectjaar. De CIMO-logica was bijvoorbeeld bekend, de aannames kwamen makkelijker op papier en waren meer gebaseerd op literatuur dan in het eerste jaar.

De vijfde afsluitende bijeenkomst was deze keer met het management en onderzoekers van MOZAIC erbij. Er zijn drie onderzoeken van ontwerpteamleden gepresenteerd, waarbij de rode draad was dat onderzoek doen op school tot veel nieuwe inzichten leidt voor de docenten zelf. De motivatie van docenten bleek tijdens het verrichten van hun onderzoek alleen maar toe te nemen. Zij hebben het idee dat zij kritischer kijken naar het eigen handelen en sneller collega's en literatuur betrekken bij gesignaleerde uitdagingen.

Doorwerking

De doorwerking van de inspanningen van de leden van het ontwerpteam is nog lastig te bepalen, maar waar mogelijk wordt de ingezette weg voortgezet. Wel zijn de betrokkenen op school van mening dat, gezien de veelbelovende opbrengsten van het onderzoeksproject, de SOW-aanpak op de een of andere wijze gecontinueerd zou moeten worden. De directie onderkent ook de noodzaak om aandacht te besteden aan ZRL en het doen van onderzoek door docenten op de school.

ZRL neemt op dit moment nog niet de centrale plaats in binnen de organisatie die men nastreeft. De positief ontvangen resultaten uit MOZAIC en het enthousiasme van de deelnemers heeft ertoe geleid dat ZRL een rol zal gaan spelen in de professionaliseringscyclus van de school.

Deze professionaliseringscyclus kenmerkt zich door een zestal leerpaden, waarvan ZRL er een zal zijn. Elk leerpad betreft een aantal sessies van een halve dag, waarvan tweemaal intervisie. Voor het ZRL-pad zal de teacher leader van MOZAIC het voortouw nemen.

Het ZRL-professionaliseringstraject doorloopt drie fasen. Het begint met een introductie door een expert die een kader schetst voor ZRL. In deze fase staan vragen centraal zoals: Wat is ZRL? Waarom zijn ZRL-vaardigheden belangrijk voor leerlingen? En hoe kun je deze vaardigheden ontwikkelen? Tijdens de tweede sessie ligt de focus op het achterhalen van de behoeften van leerlingen en het evalueren van de behaalde doelen. Deelnemers leren hoe ze inzicht kunnen krijgen in wat leerlingen nodig hebben en hoe ze kunnen beoordelen of de gestelde doelen zijn bereikt. Het traject wordt afgesloten met een sessie waarin concrete praktijkvoorbeelden en bijbehorende didactiek worden besproken. De vraag Hoe ziet dit er in de praktijk uit? vormt hierbij het uitgangspunt. Het verder vormgeven van dit ZRL-leerpad zal uiteraard niet in een vacuüm plaatsvinden. Om te leren van goede voorbeelden zullen er schoolbezoeken gepland worden met scholen die werken aan ZRL al in de praktijk hebben gebracht. Bovendien hebben de ervaringen binnen MOZAIC geleid tot de oplevering van zes kennisclips die in het kader van een gehonoreerde WERKplaats aanvraag bij het samenwerkingsverband 'Samen werken aan een betere aansluiting vo-ho' zijn ontwikkeld.⁸

⁸ De kennisclips kunnen bekeken worden via de MOZAIC projectwebsite: <https://www.hogeschoolrotterdam.nl/onderzoek/projecten-en-publicaties/talentontwikkeling/optimaliseren-leerprocessen/samen-bouwen-aan-zelfregulerend-leren/>

Ontwerpteam E

Omschrijving van de onderwijsinstelling

Deze categorale mavo heeft circa 375 leerlingen. De school biedt modern en digitaal onderwijs aan, waarbij de leerlingen gebruik maken van een iPad. Daarnaast heeft de school een flexrooster waarin leerlingen op school huiswerk maken en wordt keuzewerktijd aangeboden.

Motivatie om mee te doen

In het schooljaar 2021-2022 werd er binnen de school meer aandacht besteed aan het opstellen van leerdoelen door leerlingen in de les door middel van een doelenformulier en werd het opnieuw gebruiken van de schoolagenda breed ingevoerd. De reden hiervoor was het ontbreken van metacognitieve vaardigheden met betrekking tot plannen bij leerlingen in de onder- en bovenbouw. Halverwege het schooljaar werden er vragenlijsten ingevuld door docenten met betrekking tot deze interventies waaruit bleek dat de metacognitieve vaardigheden van de leerlingen niet verbeterden en het doelformulier niet werd ingevuld door de leerlingen. Het gebruik van een agenda en het doelformulier bleken het probleem van ontbrekende metacognitieve vaardigheden niet op te lossen. Hierdoor werd een nieuwe opdracht geformuleerd die in het verlengde van ZRL lag. Er werd een werkgroep opgericht die opdracht kreeg om lessen studievoordigheden/ZRL vorm te geven. Deze werkgroep bestond uit vier docenten en een teacher leader vanuit de onderwijsstichting. Door de werkgroep werd er contact gelegd met MOZAIC en kort hierna bleek de school aan te kunnen aansluiten omdat een andere school uit het consortium was weggefallen.

Vorming en samenstelling van het ontwerpteam

Vanuit het managementteam was er een ZRL-vraagstuk ingediend bij de onderwijsstichting. Aan dit vraagstuk werd een teacher leader gekoppeld die affiniteit heeft met dergelijke vraagstukken. In het eerste jaar (2021-2022) bestond het ontwerpteam uit één teacher leader en vier docenten van de school. Eén van deze collega's stopte wegens werkdruk vrij snel met het ontwerpteam en werd niet vervangen.

In het tweede jaar wisselde het ontwerpteam grotendeels qua bezetting. Twee docenten verlieten het ontwerpteam en er namen twee andere docenten deel. Voor deze collega's was de inhoud van de werkgroep nieuw. Ook werd gekozen voor een andere aanpak dan in het eerste jaar.

Verloop van het eerste projectjaar

De opdracht voor het ontwerpteam was afkomstig van het management van de school. De werkgroep moest lessen studievoordigheden vormgeven voor de onderbouwklassen en het team meeneemen in de opzet en achterliggende kennis. De aanleiding hiervoor was, naast de inhoudelijke argumenten dat er aan ZRL gewerkt moest worden, een nieuw rooster waarin het eerste lesuur van elke dag ingeroosterd werd voor een mentor en de bijbehorende mentorklas. Tijdens deze vijf mentorlessen per week kregen leerlingen leesvaardigheden, rekenvaardigheden en studievoordigheden aangeboden. Het ontwerpteam nam de invulling van de lessen studievoordigheden voor haar rekening.

De onderwijsstichting stapte pas in september 2022 in het project MOZAIC, waardoor ook iSELF (Sins et al., 2019) als benadering voor ZRL-bevordering pas later in beeld kwam. De school werkte al drie jaar met de Nederlandse Vragenlijst voor Effectieve Leerstrategieën (NVEL), waardoor ervoor

gekozen werd om het boek van Dijkstra et al. (2021) als basis te nemen bij het ontwerpen van lessen door het ontwerpteam en zo verder te werken met de vragenlijst en literatuur die binnen de school al bekend was.

Voorafgaand aan het ontwerpen van de lessen studievoordigheden werden de NVEL-scores van onderbouwklassen geanalyseerd om te bepalen welke leerstrategieën de meeste aandacht behoeften. Deze strategieën kwamen als eerste aan bod in de mentorlessen.

De door het ontwerpteam ontwikkelde mentorlessen werden gematigd positief ontvangen door het docententeam; een deel van het team gaf aan liever zelf de regie te hebben over de volgorde van de behandelde leerstrategieën. Hierna werd besloten om een toolkit te creëren, zodat collega's zelf konden kiezen op welke volgorde zij de leerstrategieën konden behandelen. De bestaande lessen werden omgeschreven tot werkbladen en PowerPointpresentaties die de docenten en mentoren naar eigen inzicht konden inzetten in hun lessen (zie hoofdstuk 8).

In januari 2023 werden er twee plenaire bijeenkomsten gerealiseerd voor mentoren. In de eerste bijeenkomst lag de aandacht op de NVEL, hoe mentoren deze konden interpreteren en welke vervolgstappen zij konden nemen met behulp van de toolkit en de materialen van iSELF. De tweede bijeenkomst stond in het teken van co-creatie waarbij het ontwerpteam samen met de mentoren materiaal ontwierpen voor de toolkit.

Hierna viel het ontwerpteam stil; dit kwam deels door de hoge werkdruk van de collega's en deels door het gebrek aan draagvlak voor het werk van het ontwerpteam bij het docententeam. Er was binnen school te weinig animo om aan de slag te gaan met ZRL.

Aan het einde van het schooljaar reflecteerde het ontwerpteam op de afgelopen periode. Hier kwam uit naar voren dat er geen eigenaarschap gevoeld werd door het docententeam met betrekking tot ZRL omdat het ontwerpteam het overgrote deel van het materiaal had gemaakt. Het ontwerpteam had dus wel voldaan aan de opdracht vanuit het management, maar de toolkit werd niet gebruikt door het docententeam. Deze bevindingen werden gedeeld met het managementteam. Tijdens dit gesprek werd besloten dat het ontwerpteam in het tweede projectjaar geen materiaal meer hoefde te maken en een andere focus mocht kiezen.

Verloop van het tweede projectjaar

Naar aanleiding van het evaluatiegesprek aan het einde van het eerste projectjaar werd er besloten om het tweede projectjaar vooral te richten op de eigen lespraktijk van de deelnemende docenten aan het ontwerpteam. Het ontwerpteam hield op met het maken van materiaal voor de toolkit, maar moest wel nadenken over de wijze waarop het team meegenomen kon worden in ZRL.

Het tweede projectjaar lag de focus in eerste instantie op expliciet maken van ZRL binnen de eigen lescontext van de deelnemers aan het ontwerpteam. Door de komst van twee nieuwe collega's was het van belang dat het deels nieuwe ontwerpteam zich eerst ging richten op het eigen maken theorie rond ZRL.

Vanaf september 2023 hield het ontwerpteam zich bezig met het schrijven van scripts⁹ en het oefenen met expliciete ZRL-instructie. Binnen de eigen lespraktijk werden de ontwerpteamleden niet gehinderd door het ontbrekende draagvlak bij collega's en hoefden ze niet te voldoen aan gestelde eisen vanuit het managementteam. Dit maakte dat het team enthousiast aan de slag kon in de eigen lessen, waarin ze zelf konden uitproberen wat wel en niet werkte in de eigen lespraktijk. Doordat ze zich als ontwerpteam enkel op hun eigen lessen hoefden te richten, kwam er weer plezier en vooruitgang in de ontwikkeling.

Naast het ontwikkelen voor de eigen lespraktijk moest het ontwerpteam ook nadenken over het meenemen van het docententeam in ZRL. Hiervoor werd een vragenlijst uitgezet onder het docententeam. In deze vragenlijst werd uitgevraagd of het team het aanleren van leerstrategieën urgent vond en welke behoeften er lagen met betrekking tot ZRL. Uit de respons bleek dat een deel van het team graag wilde weten wat ZRL inhield; de respons was echter wel laag. Dit is meegenomen in een gesprek met het managementteam en in december 2023 kwamen zij met een nieuwe opdracht. Waar voorheen de focus lag op het creëren van materiaal voor de toolkit, kwam dat nu te liggen op het creëren van commitment in het team, het professionaliseren van collega's in het werken met leerstrategieën en de wijze waarop zij leerstrategieën in de vaklessen aan kunnen leren aan hun leerlingen. Daarmee verschoof ook het accent van de lessen studievvaardigheden naar de vaklessen en van de mentor naar de vakdocent.

Er werden twee teambijeenkomsten georganiseerd: een teambijeenkomst met een praktische invulling en een met een lezing van Patrick Sins voor het docententeam. De eerste teambijeenkomst kreeg vier onderdelen: ZRL in een notendop (een recapitulatie van ZRL-theorie), een presentatie van een collega met haar ervaringen over ZRL, de sorteermethodiek (zie hoofdstuk 3) en een korte update vanuit het ontwerpteam. Drie weken later vond de lezing van Patrick Sins over expliciete ZRL-instructie plaats.

Op beide teambijeenkomsten werd matig enthousiast gereageerd door het docententeam. Collega's zagen het nut niet in van ZRL. Dit had wederom een negatief effect op de motivatie van de ontwerpteamleden. Het team heeft daarom de opdracht in april 2024 teruggegeven aan de directie. Er werd aangegeven dat het docententeam nog niet openstaat voor ZRL en dat het ontwerpteam slagkracht mist om een gedragsverandering in het team teweeg te brengen. Het ontwerpteam heeft het management geadviseerd om van ZRL een speerpunt te maken en als managementteam de regie te nemen op het proces om ZRL een structurele basis binnen het vakcurriculum te geven.

Doorwerking

Het ontwerpteam heeft in de afgelopen twee jaar goed samengewerkt in de kleine samenstelling; het creëren van een olievlekwerking met betrekking tot ZRL kwam echter niet van de grond. Binnen het docententeam was er weinig tot geen animo om met ZRL aan de slag te gaan. Dit werd door het ontwerpteam ervaren als een energielek. Desondanks is er een mooie toolkit ontstaan die nu gebruikt wordt op meerdere scholen binnen de stichting (zie hoofdstuk 8). Dat is voor dit ontwerpteam de winst geweest.

⁹ Deze scripts zijn tijdens bijeenkomsten van het ontwerpteam opgesteld en waren verder niet geüpload naar de gedeelde omgeving.

In de afgelopen anderhalf jaar is genoeg materiaal ontwikkeld, zijn er vier scholingsmiddagen georganiseerd en hebben collega's ruim de mogelijkheid gehad om aan de slag te gaan met ZRL. Als ontwerpteam werd er schoolbreed geen vooruitgang gezien. De opdracht zorgde enkel voor frustratie bij de deelnemende collega's. Aan het managementteam heeft het ontwerpteam aangeboden om mee te denken over een visie binnen de school met betrekking tot ZRL-bevordering.

REFERENTIES

- Dijkstra, P., Bunnik, P., & Krikke, A. (2021). *Zelfregulerend leren : effectiever leren met leerstrategieën* (7e herziene druk). Boom.
- Kennisrotonde (2024). *Zijn datamuren een effectieve manier om het eigenaarschap van leerlingen te vergroten en hun leerprestaties te verbeteren?* <https://www.kennisrotonde.nl/vraag-en-antwoord/datamuren-een-effectieve-manier-om-eigenaarschap-leerlingen-vergroten-en-leerprestaties-verbeteren>
- Munneke, L., Rozendaal, J. S., & Van Katwijk, L. (2023). *Onderzoekend vermogen ontwikkelen tijdens je lerarenopleiding*. Boom.
- Sins, P. H. M. (2019, 2e druk). *iSELF. Aanpak voor het bevorderen van zelfsturend leren door leraren*. Saxion Progressive Education University Press.
- Stichting Leerkracht (2023). *Stichting Leerkracht. Elke dag samen een beetje beter*. <https://stichting-leerkracht.nl/wp-content/uploads/2024/02/Brochure-Stichting-leerKRACHT-202425.pdf>
- Surma, T., Vanhoyweghen, K., Sluijsmans, D., Camp, G., Muijs, D., & Kirschner, P. A. (2019). *Wijze lessen, 12 bouwstenen voor effectieve didactiek*. Ten Brink. https://www.scienceguide.nl/wp-content/uploads/2019/09/Wijze_Lessen_digitaal_160919.pdf

5 | Toewerken naar onderzoeksvragen

In de eerste twee hoofdstukken hebben we een inhoudelijke basis gelegd voor de werkzaamheden die de ontwerpteams in MOZAIC hebben uitgevoerd. In hoofdstuk 1 hebben we beargumenteerd dat ZRL belangrijk is voor de leerprestaties van leerlingen in het basis- en voortgezet onderwijs, en dat leraren een cruciale rol spelen in het bevorderen en ondersteunen daarvan. Toch zien we dat leraren vaker leeromgevingen creëren waarin ze meestal impliciete instructie geven, in plaats van expliciet ZRL-strategieën aan te leren (Greene, 2021; Karlen & Hertel, 2024). Met andere woorden: leerlingen krijgen de ruimte om zelf te leren, maar niet altijd de instructie die ze nodig hebben om te begrijpen hoe ze dat moeten doen. Leraren hebben daarnaast beperkte toegang tot wetenschappelijke kennis over ZRL, die bovendien vaak gefragmenteerd is en lastig te vertalen naar de praktijk (Askell-Williams et al., 2012; Bjork et al., 2013). Het gaat dus niet alleen om een kennisprobleem, maar ook om de noodzaak van gedragsverandering om ZRL effectief in de lespraktijk toe te passen.

Dit vereist een professioneel leerproces waarin oefening, feedback en reflectie centraal staan. Om op een systematische en doelgerichte manier te werken aan de ontwikkeling, implementatie en evaluatie van ZRL-bevorderende didactiek, waarbij gebruik wordt gemaakt van de meest recente kennis uit onderwijsonderzoek, presenteren we in hoofdstuk 2 SOW als een methodiek om dit in de praktijk te brengen. Vervolgens hebben we in hoofdstuk 3 principes van SOW concreet toegepast in een werkwijze voor de ontwerpteams in MOZAIC, waarin onderwijsprofessionals en onderzoekers gezamenlijk complexe vraagstukken analyseren rondom ZRL, interventies ontwerpen en deze systematisch evalueren. Daarna beschreven wij in hoofdstuk 4 de opzet, het verloop en de resultaten van de vijf ontwerpteams in MOZAIC. We zoomen nu in op de ervaringen van deelnemers aan de ontwerpteams met betrekking tot het bevorderen van ZRL, ook gaan we na welke interventies de ontwerpteams hebben ontwikkeld en hoe zij aankeken tegen SOW.

De centrale vraag in onze meervoudige gevalsstudie luidt: **Hoe kunnen leraren (in de bovenbouw van het basisonderwijs en de onderbouw van het voortgezet onderwijs) interventies ontwikkelen en uitvoeren die gericht zijn op het ondersteunen van leerlingen bij het ontwikkelen en activeren van ZRL in de context van een ontwerpteam?**

Bij het beantwoorden van deze vraag was ons uitgangspunt dat leraren een centrale rol hebben in het verbeteren van hun eigen onderwijs. We wilden hen daartoe geen pasklare oplossingen aanbieden, maar hen de tools bieden om zelf oplossingen te ontwikkelen. Een belangrijke reden hiervoor is dat onderzoek aantoont dat professionalisering effectiever is wanneer er sprake is van gezamenlijk ervaringsleren over een langere periode (vgl. Onderwijskennis, 2024; Sims et al., 2023).

We hebben gekozen voor de methodiek van SOW om vorm aan te geven aan het ontwikkelen van eigen oplossingen en het ervaringsleren. Deze aanpak is doelgericht en draagt bij aan het versterkende doel om leraren weer een centrale rol te geven in de ontwikkeling van hun beroep en kennisontwikkeling rond dat beroep (zie ook Bulterman, 2023).

Omdat het nog niet duidelijk is hoe onderwijsinstellingen effectief samen onderzoekend kunnen werken aan onderwijskwaliteit, zijn de ervaringen van de ontwerpteams hiermee ook onderdeel van ons onderzoek geworden. De nadruk ligt echter op het stimuleren en ondersteunen van ZRL bij leerlingen door middel van de ontwikkeling, implementatie en evaluatie van ZRL-bevorderende didactiek aan de hand van het doorlopen van onze SOW methodiek in ontwerpteams. We richten ons op het proces van ZRL-bevordering en de daaruit voortkomende ‘geleerde lessen’, op de interventies die de ontwerpteams hebben ontwikkeld en op de ervaringen met betrekking tot SOW. Dit heeft geleid tot de volgende vier deelvragen:

1. **Wat zijn de ervaringen van de ontwerpteams met betrekking tot het bevorderen van ZRL?**
 2. **Welke interventies, met welke onderbouwing, voor het bevorderen van ZRL zijn opgeleverd door de ontwerpteams?**
 3. **In hoeverre vindt er volgens het oordeel van leraren en leerlingen een meetbare ontwikkeling plaats in de aandacht voor ZRL-bevordering in de scholen van ieder ontwerpteam?**
 4. **Wat zijn de ervaringen van de ontwerpteams met betrekking tot samen onderzoekend werken?**
-

REFERENTIES

- Askell-Williams, H., Lawson, M. J., & Skrzypiec, G. (2012). Scaffolding cognitive and metacognitive strategy instruction in regular class lessons. *Instructional Science*, 40(2), 413-443. <https://doi.org/10.1007/s11251-011-9182-5>
- Bjork, R. A., Dunlosky, J., & Kornell, N. (2013). Self-regulated learning: Beliefs, techniques, and illusions. *Annual Review of Psychology*, 64, 417-444. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143823>
- Bulterman, J. (2023). *Het lerarentekort: Pleidooi voor vakmanschap*. Amsterdam University Press.
- Greene, J. A. (2021). Teacher support for metacognition and self-regulated learning: a compelling story and a prototypical model. *Metacognition and Learning*, 16(2), 651-666. <https://doi.org/10.1007/s11409-021-09283-7>
- Karlen, Y., Hertel, S. Inspiring self-regulated learning in everyday classrooms: teachers' professional competences and promotion of self-regulated learning. *Unterrichtswiss*, 52, 1-13 (2024). <https://doi.org/10.1007/s42010-024-00196-3>
- Onderwijskennis (2024). Onderzoekend werken aan onderwijskwaliteit in het mbo. <https://www.onderwijskennis.nl/kennisbank/onderzoekend-werken-aan-onderwijskwaliteit-in-het-mbo>
- Sims, S., Fletcher-Wood, H., O'Mara-Eves, A., Cottingham, S., Stansfield, C., Goodrich, J., Van Herwegen, J., & Anders, J. (2023). Effective teacher professional development: New theory and a meta-analytic test. *Review of Educational Research*. <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.3102/00346543231217480>

6 | Onderzoeksaanpak

Om onze vier onderzoeksvragen te beantwoorden, hebben we een onderzoeksaanpak gehanteerd waarin verschillende methoden zijn ingezet. We maakten gebruik van behangrolgesprekken, een inventarisatie van ZRL-bevorderende interventies, vragenlijstonderzoek en verdiepende interviews. De verzamelde data zijn geanalyseerd en geïnterpreteerd door een onderzoeksgroep bestaande uit tien onderzoekers. Onze onderzoeksmethode bestond uit vier elementen. Allereerst verzamelden en analyseerden we ZRL-bevorderende aanpakken die binnen de verschillende ontwerpteams waren ontwikkeld en ingezet. Daarnaast voerden we na elk van de twee projectjaren behangrolgesprekken uit met de ontwerpteamleden en de teacher leader van elk ontwerpteam, gericht op hun ervaringen met het stimuleren van ZRL bij leerlingen en met SOW. Ook hielden we verdiepende interviews met teacher leaders om inzicht te krijgen in hun begeleiding van SOW. Tot slot werd vragenlijst-onderzoek afgenomen onder leraren én leerlingen van de deelnemende scholen om hun perspectief op ZRL -bevordering in de klas in kaart te brengen (zie tabel 3 voor een overzicht).

TABEL 3 | OVERZICHT VAN ONDERZOEKSVRAGEN, METHODEN EN DOELGROEP IN ONS ONDERZOEK.

ONDERZOEKSVRAAG	METHODE	DOELGROEP
1. Wat zijn de ervaringen van de ontwerpteams met betrekking tot het bevorderen van ZRL?	Behangrolgesprekken op twee meetmomenten met betrekking tot het thema ZRL	Ontwerpteamleden + teacher leader
2. Welke interventies, met welke onderbouwing, voor het bevorderen van ZRL zijn opgeleverd door de ontwerpteams?	Classificatie en analyse van door ontwerpteams ontwikkelde en verzamelde ZRL-instructies, werkbladen en materialen (waaronder CIMO-modellen) en evaluaties (indien beschikbaar)	Ontwerpteamleden
3. In hoeverre vindt er volgens het oordeel van leraren en leerlingen een meetbare ontwikkeling plaats in de aandacht voor ZRL-bevordering in de scholen van ieder ontwerpteam?	Afname en analyse van vragenlijsten die zijn afgenomen bij ontwerpteamleden en hun leerlingen	Ontwerpteamleden + leerlingen
4. Wat zijn de ervaringen van de ontwerpteams met betrekking tot samen onderzoekend werken?	Behangrolgesprekken op twee meetmomenten met betrekking tot het thema SOW Interviews met teacher leaders over hun rol	Ontwerpteamleden + teacher leader
	Interviews met teacher leaders over hun rol	Teacher leader

Tabel 4 geeft een overzicht van wanneer we welke onderzoeksmethode hebben gehanteerd tijdens de twee projectjaren van MOZAIC.

TABEL 4 | OVERZICHT VAN ONDERZOEKSACTIVITEITEN VOOR BEIDE PROJECTPERIODES

SCHOOLJAAR	ACTIVITEIT	TIJDSTIP
2022-2023	Voormeting vragenlijst ZRL	Begin schooljaar
	Bijeenkomsten ontwerpteams	Gedurende het schooljaar
	Verzameling interventies	Gedurende het schooljaar
	Nameting vragenlijst ZRL	Einde schooljaar
	Behangrolgesprek	Afsluiting
2023-2024	Voormeting vragenlijst ZRL	Begin schooljaar
	Bijeenkomsten ontwerpteams	Gedurende het schooljaar
	Verzameling interventies	Gedurende het schooljaar
	Nameting vragenlijst ZRL	Einde schooljaar
	Behangrolgesprek	Afsluiting
	Interview met teacher leaders	Afsluiting

In de volgende paragrafen bespreken we deze methoden afzonderlijk. Hierbij gaan we dieper in op de werkwijze van elk onderdeel en de wijze waarop deze hebben bijgedragen aan de beantwoording van onze onderzoeksvragen.

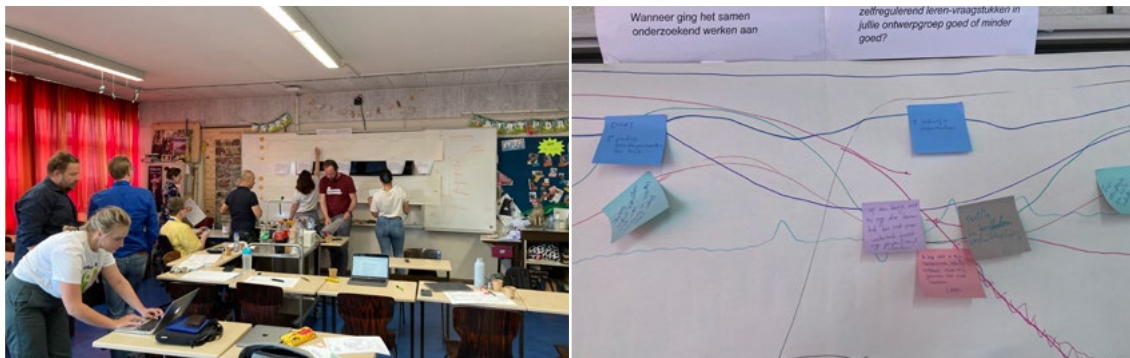
Behangrolgesprekken

Voor de beantwoording van onze eerste en vierde onderzoeksvraag (zie tabel 3) hebben we aan het einde van ieder projectjaar (2022-2023 en 2023-2024) behangrolinterviews (Rozendaal et al., 2024) gevoerd met elk ontwerpteam. Bij deze gesprekken waren ook de teacher leader aanwezig. De behangrolmethode combineert de tijdlijn- of storyline methode (zie Beijaard et al., 1999; Sannen, 1998; Sprenger et al., 2006; Teurlings & Uerz, 2009; Wielenga, 2012) met elementen van reflexieve monitoring (Van Mierlo et al, 2010) en arts-based research (Van Heijst & Bos, 2019). Reflexieve monitoring is een dynamisch en adaptief proces van leren door te doen en andersom. Arts-based research betreft het gebruik van creatieve werkvormen bij het analyseren en interpreteren van gegevens.

Een week voor het behangrolgesprek ontvingen de ontwerpteamleden en de teacher leader een kort opfrisdocument ter voorbereiding. Dit document bevatte een beschrijving van het ontwerpteam, de achtergrond, de uitgevoerde activiteiten en een chronologisch overzicht van alle bijeenkomsten, inclusief data, agendapunten en activiteiten. Tijdens het behangrolgesprek werden de inhoud van de bijeenkomsten en andere relevante gebeurtenissen chronologisch op een lange behangrol

weergegeven. Dit overzicht kwam overeen met de informatie uit het opfrisdocument en vormde de horizontale as van de tijdlijn. De verticale as werd gevormd door een positieve (“wat ging goed?”) en negatieve pool (“wat ging minder goed?”). Ook was er plek op deze as gereserveerd voor momenten waarop er nieuwe inzichten waren opgedaan. Door lijnen te tekenen (ieder ontwerpteamlid met een eigen kleur) konden teamleden door de tijd hun waardering aangeven voor (1) het samen onderzoekend werken aan ZRL-vraagstukken in de ontwerpgroep en (2) het bevorderen van ZRL bij henzelf of hun leerlingen. Daarnaast markeerden de deelnemers betekenisvolle momenten met post-its en begeleidende tekst. Tijdens het interview werd verder ingegaan op het verloop van de lijnen en de gemarkeerde momenten (zie afbeelding 2).

AFBEELDING 2 | DE BEHANGROLMETHODE IN ACTIE.



Een belangrijk kenmerk van de behangrolmethode is dat het fungeert als ‘tweesnijdend zwaard’ (zie ook Consortium Tools voor teamleren, 2022), met andere woorden het genereert zowel data voor onderzoek als een reflectief moment voor ontwerpteamleden. Dit laatste werkt bevorderend om constructief vooruit te kijken naar het werk van het ontwerpteam voor een volgende cyclus. De gesprekken werden voorbereid door de teacher leader in samenwerking met een onderzoeker. De onderzoeker leidde het gesprek. De gesprekken werden met toestemming van de deelnemers opgenomen en getranscribeerd door onderzoeksassistenten.

Codeboom voor het analyseren van de behangrolgesprekken

Voor het analyseren van de transcripties stelden we een codeboom op, zowel voor het bevorderen van ZRL als voor het SOW. We beschrijven hieronder eerst de inhoudelijke codes voor ZRL (onderzoeksvraag 1) en SOW (onderzoeksvraag 4). In de volgende paragraaf geven we de stappen die we in onze analyse hebben doorlopen weer.

ZRL

ZRL werd gecodeerd op het moment dat in de transcripties ontwerpteamleden hiernaar verwezen als een actief, constructief proces waarbij leerlingen leerdoelen stellen en vervolgens hun cognitie, motivatie en gedrag proberen te monitoren, reguleren en controleren waarbij hun doelen en hun leeromgeving richting geven.

Hieronder specificeren we het onderdeel ZRL in de volgende drie brede codes: direct bevorderen (codes 1-3), indirect bevorderen (code 4) en doelen en effecten ZRL (codes 5-6). Codes 1 tot en met 4 baseerden we op het conceptueel model van Sins (2023) in figuur 1 (zie hoofdstuk 1).

1. **Expliciete instructie** – Hierbij gaat het om het bevorderen van ZRL door de leraar waarbij aandacht wordt gegeven aan het ‘ondertitelen’, uitleggen, voordoen of demonstreren van ZRL-strategieën (de wat, wanneer, waarom en hoe);
2. **Impliciete instructie** – Hierbij gaat het om het bevorderen van ZRL door de leraar door prompts, vragen stellen, aanwijzingen geven en indirect verwijzen naar strategieën en coachen;
3. **Geïntegreerde instructie en differentiëren** – Het gaat hierbij om het integreren van instructie in zelfregulerend leren binnen het vak, het voorkomen van overbelasting, het afstemmen van instructie op de leerbehoeften van leerlingen, en het analyseren van hun behoefte aan leerstrategieën door leraren. De leraar analyseert waar leerlingen in hun leerproces tegenaanlopen en ondersteunt waar nodig. De kunst voor de leraar is om het leerproces niet van de leerling over te nemen en de leerling ruimte (autonomie) te geven waar het kan. Dit raakt ook aan het verplicht stellen van het gebruiken van een bepaalde strategie versus het vrijwillig inzetten van de strategie door de leerling. Sommige ZRL-strategieën zijn sterk gekoppeld aan de instructie van de leraar en andere ZRL-strategieën zijn uitgekristalliseerd in producten die zelfstandig door leerlingen in te zetten zijn.
4. **Indirect bevorderen** – Hierbij gaat het om acties door de leraar die gaan over het bieden van autonomie-ondersteuning¹⁰ en het inrichten van de leeromgeving om leerlingen zelfstandig te laten werken en ze verantwoordelijk te laten zijn voor hun leerproces. Dit verwijst ook naar het oefenen met de lesstof buiten het schoolse curriculum, waarbij leerlingen gebruik maken van een ZRL-instrumentarium om doelgericht te leren (dit helpt hen om eigen effectieve leertijd te vergroten).
5. **Doelen en effecten van ZRL bij leerlingen** – Hierbij gaat het om het planmatig (leren) werken, het vergroten van motivatie en plezier in leren, het oefenen met een betekenisvolle taak, bewustwording van wat er is geleerd, reflectie en het taal geven aan het leerproces. Leerlingen leren zelfstandig een bepaald stappenplan of instrument te hanteren, en het juiste instrument op het juiste moment toe te passen – niet alleen vooraf, maar ook achteraf als diagnostisch hulpmiddel. Het gaat om het toe-eigenen van het instrumentarium: leerlingen worden zich bewuster van hun leerstrategieën en passen deze daadwerkelijk aan of ontwikkelen nieuwe strategieën. De impact hiervan is nog niet direct in cijfers uit te drukken, al kan meer plezier in leren op zichzelf al als een waardevolle opbrengst worden beschouwd.
6. **Doelen en effecten van ZRL bij leraren** – Hierbij gaat het om bewustwording van ZRL, bekrachtigen van de huidige wijzen waarop er aandacht wordt besteed aan ZRL-bevordering, inzicht krijgen in het leren en kennis van leerlingen.

SOW

Met betrekking tot SOW onderscheiden wij brede codes met betrekking tot activiteiten binnen het ontwerpteam (code 1-2), de begeleiding door de teacher leader (code 3), ‘alignment’ van wat het ontwerpteam doet en maakt met de rest van de organisatie (code 4-6), zelfzorg van de ontwerp-teamleden (code 7) en organisatie en randvoorwaarden (code 8-9).

1. **Samenwerken** – Hieronder vallen alle uitspraken met betrekking tot de samenwerking van het ontwerpteam, het uitwisselen van kennis, informatie, ideeën en ervaringen, het geven van feedback (bijvoorbeeld op elkaars analyses of prototypes), het onderhandelen (bijvoorbeeld om consensus te bereiken over een vraagstuk of werkwijze) en het nemen van verantwoordelijkheden, het nakomen van beloftes en het elkaar hierop aanspreken.

¹⁰ Autonomie-ondersteuning houdt in dat er een balans wordt geboden tussen het geven van ruimte en het bieden van hulp, zodat leerlingen leren zelf beslissingen te nemen.

2. **Onderzoekend werken** – Hieronder vallen alle activiteiten die gericht zijn op het kiezen en analyseren/verhelderen/duiden van een ZRL-vraagstuk, het lezen en gebruiken van theorie/literatuur voor het onderbouwen/verantwoorden van aanpakken/handelen, het ontwerpen van een aanpak gericht op het bevorderen van ZRL bij leerlingen (bijvoorbeeld met behulp van de CIMO-logica), het ontwerpen van een aanpak om de werking van een prototype of ZRL-bevordering te monitoren/evalueren, het uitproberen van ontwerpen/aanpakken in de (eigen les) praktijk, iteratief en/of kort-cyclisch werken, en het reflecteren op de eigen aanpak in de (eigen les) praktijk of het samen onderzoekend werken an sich.
3. **Begeleiden** – Dit betreft alle acties gericht op het initiëren, begeleiden en ondersteunen van de ontwerpteamleden om tot samen onderzoekend werken en ZRL-bevordering te komen door te teacher leader.
4. **Aansluiting zoeken** – Hieronder valt alles het ontwerpteam doet om aansluiting te zoeken bij beleid, visie, lopende processen en initiatieven en bredere ervaringen in de organisatie.
5. **Doorwerking** – Hieronder vallen alle zorgen, aandachtspunten en activiteiten van de ontwerpteamleden gericht op het laten doorwerken en verduurzamen van de opbrengsten van het ontwerpteam (zowel werkprocessen als pedagogisch-didactische aanpakken) in de organisatie.
6. **Leiderschap** – Hieronder valt alles wat de directie of teamleider doet (of zou moeten doen) dat de opdracht, het proces en de opbrengsten van de ontwerpteams, alsmede de doorwerking ervan, beïnvloedt.
7. **Zelfzorg** – Hieronder vallen alle bewuste activiteiten die men inzet of raad die men elkaar geeft om het werk haalbaar te houden of de eigen professionaliteit verder te ontwikkelen.
8. **Materiaal** – Hieronder opmerkingen met betrekking tot het benodigde materiaal.
9. **Tijd** – Hieronder vallen alle zorgen, aandachtspunten en activiteiten die erop gericht zijn om daadwerkelijk op voldoende momenten of lang genoeg samen te kunnen werken.

Analysestappen tijdens het coderen van de transcripten van de behangrolgesprekken

Eerst namen we – dat wil zeggen de onderzoekers in project MOZAIC – alle transcripties van alle ontwerpteams voor het eerste meetmoment (2022-2023) samen en codeerden ze op citaten die betrekking hadden het bevorderen of hinderen van ZRL dan wel SOW. Dit werd gedaan in drietallen die eerst transcripties individueel codeerden. Daarna werden deze coderingen met elkaar vergeleken en werd met de onderzoeksgroep onderhandeld over een definitieve codering. Op basis van de uitkomsten van deze eerste codering werd een meer gedifferentieerde codeboom opgesteld (zie de codeboom hierboven). Daarna werd de data-analyse herhaald met deze codeboom. Voor de analyses van de transcripten maakten we gebruik van ATLAS.TI. Bij het coderen van de transcripties probeerden we zo dicht mogelijk bij de letterlijke uitspraken van ontwerpteamleden te blijven en overmatige interpretatie te vermijden. Daarnaast bepaalden we dat onze coderingen voldoende tekst omvatten om de context van het gezegde te behouden. Elk transcript werd door twee onderzoekers aan de hand van deze codeboom geanalyseerd, waarna de coderingen werden vergeleken en na overleg tot overeenstemming werden gebracht.

Op basis van deze analyses schreven we per code een thematisch narratief, geïllustreerd met exemplarische citaten van de ontwerpteamleden uit de transcripties. Dit narratief was een samenvattende tekst die de kern en betekenis samenvatte van meerdere gelijksoortige citaten die binnen een specifieke code vielen en verschillende deelaspecten belichtten. Binnen de code 'expliciete

instructie' beschrijven we meerdere narratieven die verschillende aspecten belichten, zoals expliciet bevragen, expliciet uitleggen, voordoen, het benoemen van het waarom, sturing geven tijdens de instructie en het zichtbaar maken van ZRL (zie hoofdstuk 6). Het beschrijven van een narratief binnen elke code hielp om de betekenis van de transcripties scherper te krijgen en diepere inzichten te verkrijgen in de ervaringen en perspectieven van de ontwerpteamleden.

De transcripties van het behangrolgesprek na afloop van het tweede projectjaar (2023-2024) werden direct geanalyseerd met de gedifferentieerde codeboom. We gebruikten de analyses uit de tweede ronde om de narratieven en coderingen uit de eerste ronde aan te vullen om beter antwoord te geven op onze onderzoeksvragen. Voor de teams die twee jaar binnen MOZAIC actief waren, bleken er geen opvallende verschillen te zijn tussen de transcripties en coderingen van beide projectjaren. Een caseoverstijgend verloop kon niet worden geschetst vanwege de grote verschillen in ervaring en startmomenten van de ontwerpteams.

Per code destilleerden we vervolgens op basis van deze narratieven een aantal overkoepelende 'geleerde lessen' in de vorm van stellingen. Tijdens een terugkombijeenkomst aan het einde van het tweede projectjaar legden we deze 'geleerde lessen' voor aan de aanwezige leden van de verschillende ontwerpteams. De lessen waren voor hen herkenbaar en leidden tevens tot verdere uitwisseling van ervaringen en inzichten.

Deze manier van analyseren brengt alle inzichten die in de verschillende interviews naar boven zijn gekomen bijeen. Onze coderingen, narratieven en 'geleerde lessen' als geheel zijn bedoeld om een breder inzicht te verschaffen aan anderen in de aanpakken en uitdagingen die ontwerpteams kunnen ontmoeten bij het samen onderzoekend werken aan een weerbarstig vraagstuk als het bevorderen van ZRL bij leerlingen. Wij verwachten dat het weergeven van concrete ervaringen in de eigen taal van de ontwerpteamleden de inzichten herkenbaarder maakt. De thematische ordening van ervaringen in narratieven kan helpen om taal en structuur te geven aan deze soms wat rommelige ervaringen, wat het communiceren erover in toekomstige project kan vergemakkelijken.

In de behangrolgesprekken werd niet specifiek ingegaan op de wijze waarop teacher leaders hun begeleiding hebben vormgegeven, al werd daar soms wel spontaan een enkele opmerking over gemaakt. Omdat hun ervaringen zeer waardevol zijn om ook meer inzicht te bieden in hun begeleidingsaanpakken (en de effectiviteit ervan) werden een aantal semi-gestructureerde (online) interviews gehouden. Brede startvragen hadden betrekking op de (begeleidings) interventies die de teacher leaders gedurende de twee projectjaren hebben ingezet, welke uitdagingen men hierbij heeft ervaren, en leerpunten die ze vanuit hun ervaringen aan andere teacher leaders zouden willen meegeven. Opbrengsten van deze interviews specifiek over de rol van de teacher leader worden weergegeven als aanvulling op opbrengsten van de behangrolgesprekken binnen het thema 'Begeleiding door de teacher leader'.

Inventarisatie van zelfregulerend leren-bevorderende aanpakken

Om de derde onderzoeksvraag te beantwoorden (welke interventies, met welke onderbouwing, zijn door de ontwerpteams ontwikkeld om ZRL te bevorderen?), verzamelden en analyseerden we alle

materialen uit de online Teams-omgeving van de ontwerpteams die betrekking hadden op de ontworpen ZRL-bevorderende interventies. Het ging hier om materialen als CIMO-modellen, uitgewerkte instructies en beschrijvingen, werkbladen en presentaties.

Aangezien de interventies zich richtten op de bevordering van specifieke ZRL-strategieën, hebben we de indeling uit tabel 1 (zie hoofdstuk 1) gebruikt om de interventies te classificeren en te beschrijven. Daarnaast maken we gebruik van de directe en indirecte ondersteuningsmogelijkheden uit figuur 1 (zie hoofdstuk 1) om de interventies te karakteriseren (Sins, 2023). In de resultatensectie worden enkele van deze interventies in meer detail toegelicht. Er is gestreefd naar een representatieve selectie van ontwerpteams en ZRL-strategieën, waarbij we ervoor hebben gezorgd dat voor elk ontwerpteam een interventie wordt beschreven en dat de diverse ZRL-strategieën aan bod komen. Om een interventie wat meer in detail te beschrijven hanteerden we twee criteria: (1) er moest voldoende informatie en materiaal beschikbaar zijn en (2) ontwerpteamleden hebben de werking van hun interventie op een bepaalde manier geëvalueerd in hun participatief actieonderzoek.

Vragenlijst zelfregulerend leren-bevordering

Om kwantitatief inzicht te krijgen in veranderingen in waargenomen aandacht voor ZRL-bevordering in de klas (onderzoeksvraag 3), hebben we bij zowel leraren als leerlingen een vragenlijst afgenomen die is gebaseerd op de vragenlijst ontwikkeld in het kader van iSELF – professionaliseringsaanpak voor het bevorderen van ZRL door leraren (Sins et al., 2019). De oorspronkelijke iSELF-vragenlijst bestaat uit 54 stellingen en hebben betrekking op de mate waarin leraren directe en indirecte ZRL-ondersteuning bieden (zie ook Bastelaere, 2020; Fermont, 2019). Stellingen worden beantwoord op basis van een vierpunts-Likertschaal lopend van nooit tot altijd. De stellingen zijn ingedeeld volgens de drie fasen (zie hoofdstuk 1) die in cyclische modellen van ZRL door voor-
aanstaande onderzoekers worden erkend (zie bijvoorbeeld Panadero, 2017; Pintrich, 2004; Zimmerman, 2013; Zimmerman & Moylan, 2009): voor het leren, tijdens het leren en na het leren.

Deze stellingen in deze vragenlijst zijn gebaseerd op items uit de ‘Self-Regulated Learning Opportunities Questionnaire’ (SRLOQ) van Vrieling et al. (2013) en het ‘Assessing how Teacher Enhance Self-regulated learning’ (ATES) instrument van Dignath-Van Ewijk et al. (2013). De SRLOQ is een diagnostisch instrument in de vorm van een vragenlijst waarin pabo-studenten kunnen aangeven in welke mate ze ervaren dat hun docent mogelijkheden creëert voor hun ZRL-bevordering. De ATES is een observatielijst die het instructiegedrag van leraren ten aanzien van ZRL vastlegt (zie ook Sins et al., 2024). De iSELF vragenlijst bestaat uit een leerlingen- en een lerarenversie.

Voor dit onderzoek wilden we ons vooral richten op de mate van aandacht voor directe ZRL-bevordering. Daarom is de iSELF-vragenlijst ingekort tot 34 items; de items die betrekking hadden op indirecte vormen van ZRL-ondersteuning zijn uit de vragenlijst verwijderd. In tabel 5 zijn de items weergegeven die behoren tot de schalen ‘voor het leren’, ‘tijdens het leren’ en ‘na het leren’ van onze vragenlijst, die is afgenomen bij de leraren in de ontwerpteams. Voor leerlingen in het basisonderwijs hebben we de items geherformuleerd naar “mijn juf of meester”, terwijl de items voor middelbare scholieren beginnen met “mijn docent”. Vragenlijsten werden bij zowel leraren uit de ontwerpteams als bij hun leerlingen afgenomen voorafgaand en aan het einde van elke projectperiode (zie tabel 4).

TABEL 5 | ITEMS EN SCHALEN VAN DE LERARENVERSIE VAN DE ZRL-VRAGENLIJST

VOOR HET LEREN	
1	Ik leg uit aan mijn leerlingen welke leerdoelen ze kunnen halen door bepaalde taken te maken.
2	Ik leg uit aan mijn leerlingen hoe ze grote taken in kleinere opdrachten kunnen verdelen.
3	Ik leg uit aan mijn leerlingen waarom bepaalde leerdoelen belangrijk zijn.
4	Ik leg uit aan mijn leerlingen hoeveel tijd ze hebben voor het maken van taken.
5	Ik leg uit aan mijn leerlingen wat ze moeten leren.
6	Ik leg eerst uit hoe mijn leerlingen iets moeten doen en daarna laat ik ze zelf oefenen.
7	Ik leg uit aan mijn leerlingen hoe ze moeten plannen.
8	Ik leg uit hoe mijn leerlingen zich op de les moeten voorbereiden.
TIJDENS HET LEREN	
9	Ik geef mijn leerlingen taken die uitdagend zijn.
10	Ik geef tijdens de les aan wat mijn leerlingen al weten over een onderwerp.
11	Ik geef mijn leerlingen taken die aansluiten bij wat ze al weten over een onderwerp.
12	Ik geef mijn leerlingen uitleg die aansluit bij wat ze al weten over een onderwerp.
13	Ik leg uit waarom het belangrijk is om op een bepaalde manier te leren.
14	Ik doe aan mijn leerlingen voor hoe ze kunnen leren.
15	Ik geef duidelijk aan wanneer mijn leerlingen om hulp mogen vragen.
16	Ik moedig mijn leerlingen aan om eerst zelf na te denken over een oplossing als ze iets moeilijk vinden.
17	Ik geef samenvattingen van wat ik heb uitgelegd.
18	Ik geef aan wat belangrijk is om te onthouden tijdens de les.
19	Ik doe voor aan mijn leerlingen hoe zij uitleg kunnen geven aan hun klasgenoten.
20	Ik laat zien hoe mijn leerlingen nieuwe kennis kunnen gebruiken.
21	Ik maak gebruik van overzichten tijdens de les, zoals een schema of een begrippenkaart.
22	Ik maak gebruik van voorbeelden over hoe ik zelf dingen leer of aanpak, om iets uit te leggen.
23	Ik zorg ervoor dat mijn leerlingen zelf keuzes kunnen maken.
24	Ik leg uit aan mijn leerlingen welke keuzes ze kunnen maken.
25	Ik leg uit aan mijn leerlingen hoe ze goed kunnen samenwerken.
26	Ik leg uit aan mijn leerlingen wat belangrijk is tijdens samenwerken, zoals goed kunnen luisteren.
27	Ik zorg ervoor dat mijn leerlingen alles wat ze nodig hebben tijdens een taak op tijd hebben.

NA HET LEREN

- 28 Ik geef mijn leerlingen tips en tops over de taken die ze gedaan hebben.
- 29 Ik leg uit waar ik op let tijdens het nakijken.
- 30 Ik laat mijn leerlingen zelf beoordelen of ze hun doelen behaald hebben.
- 31 Ik vertel mijn leerlingen hoe het gaat met de taken die ze aan het maken zijn.
- 32 Ik leg uit aan mijn leerlingen hoe ze kunnen kijken of ze goed aan het werk zijn.
- 33 Ik vertel mijn leerlingen waar ze goed in zijn.
- 34 Ik laat zien dat het maken van fouten bij leren hoort.

Voor de afnames van de leerlingenversie is bij ouders van leerlingen een toestemmingsformulier verspreid via de teacher leaders van de ontwerpteams. Die teacher leaders zorgden ook voor het uitzetten van de vragenlijsten bij de leraren. Het plan was om in ieder projectjaar twee metingen uit te voeren bij zowel leerlingen als leraren. Vanwege communicatieve uitdagingen binnen de scholen richting ouders over ons onderzoek, konden we alleen in het tweede schooljaar (2023-2024) bij de leerlingen van ontwerpteams A en D data verzamelen. Omdat ontwerpteam D later instroomde in ons project hebben we alleen de gegevens van deelnemende leraren in het schooljaar 2023-2024. Door omstandigheden, die op dat moment niet volledig te achterhalen waren, hebben de leraren van ontwerpteam E aan het begin van het schooljaar 2023-2024 de vragenlijsten niet ingevuld.

Om onze derde onderzoeksvraag te beantwoorden, presenteren we in hoofdstuk 9 per ontwerpteam de gemiddelden en standaarddeviaties per meting en schaal, voor zowel de leerlingen- als de lerarenversie van onze vragenlijst.

Aanscherping van ons onderzoek door onze adviesgroep

De aanpak en resultaten van MOZAIC zijn tijdens het project driemaal kritisch onder de loep genomen door bestuurders van de deelnemende scholen en onderwijswetenschappers in onze adviesgroep. Deze ‘kritische vrienden’ hielpen ons de praktische relevantie en methodologische kwaliteit van het onderzoek te waarborgen.

Tijdens het eerste gesprek lag de focus op de opzet van het project, met name op het spanningsveld tussen praktijkvolgend werken en het genereren van generaliseerbare inzichten. We maakten duidelijk dat MOZAIC zich niet richt op generaliseerbare, maar op overdraagbare inzichten (zie Van Swet et al., 2022) en interventies die leraren in verschillende andere contexten kunnen inspireren en ondersteunen bij het oplossen van eigen vraagstukken rondom ZRL. De adviesgroep waardeerde dat leraren in hun eigen schoolomgeving actief aan de slag gingen met het bevorderen van ZRL. Zij gaven enkele waardevolle adviezen, zoals: “Vergeet niet om ook mislukte voorbeelden te presenteren, inclusief waarom deze niet werkten” en “Denk na over laagdrempelige manieren om inzichten en resultaten binnen en buiten het consortium te delen.”

In het volgende gesprek stond de relatie tussen kortcyclisch werken en het verduurzamen van opbrengsten op de langere termijn centraal. De experts spraken over de uitdaging om “onder lastige omstandigheden te groeien van quick fixes naar structurele hefboomen.” De algemene indruk van de

experts was positief omdat we in staat zijn gebleken praktijk nabij onderwijs onderzoek te realiseren waarvan de opbrengsten direct kunnen worden toegepast: “Indrukwekkend dat dit lukt.”

Ook in dit gesprek was kennisdeling een belangrijk thema. De nadruk lag op laagdrempeligheid, bijvoorbeeld via kennisclips of door ontwerp teamleden een ambassadeursrol te geven binnen hun scholengroep. Daarnaast adviseerden de adviesgroepleden om ZRL-strategieën en interventies in kennisproducten te structureren binnen een helder kader, met als metafoor een ‘kast met laadjes’. Hiermee kunnen generieke en vakspecifieke strategieën overzichtelijk worden gepresenteerd. Dit advies namen we ter harte door de interventies die zijn ontwikkeld door de ontwerp teams te karakteriseren aan de hand van de ZRL-strategieën uit tabel 1 (zie hoofdstuk 1) en te beschrijven met behulp van het model voor het direct- en indirect ondersteunen van ZRL (zie figuur 1 in hoofdstuk 1).

Het derde gesprek was gebaseerd op de uitkomsten van de ‘behangrolgesprekken’, waarin geleerde lessen werden gedeeld. De kritische vrienden waren verrast door de rijkdom van de inzichten en prezen de praktijkgerichte aanpak van het onderzoek. Ook de positieve impact op de deelnemende scholen werd genoemd, bijvoorbeeld op het gebied van professionalisering. De adviesgroepleden concluderen dat de opgedane inzichten variëren van “wat we al weten” tot opmerkelijk. Als voorbeeld gaven ze dat we al weten dat expliciete ZRL-instructie effectiever is dan impliciete instructie bij het bevorderen van ZRL, maar dat de meerwaarde van het MOZAIC onderzoek zit in het schetsen van concrete voorbeelden en narratieven van hoe je hier als leraar in de praktijk vorm aan kan geven.

REFERENTIES

- Bastelaere, K. M. (2020). *Bijdrage van de iSELF-aanpak aan zelfgestuurd leren van leerlingen in het basisonderwijs* [Master's thesis]. Open Universiteit.
- Beijaard, D., Van Driel, J., & Verloop, N. (1999). Evaluation of Story-Line Methodology in Research on Teachers' Practical Knowledge. *Studies in Educational Evaluation*, 25(1), 47-62. [https://doi.org/10.1016/S0191-491X\(99\)00009-7](https://doi.org/10.1016/S0191-491X(99)00009-7)
- Denyer, D., Tranfield, D., & Van Aken, J. E. (2008). Developing Design Propositions through Research Synthesis. *Organization Studies*, 29(3), 393-413. <https://doi.org/10.1177/017084060708802>
- Dignath-van Ewijk, C., Dickhäuser, O., & Büttner, G. (2013). Assessing how teachers enhance self-regulated learning: A multiperspective approach. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 12(3), 338-358. doi:10.1891/1945-8959.12.3.338
- Fermont, D. (2019). *Bevordering van zelfsturend leren bij leerlingen in het basisonderwijs middels de iSelf professionaliseringsaanpak* [Master's thesis]. Open Universiteit,
- Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 8(422). doi:10.3389/fpsyg.2017.00422
- Rozendaal, J. S., Teurlings, C., & Van den Berg, N. (2024). De behangrolmethode. Synthese van ongelijksoortige gegevens in meervoudige gevalsstudies naar weerbarstige praktijkvraagstukken. *KWALON*, 29(3), 194-205. <https://doi.org/10.5117/KWA2024.3.012.ROZE>

- Sannen, H. P. (1998). *De levensloop als verhaal: jongeren en hun tijdsperspectief 1955-1995* (Proefschrift). Tilburg University Press.
- Sins, P. H. M. (2023). *Zelfregulerend leren gaat niet vanzelf. Maar hoe dan wel?* [Openbare les]. Hogeschool Rotterdam. <https://surfsharekit.nl/objectstore/ed2c0977-9733-4c24-bda7-1708d55ddb41>
- Sins, P. H. M., De Leeuw, R., De Brouwer, J., & Vrieling-Teunter, E. (2024). Promoting explicit instruction of strategies for self-regulated learning: Evaluating a teacher professional development program in primary education. *Metacognition and Learning*, 19, 215–247. <https://doi.org/10.1007/s11409-023-09368-5>
- Sprengr, C., Teurlings, C., Tjepkema, S., & Vermeulen, M. (2006). *Teamleren in het HBO. Praktische hulp bij teamontwikkeling*. Stichting Mobiliteitsfonds HBO.
- Teurlings, C., & Uerz, D. (2009). Professionalisering van roc-docenten: zoeken naar verbinding. *Kortlopend Onderwijsonderzoek nr. 74, Professionele organisatie, MBO*. IVA.
- Van Mierlo, B., Regeer, B., Van Amstel, M., Arkensteijn, M., Beekman, V., Bunders, J., De Cock, T., Elzen, B., Hoes, A-H., & Leeuwis, C. (2010). *Reflexieve monitoring in actie. Handvatten voor de monitoring van systeeminnovatieprojecten*. https://www.researchgate.net/publication/46385515_Reflexieve_monitoring_in_actie_Handvatten_voor_de_monitoring_van_systeeminnovatieprojecten
- Van Swet, J., Munneke, L., Diemel, K., De Keijzer, H. (2022). *Praktijkgericht onderzoeken in het onderwijs*. (2e druk). Boom.
- Vrieling, E. M., Bastiaens, T. P., & Stijnen, P. P. J. (2013). The ‘Self-Regulated Learning Opportunities Questionnaire’: a diagnostic instrument for teacher educators’ professional development. *Professional Development in Education*, 39(5), 799–821. doi:10.1080/19415257.2012.708905
- Wielenga, H. E. (2012). *De Tijdljn Methode*. LINK Consult/Wageningen Business School.
- Zimmerman, B. J. (2013). From cognitive modeling to self-regulation: A social cognitive career path. *Educational Psychologist*, 48(3), 135–147. <https://doi.org/10.1080/00461520.2013.794676>
- Zimmerman, B. J., & Moylan, A. R. (2009). Self-regulation: where metacognition and motivation intersect. In D.J. Hacker, J. Dunlosky, & A.C. Graesser (Eds.), *Handbook of metacognition* (pp. 299–315). Routledge.

7 | Wat zijn de ervaringen van ontwerpteam met betrekking tot het bevorderen van zelfregulerend leren?

In dit hoofdstuk gaan we in op de ervaringen van leraren in de ontwerpteam als het gaat om het bevorderen van zelfregulerend leren (ZRL). Het gaat om verwijzingen die leraren maken naar ZRL als een actief, constructief proces waarbij leerlingen leerdoelen stellen en vervolgens hun cognitie, motivatie en gedrag proberen te monitoren, reguleren en controleren waarbij doelen en leeromgeving richting geven. We bespreken en brengen de ervaringen van leraren bijeen aan de hand van drie thema's: direct bevorderen, indirect bevorderen en doelen en effecten van ZRL. Bij elk citaat vermelden we van welk ontwerpteam het afkomstig is (zie hoofdstuk 4), inclusief het regelnummer of -nummers uit de transcripties. Als het citaat afkomstig is uit het tweede behangrolgesprek, wordt dit aangegeven met de aanduiding "MM2".

Direct bevorderen

Direct bevorderen van ZRL gaat over de directe interacties die leraren hebben met hun leerlingen in de klas. In onze analyses onderscheiden we drie directe instructievormen: expliciete instructie, impliciete instructie en afgestemde instructie.

Expliciete instructie

Voor wat betreft het direct ondersteunen van ZRL op een expliciete wijze worden twee vormen genoemd die betrekking hebben op expliciet bevragen en expliciet uitleg geven waarbij ook het belang van voordoen of modelleren wordt benadrukt.

EXPLICIET BEVRAGEN – Met betrekking tot expliciet bevragen zien we bijvoorbeeld dat de leraar uitdrukkelijk vraagt leerlingen de toepassing van ZRL-strategieën of stappen te benoemen die passen bij hetgeen ze moeten doen.

“Wat je dan wanneer moet doen met die stappen? En die hebben we dan ook een paar keer doorgenomen. En iedere keer als we dat dan niet deden, heb ik de eerste keer wel gezegd. Heb je dit, dit en dit al gedaan?” (ONTWERPTEAM A 702)

Een strategie als reflecteren wordt door een andere leraar expliciet benoemd, bevraagd en herhaald met als doel deze bij leerlingen te verankeren:

“En veel ook inderdaad de leerdoelen en de lesdoelen benoemen. De leerlingen daarop laten reflecteren van. Kan je me nou benoemen wat je geleerd hebt? Wat je meeneemt vanuit de les? Goed afsluiten ook. Gewoon eigenlijk een stukje duidelijk maken van. Wat leer je? Wat is het nut? Wat kan je het eventueel toepassen in het dagelijks leven? Wat ook aansluit bij de leerlingen in de belevingswereld. Waarbij ze het gewoon veel meer oppakken. En ook nut, motivatie inzien vanuit de zelfregulatie en alles meenemen. (...) Gewoon continu benoemen en herhalen. Zodat het bij de leerlingen gewoon inslijt.” (ONTWERPTEAM E MM2, 246)

EXPLICIET UITLEGGEN – Het belang van expliciet uitleggen van ZRL-strategieën wordt door leraren van verschillende ontwerpteams genoemd. Zo maken leraren aan hun leerlingen bijvoorbeeld duidelijk hoe je een strategie als het opdelen van een leertaak toepast.

“Uiteindelijk heb ik geprobeerd om de doelen heel erg uitgebreid terug te laten komen aan het begin van de les, ook aangeven waarvoor ze het nodig hebben en waar het weer in terug zou komen (...) en ik heb ze ook aangeleerd hoe ze taken in stukjes moeten [opdelen] zodat ze weten hoe ze grote, maar ook kleine taken of moeilijke taken moeten aanpakken.” (ONTWERPTEAM D 292)

Een andere strategie waarvan wordt aangegeven dat deze expliciet wordt uitgelegd is plannen – de leraar legt uit hoe je kan plannen waarbij er ook een positief effect bij leerlingen optreedt.

“[Ik] had een instructie gegeven op hoe plan je dan in twee stappen? En ja voor mij betekenisvolle momenten waren dat een leerling na de tweede week op donderdag al heel trots naar mij kwam. Alle rekendoelen af. Ik dacht echt dat het nooit kon want het waren er zoveel deze week.” (ONTWERPTEAM A 758)

Ook wordt er een voorbeeld gegeven hoe zo’n instructie eruitziet als het gaat om de strategie plannen:

“Ik ben begonnen gewoon met expliciete instructie van hoe plan ik eigenlijk en wat is eigenlijk plannen? We zijn begonnen, hebben we een planning? We hebben een planning (...) Ik heb twee blokjes, spelling, twee blokjes rekenen en blokje lezen en een blokje duolingo, dus ik heb een planning. Ik zei, ja, mijn planning is niet alleen met [welk vak ik bezig ben], maar ook wat je dan echt gaat doen en wanneer het af moet zijn. (...) En dat we niet al te ingewikkeld [hebben] gemaakt, maar [dat ik dat] gewoon met de kinderen [heb] afgesproken. En dat was eigenlijk het grootste verschil met daarvoor.” (ONTWERPTEAM A 766)

Een ander voorbeeld van een expliciete uitleg voor de strategie schrijven wordt ook gegeven waarbij leerlingen bij de hand worden genomen omdat het een complexe vaardigheid betreft en waarbij modellen, observeren en peer feedback van belang zijn.

“Dan is [het probleem] dat ze niet weten hoe ze een schrijftaak aan moeten pakken, het is complex. Vaak een cognitieve overbelasting. Ze moeten veel tegelijk. Er moet veel tegelijk gebeuren. Ze beginnen maar gewoon gelijk met schrijven zonder plan. Dus ik heb een lessenserie gemaakt waarbij ik ze stap voor stap heb geleid tot het eindproduct eigenlijk en [ik heb] daar dan ja veel didactische principes, modellen, observeren, en peerfeedback erin verwerkt. Want ik merkte dat ze daar veel aan hebben en op die manier zijn we samen. Heb ik ze eigenlijk bij de hand genomen bij het schrijven van een tekst.” (ONTWERPTEAM D 362)

Nog een ander voorbeeld wordt gegeven van een aantal lessen waarin expliciet aandacht wordt besteed aan het aanleren van strategieën die nodig zijn bij begrijpend lezen:

“Ik heb wel expliciet benoemd (...) De bedoeling is, eigenlijk het doel is dat jullie beter worden in begrijpend lezen. Omdat jullie de tekst beter begrijpen. En ik ga dat proberen aan de hand van een paar verschillende lessen. En dat heeft dan vooral met jullie woordenschat te maken. En dan als we weer zo’n les draaien, dan zeg ik, vandaag gaan we weer werken aan het onderzoek. Dus in hun hoofd was er wel een rode draad. Elke keer als we dan zo’n les deden, zo’n interventies, dan wisten ze ook.” (ONTWERPTEAM D MM2, 873-883)

Leraren geven aan dat zij ZRL-strategieën, zoals hulp vragen en plannen, expliciet aanleren en daarbij gebruikmaken van zelfontwikkelde hulpmiddelen, zoals een pictogrammenblad (Ontwerpteam B, zie hoofdstuk 8) en een TASC-formulier (Ontwerpteam A, zie hoofdstuk 8), als extra ondersteuning.

“Wij doen het voor, we doen het samen. En door middel van vragen kunnen zij natuurlijk zelf daarin los. Als we dan uiteindelijk gaan zelfstandig werken, dan gebruiken wij dus deels die pictogrammen daarbij. (...) Eigenlijk door, iedereen kreeg het pictogrammenblad, wat jullie denken, daar staan. Hebben zij gekregen (...) Hangt ook in de klas. Ik heb het daarna ook nog een keer teruggepakt. En gewoon echt uitleggen, waar staat deze stap voor? Dat stond er ook bij voor de kinderen.” (ONTWERPTEAM B, 395-423)

“Kijk, we hebben zo’n TASC-formulier. Dat is al heel mooi (...) Dat, want als we alleen maar het formulier geven, hoe goed het formulier is, dan is het er alsnog niet. Het gaat om welke begeleiding, instructie, begeleiding/inoefening, doen wij erbij. (...) In ons geval heb jij daar een expliciete instructie over aan het begin. We zitten nu in dit vakje. Daar moeten we dit voor doen. En hebben we ook een brainstorm onder leiding van de leerkracht, echt klasbreed gedaan. Dus niet ga voor jezelf bedenken wat het is, maar echt een gezamenlijk iets. Dus het gaat begeleiden. Het is begeleiding, inoefening eigenlijk.” (ONTWERPTEAM A MM2, 382-389)

Een inzicht van een leraar is dat het bieden van een expliciete instructie geïntegreerd aangeboden moet worden tijdens de reguliere lessen en niet louter tijdens mentorlessen:

“(...) Dat zit toch weer eens herhalen van hoe zit je hersenen in elkaar? Hoe werkt het eigenlijk met leer dat je ja. Ze krijgen dat wel bij de mentor les, maar dan vind ik het ook wel sterker dat dat dat niet alleen in de mentorlessen die studie uurtjes zijn. Maar dat het juist expliciet in de lessen wordt gebruikt. Daar zie ik wel meer mogelijkheden om daar de afspraken weer over te maken.” (ONTWERPTEAM C MM2, 420)

Verder wordt aangegeven dat het geven van een expliciete strategie-instructie hetgeen is dat voorheen ontbrak tijdens de les.

“Maar dat is soms het stukje expliciete instructie nog miste dat we daar een soort van uit gingen dat dat plannen en zo’n doelen planner invullen en op die manier dat ja, dat, dat doen we gewoon hier op school, dus dat ja, dat ging we op die manier aanpakken, Maar dat er nog een stukje miste dat we dat echt aan ze uitleggen hoe ze dat nou het beste [kunnen aanpakken]” (ONTWERPTEAM A 248)

VOORDOEN – twee aspecten die genoemd worden als belangrijke onderdelen van expliciete instructie is voordoen of modelleren van de desbetreffende ZRL-strategieën en het benoemen van het nut of het waarom hiervan. In het volgende citaat geeft een leraar aan hoe de strategie ‘gericht zoeken naar informatie’ in beschikbare hulpbronnen kan worden gemodelleerd door hardop voor te doen:

“Ja, wat ik bijvoorbeeld heb gedaan. Groep drie, vier, vijf. Gewoon hardop. Oh, we hebben een onderzoeksvraag. Waar gaan we dat antwoord vinden? En heel veel kinderen wisten niet eens. Ik denk echt, modellen, Google. Die deden gewoon googelen. Kom maar niet bij de site uit waar ik de vragen in kan vullen. Maar wat zijn goede bronnen? Een aantal bronnen met bespreken. En die gewoon op het bord. En dan de keer daarna die pagina erbij gepakt. Oké, dan kunnen we nu gaan zoeken. En dan bronnen kunnen ook (...) Dus inderdaad, ik heb gewoon echt voorgedaan. Dit is mijn vraag, die ga ik intypen. Klopt dit dan op het antwoord?” (ONTWERPTEAM A MM2, 392-399)

Met betrekking tot het belang van voordoen of modelleren geven respondenten aan dat het benoemen van ZRL-strategieën leerlingen helderheid verschaft:

“Omdat dat gewoon veertien leerstrategieën zijn en dan is dat heel duidelijk van dan werk ik nu hieraan en dan ga je ook heel duidelijk benoemen doet.” (ONTWERPTEAM C 407)

Andere voorbeelden van het belang van het modelleren door de leraar worden gegeven in het kader van de strategieën communiceren, plannen en het gebruiken van voorkennis:

“Als ik inderdaad wil dat ze beter met elkaar communiceren, dan moet ik het eerst voordoen en niet graag voordoen nadat ze ruzie hebben.” (ONTWERPTEAM A 698)

“(...) ik geef dus als voorbeeld van nou, misschien heb je dat weleens dat je (...) hoort waarover een project gaat en je hoort de opdracht waaraan je gaat werken. En je denkt ja, ik heb echt zo’n goed idee, dat ga ik maken en je begint meteen. En, het komt (dan) niet uit je handen.” (ONTWERPTEAM A 737-738)

“(...) zo had ik het aan [ze] voorgedaan [hoe je] op je doeltijdplanner [moet] schrijven.” (ONTWERPTEAM A 758)

“De eerste mindmap ga ik ze pamperen en leren hoe het moet (...) Dan hebben ze zoiets, oh, het heeft nut, want ze kunnen verbanden leggen en al dat soort dingen.” (ONTWERPTEAM E 560-561)

Een andere leraar geeft aan dat het wel de bedoeling is dat leerlingen uiteindelijk zelf verantwoordelijkheid nemen voor hun leerproces, in plaats van dat alles hen wordt opgelegd of voorgeschreven. Zo

geeft dit citaat aan dat leerlingen zelf tot het besef komen en de verantwoordelijkheid dragen voor hoe zij strategieën voor zelfregulerend leren toepassen:

“Ik kom uit de facultatieve hoek. Ik denk dat zij er zelf verantwoordelijk voor zijn. Maar wil je dat ze echt weten hoe ze het moeten toepassen (...) Zelfregulerend en leren vereist een voorbeeld. Ik kan een voorbeeld op het bord doen... maar dat is nog steeds een voorbeeld van mij. Als zij zelf hun eigen voorbeeld hebben gemaakt... van ik heb dit toegepast, zo heeft het me opgeleverd... dan kunnen ze echt kiezen.”

(ONTWERPTEAM D MM2, 197-205)

BENOEMEN VAN HET WAAROM – naast het belang van voordoen of modelleren van ZRL-strategieën wordt ook genoemd dat het voordelen oplevert als leerlingen wordt aangegeven waarom het uitvoeren van een strategie nuttig is of welke voordelen dit oplevert:

“Dat je ook uitlegt waarom je nou deze methode inzet, en waarom je die methode aanbiedt. En dan als je dan, als je de methode gebruikt, dan leg je uit wat je gaat doen, waarom je dat doet. (...) Want dat is echt de omslag geweest bij mij. Ik leg nu uit aan mijn leerling waarom ik iets inzet en wat het nut [ervan voor hen is] (...) En dat is dus wel het verschil wat het voor mij heeft gebracht dat ik veel meer aan de leerlingen aan het uitleggen ben waarom ik bepaalde dingen met ze doen, niet zozeer dat ze dit doen.”

(ONTWERPTEAM C 224)

“Als je eerst een tijd neemt om een plannetje te maken, dat je dus een werkstuk maakt van hogere kwaliteit.” (ONTWERPTEAM A 726)

“Ja, dat heb ik natuurlijk ook bij het voordoen, hè, over het zeg maar het schriftelijk examen. Dat is echt heel veel voordoen, uitleggen waarom, waarom je het zo doet.” (ONTWERPTEAM E 530-531).

Het volgende citaat onderstreept het belang van expliciete instructie door leraren, waarbij zij de transfer van strategieën zichtbaar maken. Hierdoor begrijpen leerlingen beter hoe ze deze strategieën ook in andere vakgebieden kunnen inzetten:

“Ja, dat zeker wel. Maar dat doe ik ook wel met onderdelen van Nederlands die wel in het curriculum zitten en die ze ook moeten kunnen van, hé jongens, let op, dit hoeft je niet alleen bij Nederlands te gebruiken, maar dit komt ook terug bij je aardrijkskundige geschiedenis. Wiskunde kun je het ook gebruiken. Ik weet niet in hoeverre ze dat ook echt doen, maar ik benoem het wel altijd. Ik probeer het wel waardevoller te maken dan dat het al is.” (ONTWERPTEAM D MM2, 1197-1202)

Voordat de transfer naar andere vakken kan plaatsvinden, is het essentieel om een expliciete instructie van ZRL-strategieën te integreren als onderdeel van de reguliere lessen (zie ook bij “expliciet uitleggen”). Deze eerste stap legt de basis voor leerlingen om de strategieën effectief toe te passen in verschillende contexten:

“Terwijl als je het echt implementeert, dan hebben ze ook echt het gevoel dat het onderdeel is van de les. En dan is eigenlijk de volgende stap, ze zo ver krijgen om het ook toe te passen in andere lessen, dat wat ze weten. Dus dat is misschien een stapje verder, dat is ook moeilijker. Maar dat is dan wel het uiteindelijke doel, dat ze dit soort dingen ook gebruiken in andere lessen of voor andere vakken. Als ze thuis

zitten te leren of thuis hun teksten aan het lezen zijn en moeten begrijpen wat er staat.” (ONTWERP-TEAM D MM2, 1185-1194)

Ook als het gaat om een strategie als het beantwoorden van een vraag op een theoretisch examen helpt het leerlingen als dit wordt voorgedaan door de leraar en het doel daarvan wordt uitgelegd:

“Maar als ik naar theoretisch examen kijk, doe ik ook heel erg veel voor en [leg ik uit]. En ja [ik leg ze] het doel ook [uit] van hoe ze de vraag moeten behandelen, wat hun resultaat dan is, wat ze daarmee kunnen behalen. (...) En, dat vinden ze wel fijn, want dan raken ze ook wel heel erg gemotiveerd.” (ONTWERPTEAM E 464-465)

STUREND IN INSTRUCTIE – naast expliciet bevragen en het geven van expliciete uitleg, geven sommige leraren aan dat zij bij bijvoorbeeld het maken van (oefen)toetsen meer sturend zijn in hun instructie.

“Ik wilde iets doen met (...) oefentoetsen. Ik heb heel veel oefentoetsen maar dat is allemaal heel vrijblijvend en ik heb bedacht hoe ik leerlingen meer dwingend en sturend iets met die oefentoetsen kan laten doen. Ik heb er lesbrieven bij gemaakt van als je ook veel fouten in dit onderdeel had dan moet je die oefening nog eens doen en dat nog. En ik ben daar meteen mee begonnen.” (ONTWERPTEAM D 129-131).

“Al mijn toetsen en ik geef ze ook aanwijzingen. Ik wil dat je die en die en die stappen neemt.” (ONTWERPTEAM E 682-683)

ZICHTBAAR MAKEN VAN ZRL VOOR LEERLINGEN – verder wordt het als bevorderend ervaren dat – naast de gegeven instructie – het helpt wanneer ZRL-strategieën en -stappen zichtbaar worden gemaakt met ondersteunende materialen (een boekje, poster of door gebruik te maken van als reflectiekaartjes, zie ook hoofdstuk 8).

“Dat is dan denk ik door de poster met al die stappen, dat [ze] dus weten: oké, ik moet eerst dit doen dan dat dan dat.” (ONTWERPTEAM A 710)

“[Ik heb] allemaal reflectiekaartjes bijgemaakt, ook voor verschillende [ZRL-]fases daarin en iedere dag bespreken we een vraag.” (ONTWERPTEAM A 790)

“Nou ja, dat boekje (...) helpt mij dus meer omdat dat gewoon 14 leerstrategieën zijn en dan is dat heel duidelijk.” (ONTWERPTEAM C 407)

Een uitdaging die wordt genoemd is de noodzaak om bewust expliciete ZRL-instructies te geven.

“Wat ik zelf ook nog erg moeilijk vind, overigens wat ik steeds wel bij mezelf merk (...) Ik denk wel dat dat goed is, maar ja, dan vergeet ik dat wel aan de leerlingen te vertellen.” (ONTWERPTEAM C 17)

“De daadwerkelijke uitwerking en die bewustwording had ik ook wel van het [expliciet] benoemen en dat soort dingen, maar dan daadwerkelijk het gaan uitvoeren in de klas en (...) benoemen wat je dan doet,

dan loop ik toch eigenlijk een soort in vast dan. (...) en dan denk ik, weet je, en dat weerhoudt me dan ergens ook een beetje ervan.” (ONTWERPTEAM C 403)

WAT LEREN WE UIT DE ERVARINGEN VAN DE ONTWERPTEAMS OVER DIRECT BEVORDEREN VAN ZELFREGULEREND LEREN DOOR HET GEVEN VAN EXPLICIETE INSTRUCTIE?

1. Belang van expliciete instructie: waarbij leraren duidelijk en gestructureerd uitleggen hoe ZRL-strategieën uitgevoerd kunnen worden. Dit voorkomt verwarring en helpt leerlingen beter te begrijpen wat er van hen verwacht wordt. Leraren kunnen leerlingen ook expliciet bevragen over hun gebruik van ZRL-strategieën. Dit stimuleert reflectie en zorgt ervoor dat leerlingen zich bewuster worden van hun leerproces. Leraren geven aan dat het nodig is dat ze er bewust van zijn om deze instructies ook daadwerkelijk in de eigen lessen uit te voeren en te benoemen, zodat leerlingen deze strategieën effectief kunnen toepassen.
2. Voordoen en modelleren: Het voordoen van strategieën door de leraar is cruciaal. Dit helpt leerlingen om de toepassing van strategieën te bevatten en maakt het eenvoudiger voor hen om deze strategieën zelf toe te passen.
3. Uitleg van het nut: leraren geven aan dat het van belang is uit te leggen aan leerlingen waarom bepaalde strategieën nuttig zijn. Dit verhoogt de motivatie van leerlingen en helpt hen inzien hoe ze deze strategieën in hun eigen leerproces kunnen toepassen. Dit geldt vooral wanneer leraren laten zien hoe strategieën toepasbaar zijn in verschillende (andere) vakgebieden.
4. Sturende instructie: Leraren kunnen effectiever zijn door soms een meer sturende rol aan te nemen bij het begeleiden van leerlingen, zoals tijdens het oefenen met toetsen. Dit helpt om de verwachtingen duidelijk te maken en leerlingen aan te zetten om actief deel te nemen.
5. Zichtbaarheid van ZRL-strategieën: Het zichtbaar maken van ZRL-strategieën door middel van ondersteunende materialen zoals posters, boekjes of reflectiekaartjes kan leerlingen helpen om hun leerproces beter te structureren en te volgen.

Impliciete instructie

Bij impliciet bevorderen van ZRL-strategieën door de leraar worden in de behangrolgesprekken impliciet bevragen, impliciet uitleggen, coachen en sturende instructie genoemd. Het gaat hier om instructie waarbij er indirect wordt verwezen naar strategieën zonder dat deze direct worden benoemd door de leraar en/of leerlingen – deze kennis wordt ‘achtergehouden’ met het idee dat leerlingen deze kennis en vaardigheden zelf (kunnen) opdoen.

IMPLICIET BEVRAGEN – houdt in dat leraren vragen stellen met als doel leerlingen zelfstandig tot het juiste antwoord komen, zonder directe instructies van de leraar. Hieronder volgen drie citaten die laten zien hoe impliciet bevragen in de praktijk kan worden toegepast. Hierin stimuleren leraren hun leerlingen om zelf verbanden te leggen en na te denken over hun eigen leerproces en de voortgang die ze boeken:

“(...) en dat deed ik aan de hand van drie vragen. Dus wat? Waar is het onderdeel van? Dus van welke vaardigheid waar heb je het voor nodig? En ja, waar komt het in terug? Dus wordt het vanaf nu beoordeeld in schrijfofdracht bijvoorbeeld?” (ONTWERPTEAM D 299)

“(...) ze kregen [er] nog een vragenlijst over: heb je de deadline gehaald, zo ja, hoe komt dat dan? Wat heb je er dan voor gedaan? Werd je afgeleid (...)? Of als je dat niet gehaald had, hoe kwam dat dan? Ja, en wat zou je dan kunnen doen om de volgende keer het wel te halen? Van zulk soort vragen dan.”

(ONTWERPTEAM C 439)

“Ik heb formatieve vragen in de les gebruikt en daar gekeken hoe die gescoord werd. Ik heb de leerlingen ook bevraagd en de leerlingen zelf waren ook heel positief (...).” (ONTWERPTEAM C 454).

Impliciet bevragen van een strategie als ‘hulp zoeken’ kan ook in combinatie met het gebruik van een hulpmiddel zoals het pictogrammenblad (Ontwerpteam B, zie hoofdstuk 8):

“Als jij vastloopt, want dat gebeurt op een gegeven moment natuurlijk, wat heb jij nodig om het vastlopen tegen te gaan? En die pictogrammen helpen de kinderen daarbij dat ze niet gelijk,” ik snap het niet, gaan zeggen”, maar dat ze, oh ja, ik lees mijn vraag nog een keer. Ik kijk naar mijn succescriteria.”

(ONTWERPTEAM B 399)

Doorgaans wordt bij het impliciet bevragen verondersteld dat leerlingen al de beschikking hebben over relevante ZRL-strategieën:

“Maar op een gegeven moment ben die tool niet meer op mijn bord gaan laten zien. Zo, dan was het jongens, weet je nog, hè, welke probleem? Wat voor soort problemen hebben we hier? Hoe pak je dat ook weer aan? En dan op een gegeven moment het gewoon helemaal niet meer benoemen. Dus ja, ik, ik laat het wel weer los.” (ONTWERPTEAM C 473).

“Dus hoe zorg je nou dat je of een andere organiseren? Hoe zorg je nou dat je je spullen bij je hebt? Hoe zorg je dat je elke les klaar bent om de les te gaan volgen?” (ONTWERPTEAM C 601)

“Welke denkstappen moet je nemen? Hoe herken je de vragen?” (ONTWERPTEAM E 564-565)

“Precies ja, oké, dus als jij werkwoorden nog moeilijk vindt en je maakt daar fouten in, wat ga je dan doen? Werkwoorden in de app oefenen of op een rijtje zetten? Of nog een keertje opschrijven voor jezelf ga je flitskaarten maken om de werkwoorden te oefenen? Dat laat ik aan henzelf over.” (ONTWERPTEAM D 221)

In het voortgezet onderwijs passen leraren impliciet bevragen met name toe in situaties die gericht zijn op toetsing en cijferbeoordeling:

“Ik heb nu alleen gekeken naar is [dat] het cijfer dat je wilde halen? Heb je dat dan ook behaald? Want dat heb ik alleen gekeken, maar eigenlijk had ik ook inhoudelijk willen kijken van oké, hè? De grammatica kon je toen niet. Wat blijkt nu uit deze toets?” (ONTWERPTEAM C 575)

“Ik [heb het met mijn leerlingen over] welke toetsen [we] hebben en (...) weet ik welke toets [we] hebben deze week, welke toets hebben we volgende week? Is dat een moeilijk vak voor jou? Is het een favoriet vak, want moeilijke vakken leer je moeilijk. Favoriete vakken die zitten zo, zo in je hoofd. Dus de moeilijke vakken, waar is er weerstand, waar is die weerstand? Wat snap je niet?” (ONTWERPTEAM E 520-521)

“Ik doe dat ook [dat staat onder al mijn toetsen]: wat is de verwachting en wat vond je moeilijk? (...) Ja, en wat vond je moeilijk en hoe heb je dat geleerd? Want daar haal je dingen uit die je dan kan gebruiken.” (ONTWERPTEAM E 656-669)

“Hoe pak je een vraag aan en zeker een toetsvraag, want ik verbind het altijd met toetsen.” (ONTWERPTEAM E 529)

Verder geven respondenten aan dat het bij impliciet bevragen niet gaat om het voorzeggen maar dat leerlingen zelf tot inzicht of tot ontdekking komen:

“Oh ja, ik moet het nu dus niet voorzeggen, maar vragen stellen waardoor ze er zelf kunnen komen. Dus ja, dat.” (ONTWERPTEAM A 240)

“Oh nee, ik moet nu dus niet voorzeggen ik moet nu wachten, geduld hebben totdat ze er zelf op komen.” (ONTWERPTEAM A 879)

“Nee, Het is niet voordoen. Het is van (...) als je dit ziet, wat moet je gaan doen? En dan gaan ze iets zeggen en dan zeg ik van ja, als je dat denkt, wat zijn dan de gevolgen? Is dat wel het antwoord op wat ze vragen? (...) Ja want je geeft niet het antwoord, je geeft ze van, hoe zou je moet je denken om tot een goede oplossing te komen (...) Ja ik ja, want zij moeten die stappen maken en wat ze dan maken? Die stappen die ze maken, onthouden ze langer.” (ONTWERPTEAM E 420-447)

“Logisch nadenken. Dat is eerder. Lees de opdracht. Kijk naar het voorbeeld. Waar heb je het al eerder gezien? Blader terug. Denk logisch na. Welke kan het alleen maar zijn? Wat zou je dan zelf denken? Vertrouw op jezelf. Sommigen zeggen meestal is dit goed. Ja, het is goed. Heb je mij nodig gehad? Nee, eigenlijk niet (...) Je komt er echt niet uit. Dan ga je kijken of hij ook met de opdracht bezig is. Vooral het niet voorzeggen.” (ONTWERPTEAM B 658-673)

IMPLICIET UITLEGGEN – een andere aanpak die wordt toegepast, is die van impliciet uitleggen. Daarbij worden leerlingen bijvoorbeeld uitgenodigd om strategieën toe te passen – zoals actief herhalen door het maken van aantekeningen – via een werkvorm, zonder dat deze strategieën expliciet worden benoemd of het nut ervan wordt toegelicht:

“Ik had voor een repetitie over een dubbel hoofdstuk. Daar had ik de belangrijke begrippen had ik allemaal op papier [gezet] met 3 kolommen erachter en bij de ene kolom is dat ze weten wat het begrip betekent dat ze het kennen, zeg maar of kennen of herkennen zelfs en dan konden ze ja of nee invullen of een plusje of een minnetje. De tweede kolom moesten ze aangeven als ze bij dat begrip kunnen ze zelf voorbeelden bedenken, ja of nee? En de derde kolom konden ze aangeven of ze, als ze dat een voorbeeld daarvan zagen in een vraagstuk zeg maar dat ze begrepen dat het over dat begrip ging, dus dat zijn best wel moeilijke dingen voor sommige om dat in te kunnen zien. (...) Toen heb ik ze uitgelegd. Nou dan. Moet je ze even goed kijken in hoeverre je nu iets begrijpt, hè? En als je nu gaat zitten, leren over een twee hoofdstukken. De dingen te begrippen die jij al weet gewoon en zelf voorbeelden bij kan bedenken, dus dat hoeft eigenlijk geen tijd aan te besteden als je gaat leren, want anders herhaal je alleen maar wat je toch al weet, dan kan je veel beter je tijd investeren in die begrippen die je nog niet goed kent.” (ONTWERPTEAM C 545)

Ook wordt impliciet uitleggen toegepast als het gaat om de strategie die gaat over het behalen van doelen. Door impliciet uit te leggen worden leerlingen gestimuleerd na te denken en te reflecteren over hun aanpak en strategieën, wat kan bijdragen aan het behalen van doelen en het begrijpen van hun eigen leerproces.

“Dat je dat dus ook gewoon kon benoemen van nou ik vind je hebt een 5 gehaald, maar je staat nog steeds die 6 gemiddeld, nou vooral zo doorgaan (...) voor het doel waarvoor jij het doet [is het] wel [goed]. En, dat was dan ook wel weer grappig dat je niet alleen maar hoeft te zeggen van die 5 is onvoldoende, maar ook gewoon tevreden zijn met wat er is.” (ONTWERPTEAM C 575)

“Ik had een formatieve toets en voordat ze die gingen maken, moesten ze inschatten hoeveel ze dachten wel goed of fouten hebben. Daarnaast had ik alle leerdoelen opgeschreven en dan moesten ze zeg maar reflecteren op hun formatieve toetsen om te kijken van welke leerdoelen ken ik nu wel en welke ken ik nu niet en dan moest daaronder beschrijven wat ze dan gingen doen om wat te leren.” (ONTWERPTEAM C 571)

Impliciet uitleggen behelst ook het geven van feedback waarbij wordt verwezen naar cognitieve en metacognitieve strategieën zonder dat deze benoemd worden, gemodelleerd of het nut daarvan wordt vermeld:

“Het [komt] je misschien bekend voor, maar je hebt het nog niet onder controle, dus dat betekent dat je volgend jaar met dit stukje nog aan de bak moet en bij leerlingen die (...) dus gewoon eigenlijk bijna alle punten hadden, heb ik ook aangegeven: jij hebt dit onder controle. Volgend jaar is het alleen nog maar herhalen en dan weet je waarschijnlijk weer zo hoe je verder moet.” (ONTWERPTEAM C 591)

COACHEN – leraren kunnen ook nog meer aan de zijlijn staan en zeggen dan als coach hun leerlingen te begeleiden en ze autonomie te geven om zelfregulerend leren te leren:

“Je moet eigenlijk de coach in jezelf aanspreken met deze leerlingen. (...) Je moet gewoon coachend met ze bezig zijn en dan komen ze zelf tot meer.” (ONTWERPTEAM A 891)

“Coach je loopt duidelijk voorop en jij bepaalt maar je neemt de leerling op een bepaalde manier mee en heel erg serieus. (...) dat geeft ze ook een stukje autonomie daarin.” (ONTWERPTEAM A 907)

STURENDE INSTRUCTIES – tenslotte zeggen respondenten ook meer sturende instructies te geven gericht op het maken van een opdracht (als lesvoorbereiding) waarbij ze veronderstellen dat leerlingen dat in orde maken – zonder dat wordt benoemd welke ZRL-strategieën daarbij van belang zijn of wat het nut daarvan is (achterhouden van strategieën):

“[Leerlingen] moeten een lesvoorbereiding op een gegeven moment kunnen maken aan de hand van een bepaalde situatie (...). Daar kunnen ze heel veel punten voor krijgen, maar ze maken die altijd heel beroerd. Dat ik [denk]: hoe kan dat dan? We hebben het toch wel een paar keer gedaan, dus dat ik nu door steeds te gaan herhalen dat ze nu al de lesvoorbereiding hebben moeten maken, (...) dat ik daar gewoon een lesvoorbereiding van wil zien, dat alles wat ik wil zien ook om orde komt.” (ONTWERPTEAM C 444)

WAT LEREN WE UIT DE ERVARINGEN VAN DE ONTWERPTEAMS OVER DIRECT BEVORDEREN VAN ZELFREGULEREND LEREN DOOR HET GEVEN VAN IMPLICIETE INSTRUCTIE?

1. Zelfontdekkend leren stimuleren: Leraren moedigen leerlingen aan om hun eigen denkprocessen te doorlopen door bijvoorbeeld vragen te stellen maar ook door te sturen op opdrachten, zonder expliciet de strategieën of leerdoelen te benoemen. Het is het idee dat leerlingen zelfstandig de verbanden leggen of tot inzicht komen.
2. Voortbouwen op bestaande ZRL-strategieën: Impliciete instructie gaat ervan uit dat leerlingen al over relevante ZRL-strategieën beschikken. Leraren wijzen leerlingen subtiel op deze strategieën zonder deze expliciet te benoemen, waardoor leerlingen hun bestaande vaardigheden kunnen benutten en versterken.
3. Reflectie en metacognitieve groei bevorderen: Door impliciet te bevragen en feedback te geven zonder expliciete instructie, worden leerlingen gestimuleerd om na te denken over hun eigen leerprocessen.
4. Autonomie stimuleren door coachende rol: Leraren kunnen een coachende rol vervullen door leerlingen te begeleiden in hun leerproces, zonder dat deze direct wordt voorgeschreven. Dit geeft leerlingen meer verantwoordelijkheid over hun eigen leren.

Afgestemde instructie

In dit thema gaat het over het bieden van ZRL-instructie die is afgestemd of passend op de leerbehoeften van (individuele of groepen) leerlingen. In de behangrolgesprekken worden de volgende aspecten benoemd: de noodzaak om de leerbehoeften van leerlingen als het gaat om ZRL in beeld te krijgen en het erkennen dat er verschillen bestaan tussen leerlingen als het gaat om hun leerbehoeften ten aanzien van ZRL. Tenslotte wordt een combinatie van deze twee aspecten genoemd: het belang van het aansluiten op én controleren van leerbehoeften van leerlingen als het gaat om het bieden van gepaste ZRL-ondersteuning. Het gaat hier om het bieden van begeleiding op maat. Het is bij alle drie de aspecten van belang dat leraren hun leerlingen kennen, weten wat hun zorgen zijn en waar zij behoeften aan hebben. Dit vergt het onderhouden van goede relaties met leerlingen.

IN BEELD KRIJGEN VAN DE LEERLING – allereerst benoemen leraren de noodzaak om een beeld te krijgen of te observeren wat het niveau is of wat de leerbehoeften zijn van leerlingen (diagnose stellen) omdat instructie afhankelijk is van wat leerlingen nodig hebben:

“Het is afhankelijk van wat leerling nodig heeft, wat ik nu wel meer geleerd hebt, want dat leer je dan wel.” (ONTWERPTEAM C 444)

De noodzaak om het niveau van leerlingen te checken alvorens er overgegaan wordt op didactisch handelen komt ook naar voren in dit citaat:

“Je kunt leuk bezig zijn met al die metacognitieve dingen en zeggen dat ze moeten plannen en dat je [het in] stukjes moet hakken. Maar als jij niet weet hoe je woordjes in je hoofd krijgt, dan kun je er nog zulke kleine stukjes van maken. Je moet eerst weten hoe je [die] in je hoofd krijgt.” (ONTWERPTEAM E 629-634)

Leraren geven het belang aan van observeren en dat er gekeken moet worden naar bijvoorbeeld gebreken in het leren van leerlingen:

“Ik kijk gewoon naar [degenen] waarvan ik vind dat [hun] executieve functies niet helemaal in orde zijn en waar ik [de missers zie]. Daar ga ik heen, even kijken.” (ONTWERPTEAM E 600-605)

Observeren kan in combinatie met het stellen van vragen aan leerlingen door de leraar, dit als (extra) mogelijkheid om de leerbehoeften van leerlingen vast te stellen. Illustratief zijn de volgende quotes:

“Ik heb gekeken naar waar de leerlingen op vastliepen. Dus ik heb ze eerst geobserveerd en als ze dan bijvoorbeeld stopten met een opdracht, of als ik zag dat de concentratie vervlogen was, dan liep ik even langs en vroeg ik aan ze van: hé, wat is er nu aan de hand?” (ONTWERPTEAM D 298)

Een ander voorbeeld dat wordt genoemd is het halen van informatie uit wat leerlingen zelf aangeven in toets:

“Aan de onderkant van mijn toets staat altijd: hoe heb je je voorbereid, waar heb je wat aan gehad, wat voor cijfer denk je dat jij? Daar haal ik als docent heel veel informatie uit, weet je wel?” (ONTWERPTEAM E 650-651)

Het doel van het stellen van een diagnose wordt ook verwoord door leraren:

“Dan weten we precies bij wie we het nog even moeten checken.” (ONTWERPTEAM A 804)

En:

“Nee, maar dit is verduidelijken van wat er bij hen ja in het vat zit.” (ONTWERPTEAM E 450-455)

BELANG VAN DIFFERENTIËREN – leraren geven hiernaast aan dat ZRL-instructie dient te worden afgestemd op verschillen die ze veronderstellen met betrekking tot de leerbehoeften van leerlingen. Het gaat hier om het belang van differentiëren zonder dat leraren expliciet ingaan op het vaststellen van die leerbehoeften. Differentiëren kan met betrekking tot de volgende aspecten: het ZRL-niveau van leerlingen, op het niveau van de klas en leerinhouden. Met betrekking tot het eerste aspect vinden leraren het van belang dat verschillen in de mate waarin leerlingen over bepaalde typen ZRL-strategieën beschikken in ogenschouw worden genomen:

“En sommigen, het stampen doe je met kaarten, ga je gewoon 10 keer schrijven, sommigen die moeten schrijven. En andere [leerlingen] die vinden van ja, ik kan het met slim stampen doen en sommigen die zeggen: “ik heb slim stampen gedaan, maar ik snap er nog steeds niks van, want het komt niet binnen en dan met 10 keer schrijven wel.” (ONTWERPTEAM E 516-517)

“Dat sommige kinderen (...) vragen mogen stellen, maar sommige kinderen hebben dat nodig.” (ONTWERPTEAM A 418-419)

“En dan leer je dat ook: iedereen [heeft niet dezelfde] samenvatting als de ander en dat daar echt toch wel nuanceverschil in zit.” (ONTWERPTEAM C MM2, 441-444)

“Wat sluit bij zijn leerstrategie aan(...) en hoe kan ik hem daarin ondersteunen(...) en dan maken ze dus wel een verschil” (ONTWERPTEAM E MM2, 709-717)

Leraren uit verschillende ontwerpteams vinden het van belang om rekening te houden met verschillen op het niveau van de klas:

“Maar goed, ik heb nu een andere klas, een andere setting. Vorig jaar had ik echt een enorme groep. (...) Nu heb ik een hele andere groep, die moesten al heel vroeg iets inleveren en het was eigenlijk wel aardig voor elkaar.” (ONTWERPTEAM C 442)

Zo ook deze leraren:

“Want in de brugklas hebben we andere behoeften dan in de tweede klas. En als je in de brugklas meteen start met die studievaardigheden (...) Dan kunnen die kinderen daar niks mee wat zij dan in het begin nodig hebben.” (ONTWERPTEAM E 270)

“In ieder geval dat je blokjes hebt wat kinderen kunnen moeten beheersen voordat ze naar de metacognitie gaan. Dat ze eerst, waar ze zeker bij jou de mist in gaan, nu nog steeds, van dat ze dingen lezen en dan denken van, ik weet het. Ze hebben het niet goed bekeken. Maar dat is dat stukje waarnemen als dat waarnemen niet goed is, dan kan je het niet goedmaken. Dus ik vind voor mijn klas, ben ik bezig van het waarnemend goed lezen, het echt inslijpen van hoe lees je die dingen? En als je dat leest, wat moet je denken?” (ONTWERPTEAM E 580-581)

“Bij jonge kinderen ging ik het dan allemaal invullen en ook wat [ze] wanneer moesten doen. Maar [bij] sommige kinderen deed ik helemaal niks meer. [Je kunt inderdaad wel zo'n] moment nemen om te gaan zitten en te zeggen, nu moet je je rekenmap opendoen en tellen hoeveel je deze week moet maken is verdelen. Dat is bij sommige kinderen, denk ik, best wel goed idee.” (ONTWERPTEAM A 820)

In een ander citaat wordt aangegeven dat er moet worden gebalanceerd tussen meer loslaten of toch expliciet aanleren van ZRL-strategieën op basis van een inschatting waar de leerlingen in de klas behoefte aan hebben:

“Ik liep wel tegen een verzadigingsgraad aan met de klas dat je op gegeven moment denkt van ja, gaan we dat weer doen, die activiteit? Daar hebben we al eerder over gehad. Er moet nog een balans in zien te vinden. Ga ik dat meer loslaten of ga ik daar net iets anders vormen om dan toch nog wel het te stimuleren, maar dan minder uitgekauwd, zeg maar dan voorgaande edities, dus daar moet ik over nadenken.” (ONTWERPTEAM C MM2, 380)

Met betrekking tot differentiatie op het klassenniveau zorgde het werken met meerdere groepen in een klas (heterogene groep samenstelling) voor de nodige uitdagingen:

“We hebben groep 4 tot en met 8 in een groep en die werken allemaal met hun eigen rekenmodule en dat vind ik eigenlijk wel jammer, want je komt daardoor nooit toe om op rekenlijst of een rekendoel in je klas te reflecteren. (...) Ze hebben groepsgebonden instructie, dus de kinderen die rekenen op groep 8 [hebben] hadden met elkaar instructie, maar je hebt dan niet in de klas nog een algemeen reflectie-

moment met je eigen leerlingen op dat rekenen (...) Ze doen alleen de verwerking in de klas. Dus (...) dat mis ik wel een beetje. [Ik] probeer het wel met [een] instructie [aan] groepen te doen aan de hand van de toets, dat wel, maar dat is maar één keer in 6 weken of in de 4 weken (...) Dan komen we bij een heikel punt ja (...) Groep 4, 5, 6, 7 en 8 [samen] in een groep. Als je dus minder jaarlagen in de groep hebt, heb je meer gelegenheid om dat wel te doen.” (ONTWERPTEAM A 859-867)

Een andere mogelijkheid om te differentiëren in ZRL-instructie is op basis van de leerinhoud. Het kan hier gaan om verschillen in complexiteit van de leerstof:

“(...) Dus het is hoe jij lesgeeft en hoe vrij je ze laat in dingen ontdekken is afhankelijk, ook van de complexiteit van de stof (...)” (ONTWERPTEAM C 489)

“Misschien moeten we dan differentiëren. Inderdaad in de planners moet daar ook een lesopbouw in komen.” (ONTWERPTEAM A 322-323)

Een ander aspect om te differentiëren op leerinhoud gaat over het verschil in vakgebieden:

“Ja, sommige vakken zijn ook gewoon totaal verschillend van elkaar. In hoe je het aanleert. Ik heb wiskunde voorbereid, om nog wel regelmatig in mijn vak, omdat de basis voor mijn vak ook gewoon heel veel wiskunde is. (...) maar Duits daar doe ik echt helemaal geen klap mee. Ja, de manier waarop je woordjes of grammatica aanleert. Misschien te stellig hoor, maar ik zie daar andere vaardigheden. Natuurlijk het zijn heel andere soort vaardigheden dan in mijn vak aan bod komen. En dat is ook bij een vak als scheikunde. Scheikunde is gewoon echt een probleemoplossend vak, dat is natuurkunde ook. Biologie valt er alweer een klein beetje buiten de boot.” (ONTWERPTEAM C 234)

Het differentiëren met betrekking tot het vak komt ook in dit citaat naar voren:

“Wij zijn gaan splitsen van welke op welke manier leer je bepaalde toetsen (...). En sommige vakken zijn leervakken, doe-vakken, oefenvakken en sommigen begripvakken en daarna verbanden leggen.” (ONTWERPTEAM E 516-517)

BELANG VAN BEGELEIDING OP MAAT – Tenslotte geven leraren in de ontwerpteams aan dat begeleiding op maat nodig is. Dit houdt in dat enerzijds de leerbehoeften van leerlingen in kaart worden gebracht en anderzijds gerichte ZRL-ondersteuning wordt aangeboden:

“Ik heb gekeken naar waar de leerlingen op vastliepen. Dus ik heb ze eerst geobserveerd en als ze dan bijvoorbeeld stopten met een opdracht, of als ik zag dat de concentratie vervlogen was, dan liep ik even langs [en] vroeg ik (...): hé, wat is er nu aan de hand? En sommige [leerlingen] zeiden: ja, ik heb geen zin meer. Anderzijds weer hebben we dit. Nu moeten we dit weten voor de toets. En toen dacht ik van, ja, ik kan wel heel leuk zeggen nou na deze les, moet je weten wat de regels zijn van werkwoordspelling zeg maar wat. Maar ja, als ze dan niet zo goed weten waar het in terugkomt of waar ze het ooit voor nodig hebben of hoe ze het gaan of waarvoor ze het gaan gebruiken, dan is dat alsnog niet betekenisvol genoeg.” (ONTWERPTEAM D 298)

En een ander citaat dat hierop ingaat is:

“En dan gaan we de stukjes delen en bij sommige kinderen gaat het hartstikke goed. En sommige die zeggen van nee, ik moet uitstellen dit en dat en elke keer dan moeten ze van mij verplicht (...) bij mij komen en dan gaan we samen even kijken, waar zit het probleem?” (ONTWERPTEAM E 521)

Deze leraar benadrukt dat het na het geven van een instructie essentieel is om te controleren of dit de leerlingen in de juiste richting stuurt, en op basis van die observaties gerichte coaching toe te passen:

“Nou ja, ik snap wel. Je moet ze wel die vaardigheden aanbieden. En je moet ze wel inderdaad klaarmaken om de volgende stap te gaan. Maar dan doe je inderdaad een stapje terug in dat proces. Van oké, we hebben nu dingen aangereikt. En dan kijken wat ze daar vervolgens mee gaan doen. En daar coach je dan op.” (ONTWERPTEAM A MM2, 412-428)

Een ander citaat benadrukt het belang van het expliciet aanbieden van strategie-instructies aan een groep leerlingen die, gezien hun niveau, hier baat bij hebben:

“Ja, ik denk dat je wel als je kijkt naar het niveau van onze leerlingen, dan moet je ze eerst gaan aanleren hoe ze moeten leren.” (ONTWERPTEAM E 629-634)

Verder wordt aangegeven dat ZRL-ondersteuning van leerlingen op verschillende niveaus anders is, waarbij leraren aangeven op basis van hun ervaringen en kennis over de leerlingen in hun klas te handelen:

“Ja, maar dat is praktisch dat modeling (...) En dat weten we al he dat ze dat heel fijn vinden. Maar nu doe je ook het theoretisch deel voor. Een vwo-leerling heeft daar niet zoveel mee, die gaan hun eigen gang wel. Maar die havoleerling en daar heb ik specifiek voorgedaan voor de havoleerling.” (ONTWERPTEAM D 340)

Een andere leraar zegt hier bijvoorbeeld over:

“Er zit één meisje die echt serieus alleen maar tieners gehaald heeft. Die ga ik niet dwingen om alle oefentoetsen opnieuw te maken. Dit doet ze wel, want dat zie je natuurlijk heel vaak gebeuren want kinderen die al heel goed zijn, hè, die doen alle mogelijke moeite om zo goed te blijven. Maar ik wil het echt aanbieden en zorgen dat ze er zelf mee aan de slag gaan.” (ONTWERPTEAM D 218)

Elke klas is uniek en deze leraar benadrukt dat de instructie steeds flexibel wordt afgestemd op de specifieke leerbehoeften van leerlingen, op basis van voortdurende reflectie:

“Dat, dat ben je voortdurend bezig om na te denken van oké, ze kunnen nu dit. Hoe ga ik nu dat? Hoe ga ik dat aanpakken? Ik wil dat ze zelfstandig kunnen. Hoe kan ik dat dan het beste doen? Welke stof eigenlijk? (...) Er komt gewoon een klas voor mijn neus. Ik zie wat ze kunnen en ik ga nadenken en elke les is eigenlijk anders. En het is niet zo dat ik altijd achter mijn bureautje dat zit voor te bereiden. Je verzint dat ter plekke, dus je bent eigenlijk voortdurend bezig om in te grijpen op wat er gebeurt.” (ONTWERPTEAM C MM2, 396-398)

Deze leraar geeft eveneens aan dat het didactisch handelen wordt afgestemd op het gedrag en de prestaties van de leerlingen:

“Als ik nu bij ze kom, ze het helpt, dan hebben ze al, hè? Dingen geprobeerd en nou, er zijn dus minder kinderen bij [die dat hoeven] en het is effectiever omdat ze dan dus echt wel alles hebben geprobeerd voordat ze mijn hulp nodig hebben.” (ONTWERPTEAM A 698)

Omdat de leerbehoeften en startposities van leerlingen met betrekking tot ZRL verschillen tussen bijvoorbeeld de onder- en bovenbouw van het middelbaar onderwijs, stellen leraren voor dat gerichte en afgestemde ZRL-instructie nodig is, waarbij de ondersteuning geleidelijk wordt afgebouwd van meer naar minder begeleiding (fading):

“Nou ja, daarom hebben we [er binnen de sectie over] gehad dat we volgend jaar of zo iets (...) als je dat in de onderbouw die leerlingen meegeeft, zeg maar, en in de bovenbouw iets met de leerdoelen of toetsenanalyses of iets dergelijks doet dat zij daar dan terug kunnen denken aan de onderbouw van wat voor strategieën heb ik geleerd? Welke kan ik nu eens gaan toepassen bij de volgende toets (...) Dat je echt kan terugpakken als docent in de bovenbouw van, hé, dit heb je al eens gehad. Ja en dat is waarom die transparantie of dat expliciete mooi is dat je echt op elkaar kan doorbouwen.” (ONTWERPTEAM C MM2, 422-426)

Op basis van een inschatting van de problemen die leerlingen hebben met betrekking tot planmatig werken tijdens projecten, hebben leraren een gerichte ZRL-interventie (het TASC-formulier, zie hoofdstuk 8) ontwikkeld en uitgevoerd:

“Ja, ik denk ook dat het juist geholpen heeft dat ze in het tweede project hebben ervaren dat het best heel lastig blijkt te zijn als je geen kaders hebt. Want daardoor schoten ze alle kanten op. En zeker deze leerlingen zien het natuurlijk heel erg juist in het zelf willen onderzoeken, zelf willen leren. Maar daardoor komen ze soms tot niks. En eigenlijk denk ik dat het helpend is geweest dat ze dat ervaren hebben, waardoor wij de vertaalslag [er binnen de sectie over] (...) En zo [zijn] we natuurlijk ook gestart met waarom doen we dit [en het] het TASC-formulier.” (ONTWERPTEAM A MM2, 129-130)

Het belang om de behoeften van leerlingen na te gaan aan de hand van een gesprek om op basis daarvan ze ondersteuning te bieden, komt naar voren in dit citaat:

“Krijgen ze repetities [over] twee hoofdstukken en dan krijgen ze een schoolexamen over 5 hoofdstukken. Ja, dan lukt je dat gewoon niet meer, dus dat kwam er wel uit dat ze daar moeite mee hadden, dus. Dat, dat heb ik ook met ze besproken. En toen heb ik ook gezegd van nou, ik ga jullie daar proberen bij te helpen dat je inzicht krijgt dat je weet wanneer je nu moet gaan leren, wanneer je moet beginnen en dat heb ik dan later uitgeprobeerd.” (ONTWERPTEAM C 541)

Ook als het gaat om het stellen van eigen leerdoelen wordt aangegeven dat gepaste ZRL-instructie nodig is:

“Wij hebben hier bijvoorbeeld 'beschrijf je leerdoel' en dan merk je dus dat de kinderen het heel moeilijk vinden om een leerdoel te kunnen formuleren. En dan denk je o ja, daar, moeten we dus uitleggen.” (ONTWERPTEAM A 729-730)

Een aspect dat hierbij genoemd wordt is dat individuele aandacht van de leraar (ook) van belang is bij het bieden van begeleiding op maat:

“Een-op-een bespreken van vragen met een kind en echt individuele aandacht hebben voor een kind vind ik belangrijk, niet alles kan klassikaal. Dan zeg ik tegen een kind van hé ik zie in je planner dat je hier bent met taal, waarop het kind zegt daar loop ik iets in achter op mijn planning. En dan zeg ik: maar met rekenen loop je weer voor dus kunnen we dan iets in je planner veranderen?” (ONTWERPTEAM A 770)

“Dan denk ik van dat zou nog beter kunnen [want] dat kwartje [is bij hen] blijkbaar [niet] goed genoeg [gevallen]. De conclusie is dat je gewoon met die kinderen daarop individueel door moet gaan, want de één moet het meer op die manier doen en de ander moet het meer op dat maniertje doen. Dus het is allemaal veel individueler. Dat [bij] zelfregulerend leren [deze manier] bij de een werkt en bij de ander [die manier beter] en daar moeten ze achter zien te komen.” (ONTWERPTEAM C MM2, 317-318)

“Het gaat goed als het bijvoorbeeld... met een leerling één op één is.” (ONTWERPTEAM E MM2, 867)

In een ander citaat geeft een leraar aan dat opgelegde ZRL-instructie op basis van veronderstellingen over de leerbehoeften van een leerling niet wenselijk is:

“Je moet ook ergens (...) kunnen ontdekken (...) en dat je dan (...) misschien eens achteraf kijkt van hé, hoe heb je [het] dan eigenlijk aangepakt? Als dat dan, anders zou je het ook zo kunnen doen, weet je, dan leer je van je fouten. Anders gaan we nu gewoon zeggen van en zo hoor jij het leren. Ja, dat is natuurlijk niet zo.” (ONTWERPTEAM C 490)

WAT LEREN WE UIT DE ERVARINGEN VAN DE ONTWERPTEAMS OVER AFGESTEMDE ZRL-INSTRUCTIE?

1. Belang van diagnostiek en observeren: Leraren benadrukken het belang van het in kaart brengen van de leerbehoeften van leerlingen voordat instructie wordt gegeven. Diagnostiek en observatie worden gezien als essentiële stappen om inzicht te krijgen in waar leerlingen tegenaan lopen en wat ze nodig hebben. Dit maakt het mogelijk om de ondersteuning beter af te stemmen op hun specifieke behoeften.
2. Aandacht voor verschillen tussen leerlingen: Differentiëren op basis van het ZRL-niveau en de specifieke behoeften van leerlingen is essentieel. Leraren wijzen erop dat er grote verschillen bestaan tussen leerlingen, niet alleen in termen van hun beheersing van ZRL-strategieën, maar ook in hun leerinhoud, vakgebied en klasniveau. Het erkennen van deze verschillen stelt leraren in staat hun aanpak te personaliseren.
3. Het bieden van gerichte, op maat gemaakte begeleiding: Dit betekent dat leraren de specifieke behoeften van hun leerlingen in kaart brengen en op basis hiervan gerichte ZRL-ondersteuning (kunnen) bieden. Dit kan variëren van het helpen bij het formuleren van leerdoelen tot individuele gesprekken over het leerproces en de planning.
4. Relaties onderhouden met leerlingen: Leraren geven aan dat het van belang is dat ze goede relaties onderhouden met hun leerlingen om hun leerbehoeften beter te kunnen begrijpen en daarop in te spelen. Door in gesprek te gaan met leerlingen over hun leerervaringen kunnen leraren gepaste ondersteuning bieden.

Indirect bevorderen

Indirect bevorderen van ZRL heeft betrekking op het handelen van leraren die gericht zijn op het creëren van een optimale leeromgeving waarin leerlingen ZRL-strategieën kunnen inzetten en deze effectief kunnen benutten. Hierbij grijpt de leraar niet direct in het leerproces van leerlingen in, maar probeert via het vormgeven van de leeromgeving, 'nudges' (duwtjes in de goede richting), hulpmiddelen of uitdagende leertaken leerlingen ertoe aan te zetten om hun ZRL-strategieën op passende momenten in te zetten. Bij het indirect bevorderen van ZRL draait het erom dat leraren hun onderwijs zo vormgeven dat leerlingen zelfstandig strategieën kunnen toepassen. In plaats van stappenplannen of schema's aan te reiken, worden leerlingen aangemoedigd om zelfstandig en doelgericht ZRL-strategieën in te zetten.

INRICHTEN VAN DE LEEROMGEVING EN AUTONOMIEONDERSTEUNING – de leraar richt de leeromgeving, door activerende opdrachten en (vrijblijvende) verwijzingen naar ZRL-denkreedschap waar leerlingen eerder al mee hebben geoefend, zo in dat leerlingen worden uitgedaagd om verantwoordelijkheid te nemen voor hun eigen leerproces. De leeromgeving heeft niet alleen betrekking op de school zelf, maar ook op buitenschoolse omgevingen waarin het adequaat inzetten van ZRL-strategieën van pas komen. Een leraar gaf hier uitdrukking aan met het volgende citaat:

“Ik wil bereiken dat leerlingen buiten de les naar eigen behoefte aan de slag gingen met het materiaal dat ik voor hen had klaargezet. Ik heb ze dat allemaal aangeboden en laten zien waar het stond.”

(ONTWERPTEAM D 216)

Het gaat hier ook om het bieden van autonomie aan leerlingen binnen de kaders van het curriculum:

“De kaders zijn er al en daarbinnen, hebben ze een autonomie en een vrijheid, maar wel binnen de kaders die jij geeft, ja (...) Juist ja hoe kan je komen tot dit. Dat is meestal de vraag die ik stel (...) Ja, ja, wat kan ik doen om je te helpen om daar te komen?” (ONTWERPTEAM A 903-913)

BIEDEN VAN TOOLS – leraren kunnen ook hulpmiddelen inzetten om leerlingen te ondersteunen bij het aanleren en oefenen van ZRL-strategieën. Deze tools helpen leerlingen bij het plannen, monitoren en evalueren van hun leerproces, waardoor ze bewuster omgaan met de strategieën die ze gebruiken om hun leerdoelen te bereiken. Een voorbeeld van een tool die genoemd wordt is het TASC-formulier (zie hoofdstuk 8). Deze tool heeft als doel leerlingen meer inzicht te geven in hoe ze beter kunnen planmatig leren werken tijdens projecten:

“Waar ze zich ook echt aan gehouden hadden. Dus ze doen het ook niet per se in het formulier. Maar ze doen dat stappenplan maken, dat doen ze dan wel. Dus echt plannen, daarmee oefenen ze binnen het TASC-formulier wel. Want het TASC-formulier is eigenlijk een globale volgorde waarin je taken doet, maar niet gepland in de tijd (...) Want ze hebben eigenlijk door dat projectformulier krijgen ze ook inzicht in hoelang de voorfase duurt. Want eigenlijk willen ze het liefst zo snel mogelijk naar de tijdens-fase.”

(ONTWERPTEAM A MM2, 215-222 en 246-249)

Een ander hulpmiddel stimuleert leerlingen om zelf actief na te denken over wat er precies wordt gevraagd bij toetsvragen:

“(…) De tool waar ik ook op doel, is ook niet van deze stap loop je door, heb je het altijd goed. Maar het is echt zo van oké, zorg voordat je überhaupt begint, dat je de vraag goed gelezen hebt, alle informatie tot je genomen dus en ook uit aan het eind van reflecteert op je antwoord, is een antwoord dat kan kloppen bij de vraag.” (ONTWERPTEAM C. 494)

Een studieplanner wordt ook genoemd als hulpmiddel dat leerlingen kan ondersteunen bij het ontwikkelen van effectieve leervaardigheden:

“En, dat maakt het ook heel klein en misschien ook overzichtelijker. Want ik zou wel een van de dingen die we op [school] gaan doen is volgend jaar aan een nieuwe studieplanner werken nou dan moet zelfregulerend leren. Ja, daar moeten we dan iets mee, dus dat zou fantastisch zijn.” (ONTWERPTEAM C 637)

Hulpmiddelen kunnen op elkaar worden afgestemd om leerlingen te ondersteunen bij het activeren van voorkennis. Het volgende citaat toont aan dat de interventie voor de onderbouw van het basisonderwijs (de kletskaart, zie hoofdstuk 8) goed aansluit bij het TASC-formulier dat in hogere leerjaren wordt toegepast:

“Je zou kunnen zeggen, denk ik, kletskaart is een middel om te werken aan het activeren van voorkennis, wat een onderdeel is van een TASC-model. Ja, want eigenlijk die eerste stap in een TASC-model is natuurlijk die voorkennis ophalen en dat woordweb maken, en dat doe je eigenlijk nadat ze die kletskaart mee hebben gekregen en er thuis over hebben gesproken. Maar dat wordt wel waardevoller door die kletskaart. Precies” (ONTWERPTEAM A MM2, 294-300)

Een ander genoemd hulpmiddel is het aanbieden van een rubric (zie hoofdstuk 8) waarin leerlingen hun eigen voortgang kunnen bijhouden in relatie tot een leerlijn ZRL waarbij wel wordt aangegeven dat het van belang is het gebruik van deze tool niet te laten verzwakken:

“Ja, in principe is het idee van die rubrics die ooit is gemaakt (…) maar was het idee erachter van de kinderen schalen dat in vooraf aan het project en daarna weer aan het eind van het project, zodat ze hun groei doormaken (…) En zo kunnen die kinderen zichzelf inschalen en die hebben we al vanaf de kleuters af aan tot en met helemaal aan groep acht is daar een soort doorlopende lijn in gemaakt. Maar dat is ook wel iets wat heel mooi ooit is bedacht en is vormgegeven en wat echt wel is komen te verwateren.” (ONTWERPTEAM A MM2, 335-336)

BIEDEN VAN UITDAGENDE EN RIJKE OPDRACHTEN – een andere manier om leerlingen te verleiden om ZRL-strategieën in te zetten is door het bieden van uitdagende en rijke opdrachten die leerlingen aanzetten tot het inzetten van die strategieën. Bijvoorbeeld door leerlingen verantwoordelijk te maken voor het organiseren van een hele sportdag, waarbij er een beroep wordt gedaan allerlei ZRL-strategieën, zoals ook deze leraar aangeeft:

“De sportdag moeten de leerlingen helemaal zelf organiseren voor de eerste klassen. Ze moeten voor 150 leerlingen in een viertal een hele sportdag maken. Nou, dat is natuurlijk best een flinke opdracht voor zo'n groep, maar uiteindelijk komen ze er altijd wel uit. Maar dan moeten ze dus ook zelf een wedstrijdschema kunnen maken. En dan moeten ze ook de theorie erachter kunnen begrijpen en de formules die je nodig hebt om dat uit te kunnen rekenen hanteren” (ONTWERPTEAM C: 282)

WAT LEREN WE UIT DE ERVARINGEN VAN HET ONTWERPTEAM OVER INDIRECTE ZRL-INSTRUCTIE?

1. Autonomie bieden binnen kaders: Leraren geven leerlingen de vrijheid om keuzes te maken over hoe ze bepaalde aspecten van hun leerproces aanpakken. Zo worden ze uitgedaagd om verantwoordelijkheid te nemen voor hun eigen leerproces binnen duidelijke kaders.
2. Aanmoedigen tot ZRL met behulp van tools: In plaats van leerlingen stapsgewijs door opdrachten te leiden, gebruiken leraren hulpmiddelen (TASC-formulier, studieplanner, rubrics, etc.) om leerlingen zelf na te laten denken over de toepasbaarheid van strategieën. Leerlingen worden hierdoor uitgedaagd om hun oordeelsvermogen in te zetten zodat ze zelfstandig kunnen beslissen welke ZRL-strategieën ze op welk moment kunnen gebruiken.
3. Bied uitdagende en gevarieerde opdrachten: Het aanbieden van complexe en uitdagende opdrachten zorgt ervoor dat leerlingen gedwongen worden om ZRL-strategieën toe te passen. Dergelijke taken, zoals het organiseren van een sportdag, dagen hen uit om verschillende vaardigheden te combineren en verantwoordelijkheid te nemen voor het eindresultaat.

Doelen en effecten zelfregulerend leren

Dit thema gaat over de doelen en effecten die leraren zeggen te hebben waargenomen bij respectievelijk bij hun leerlingen als bij henzelf met betrekking tot het bevorderen van ZRL.

Doelen en effecten bij leerlingen

Met betrekking tot doelen en effecten van ZRL bij leerlingen, zijn er zowel instrumentele als affectieve effecten waarneembaar volgens leraren bij hun leerlingen. Tools (zoals rubrics, doelenplanner, mindmaps of argumentatiestappen) die leraren hebben ontwikkeld en in de praktijk hebben gebracht, blijken nuttig te zijn voor het bevorderen van ZRL. Leraren constateren verder dat hun instructies in combinatie met het bieden van deze tools een positieve invloed hebben gehad op zowel het gebruik van strategieën door leerlingen als op leerprestaties, en ze zien ook potentie om de motivatie van leerlingen te versterken.

VERANDERING IN ZRL EN LEERPRESTATIES – bij dit thema wordt ingegaan op zowel instrumentele als affectieve aspecten. Bij het instrumentele aspect gaat het over een positieve verandering in het gebruik van strategieën en het bijdragen aan leerprestaties. Zo zien we allereerst dat ZRL een belangrijk doel is voor leraren en geven ze aan dat ze een verandering ervaren in het gedrag van de leerlingen, waarbij strategieën (anders) worden toegepast:

“Dat ze ook zelf door de week heen in hun doelenplanner gingen kijken. En dan kwamen ze naar mij toe van: ik heb blokje minder rekenen vandaag nodig en een blokje meer taal en dan was het eigenlijk doe en dat loopt wel nu bij sommige kinderen, maar lang niet bij allemaal. Er zijn wel een aantal kinderen die dat echt hebben opgepakt.” (ONTWERPTEAM A 774)

Een andere leraar geeft aan dat leerlingen hun leergedrag hebben aangepast:

“Maar ik heb wel geconstateerd dat een flink aantal kinderen hun studie [wijze] veranderd heeft, of juist meer met pen en papier of juist meer online is gaan oefenen (...) ja, precies. Ze zijn toch in ieder geval ook gaan nadenken over de manier van studeren en of hun manier wel altijd even handig is, en nadenken, dat is al winst.” (ONTWERPTEAM D 137-139)

Ook lijken leerlingen zelfstandiger aan de slag te kunnen:

“Uiteindelijk gingen ze dat wel automatisch zelf dan al die stappen doen, voordat ze gingen zeggen, juf help.” (ONTWERPTEAM A 702)

Ook al is niet noodzakelijkerwijs het doel behaald met betrekking tot schrijfvaardigheid, ziet deze leraar toch dat leerlingen meer kennis hebben opgedaan over stappen die gezet moeten worden in het schrijfproces:

“Ik want mijn doel was eigenlijk dat ze ook beter werden in schrijfvaardigheid maar ja, dat heb ik niet daadwerkelijk gezien. Ik heb wel het idee dat ze meer weten wat voor stappen ze allemaal moeten nemen in het schrijfproces.” (ONTWERPTEAM D 360)

Een ander aspect is dat leraren aangeven dat leerlingen ook meer bewust zijn geworden over het-geen ze hebben geleerd en dat ze taal hebben ontwikkeld om hier meer betekenis aan te geven:

“Nu kunnen ze nog steeds ietsje meer duiding aan geven (...) maar steeds iets meer bewust van wat ze hebben geleerd: waarom ze hebben, waarom ze hebben gekozen of wat de vraag is dan ook, is soms ook, hè? Waarom heb je op die plek gewerkt? (...) Ze hebben taal gekregen, al maar duiding aan te geven zijn. Dat is wel echt de winst geweest.” (ONTWERPTEAM A 790)

Leraren benadrukken het belang van ZRL-strategieën voor leerlingen door deze strategieën als ‘life skills’ te benoemen, die nu en zeker ook later van pas komen. Zoals tijdens vervolgopleidingen waarin er veel meer zelfstandigheid van leerlingen wordt verwacht. Twee mooie voorbeelden hiervan worden in de volgende quotes gegeven:

“We organiseren hier op school activiteiten waar oud-leerlingen bij betrokken zijn. En dan vraag ik wel eens van wat viel nou mee en wat valt nou tegen op het hbo? Ze zeggen dan vaak dat ze ineens van alles zelf moeten doen. Dat is vaak een grote stap voor die leerlingen. En als ik ze daarvan hier al iets kan meegeven denk ik dat dat een heel groot voordeel voor leerlingen is die [onze school] dan straks verlaten en naar een hbo of een mbo gaan en daar veel meer zelf moeten organiseren. Als ze dat al kunnen, dan hebben ze gewoon een stap voor.” (ONTWERPTEAM C 629)

“En natuurlijk vind ik dat belangrijk in de bovenbouw van havo en dat is wat gewoon [leerlingen] straks op een vervolgopleiding absoluut nodig hebben. Dat (...) je nu iets meegeeft voor een volgende opleiding of de rest van hun leven bij wijze van spreken.” (ONTWERPTEAM C MM2 779)

Daarnaast wordt ook verwezen naar een verbetering in de leerprestaties van leerlingen (instrumentele leeruitkomst).

“En hadden ze net een toets gemaakt, had ik de lessen gedaan en daarna hadden ze weer een toets. En toen ik die toets aan het nakijken was, toen merkte ik wel dat bij sommige leerlingen ging die argumentatiestructuur daadwerkelijk weten, zeg maar de stappen die volgden die we in de les hadden besproken.” (ONTWERPTEAM D 308)

De aandacht voor zelfregulerend leren droeg volgens deze leraar bij aan betere leerprestaties, met een hoger gemiddeld cijfer en een vermindering van zeer lage scores in de klas:

“Maar als je het dan hebt over resultaten (...). We hebben twee parallelklassen, [die ongeveer hetzelfde gemiddelde hadden]. [Op] de test heeft mijn groep een punt hoger gescoord, gemiddeld [hoger] dan de andere groep. (...) Ik merkte wel dat meestal bij zo’n test heb je diegenen die niet zo veel leren (...) ook echt 3 en tot 4 [scoren] en bij mij was het laagste cijfer een 5,1. Nou, dat zegt al wat en vandaar dat die diepte, die was er wel uit. Dus je kon toch wel zien van okay, ze hebben wel iets gedaan waardoor we in ieder geval niet meer helemaal blanco staan.” (ONTWERPTEAM C MM2 335)

BIJDRAGE INSTRUCTIE – leraren leggen in verschillende mate een link tussen de door hun gegeven instructie en het ZRL en leerprestaties van hun leerlingen. Ook wordt aangegeven dat instructie leerlingen indirect kan aanzetten om hun leerproces naar een hoger niveau te tillen door eigen initiatieven te nemen. Zo laat het volgende citaat zien hoe de leraar door herhaaldelijk te ‘hameren’ op verbetering en reflectie een proces op gang brengt waarbij leerlingen zelf nadenken over hun leerstrategieën. Hierdoor verschuift de verantwoordelijkheid geleidelijk naar de leerlingen, wat hen aanzet tot meer ZRL.

“Maar ik heb wel het gevoel als je er echt mee bezig bent en dat merkte ik bij mezelf ook impliciet gaan zij zichzelf toch verbeteren, omdat wij echt aan het hameren zijn van: kijk, dit is hoe je jezelf kan verbeteren, ook al in de lessen mee zijn. Toch gaan zij nadenken dan dat wij steeds [aan het] nadenken zijn over verbeteringen tot zij ook denken van: oké, misschien ga ik ook toch maar een keertje toepassen.” (ONTWERPTEAM D 385)

In dit citaat geeft de leraar aan dat het aanbieden van leerstrategieën van invloed is geweest op de leerprestaties van leerlingen, vooral wanneer het gaat om een strategie die aansluit bij hun behoeften. Het succes ervaren door een concrete verbetering van hun leerprestaties motiveert leerlingen om deze strategieën te blijven gebruiken, wat volgens deze leraar de effectiviteit van strategie-instructie benadrukt in het bevorderen van ZRL:

“Ja, maar je merkt ook wel bij leerlingen, als je bepaalde leerstrategieën aanbiedt, en zij vinden er eentje die bij hen past en zij zien echt een verschil van twee punten. Dat je eerst een vier haalt en daarna haalt je gewoon een zes, omdat je het op die manier doet. Dan nemen ze het ook echt mee. En dat heb ik als mentor heel erg positief ervaren.” (ONTWERPTEAM E MM2 707)

Het belang van een heldere instructie en introductie van een werkvorm, zoals Venn-diagrammen (zie hoofdstuk 8) heeft volgens deze leraar leerlingen geholpen om effectiever te leren en zich meer bezig te houden met hoe ze leren. De positieve respons van leerlingen, laat zien dat de instructie het ZRL versterkte, wat deze leraar als een belangrijke prestatie beschouwt:

“Alleen ik heb het gesteld op een manier die begrijpelijk is voor de leerlingen. De resultaten waren wel dat ze overwegend meer gebruik gaan maken van de werkvormen dan eerst. Ze hadden eigenlijk ook van die Venn-diagrammen nooit als middel om te leren gehoord. Een kwart zei dat ze het nu wel gingen gebruiken. Dat is een kwart winst. Ze zijn in ieder geval concreet bezig met hoe ga je leren. Ik geloof dat

iedereen dat zei zelfs. Of eens of helemaal eens. Ik geloof dat iedereen bij die eerste vraag zei van door deze lesserie ben ik meer daarmee bezig gegaan. Mooi man. Dat is denk ik de grootste winst die ik heb bereikt dit jaar.” (ONTWERPTEAM D MM2 1114-1120)

Een andere leraar observeert juist een betekenisvolle verbetering in het leergedrag van een leerling wat niet direct te herleiden was naar de gegeven instructie:

“En toen zag ik ineens een briefje ernaast liggen en had een kind gewoon niet in de toolplanning geschreven, want er was beperkte ruimte, dus je had gewoon zelf takenlijstje gemaakt met de doelen op maandag, dit dinsdag, woensdag dat toen. Dat was een fantastisch moment dat ik denk oh je tilt het gewoon naar een hoger niveau en je doet het gewoon op je eigen manier, maar wel met het idee wat ik eigenlijk wil leren, dus dat vond ik wel heel betekenisvol moment. (...) Dat was niet omdat ik een gedifferentieerd aanbod had gedaan in mijn instructie, maar die had het gewoon zelf naar een hoger niveau getild.” (ONTWERPTEAM A 758)

BIJDRAGE TOOLS – leraren benadrukken ook hoe het gebruik van diverse hulpmiddelen en tools in de dagelijkse lespraktijk bijdraagt aan het bevorderen van het ZRL van leerlingen. Zo verwachten leraren dat leerlingen zelfstandiger met de aangereikte tools aan de slag kunnen:

“Maar ik denk wel dat je eigenlijk ook wel mag hopen dat als kinderen een paar keer met het formulier gewerkt hebben, dat ze minstens een deel van die dingen uit zichzelf gaan doen zonder een formulier, omdat ze [het] zich echt eigen [hebben gemaakt].” (ONTWERPTEAM A 309)

Verder geeft een leraar aan dat het inzetten van een planning als hulpmiddel voor het organiseren van de leerstof, als effect had dat een leerling zijn leerdoelen kon behalen:

“Dat de planning een middel was om het werk te organiseren en dat hij daardoor voor het eerst dit jaar zo’n beetje al zijn rekendoelen af had in de week, dat vond ik heel mooi moment dat hij dat zelf inzag.” (ONTWERPTEAM A 758)

Het planningsformulier dat ontwerpteam A in het tweede projectjaar had ontwikkeld op basis van het TASC-model (zie hoofdstuk 8) droeg volgens het oordeel van leraren bij aan bewustwording van het belang van plannen:

“TASC heeft wel bijgedragen aan de bewustwording bij leerlingen. Dat ze anders zijn gaan nadenken (...) Want een van de grote problemen was dat ze meteen naar het eindproduct racen en meteen willen gaan maken. Of dat ze eindeloos informatie blijven zamelen en uit die fase niet verder komen. En nu had ze duidelijk zelf een beeld van, oh ik heb nu al de stappen gemaakt. (...) Dus echt plannen, daarmee oefenen ze binnen het TASC-formulier wel. Want het TASC-formulier is eigenlijk een globale volgorde waarin je taken doet.” (ONTWERPTEAM A MM2 191-222)

Het werken met kletskaarten in de onderbouw heeft er volgens leraren in hetzelfde ontwerpteam toe geleid dat leerlingen het besef krijgen dat ze een eigen inbreng hebben in het onderwijs dat ze genieten:

“We hebben het ook [in het ouderportal] van tevoren aangegeven, er komt een kletskaart mee naar huis, gaan we maandag met elkaar bespreken (...) Een stukje eigen inbreng ook, dat ze zo gaan beseffen dat je een eigen inbreng hebt in het project, bijvoorbeeld met de spulletjes die je meeneemt (...) en dat je daarmee ook een stem hebt in het eigen onderwijs, dat het niet gecreëerd is voor jou, maar dat jij ook een rol hebt in het creëren van het eigen onderwijs.” (ONTWERPTEAM A MM2 268-278)

Het consistent gebruik van pictogrammen als een tool in ontwerpteam B (zie hoofdstuk 8) bleek onverwacht effectief te zijn in het bevorderen van ZRL, doordat basisschoolleerlingen structuur en houvast kregen om zelfstandig taken op te lossen. De visuele structuur verminderde het aantal (onnodige) vragen en bevorderde bij bijna alle leerlingen hun vermogen tot ZRL:

“Maar ik denk het stukje dat ik het ook niet helemaal had verwacht, dat het zoveel invloed zou hebben. Dat echt ik als leerkracht of wij als leerkracht, die pictogrammen aanhalen. En als je dat echt consistent doet, altijd doet, dat het ook echt effect heeft. Dat een kind steeds zijn vinger niet meer op na twee keer, als ik dat heb gezegd, dat dat niet de bedoeling is, via die pictogrammen. Nou is het nog wel zo dat ze niet altijd netjes van A tot Z die pictogrammen volgen. Dat ik de kinderen houvast gaf om zelfstandig te werken en zelf hun opdrachten op te lossen, zonder dat ze onze hulp nodig hadden.” (ONTWERPTEAM B MM2, 383-387) *“En daar het strikt in zijn was soms lastig, maar dat heeft wel effect gehad. Want wij zien gewoon minder vragen en minder onnodige vragen.”* (ONTWERPTEAM B MM2, 429-431) *“Want het effect, bij bijna alle kinderen, bij één leerling niet, hebben wij [een positieve] bevordering gezien op dit gebied.”* (ONTWERPTEAM B MM2, 445-447)

Het gebruik van een leerdoelenlijst die leerlingen ondersteunt bij het plannen voor een toets (zie hoofdstuk 8) bleek een waardevolle tool voor het bevorderen van ZRL, doordat het, volgens het oordeel van deze leraar, structuur biedt en leerlingen helpt inzicht te krijgen in wat ze al beheersen en waar ze meer aandacht aan moeten besteden:

“Daarvoor heb ik ook weer gebruik gemaakt van de lijst die [mijn collega] had gemaakt, maar dan vertaalt naar mijn vak dan met een hele leerdoelenlijst eigenlijk, wat (...) voor een aantal [leerlingen] dat echt ook structuur bood van dat die stof dan toch in bepaalde stukjes en dat je ook kan zien van, oh, maar dit kan ik al wel hoeft ik wat minder aandacht aan besteden, dit moet ik echt wat beter doen (...) Ja, dat is wat bij mij van die leerdoelenlijst ook het meeste werd genoemd [door] degene die het gebruikte dat dat structuur bood, zeg maar voor die kinderen, zodat ze inzicht krijgen van wat beheers ik wel en wat nog niet zo goed.” (ONTWERPTEAM C MM2 334-339)

Een leerling die normaal minder goed presteert, gaf volgens deze leraar expliciet aan dat deze lijst hem hielp, wat wijst op de effectiviteit van deze werkvorm in het bieden van structuur en focus:

“(...) Een enkeling gaf bijvoorbeeld die leerdoelenlijst aan, ja, dat heeft me echt geholpen, meneer, dat. Ik heb alles gewoon gevolgd, zoals u dat. Dat was de jongen die dan voor dan ook in andere vakken eigenlijk helemaal niet zo goed scoort dus kennelijk hebben sommige dingen wel gewerkt.” (ONTWERPTEAM C MM2 335)

Het gebruik van werkvormen waarbij leerlingen in het vak aardrijkskunde de leerstof aan elkaar beschrijven en vragen aan elkaar stellen, resulteerde volgens deze leraar in een verbeterde vaardigheid in het stellen van vragen:

“En ik merk bij die werkvormen dat... Ik heb werkvormen gedaan dat ze moesten gaan beschrijven aan elkaar. Bij een bevolkingspiramide. De een had de laptop voor zich. Ze moesten kiezen Kenia, Groot-Brittannië of India. India. (...) De een beschrijft aan die ander. En daarna moesten ze gaan kijken. En de een zegt tegen de ander van... (...) Ze weten dat het niet goed genoeg is. Ze weten waar dat in zit. En vervolgens wilde de ander natuurlijk het beter gaan doen. Dus ze gingen hele specifieke vragen stellen. Waardoor ze beter werden in vragen stellen. Waardoor ze beter werden in beschrijven.”

(ONTWERPTEAM D MM2 1042-1056)

BIJDRAGE AAN MOTIVATIE VAN LEERLINGEN – naast het instrumentele aspect is er ook aandacht van leraren voor het affectieve effect op de leerlingen volgens de leraren. Zowel op de motivatie als op het zelfbeeld. Leraren zien dat leerlingen waardering hebben voor hulpmiddelen – zoals rubrics – die leerkrachten inzetten. Het versterkt hun motivatie:

“Ik werkte eigenlijk altijd al met rubrics, dat ze zo konden kijken van: ik weet waar ik naar toe wil en ik weet wat er van mij verwacht wordt. En die ben ik gaan uitbreiden en gaan specificeren. Dat was jouw idee ook geloof ik zo van: schrijf een voorbeeld uit. En ja eigenlijk ga je daar dan al een beetje aan voorbij. Je wil dat zij dat moeten kunnen maar dan merk je dat ze het toch wel heel fijn vinden om het te zien en dat motiveerde hen ook om toch een wat uitgebreidere analyse te gaan schrijven. Inhoudelijk is er nog erg aan te sleutelen maar de motivatie was er dus wel om te gaan schrijven. Dus ik merkte dat dat [iets] deed met de motivatie.” (ONTWERPTEAM D 336)

Volgens deze leraar dragen succeservaringen, voortkomend uit ZRL-instructie en het gebruik van tools (pictogrammenblad, zie hoofdstuk 8), bij aan de bewustwording en het zelfvertrouwen van leerlingen:

“Maar ze zien dat als een soort van succeservaring (...) ‘ik heb geen vragen hoeven stellen, ik heb alles gewoon goed gedaan, ik heb het nu al gehaald.’ Dus dat is ook wel een stukje bewustwording voor hun, en zelfvertrouwen dat ze daarbij hebben gekregen.” (ONTWERPTEAM B MM2, 433-436)

De leraren zien de hulpmiddelen zelf ook als motiverend voor de leerlingen:

“En ik vond het nu wel handig. Je hebt wel wat tools om die leerlingen weer wat meer te motiveren, maar ook de achterliggende gedachte die daarbij hoort en een extra paar tools die je kan gebruiken om die motivatie van die gasten toch weer op te krikken.” (ONTWERPTEAM C 302)

Leerlingen waardeerden, volgens het oordeel van hun leraren, hulpmiddelen als bijvoorbeeld het gebruik van respectievelijk oefentoetsen en mindmaps:

“En dat zij achteraf allemaal zeer waarderen dat die extra oefentoetsen er zijn die vonden ze over het algemeen heel nuttig, best handig, maar vooral die extra oefentoetsen want dat geeft ze gewoon extra oefenmateriaal, daar waren ze zeer te spreken over.” (ONTWERPTEAM D137)

“Ik heb ook een mindmap gemaakt voor mijn derde klas om de theorietoets voor te bereiden en ze vonden dat echt prettig.” (ONTWERPTEAM E 534-545)

Tenslotte heeft deze leraar grote waardering voor het effect dat aandacht voor ZRL in de lessen had op zowel de motivatie als de leerprestatie van leerlingen. De lessen worden gezien als effectief, met verbeterde vaardigheden en resultaten, wat de leraar motiveert om hiermee door te gaan:

“Ik ga hier honderd procent mee door. Ik heb het gevoel dat het werkt. Leerlingen geven aan dat het werkt. Leerlingen geven in de enquête aan dat ze er positief over zijn en dat het werkt. En de resultaten zijn er om er ook mee door te gaan. (...) De lessenserie werkt voor de motivatie. De lessenserie werkt voor het leren. De lessenserie werkt om betere resultaten te bereiken. En hun vaardigheden worden dus ook beter door. Dus eigenlijk op elk vlak staan de signalen goed.” (ONTWERPTEAM D MM2 1130-1140)

DREMPELS – naast het motiverende zien leerkrachten ook dat leerlingen soms een drempel over moeten om tot ZRL te komen. Die drempel hangt samen met het geloof in eigen kunnen:

“Ja, maar ja, bij wiskunde heb je echt wel heel veel leerlingen die echt een soort aversie hebben, omdat ze zichzelf of ouders hebben wijsgemaakt dat ze het niet kunnen. Ook een moeder, die komt ook nooit, dus ik kan het ook nooit en zich daarbij neerleggen. Zeg maar ja.” (ONTWERPTEAM C 487)

Ook bestaat er soms weerstand tegen instructie of werkvormen bij leerlingen die mogelijk het gevolg zijn van ingeroeste leerstrategieën:

“Geschiedenis, bij een eindexamen dat we vraagtype gingen analyseren dus dan was het vooral in de les bij de verschillende type vragen en ik merkte er al een beetje weerstand bij die groep, omdat in de eindexamenklas heb vaak een meer uitgekristalliseerd leerstrategie althans dat denken zij.” (ONTWERPTEAM D 303)

WAT LEREN WE UIT DE ERVARINGEN VAN DE ONTWERPTEAMS OVER DOELEN EN EFFECTEN ZRL BIJ LEERLINGEN?

1. Zichtbare veranderingen in het gebruik van strategieën, leerprestaties en waardering van leerlingen: Leraren merken op dat leerlingen hun gebruik van ZRL-strategieën hebben aangepast, wat positief doorwerkt in hun leerprestaties en ‘life skills’. Leerlingen gebruiken hulpmiddelen zoals doelenplanners om hun leergedrag beter te organiseren. Dit draagt volgens leraren bij aan meer zelfstandiger werken en meer reflectie.
2. Positieve bijdrage van strategie-instructie en ingezette hulpmiddelen: Instructie en hulpmiddelen zoals leerdoelenlijsten, planningsformulieren en het gebruik van Venn-diagrammen blijken van grote waarde in het bevorderen van ZRL. Leraren zien dat deze tools leerlingen ondersteunen bij het structureren van hun leerproces, waardoor zij gemakkelijker zelfstandig strategieën kunnen toepassen. Deze hulpmiddelen dragen niet alleen bij aan een beter begrip van de leerstof, maar versterken ook de motivatie van leerlingen.
3. Denkwijzen en ingesleten strategieën vormen een drempel voor verandering: Een uitdaging bij het bevorderen van ZRL is de weerstand die sommige leerlingen hebben door vastgeroeste

overtuigingen of strategieën. Deze leerlingen hebben bijvoorbeeld een negatief zelfbeeld over hun capaciteiten in bepaalde vakken, wat hen belemmert om nieuwe strategieën te proberen. Dit vormt een belangrijke uitdaging voor het bevorderen van ZRL en vraagt om extra inspanning van leraren om deze denkwijzen te doorbreken.

Doelen en effecten bij leraren

In dit thema staan de ervaringen van leraren centraal met betrekking tot de impact die het bevorderen van ZRL bij leerlingen op hun eigen kennisontwikkeling heeft gehad. Leraren geven aan dat ze meer inzicht hebben verkregen ten aanzien van vier aspecten: de rol van expliciete strategie-instructie, het onderscheid tussen cognitieve en metacognitieve strategieën, het bestaan van een relatie tussen ZRL en executieve functies en inzicht in de mate waarin leerlingen het ZRL beheersen. Tot slot geven leraren aan dat deze inzichten hebben bijgedragen aan hun motivatie met betrekking tot het bevorderen van ZRL.

BEWUSTWORDING VAN DE ROL VAN EXPLICIETE INSTRUCTIE – veel leraren benoemen dat ze meer bewust zijn geworden hoe zij strategieën expliciet kunnen aanleren bij hun leerlingen en wat daarvan het belang kan zijn. Zo geven verschillende leraren het belang aan van het hardop voordoen (modelleren) van een strategie en het aangeven van het voordeel van het gebruik van een strategie:

“Door het expliciet in je klas te gebruiken. Door de kinderen erbij te betrekken. (...) Het is gewoon echt op tegen die kinderen te benoemen zeg maar. (...) En daarmee in de klas in de les ook mee aan de slag te gaan en niet alleen maar zeggen van jongens, jullie moeten beter plannen ofzo.” (ONTWERPTEAM C MM2, 785-792)

“Voor mij vooral de vraag of de stelling van zelfregulerend leren... Dat kan je niet zelfregulerend leren. Dus daar heb je iemand nodig die dat voordoet. (Modelleren).” (ONTWERPTEAM B, 573-574)

“Als je daar een succes wil maken, moet je het ook goed kunnen uitleggen. Moet je ook zelf goed kunnen uitleggen waarom je het gaat doen.” (ONTWERPTEAM A MM2 135-136)

Zeker bij complexe opdrachten is het van belang dat leerlingen bij de hand worden genomen, zodat ze voldoende ondersteuning krijgen:

“Ik heb van het probleem wat ik ervaar nog steeds eigenlijk wel, vooral in havo vier. Dan is dat ze niet weten hoe ze een schrijftaak aan moeten pakken, Het is complex. Vaak een cognitieve overbelasting. Ze moeten veel tegelijk. Er moet veel tegelijk gebeuren. Ze beginnen maar gewoon gelijk met schrijvers zonder plan. Dus ik heb een lessenserie gemaakt waarbij ik ze stap voor stap heb geleid tot het eindproduct het eigenlijk en ze daar dan ja veel didactische principes, modellen, observeren, en peerfeedback erin verwerkt. Want ik merkte dat ze daar veel aan hebben en op die manier zijn we samen. Heb ik ze eigenlijk bij de hand genomen bij het schrijven van een tekst.” (ONTWERPTEAM D 593)

Het volgende citaat illustreert hoe expliciete instructie en aandacht voor een strategie als het stellen van vragen over een tekst een positieve impact kan hebben op de ervaring en het begrip van leerlingen. Deze leraar realiseert zich dat de gebruikelijke aanname dat leerlingen dit zelfstandig kunnen onjuist kan zijn en merkt op dat het bewust stimuleren van deze vaardigheden leidde tot een sterkere

waardering van de les:

“Normaal ging ik ervan uit dat zij dat gewoon snapten (...) en dat ook deden. En nu heb ik daar heel specifiek op een gegeven moment in de les aandacht aan besteed. Van goh, hoe zit die tekst nou eigenlijk in elkaar? En hoe zit dat boek nou eigenlijk in elkaar en hoe? Waarom staan die woorden soms in de andere kleur of en wat staat er ook vervolgens in en daar ben ik mee bezig geweest. (...) ik vroeg toen terug aan die kinderen van goh, hoe vonden jullie het? “Nou, Dat was dus 1 keer een zinvolle les, meneer” zeiden ze. Toen dacht ik van, oh ja, lekker bezig, dus toen was ik nog heel positief.” (ONTWERPTEAM C MM2 124-130)

Andere leraren merken op dat de theorie over ZRL hen heeft geholpen om bewuster les te geven:

“De theorie wat meer ben gaan opnemen en gewoon wat in de les wat meer bewust was van dingen als modellen en de expliciete instructies en dat soort dingen. Dus dat is een moment geweest dat ik me wat meer bewust was van wat ik aan doen was (...) Dus leerlingen die merken daar eigenlijk verder nog niks van, behalve dat ik gewoon door de door de theorie iets bewuster ben gaan lesgeven.” (ONTWERPTEAM C 422)

Of zoals een andere leraar het verwoordt:

“Nou ja, dat zorgt er dan wel voor dat je even bewust wordt met het feit van hè, hoe bied ik dingen aan aan kinderen en hoe gaan zij daar daadwerkelijk mee om.” (ONTWERPTEAM C 270)

Een ander citaat laat zien dat leraren zich tijdens dit project realiseren dat samenwerken geen vanzelfsprekende vaardigheid is voor leerlingen en dat expliciete instructie hierin nodig is. Deze leraar geeft aan dat dit heeft bijgedragen aan het besef dat leraren van belang zijn bij het aanleren van ZRL-strategieën:

“Ik heb hem opgeschreven als bewustwording, hier op school ook, wij gaan ervan uit dat kinderen kunnen samenwerken. Ga maar samenwerken, maar dat moeten ze echt wel, en dat is een bewustwording voor ons. Zij moeten van ons leren hoe je moet samenwerken.” (ONTWERPTEAM B 454-456) *“Dat stukje bewustwording. Dat jij als leerkracht zo belangrijk bent. Door jouw kennis.”* (ONTWERPTEAM B 1560-1571)

ZICHT OP METACOGNITIEVE STRATEGIEËN – daarnaast merkte een leraar op dat je niet alleen moet focussen op het aanleren van de oplossingsstrategieën, maar dat ZRL ook gaat over het aanleren van metacognitieve strategieën die een focus hebben op het aansturen en reguleren van het leerproces bij leerlingen, zoals plannen, vooruitkijken, doelen stellen en monitoren. Een leraar vertelde daar het volgende over:

“Docenten neigen heel erg naar cognitieve leerstrategieën. Dus dat structureren, mindmap, herhalen. Het gaat heel erg over het leren, niet het leren van vooruit kijken en plannen, maar wat de behoefte hier op school ligt heel erg bij hoe je leert, hoe je een vak, hoe leer je het vak biologie, hoe pak je dat aan, hoe pak je het vak aardrijkskunde aan, hoe pak je het vak, waar denk je eraan. En dat is wat de behoefte die vanuit het team voornamelijk komt he. En vanuit de mentoren vanuit de directie, maakt het ook meer op het metacognitieve.” (ONTWERPTEAM E 468)

RELATIE ZRL EN EXECUTIEVE FUNCTIES – verder hebben leraren inzicht gekregen in de relatie tussen het bevorderen van ZRL en het bevorderen van de executieve vaardigheden. Daarbij werd opgemerkt dat veel executieve functies voorwaardelijk zijn voor het kunnen aan- en bijsturen van het eigen leerproces. Denk bijvoorbeeld aan het beheersen van je impulsen of het reguleren van je emoties. Zo geeft een leraar aan dat dit inzicht eraan bijdraagt dat er ook gericht wordt ingezet op het bevorderen van de executieve functies bij leerlingen:

“Zelfsturing executieve vaardigheden en nou, ik wil ook mooi ook met het oog op komend jaar en ik ben weer in klassen juist meer gaan doen met executieve vaardigheden aan door zelfsturend leren. Ja ben ik er weer effectieve vaardigheden weer bij gaan pakken (...) Voor die executieve vaardigheden methode en dan werk je eigenlijk ook aan zelfsturend leren. Werkgeheugen in bijvoorbeeld.” (ONTWERPTEAM A 262-266)

ZICHT OP HET ZRL VAN LEERLINGEN – naast deze inzichten die gaan over het bevorderen van ZRL bij leerlingen, ervaren leraren ook dat ze meer inzicht hebben gekregen in de mate waarin hun leerlingen deze vaardigheden beheersen. Een leraar merkte tijdens een werkvorm op, waarbij leraren strategieën moesten sorteren op basis van de verwachte moeilijkheid voor hun leerlingen (iSELF sorteeropdracht, zie hoofdstuk 3), dat leerlingen die consistent laag scoorden op haar toetsen ook lage scores behaalden op het onderdeel ‘metacognitieve vaardigheden’ in de sorteeropdracht:

“Ik vond die sorteeropdracht ook eigenlijk wel heel pakkend ik had zelf namelijk een beeld wat totaal niet overeenkwam inderdaad met wat hoe leerlingen het zagen in de les en leerlingen, die hadden inderdaad voornamelijk van motivatie. Waarom moet ik het kunnen? Doe ik het daarvoor? Wat, wat heb ik eraan? En ik dacht ook dat het heel erg in die cognitie, metacognitie zat en dat heb ik gelaten voor wat het is. En toen ging ik er later nog eens terugkijken naar die resultaten. En toen zag ik eigenlijk dat de leerlingen die het slechtste scoorden op bij mijn toetsen bijvoorbeeld, hè, die die die vieren scoren, die eigenlijk niks van bakken, dat die die metacognitie allemaal heel hoog hadden ingeschaald. Dus ik denk dat zijn leerlingen, die hebben gewoon niet de tools om te weten hoe ze moeten bij, die denken dat ze dat kunnen, omdat ze misschien één manier hebben. En zeg nou pas ik toe als dat doe ik. Maar ik denk, die hebben helemaal niet de (...) tools om te resulteren, op zichzelf te kijken van oké, moet ik bijsturen dat vond ik wel echt een [eye-opener] van mezelf.” (ONTWERPTEAM C 209)

Deze quote illustreert hoe belangrijk het is om zicht te hebben op het ZRL van leerlingen. De leraar erkent dat veel vaardigheden die nodig zijn voor zelfstandig leren niet vanzelfsprekend zijn voor leerlingen. Door beter zicht te krijgen op waar leerlingen moeite mee hebben, kan gericht ondersteuning worden geboden, bijvoorbeeld door specifieke strategieën aan te reiken of extra aandacht te besteden aan bepaalde leerprocessen:

“Ik denk ik heb ten eerste meer zicht op je wat je gauw kunnen zien. Hoe moet ik dat? Zeggen dat je moet kijken of zo? Al die vaardigheden zijn niet automatisch, die hebben die leerlingen niet automatisch, dus je je ziet veel meer van. Oké, oké, en hier moeten we waarschijnlijk ook nog wat aan doen. Of hier moeten we ook eens aandacht aan besteden. Of dit zouden we eigenlijk ook.” (ONTWERPTEAM C MM2 296-297)

Een gestructureerde aanpak om ZRL te ontwikkelen bij leerlingen kan helpen om ZRL systematisch aan te leren. Een leerlijn biedt houvast voor zowel leraren als leerlingen en maakt expliciet welke stappen nodig zijn om ZRL-strategieën te ontwikkelen:

“Ik denk om een echte, zelfregulerende leerlijn met strategieën en zo op deze school te doen”

(ONTWERPTEAM C MM2 404-405)

INZICHT ZORGT VOOR MOTIVATIE – verder geven leraren aan dat het verkrijgen van bovenstaande inzichten hen veel voldoening en motivatie geeft, omdat deze inzichten antwoord bieden op hun eigen leervragen rondom het aanleren van ZRL:

“Je kreeg echt door de start inzicht in het expliciet aan aanleren van zelfregulerende vaardigheden en ik vond het heel interessant, dus ik was daar heel gemotiveerd door van, hé, dit was eigenlijk wel een beetje wat ik zocht.” (ONTWERPTEAM C 130)

Ook inzichten die voortkomen uit het lezen van de onderzoeksliteratuur en die volgens het oordeel van leraren praktisch goed inzetbaar zijn, worden gewaardeerd:

“Ik heb zelf heel veel gehad dat dat boekje van de die leerstrategieën cursus. Daar heb ik best wel veel dingen uitgehaald wat ik nu met die leerling heb gedaan. Omdat dat [een] heel praktisch boekje was over die leerstrategie. [Dat] zou je dan kunnen doen met de klas. Dus daar stonden heel veel voorbeelden in van elke leerstrategie. Hoe je dat met jouw klas aan zou kunnen pakken. (...) Ja, daar denk ik als ik daar 2 3 keer iets van gelezen heb, dan vertrouw ik dat wel. Dan denk ik van, nou ja, goed, dan gaan we daarmee aan de slag de why heb je dan wel gedaan, dus meer de how literatuur is dan ook wel interessant, denk ik.” (ONTWERPTEAM C MM2, 707)

Een tegengeluid dat door een andere leraar wordt verwoord, is dat er een balans moet worden gezocht tussen theorie en praktische werkvormen om het ZRL te bevorderen:

“Er is een enorme berg, hele droge, abstracte theorie over me heen gestort en ik had zoiets van. Ik moet iets met mijn klas, wat dan, met heel veel tijdsgebrek. Wat doe ik hiermee? Kom dan met praktische werkvormen. Dat doel of dat werkte, maar dat was de enige die erbij zat die zo praktisch was.” (ONTWERPTEAM E 623-628)

DE BIJDRAGE VAN TOOLS – Concrete hulpmiddelen versterken volgens het oordeel van leraren hun ZRL-begeleiding. Deze quote laat zien hoe een poster als een concreet hulpmiddel kan worden gebruikt om niet alleen uitleg te geven, het kan ook als constante reminder dienen. Dit illustreert een groeiend bewustzijn van het belang van tools: ze maken ZRL-strategieën concreter en helpen leerlingen door ze visueel eraan te herinneren eerst zelf na te denken voordat ze om hulp vragen:

“Dat kreeg ik met zo’n concreet... In mijn geval die PowerPoint die dan als poster in de klas hangt. Ik kon daar in één keer heel veel naar verwijzen (...) Ik kon hem eerst helemaal bespreken. Daarna kon ik er iedere keer op terugvallen. Veel meer dan ik in eerste instantie had verwacht (...) Nu is de hoofdvraag van mij geworden... Als je een vraag stelt, heb je dan al je opties bewandeld. Dat kan in die poster zijn.” (ONTWERPTEAM B 581-589)

VERANDERDE ROLOPVATTING – ook met betrekking tot hun eigen rolopvatting verandert het perspectief van leraren. In het volgende citaat geeft bijvoorbeeld een leraar aan hoe de rolopvatting

ten aanzien van het bevorderen van ZRL is veranderd naar een (nog) meer coachende houding. In plaats van vooraf een duidelijk einddoel te bepalen, laat de leraar het leerproces meer open, waardoor onverwachte en waardevolle inzichten kunnen ontstaan:

“Ik vind het ook lastig qua rol als leerkracht, die is echt wel veranderd. Want normaal gesproken heb je wel een idee wat eruit gaat komen. Of wat je hoopt dat eruit gaat komen in een klas. En dat heb ik wel gemerkt dat ik dat dit jaar veel meer heb losgelaten. En dat er dan echt een hele toffe dingen ontstaan. Dus dat je echt nog weer, want we coachen hier al heel erg als leerkracht. Maar dat je nog een stapje achteruit doet. En kijkt wat er gebeurt als je dus wel die onderzoeksvaardigheden en hoe kan je iets opzoeken, hoe kom je ergens, dat je ze dat wel meegeeft. Maar dat je niet van tevoren als leerkracht ook al een beeld hebt van een eindproduct wat eruit moet komen.” (ONTWERPTEAM A MM2 406)

WAT LEREN WE UIT DE ERVARINGEN VAN DE ONTWERPTEAMS OVER DOELEN EN EFFECTEN BIJ LERAREN?

1. Bewust inzetten van expliciete ZRL-instructie: Leraren merken op dat het voordoen en herhalen van strategieën, bijvoorbeeld bij het schrijven of plannen, van belang is om ZRL-strategieën bij leerlingen aan te leren.
2. Verbreed ZRL-strategieën naar metacognitieve aspecten en aandacht voor executieve functies: Naast cognitieve strategieën, kunnen ook metacognitieve strategieën zoals doelen stellen, plannen en monitoren worden meegenomen in de instructie. Het inzicht dat executieve functies, zoals werkgeheugen en impulscontrole, bijdragen aan ZRL, zorgt ervoor dat leraren deze vaardigheden aandacht kunnen geven in hun lessen.
3. Bewustwording van het belang om ZRL-vaardigheden van leerlingen in beeld te krijgen: Het uitvoeren van gerichte opdrachten, zoals de iSELF-sorteeropdracht, helpt leraren beter te begrijpen waar leerlingen met betrekking tot ZRL vastlopen, waardoor ze hun onderwijs beter kunnen afstemmen op de werkelijke behoeften van leerlingen.
4. Balanceer tussen theorie en praktische werkvormen: Hoewel de theorie belangrijk wordt gevonden voor het begrijpen van ZRL, geven leraren ook aan dat een te theoretische benadering niet altijd bruikbaar is in de praktijk. Er moet een balans zijn tussen theorie en praktische werkvormen, zodat leraren direct kunnen toepassen wat ze hebben geleerd.

8 | Welke interventies, met welke onderbouwing, voor het bevorderen van zelfregulerend leren zijn opgeleverd door de ontwerptteams?

In tabel 6 geven we een overzicht van de interventies die tijdens de projectperiode van MOZAIC zijn ontwikkeld door de verschillende ontwerptteams, evenals de ZRL-strategieën waarop ze zich richten. Omdat sommige interventies meerdere strategieën bestrijken, hebben we de strategie die volgens het ontwerpteam centraal stond, expliciet aangegeven. De meeste interventies zijn gericht op het versterken van metacognitieve ZRL-strategieën (44), terwijl gedragsstrategieën minder vaak centraal staan (23). Opvallend is dat evenveel interventies zich in de eerste plaats richten op cognitieve strategieën (13) als op metacognitieve strategieën (13). Geen enkele interventie richt zich echter in hoofdzaak op de strategie ‘monitoren en evalueren’. Dit laat zien dat de meeste interventies, hoewel ze ook elementen van motivatie of gedrag kunnen bevatten, vooral ontworpen zijn om cognitieve en metacognitieve ZRL-strategieën te versterken (zie tabel 6).

¹¹ <https://www.hogeschoolrotterdam.nl/onderzoek/projecten-en-publicaties/talentontwikkeling/optimaliseren-leerproces-samen-bouwen-aan-zelfregulerend-leren/>

TABEL 6 | OVERZICHT VAN INTERVENTIES TER BEVORDERING VAN ZRL, ONTWIKKELD EN UITGEVOERD DOOR DE ONTWERPTEAMS, MET DE BIJBEHORENDE STRATEGIEËN. DE STRATEGIE WAAROP EEN INTERVENTIE ZICH IN DE EERSTE PLAATS RICHT, IS AANGEDUID MET EEN VETGEDRUKT KRUIS. INTERVENTIES DIE IN DE TEKST WORDEN BESPROKEN, ZIJN GEMARKEERD MET EEN ASTERISK (*). DE OVERIGE INTERVENTIES ZIJN TE VINDEN OP ONZE PROJECTWEBSITE"

	Cognitie			Metacognitie			Motivatie		Gedrag			
	O	V	VI	P	M	R	SA	JM	FB	S	LI	H
ONTWERPTEAM A	4	4	2	6	6	7	7	3	4	2	3	4
Leerkuil overwinnen				x	x		x	x				
Plannen met TASC-formulier*	x	x	x	x	x	x	x		x			
Planning werkles	x			x	x	x						
Reflecteren					x	x		x	x			
Planning aanpassen en hulp vragen	x			x	x	x	x				x	x
Rubrics ZRL	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rubric creatief denken				x		x	x					
Rubric samen leren		x								x		x
Rubric werkhouding		x					x				x	x
Rubric zelfinzicht						x	x		x			
ONTWERPTEAM B	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
Zelf Maatje Leerkraft*							x			x		x
ONTWERPTEAM C	3	4	5	9	1	7	4	5	3	1	0	0
Voorbereiden op de toets bij biologie*	x		x	x		x		x				
Groeiportfolio				x	x	x		x				
Variatie leerstrategieën aanbieden		x	x	x		x		x	x	x		
Systematische probleemaanpak bij scheikunde*		x	x	x		x			x			
Jezelf motiveren				x			x	x				
Huiswerk plannen				x								
Voorbereiden op de toets*			x	x		x	x		x			
Inventariseren en passende ZRL-instructie bieden	x	x		x		x	x					
Motivatatie en deadlines	x			x			x	x				
Begrippen identificeren		x	x			x						
ONTWERPTEAM D	1	2	5	1	1	4	1	3	1	0	0	0
Maken van aantekeningen bij aardrijkskunde			x									

	Cognitie			Metacognitie			Motivatatie		Gedrag			
	O	V	VI	P	M	R	SA	JM	FB	S	LI	H
Leerstrategieën voor aardrijkskunde*		x	x	x	x	x	x					
Tekst essay organiseren	x		x			x		x				
Woordleerstrategieën bij Nederlands		x	x			x		x				
ONTWERPTEAM E (TOOLKIT ZRL VOOR MENTOREN*)	2	2	1	1	2	1	2	1	0	0	1	0
Anderen organiseren	x											
Bijhouden					x							
Herhalen		x										
Het nut zien							x					
Jezelf kennen						x						
Jezelf motiveren								x				
Jezelf organiseren	x											
Jezelf vertrouwen							x					
Omgeving organiseren											x	
Overzien					x							
Structureren			x									
Terugkijken					x							
Verdiepen		x										
Vooruitkijken				x								
Totaal	10	12	13	14	11	19	15	13	8	5	4	5

Uitleg van de afkortingen: O = Organiseren, V = Voorkennis activeren, VI = Verwerken van Informatie, P = Plannen, M = Monitoren en evalueren, R = Reflecteren, SA = Sturen van Actie, JM = Jezelf Motiveren, FB = Gebruik maken van FeedBack, S = Samenwerken, LI = Leeromgeving Inrichten en H = Hulp zoeken.

Een gedetailleerde beschrijving van elke opgeleverde interventie is te vinden in tabel 7 (Godderis, in voorbereiding). De interventies zijn ingedeeld op basis van de centrale ZRL-strategieën waarop ze zich richten. We beschrijven daarbij welke directe en/of indirecte ZRL-ondersteuning wordt geboden en welke materialen voor leraren of mentoren beschikbaar zijn (zie figuur 1 in hoofdstuk 1). Voor sommige interventies was alleen een ontwerpformulier of CIMO-model beschikbaar, terwijl bij andere interventies meer uitgebreide materialen voorhanden waren, zoals handleidingen, presentaties, werkbladen, doelenlijsten, reflectieformulieren en in sommige gevallen zelfs een effectmeting van de interventie. Een aantal van deze interventies beschrijven we in detail na de tabel.

TABEL 7 | BESCHRIJVING VAN DE INTERVENTIES OPGELEVERD DOOR DE ONTWERPTEAMS AAN DE HAND VAN DE CENTRALE ZRL-STRATEGIE, DIRECTE EN/OF INDIRECTE ZRL-ONDERSTEUNING EN BESCHIKBARE MATERIALEN.

ONDERDEEL	STRATEGIE	INTERVENTIE EN ONTWERPTEAM	DIRECTE EN/OF INDIRECTE ZRL-ONDERSTEUNING	MATERIALEN
Cognitie	Organiseren	Tekst essay organiseren (ontwerpteam D)	Geïnformeerde instructie op het formuleren van centrale thesis en argumentatieopzet, essayopdracht, documenten met richtlijnen voor het schrijven van een essay en gebruik van ChatGPT-prompts en feedback (indirecte ondersteuning).	CIMO-model, presentatieslides en evaluatie van leerling-ervaringen
		Voorkennis activeren		
		Begrippen identificeren (ontwerpteam C)	Melding van expliciete instructie in tekstbegrip en memorisatie	CIMO-model met evaluatie van leerlingervaringen
		Leerstrategieën voor aardrijkskunde* (ontwerpteam D)	Expliciete instructie over leerstrategieën (stellen van geografische vragen en invullen van Venn-diagrammen) en over reflectie op leren en diverse verwerkingsopdrachten (indirecte ondersteuning)	CIMO-model, presentatieslides, kennisclip en evaluatie van leerlingervaringen
	Verwerken van informatie	Variatie leerstrategieën aanbieden (ontwerpteam C)	Indirecte ondersteuning door leerlingen zelf kaartjes met leerstrategieën te laten kiezen (werkvormenblad) naar aanleiding van bevindingen uit een voormeting	CIMO-model en evaluatie van leerlingervaringen
		Systematische probleemaanpak bij scheikunde* (ontwerpteam C)	Expliciete instructie over probleemontleding en formuletoepassing, gebruik van voorbeelden en Verwerkingsopdrachten (indirecte ondersteuning)	CIMO-model, script, onderbouwingsverslag en evaluatie van leerlingervaringen
		Maken van aantekeningen bij aardrijkskunde (ontwerpteam D)	Melding van expliciete instructie over de Cornell methode voor het maken van aantekeningen en verwerkingsopdracht (indirecte ondersteuning)	CIMO-model, presentatieslides en evaluatie van leerlingervaringen
		Antwoordstrategieën bij toetsen geschiedenis (ontwerpteam D)	Geïnformeerde instructie over verschillende typen antwoordstrategieën, voorbeelden en formatieve verwerkingsopdracht (indirecte instructie)	Beschrijving interventie en melding van onderzoek, presentatieslides en formatieve voormeting

ONDERDEEL	STRATEGIE	INTERVENTIE EN ONTWERPTEAM	DIRECTE EN/OF INDIRECTE ZRL-ONDERSTEUNING	MATERIALEN
Metacognitie	Plannen	Woordleerstrategieën bij Nederlands (ontwerpteam D)	Expliciete instructie over woordleerstrategieën, voorbeelden en verwerkingsopdrachten (indirecte ondersteuning)	CIMO-model, presentatieslides en evaluatie van leerlingervaringen
		Vorbereiden op de toets bij biologie* (ontwerpteam C)	Indirecte ondersteuning aan de hand van een begrippen- en leerdoelenlijst die leerlingen aan het eind van een hoofdstuk invullen in combinatie met een toetsanalyseformulier die ze na een toets invullen	CIMO-model en evaluatie van leerlingervaringen
		Huiswerk plannen (ontwerpteam C)	Expliciete instructie plannen aan de hand van een stappenplan, format huiswerkplanner en verwerkingsopdracht (indirecte instructie)	CIMO-model, script, presentatieslides en evaluatie van leerlingervaringen
		Vorbereiden op de toets bij Bewegen Sport en Maatschappij* (ontwerpteam C)	Indirecte ondersteuning aan de hand van een leerdoelenlijst die leerlingen aan het eind van een hoofdstuk invullen	CIMO-model
		Plannen met TASC formulier* (ontwerpteam A)	Melding van expliciete instructie voor zelfstandig werken aan projecten aan de hand van een projectformulier dat is gebaseerd op het TASC-model (indirecte ondersteuning). Voor de onderbouw wordt dit aangevuld met kletskaarten voor het activeren van voorkennis (indirecte instructie)	Beschrijving, bordsessies en datamuur
Monitoren en evalueren	Reflecteren	Planning werkles (ontwerpteam A)	Expliciete instructie over het plannen	CIMO-model en script
		Groeiportfolio (ontwerpteam C)	Indirecte ondersteuning door structuur in digitale leeromgeving	CIMO-model
		Inventariseren en passende ZRL-instructie bieden (ontwerpteam C)	Expliciete instructie en voorbeelden van leerstrategieën die leerlingen nog niet beheersen (indirecte ondersteuning), dit wordt gedaan naar aanleiding van hun antwoorden op een toetsanalyseformulier	CIMO-model, achtergrondinformatie en evaluatie van leerlingervaringen

ONDERDEEL	STRATEGIE	INTERVENTIE EN ONTWERPTEAM	DIRECTE EN/OF INDIRECTE ZRL-ONDERSTEUNING	MATERIALEN
		Reflecteren (ontwerpteam A)	Expliciete instructie over reflecteren, reflectievraagkaartjes voor leerlingen en zelfbeoordeling aan de hand van een rubric 'reflecteren' (drie niveaus) gebaseerd op iSELF (indirecte ondersteuning) (Sins et al., 2019)	CIMO-model, script en formatieve voormeting
Motivatie	Sturen van actie	Zelf Maatje Leerkraft (ontwerpteam B)	Expliciete instructie over sturen van actie en pictogrammenblad voor leerlingen (indirecte ondersteuning)	CIMO-model, presentatieslides, onderbouwingsverslag en evaluatie van leerlingervaringen
		Rubric creatief denken (ontwerpteam A)	Indirecte ondersteuning bestaande uit een zelfbeoordelingsinstrument voor creatief denken voor onder-, midden- en bovenbouw bestaande uit drie niveaus op 4 à 5 standaarden	Beschrijvingen standaarden en niveaus
		Rubric zelfinzicht (ontwerpteam A)	Indirecte ondersteuning bestaande uit een zelfbeoordelingsinstrument voor zelfinzicht voor onder-, midden- en bovenbouw bestaande uit drie niveaus op 5 standaarden	Beschrijvingen standaarden en niveaus
	Jezelf motiveren	Jezelf motiveren (ontwerpteam C)	Melding van geïnformeerde instructie waarbij verwachtingen worden uitgesproken, complimenten worden gegeven en opdrachten divers zijn en motivatiecheck voor leerlingen (indirecte ondersteuning),	CIMO-model, presentatieslides en observatielijst inzet strategie jezelf motiveren
		Motivatie en deadlines (ontwerpteam C)	Melding van geïnformeerde instructie over mindset, melding van interview met leerlingen naar aanleiding van het invullen van een motivatie-enquête (indirecte ondersteuning) en leerlingen zelf laten nadenken over het vergroten van hun motivatie	CIMO-model en lesformats
		Leerkuil overwinnen (ontwerpteam A)	Expliciete instructie over growth mindset aan de hand van een poster van de leerkuil (indirecte ondersteuning)	CIMO-model, script en presentatieslide
Gedrag	Gebruik maken van feedback			

ONDERDEEL	STRATEGIE	INTERVENTIE EN ONTWERPTEAM	DIRECTE EN/OF INDIRECTE ZRL-ONDERSTEUNING	MATERIALEN
	Samenwerken	Rubric samen leren (ontwerpteam A)	Indirecte ondersteuning bestaande uit een zelfbeoordelingsinstrument voor samen leren voor onder-, midden- en bovenbouw bestaande uit drie niveaus op 5 standaarden	Beschrijvingen standaarden en niveaus
	Leeromgeving inrichten	Rubric werkhouding (ontwerpteam A)	Indirecte ondersteuning bestaande uit een zelfbeoordelingsinstrument voor werkhouding voor onder-, midden- en bovenbouw bestaande uit drie niveaus op 5 standaarden	Beschrijvingen standaarden en niveaus
	Hulp zoeken	Planning aanpassen en hulp vragen (ontwerpteam A)	Melding van geïnformeerde instructie over plannen, doen stellen en hulp vragen en visualiseren doelen (indirecte ondersteuning)	CIMO-model
ZRL breed	Toolkit	ZRL voor mentoren	Combinatie van geïnformeerde instructie en werkbladen (indirecte ondersteuning) voor 14 ZRL-strategieën uit Dijkstra et al. (2021)	Handleidingen, presentatieslides, voormeting ZRL leerlingen aan de hand van NVEL (Dijkstra et al., 2021) en vragenlijst docenten
	Rubrics	ZRL	Indirecte ondersteuning bestaande uit een beoordelingsinstrument voor leraren en leerlingen met betrekking tot de ZRL-strategieën (meta)cognitie, motivatie, gedrag en ruimte & materiaal elk bestaande uit drie niveaus op 3 standaarden gebaseerd op iSELF (Sins et al., 2019)	Beschrijvingen standaarden en niveaus

Ontwerpteam A – Plannen met TASC

Het TASC-formulier is een hulpmiddel (indirecte ondersteuning) dat het ontwerpteam heeft ontwikkeld om basisschoolleerlingen te ondersteunen bij het planmatig werken aan projecten volgens het TASC-model. Dit model helpt leerlingen stapsgewijs naar een eindproduct toe te werken, waarbij ze zelf nadenken (Thinking) actief betrokken zijn (Active), samenwerken (Social) en leren in een betekenisvolle context (Context).

Het oorspronkelijke TASC-formulier werd ontworpen om leerlingen uit groep 4 tot en met 8 te begeleiden bij het vormgeven van hun eigen projecten. Op basis van literatuuronderzoek en praktijkervaring heeft het ontwerpteam het format verder verbeterd en uitgebreid. De belangrijkste aanpassingen omvatten (zie figuur 7 voor een afbeelding van het TASC-formulier):

- Toevoeging van succescriteria: Leerlingen krijgen nu een duidelijk beeld van wanneer een stap of eindproduct als 'goed' wordt beschouwd;

- Gebruik van vinkmomenten: Bepaalde stappen in het proces moeten worden afgevinkt voordat de leerling verder kan, wat zorgt voor meer structuur en reflectie;
- Evaluatiecriteria: Er zijn duidelijke evaluatiecriteria toegevoegd om leerlingen te helpen hun eigen werk en proces beter te beoordelen;
- Integratie van iSELF-principes: Het format is opgebouwd volgens de theorie van iSELF (Sins et al., 2019), waarbij er expliciete aandacht is voor reflectie vóór, tijdens en na het project;
- Meer begeleide reflectiemomenten: Leerlingen bespreken hun plan vaker met de leraar, waardoor ze bewuster nadenken over hun leerproces en keuzes.

Ontwerpteamleden merkten tijdens de behangrolgesprekken op dat de onderdelen van het TASC-formulier allereerst expliciet wordt aangeleerd aan leerlingen waarna leerlingen onder begeleiding het formulier zelf gebruiken (zie hoofdstuk 6)

FIGUUR 7 | HET TASC-FORMULIER VOOR HET ONDERSTEUNEN VAN LEERLINGEN TIJDENS PROJECTMATIG WERKEN.

PROJECTFORMULIER

Ik werk in drie stappen van heel veel ideeën of juist géén idee naar een werkstuk van goede kwaliteit waarmee ik laat zien welke nieuwe dingen ik geleerd heb.

Project: _____

Onderwerp:	Startdatum:
	Einddatum:
Naam:	Ik werk samen met:

STAP 1: VÓÓR

kennis verzamelen, opdracht kiezen, ontwerpen, plannen

Wat weet ik al van dit onderwerp?

Maak een woordweb of mindmap in je dummy/op een tekenblaadje.

Ik maak een keuze wat/waarover ik wil ik leren.

Welke opdracht geef ik mijzelf? Formuleer een onderzoeksvraag.

Ik doe onderzoek.

Waar/bij wie ga ik informatie vinden? Schrijf je bronnen op:

Op welke manier ga ik mijn kennis delen?

verslag	lapbook	affiche	muurkrant	kijkdoos	bordspel	
---------	---------	---------	-----------	----------	----------	-------

Succescriteria

Wanneer vind ik mijn werkstuk goed gelukt? Aan welke criteria moet het voldoen?

- Mijn werkstuk geeft antwoord op mijn onderzoeksvraag en is interessant voor publiek.
- Mijn werkstuk is netjes verzorgd, in vorm en ook in spelling.
- Ik volg de stappen in het projectformulier.
- Ik ben trots op het eindresultaat.
-
-

Stappenplan	Benodigde materialen
Wat ga je eerst doen? Wat daarna?	Wie zorgt voor welke materialen?
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

STAP 2: TIJDENS

uitvoeren, testen, presenteren

Aan de slag!

Hou je vorderingen bij in onderstaande vakken.

Testen	Presentatie
Werkt mijn plan? Wat vind ik tot nu toe van het resultaat? Hoe kan ik het nog verbeteren?	Wat wil ik vertellen? Aan wie ga ik dit vertellen? Hoe kan ik hen nieuwsgierig maken? Waar moet ik op letten bij een presentatie?

STAP 3: NÁ

evaluatie en beoordeling

Eindevaluatie	Beoordeling
Hoe was mijn werkhouding? Hoe ging het samenwerken? Wat heb ik geleerd? Hoe kan ik het geleerde gebruiken? Vul de einddatum in (aan ommezijde)	Vraag je leerkracht om feedback en praat over je werkstuk.

Vanwege de succesvolle implementatie in de bovenbouw hadden de ontwerpteamleden de wens om een aangepaste versie te ontwikkelen voor groep 1 tot en met 3. In deze jongere leeftijdsgroep speelt de leraar een grotere rol bij de begeleiding van het project. Daarnaast zijn 'kletskaarten' ontwikkeld (zie figuur 8), die leerlingen mee naar huis nemen. Deze kaarten stimuleren gesprekken met ouders over het project en activeren voorkennis (stap 1 in het TASC-projectformulier).

FIGUUR 8 | KLETSKAART ALS ONDERDEEL BEHORENDE BIJ STAP 1 UIT HET TASC-FORMULIER VOOR BASISCHOOLLEERLINGEN IN DE ONDERBOUW.



Naast het TASC-formulier heeft het ontwerpteam ook rubrics voor leerlingen in de onder-, mid- en bovenbouw ontwikkeld, aan de hand waarvan zij zichzelf kunnen beoordelen met betrekking tot verschillende ZRL-strategieën (zie tabel 6 en 7 en onze projectsite¹² voor andere interventies). In de rubrics voor de strategieën 'werkhouding' en 'samen leren' wordt een expliciete koppeling gelegd met het TASC-formulier (zie figuur 9). Hiermee wordt een integratie van beide hulpmiddelen gerealiseerd, zodat leerlingen niet alleen inzicht krijgen in hun eigen leerproces, maar ook actief worden ondersteund in het ontwikkelen van ZRL-strategieën.

FIGUUR 9 | RUBRIC VOOR DE ZRL-STRATEGIE 'SAMEN LEREN' VOOR DE BOVENBOUW VAN HET BASISONDERWIJS WAARIN EXPLICIET EEN KOPPELING WORDT GEMAAKT MET HET TASC-FORMULIER.

Samen leren			
Skillslab – Verbazisschool WOW - MB			
			
1. Problemen oplossen	Ik vind het lastig om samen met anderen problemen op te lossen.	Soms lukt het mij goed om samen met anderen problemen op te lossen. Andere keren vind ik dat moeilijk.	Ik kan samen met anderen problemen oplossen en sommige problemen in de toekomst voorkomen.
2. Gebruik maken van de kwaliteiten van de ander	Ik weet niet waar mijn maatje goed in.	Ik weet waar mijn maatje goed in is, maar we hebben elkaars kwaliteiten nog niet echt gebruikt.	Ik weet waar mijn maatje goed in is en we hebben goed nagedacht over hoe we elkaars kwaliteiten gebruiken bij de opdracht.
3. TASC-model toepassen	Ik heb niet aan het TASC-model gedacht tijdens het maken van de opdracht.	Ik heb sommige stappen van het TASC-model gebruikt tijdens het maken van de opdracht.	Vooraf heb ik het TASC-model goed bekeken en ik heb alle vakjes en stappen van het TASC-model gebruikt.
4. Hulp geven en vragen	Ik vergeet mijn maatje om hulp te vragen en vergeet hem te helpen.	Ik vraag soms hulp aan mijn maatje en help mijn maatje soms.	Op het moment dat ik iets lastig vond, heb ik meteen hulp gevraagd. Ook heb ik mijn maatje geholpen als ik merkte dat hij of zij iets lastig vond.
5. Overleggen	Ik vergeet vaak te overleggen met mijn maatjes en doe iets dan vooral zelf.	Ik heb soms overlegd met mijn groepsgenootjes en soms dingen gedaan zonder te overleggen.	Ik heb vaak overlegd met mijn groepsgenootjes en we zijn samen tot goede ideeën gekomen.

¹² <https://www.hogeschoolrotterdam.nl/onderzoek/projecten-en-publicaties/talentontwikkeling/optimaliseren-leerproces-samen-bouwen-aan-zelfregulerend-leren/>

Ontwerpteam B – Zelf Maatje Leerkracht

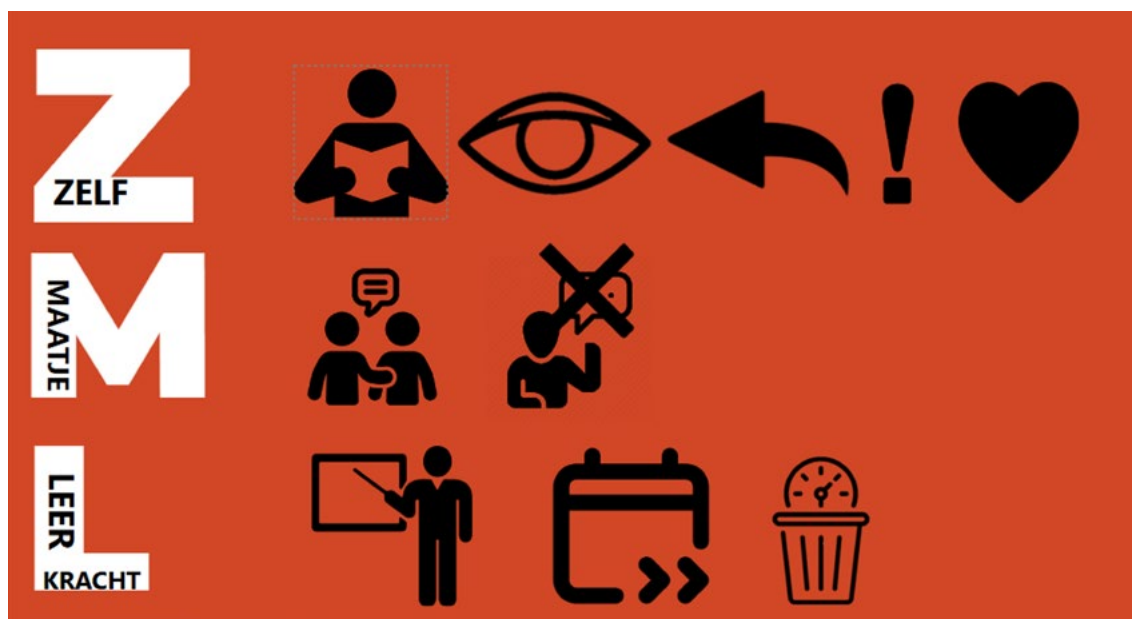
De interventie richt zich op het versterken van de ZRL-strategie 'sturen van actie', met als doel dat basisschoolleerlingen beter in staat zijn om zelfstandig te werken en uitdagingen te overwinnen. Ontwerpteamleden ervaren dat veel van hun leerlingen direct om hulp bij vragen lastige opdrachten, waardoor hun zelfredzaamheid en probleemoplossend vermogen onvoldoende worden ontwikkeld. Deze interventie biedt leerlingen indirecte ondersteuning om zelfstandig strategieën te verkennen, te reflecteren op hun aanpak en hun zelfstandigheid te vergroten, met als bijkomend doel hen beter voor te bereiden op het voortgezet onderwijs.

Om dit te bereiken, gaven de ontwerpteamleden tijdens behangrolgesprekken aan dat ze tijdens de lessen expliciet aandacht besteden aan de drie ZRL-fasen: voor, tijdens en na de taakuitvoering op basis van Sins et al. (2019). Leerlingen krijgen hierbij visuele ondersteuning in de vorm van een stappenplan met pictogrammen die zichtbaar in de klas is opgehangen (zie figuur 10). Het doel van dit stappenplan is dat leraren en leerlingen hier tijdens de lessen eenvoudig naar kunnen verwijzen en dat leerlingen zo worden gestimuleerd om zelfstandig problemen op te lossen en hun eigen leerproces actief te sturen. Dit stappenplan wordt uitgelegd met behulp van een presentatie (zie figuur 11). Tijdens het behangrolgesprek geven ontwerpteamleden aan dat ze het gebruik van de stappen eerst expliciete voordoen waarna leerlingen het stappenplan zelf kunnen toepassen (zie hoofdstuk 6)

FIGUUR 10 | STAPPENPLAN MET PICTOGRAMMEN VOOR HET BEVORDEREN VAN DE ZRL-STRATEGIE 'STUREN VAN ACTIE'.



FIGUUR 11 | SLIDE UIT DE PRESENTATIE VOOR LEERLINGEN WAARIN LEERLINGEN WORDT UITGELEGD WAT ZE KUNNEN DOEN ALS ZE VASTLOPEN TIJDENS HET ZELFSTANDIG WERKEN.



In een onderbouwingsverslag rapporteert het ontwerpteam dat de resultaten van een enquête die ze bij leerlingen hebben afgenomen, uitgevoerd in zowel een voor- als nameting, aantonen dat de interventie positief wordt ervaren.

Ontwerpteam C – Voorbereiden op de toets bewegen, sport en maatschappij (BSM)

Deze twee interventies zijn gericht op het verbeteren van de toetsvoorbereiding van leerlingen in het voortgezet onderwijs door hen inzicht te geven in wat ze van de leerstof al kennen en kunnen voor respectievelijk het vak biologie (zie figuur 12) en bewegen, sport en maatschappij (zie figuur 13). In beide interventies worden leerlingen hierin indirect ondersteund aan de hand van een leerdoelenlijst. Deze leerdoelenlijsten stellen leerlingen in staat om zelf te beoordelen en te reflecteren op hun kennis van de leerstof, met de bedoeling dat ze zelf hun studiemethoden kunnen aanpassen en gericht leren. Leerlingen vullen na het bestuderen van een hoofdstuk deze lijst in, waarbij ze hun kennis beoordelen op drie niveaus: volledig beheerst, deels beheerst, en nog niet beheerst.

FIGUUR 12 | DEEL VAN DE LEERDOELENLIJST VOOR HET VAK BIOLOGIE.

Leerdoelen Hst.4 Havo 4

Geef in onderstaande tabel aan hoe goed je de leerdoelen van dit hoofdstuk beheerst. Later gaan we, met alle hoofdstukken evalueren hoe je er voor het SE voor staat. En wat je dus nog moet gaan doen.

Paragraaf 1			
Je beschrijft het bevruchttingsproces en de embryonale ontwikkeling bij de mens.			
Je beschrijft de bouw en de functie van de placenta en de navelstreng en je legt verband tussen de leefstijl van de moeder en de ontwikkeling van het embryo en de foetus.			
Je beschrijft de ontwikkeling, bouw en werking van de voortplantingsorganen en de vorming van de secundaire geslachtskenmerken.			
Je licht toe wat tertiaire geslachtskenmerken zijn, hoe seksuele geaardheid kan verschillen en wat ongewenste intimiteiten zijn.			

FIGUUR 13 | DEEL VAN DE LEERDOELENLIJST VOOR HET VAK BSM.

Kennen en kunnen SE H4 BSM

Via dit bestand ga je inventariseren wat je kent en wat je kunt van de stof voor het SE. Dit doe je door aan te geven (met kruisjes onder de smileys) hoe goed je de leerdoelen van dit hoofdstuk beheerst en daarna ga je aan de hand van enkele vragen de inventarisatie evalueren voor je eigen leerproces voor het SE.

In de beschreven leerdoelen is niet de lesstof uit de jaarbijlagen meegenomen. Dat betekent natuurlijk niet dat je die stof niet moet kennen en moet kunnen toepassen. Misschien kun je hiervoor zelf een tabelletje met leerdoelen ontwerpen?

Geef in onderstaande tabellen aan hoe goed jij de leerdoelen van dit SE beheerst.

Paragraaf 1.2			
Je beschrijft de positieve effecten van een warming up.			
Bij je ontwerp van een warming up zijn de 4 aandachtspunten terug te vinden.			
Bij je ontwerp van een warming up houd je rekening met de drie fases van een warming up.			
Je kunt een warming up maken voor elke sport aan de hand van het LVF (lesvoorbereidingsformulier)			

Het idee van beide leerdoelenlijsten is dat het leerlingen helpt inzicht te krijgen in hun sterke en zwakke punten, zodat ze hun leergedrag kunnen aanpassen. De focus ligt op zelfreflectie en het verbeteren van hun ZRL-strategieën die leerlingen helpen zich (beter) voor te bereiden op toetsen. Naast de leerdoelenlijst hebben de leden van het ontwerpteam elk een toets-analyseformulier ontwikkeld en geïmplementeerd. Beide formulieren worden door leerlingen na de toets ingevuld, waarbij ze worden gevraagd om terug te reflecteren op hun toetsafname. In het formulier voor het vak biologie worden leerlingen specifiek gevraagd om te onderzoeken hoe ze de toets hebben gemaakt, waar ze momenteel staan, hoe ze de gewenste situatie kunnen bereiken en om hun fouten te analyseren. Ze kijken naar verschillende vraagtypes en formuleren verbeterpunten, met als doel gericht te leren voor de volgende toets (zie figuur 14).

FIGUUR 14 | DEEL VAN HET TOETS-ANALYSE FORMULIER WAARMEE LEERLINGEN KUNNEN NAGAAN WAT ZE BETER OF ANDERS VOOR EEN VOLGENDE TOETS KUNNEN DOEN.

Analyse Repetitie Hst.4				HAVO 4	
Naam/ klas					
Omschrijving Toets				Datum:	

1. Hoe is de repetitie gegaan?

Mijn doel voor deze repetitie was:					
Hoe tevreden ben ik met het resultaat?					
Hoe tevreden ben ik met hoe de repetitie verliep?					
Het aantal punten dat ik denk behaald te hebben*:					

(*Noteer hier het aantal punten dat je denkt gehaald te hebben als deel van het maximaal aantal punten; dus bv. 34/52)

Het toets-analyseformulier, ontwikkeld door het andere ontwerpteamlid voor het vak BSM, richt zich specifiek op de ZRL-strategieën die leerlingen hebben toegepast tijdens hun leerproces en bij het maken van de toets. Leerlingen geven aan in welke mate ze deze strategieën hebben gebruikt en reflecteren op wat ze de volgende keer anders zouden willen doen (BSM; zie figuur 13). In tegenstelling tot het toets-analyseformulier voor biologie heeft dit ontwerpteamlid de resultaten van de leerlingen gebruikt om in kaart te brengen welke ZRL-instructie nodig is voor de interventie 'Inventariseren en passende ZRL-instructie bieden' (zie tabel 6 en 7 en onze projectsite¹³ voor andere interventies).

Beide interventies zijn geëvalueerd door middel van leerlingbevraging. Uit de resultaten bleek dat ongeveer tweederde van de leerlingen de leerdoelenlijst voor het vak BSM had gebruikt. De

¹³ <https://www.hogeschoolrotterdam.nl/onderzoek/projecten-en-publicaties/talentontwikkeling/optimaliseren-leerproces-samen-bouwen-aan-zelfregulerend-leren/>

meerderheid van deze groep gaf aan dat het invullen van de lijst hen had geholpen bij de toetsvoorbereiding, omdat ze daardoor beter wisten wat ze moesten leren. Daarentegen vonden de meeste leerlingen dat het toets-analyseformulier hen niet had geholpen. De interventie voor het vak biologie werd geëvalueerd met een enquête en een interview met vijf leerlingen. Uit de enquête, die door 12 leerlingen was ingevuld, bleek dat bijna alle leerlingen de leerdoelenlijst invulden. Maar de meningen waren verdeeld: de helft vond het nuttig voor inzicht in hun beheersing, terwijl de andere helft er geen meerwaarde in zag. Het toets-analyseformulier werd door tien leerlingen gebruikt, waarvan de meerderheid het waardevol vond voor het analyseren van fouten. Toch ervoeren meer dan de helft van leerlingen geen positief effect op hun cijfer. De interviews toonden een wisselend beeld: sommige leerlingen met een lager dan verwacht resultaat gebruikten beide hulpmiddelen om zich te verbeteren, terwijl anderen ze negeerden of kwijtraakten. Leerlingen met een hoger resultaat varieerden in aanpak, van intensieve oefening tot het volledig overslaan van de beide hulpmiddelen.

Ontwerpteam C - Systematische probleemaanpak bij scheikunde

Deze interventie richt zich op het verbeteren van probleemoplossend denken binnen het vak scheikunde door leerlingen een systematische aanpak te bieden bij het oplossen van complexe vraagstukken. De kern van de interventie is de Systematische ProbleemAanpak (SPA), een strategie die leerlingen helpt om scheikundige problemen stapsgewijs te analyseren en op te lossen.

De instructie van deze aanpak is gebaseerd op principes uit iSELF (Sins et al., 2019). De leraar start met een expliciete uitleg en demonstreert de methode stap voor stap aan de hand van een voorbeeld – het kloppend maken van een reactievergelijking. Hierbij doet de leraar dit hardop voor, zodat leerlingen niet alleen de handelingen zien, maar ook het denkproces achter de aanpak begrijpen. Na de instructie oefenen de leerlingen zelfstandig met een vergelijkbare opdracht uit het boek. In latere lessen wordt de vaardigheid herhaald door middel van korte formatieve evaluaties. De leraar observeert hoe de leerlingen de strategie toepassen en biedt waar nodig begeleiding.

De SPA-methode is gebaseerd omvat vijf stappen:

1. Goed lezen – Identificeer de relevante informatie in de opgave.
2. Verwoorden en vertalen – Zet de probleemstelling om in een reactievergelijking of formule.
3. Analyseren – Pas chemische principes toe, zoals de wet van behoud van massa.
4. Plan van aanpak – Kies een geschikte oplossingsmethode, zoals de deeltjesmethode of atoombalansmethode.
5. Uitvoeren en controleren – Werk de oplossing stap voor stap uit en controleer het antwoord.

Deze is uitgewerkt in een expliciete instructie (zie kader hieronder) waarna leerlingen zelfstandig gaan oefenen met hulp van de leraar.

EXPLICIETE INSTRUCTIE SYSTEMATISCHE PROBLEEMAANPAK

Gebruik als voorbeeld onderstaand stukje tekst en bijkomende vraag:

Glucose ($C_6H_{12}O_6$) wordt verbrand (reactie met zuurstof uit de lucht) en daarbij worden de producten waterdamp en koolstofdioxide gas gevormd.

Maak een kloppende reactievergelijking inclusief fases.

Goed lezen:

Onderstreep of highlight de stoffen die je in de tekst ziet. Onderstreep of highlight daarna om wat soort reactie het gaat.

Verwoorden/vertalen:

Als je een reactievergelijking moet opstellen, dan kun je daar eerst een reactieschema van maken. Hiervoor moet je eerst weten welke stoffen de beginstoffen zijn en welke stoffen de reactieproducten zijn. Daarnaast kun je uit de tekst voor een aantal stoffen halen welke fase het is en anderen kun je beredeneren.



Daarna kun je de verschillende stoffen vertalen naar molecuul formules. Deze vaardigheid heb je in hoofdstuk 2 geleerd.



Analyseren:

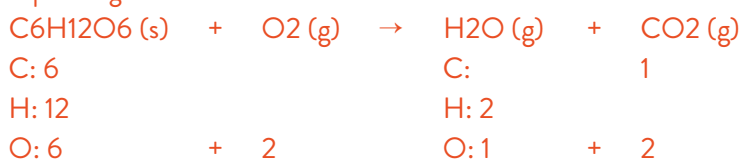
Voor het analyseren moet je de wet van behoud van massa (Lavoisier) toepassen. Hierbij moet dezelfde atomen in soort en aantal voor en na de reactie (pijl) hetzelfde zijn.

Plan van aanpak:

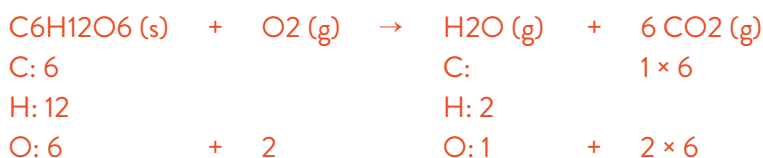
Je kunt hier verschillende methodes gebruiken. Je kunt het deeltjes model gebruiken, door ieder atoom te tekenen. Zo wordt zichtbaar hoeveel er van ieder atoom er aanwezig is. Nadeel van deze methode is dat het veel tijd kost, zekere bij grotere moleculen zoals suiker. Een andere methode is iedere atoomsoort links en rechts van de pijl opschrijven en tellen hoeveel er van ieder atoom aanwezig is. Deze methode heeft mijn voorkeur.

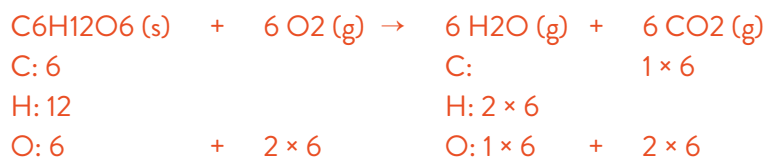
Oplossing:

Oplossing:



Begin met C kloppend te maken. Mag ook een ander atoom zijn, maar ik begin bij het eerst wat ik tegenkom





In volgende lessen zal ik als opening van de les nog een aantal keer een formatieve vraag waarbij de leerlingen tekst moeten omzetten tot een kloppende reactievergelijking. Dit zal ik middels Forms als een formatieve evaluatie afnemen om te kijken of de vaardigheid (tekst naar reactievergelijking) blijft hangen. Tijdens het maken van de opdracht zal ik door de klas lopen en observeren in hoeverre de leerlingen SPA gebruiken voor het oplossen van de vraag.

Ontwerpteam D – Leerstrategieën voor aardrijkskunde

Om dit te doorbreken, richt de interventie zich dan ook op het aanleren van effectieve leerstrategieën, zoals het stellen van geografische vragen tijdens de aardrijkskundeles, het gebruik van Venn-diagrammen om verschillen en overeenkomsten te beschrijven en causaal redeneren. De leraar speelt hierin een actieve rol door niet alleen expliciete instructie over deze strategieën te geven, maar ook en werkvormen aan te reiken die specifiek gericht zijn op het ontwikkelen van deze ZRL-strategieën (zie figuur 15). Het gaat hier onder meer om werkvormen zoals het gebruik van Venn-diagrammen (zie figuur 16), storyboards voor causaal redeneren en de ‘cirkel van bekendheid’ om voorkennis te activeren.

FIGUUR 15 | UITLEG VAN DE LERAAR OVER DE AANPAK VOOR HET GEVEN VAN EEN EXPLICIETE INSTRUCTIE VAN ZRL-STRATEGIEËN AAN DE HAND VAN RELEVANTE WERKVORMEN

Didactiek van de werkvormen

- Bespreken welke vaardigheid we gaan oefenen, bijvoorbeeld causaal redeneren (storyboard) of verschillen en overeenkomsten beschrijven en verklaren (Venn-diagrammen).
- Belang van vaardigheid voor leerling schetsen (toetsing en in de praktijk)
- Uitleggen van werkvorm voor de les aan de hand van expliciete instructie (Modelleren van werkvorm)
- Werkvorm in de les
 - Feedback tijdens de les op inhoud en proces (zelf oefenen met directe feedback)
- Bespreken van de werkvorm
 - Inhoud
 - Proces (hoe)
 - Doel (waarom) voor inhoud en vaardigheid
 - Bespreken wanneer deze werkvorm zelf ingezet kan worden in een leerproces (introductie, verwerking, overzicht creëren voor een toets)
 - Transfer naar andere vakken mogelijk?

FIGUUR 16 | UITLEG OVER DE WERKVORM HET GEBRUIK VAN VENN-DIAGRAMMEN OM OVEREENKOMSTEN EN VERSCHILLEN TE ONDERZOEKEN. HIERBIJ WORDT OOK MELDING GEMAAKT VAN GEOGRAFISCHE VRAGEN.

Werkvorm Venndiagrammen

Deze werkvorm is geschikt om overeenkomsten en verschillen te onderzoeken. Je kunt deze in veel situaties gebruiken om informatie te ordenen, zowel binnen de fysische als de sociale geografie. Je kunt deze werkvorm gebruiken als je al geleerd hebt om te bekijken hoe goed je de leerstof beheerst. Belangrijk is om de waarom-vraag te stellen bij je antwoord. Je leert hiermee de geografische vraag wat vind je waar? En waarom vind je dat daar? En waarom vind je het ergens anders niet?

Venndiagrammen zijn cirkels waar de overlap staat voor overeenkomsten en de delen zonder overlap staan voor eigenschappen die de andere cirkel niet heeft. Deze kunnen van simpel naar complex gaan. We beginnen met een simpele met twee en komen dan op meer complexere varianten.

2 cirkels over verwerking

Teken twee cirkels met als onderwerp *verwerking*. Geef de kenmerken weer die er gemeenschappelijk zijn en welke uniek zijn.

(Afbeelding van een Venndiagram met eigenschappen van walvissen en vissen.)

Door middel van modelleren laat de docent zien hoe deze strategieën in de praktijk toegepast kunnen worden. Vervolgens krijgen leerlingen de kans om hiermee zelf aan de slag te gaan. Het uiteindelijke doel is dat leerlingen leerstrategieën ontwikkelen, zodat ze zelfstandig en bewust kunnen kiezen welke leerstrategie het meest geschikt is op verschillende momenten en voor verschillende leerdoelen.

Om kennis over het expliciet aanleren van de strategie 'jezelf geografische vragen stellen' overdraagbaar te maken voor zowel collega-docenten als leerlingen, heeft deze leraar ook een kennisclip¹⁴ ontwikkeld (zie figuur 15). In deze kennisclip wordt uitgelegd wat deze strategie inhoudt, waarom deze bijdraagt aan effectiever leren en hoe leraren deze binnen het vak aardrijkskunde maar ook bij andere vakken kunnen aanleren aan hun leerlingen. Zie het kader hieronder voor een fragment uit het script van de kennisclip.

In deze kennisclip ga ik het belang uitleggen van “jezelf bevragen”. Ik zal hierbij meerdere praktijkvoorbeelden geven uit de lessen, hoe dit kan terugkomen in werkvormen en in de inrichting van het lokaal. Het doel is om leerlingen een effectieve leerstrategie aan te leren. Leerlingen denken namelijk vaak dat ze strategieën gebruiken die effectief zijn, maar in de praktijk blijkt dit vaak niet zo effectief als zij zelf denken.

Jezelf bevragen tijdens het lezen of denken is een vaardigheid die aangeleerd moet worden. Dit kan door deze vaardigheid op verschillende manieren aan te bieden, maar vooral door veel te doen en te leren van goede voorbeelden. Zo is modelleren of het geven van expliciete instructie dan ook cruciaal.

Vaak nemen wij als docenten aan dat leerlingen iets wel kunnen, herken je uitspraken als “Dat weten ze toch wel?”, “Dat hebben ze toch geleerd bij” of “Dat hebben ze toch op de basisschool gehad”.

Om deze aannames te ondervangen is het dus noodzaak om elke mogelijke kleine denkstap uit te leggen en voor te doen, zodat zij kunnen leren van ons als goede voorbeelden.

AFBEELDING 3 | KENNISCLIP OVER HET BELANG VAN JEZELF VRAGEN STELLEN ALS EFFECTIEVE ZRL-STRATEGIE, HOE LERAREN HIEROVER EXPLICITE INSTRUCTIE KUNNEN GEVEN IN DE KLAS EN WELKE ERVARINGEN Hiermee zijn opgedaan.



¹⁴ Zie de projectpagina van MOZAIC voor alle kennisclips waaronder deze: <https://www.hogeschoolrotterdam.nl/onderzoek/projecten-en-publicaties/talentontwikkeling/optimaliseren-leerprocessen/samen-bouwen-aan-zelfregulerend-leren/>

Uit de leerlingevaluatie bleek dat meer dan de helft van de klas teksten beter begrijpt door zichzelf gerichte vragen te stellen, waardoor ze het nut van deze leerstrategie zelf inzien. Daarnaast zijn leerlingen kritischer gaan nadenken over hun leerproces en passen ze vaker geografische vragen en Venn-diagrammen toe tijdens het leren. Leerlingen gaven aan de interventie als zeer effectief te ervaren en waardeerden de gestructureerde en duidelijke manier van lesgeven, waarbij expliciete aandacht voor leerstrategieën hen hielp om beter te leren en zich voor te bereiden op toetsen.

Ontwerpteam E – Toolkit zelfregulerend leren voor mentoren

Om leerlingen beter te ondersteunen bij het ontwikkelen van effectieve leerstrategieën, verdiepte dit ontwerpteam zich in het concept ZRL waarbij in eerste instantie werd uitgegaan van het boek *Zelfregulerend leren: Effectiever leren met leerstrategieën* (Dijkstra et al., 2021). Dit boek beschrijft een breed scala aan oefeningen en praktische tips die leraren kunnen inzetten om hun leerlingen te begeleiden bij het aanleren van strategieën om zelfstandig en doelgericht te leren. Dijkstra et al. (2021) onderscheiden veertien leerstrategieën, verdeeld over vijf clusters. In tabel 8 geven we weer hoe deze strategieën zich verhouden tot de ZRL-strategieën die we in hoofdstuk 1 (tabel 1) beschrijven.

TABEL 8 | OVERZICHT HOE DE LEERSTRATEGIEËN UIT DIJKSTRA ET AL. (2021) ZICH VERHOUDEN TOT DE ZRL-STRATEGIEËN UIT TABEL 1 IN HOOFDSTUK 1.

ZRL-strategieën uit tabel 1		ZRL-strategieën uit Dijkstra et al. (2021)	
Hoofdtype strategie	ZRL-strategie	Cluster	Leerstrategie
Cognitie	Organiseren	Organisatievaardigheden	Jezelf organiseren
		Organisatievaardigheden	Anderen organiseren
	Voorkennis activeren		
	Verwerken van informatie	Cognitieve vaardigheden	Herhalen
		Cognitieve vaardigheden	Verdiepen
		Cognitieve vaardigheden	Structureren
Metacognitie	Plannen	Metacognitieve vaardigheden	Vooruitkijken
		Metacognitieve kennis	Overzien
	Monitoren en evalueren	Metacognitieve vaardigheden	Bijhouden
		Metacognitieve vaardigheden	Terugkijken
		Metacognitieve kennis	Jezelf kennen
Motivatie	Sturen van actie	Motivatie	Jezelf vertrouwen
		Motivatie	Het nut zien
	Jezelf motiveren	Motivatie	Jezelf motiveren
Gedrag	Gebruik maken van feedback		
	Samenwerken		
	Leeromgeving inrichten	Organisatievaardigheden	Omgeving organiseren
	Hulp zoeken		

Op verzoek van hun schoolbestuur ontwikkelde het ontwerpteam een praktische toolkit voor mentoren op basis van inzichten uit het boek van Dijkstra et al. (2021). Voor elk van de veertien leerstrategieën is specifiek materiaal ontworpen, bestaande uit een combinatie van een handleiding, presentaties en/of werkbladen. Deze materialen werden aangeboden in een mappenstructuur, waarbij voor elke leerstrategie een afzonderlijke map beschikbaar was (zie figuur 17).

FIGUUR 17 | TOOLKIT ZRL MET IN ELKE MAP DIVERSE MATERIALEN DIE MENTOREN KUNNEN GEBRUIKEN OM LEERSTRATEGIEËN VAN HUN LEERLINGEN TIJDENS DE MENTORLESSSEN TE BEVORDEREN.



Het ontwerpteam heeft zich vooral gericht op de gedetailleerde uitwerking van de clusters ‘metacognitieve kennis’, ‘metacognitieve vaardigheden’, ‘cognitieve vaardigheden’ en ‘motivatie’. Voor het onderdeel ‘organisatievaardigheden’ is minder materiaal ontwikkeld. Aan de hand van deze materialen kunnen mentoren hun leerlingen een geïnformeerde instructie bieden over deze leerstrategieën. In sommige gevallen worden ook werkvormen aangereikt, zodat leerlingen hiermee kunnen oefenen.

Ter illustratie van de materialen die het ontwerpteam heeft ontwikkeld bevat de map voor ‘Jezelf kennen’ binnen het cluster ‘motivatie’ een uitgebreide handleiding (zie het kader hieronder), twee presentaties (zie figuur 17) en een werkblad met een concrete opdracht voor leerlingen (zie figuur 18).

HANDLEIDING LEERSTRATEGIE ‘JEZELF KENNEN’

Leerstrategie ‘Jezelf kennen’ is een strategie die zich richt op de eigen sterke en zwakte punten als het gaat om leren. Een leerling weet bijvoorbeeld dat spellen lastig is, vooral het gebruik van d t. Maar rekenen gaat juist makkelijk, en breuken begrijpt hij of zij goed.

Jezelf kennen is heel belangrijk, omdat het ervoor zorgt dat je een realistische inschatting kan maken van je eigen kunnen en dat ook kan inzetten. Als je weet en begrijpt waarom iets niet lukt dan weet je ook wat je nog extra moet en kan oefenen. Naar mate leerlingen hun eigen prestaties beter kunnen inschatten, doen ze het beter op school. Leerlingen die deze leerstrategie niet inzetten, schatten het eigen leren dikwijls verkeerd in. Dit leidt tot zelfover- of onderschatting.

Bij **zelfoverschatting** denkt een leerling te positief over zijn of haar kunnen en pakt taken op die hij/zij nog niet aankan. Als het dan te hoog gegrepen is raakt de leerling gedemotiveerd. Vooral zwakke leerlingen lopen het risico om zichzelf te overschatten. Zij zijn zich niet goed bewust van wat ze niet weten. Vlak voor een beoordelingsmoment worden leerlingen vaak minder positief over het presteren en weten ze dat aan de slag moeten gaan. Bij **zelfonderschatting** denken leerlingen ten onrechte dat ze iets niet kunnen. Ze gaan dan taken en uitdagingen uit de weg.

Leerlingen die beneden gemiddeld presteren, denken vaak dat ze beter presteren dan andere leerlingen. Dit is het **Better-than-average** effect: Een rooskleurig beeld van wat ze kunnen maar dit kan de prestaties ook verslechteren. Leerling heeft geen oog voor zijn/haar zwakke kanten. Ze hebben geen inzicht in wat je op een bepaalde leeftijd zou moeten kunnen en kennen.

Vermoed je dat leerlingen de leerstrategie 'Jezelf kennen' niet beheersen of inzetten, dan kan je de volgende tips gebruiken:

1. Metacognitieve vragen stellen (bijvoorbeeld 'Wat heb je precies gedaan?')
2. Inzicht geven in het eigen denken
3. Hardop nadenken
4. Verwachtingen toetsen aan de realiteit.
5. Feedback geven

In de drie lessen van deze week komen verschillende van bovenstaande tips naar voren en enkele oefeningen voor de leerlingen.

In de presentatie die mentoren kunnen geven, worden leerlingen geïnformeerd over de leerstrategie en krijgen ze handvatten om zichzelf beter te leren kennen door het stellen van vragen (zie figuur 18).

FIGUUR 18 | SLIDE UIT EEN PRESENTATIE DIE MENTOREN KUNNEN GEVEN OVER DE LEER-STRATEGIE 'JEZELF KENNEN'.

Jezelf kennen

Bij sommige vakken of opdrachten kan het gebeuren dat je het overzicht verliest.

Als je het overzicht kwijtraakt dan kan je jezelf vragen stellen.

Het is dan alsof je met een helikopter boven de lesstof hangt.

FIGUUR 19 | WERKBLAD VOOR LEERLINGEN VOOR DE STRATEGIE 'JEZELF KENNEN'.

•

REFERENTIES

- Dijkstra, P., Bunnik, P., & Krikke, A. (2021). *Zelfregulerend leren: effectiever leren met leerstrategieën* (7e herziene druk). Boom.
- Godderis, B. (in voorbereiding). *Bevordering van Zelfregulerend Leren: Ontwerpteams Ontwikkelen Interventies voor het Primair en Voortgezet Onderwijs* [master thesis]. Open Universiteit.
- Sins, P. H. M. et al. (2019). *iSELF: Aanpak voor het bevorderen van zelfsturend leren door leraren* (2de editie). Saxion Progressive Education University Press.

9 | In hoeverre vindt er volgens het oordeel van leraren en leerlingen een meetbare ontwikkeling plaats in de aandacht voor zelfregulerend leren-bevordering in de scholen van ieder ontwerpteam?

In het schooljaar 2022-2023 zijn 36 vragenlijsten ingevuld door leraren van ontwerpteam A, C, D en E en in schooljaar 2023-2024 gaat het om in totaal 41 ingevulde vragenlijsten door de leraren van alle ontwerpteam (zie tabel 9). In schooljaar 2023-2024 hebben 139 leerlingen de vragenlijsten ingevuld – het gaat om leerlingen van ontwerpteam A en D (zie tabel 10).

TABEL 9 | GEMIDDELDE SCORES EN STANDAARDDEVIATIES (TUSSEN HAAKJES) OP DE SCHALEN 'VOOR', 'TIJDENS' EN 'NA' VAN DE LERARENVERSIE VAN DE ZRL-VRAGENLIJST, TER BEPALING VAN DE DOOR LERAREN ERVAREN BEVORDERING VAN ZELFREGULEREND LEREN OP DE VIER MEETMOMENTEN.

	ZRL-schaal		
	Voor	Tijdens	Na
Ontwerpteam A			
Meetmoment 1 (n=7)	2.80 (.028)	2.68 (0.31)	2.57 (0.57)
Meetmoment 2 (n=5)	2.95 (0.34)	2.86 (0.18)	2.49 (0.30)
Meetmoment 3 (n=10)	2.69 (0.40)	2.78 (0.38)	2.64 (0.42)
Meetmoment 4 (n=5)	2.88 (0.43)	2.85 (0.31)	2.94 (0.33)
Ontwerpteam B			
Meetmoment 1	-	-	-
Meetmoment 2	-	-	-
Meetmoment 3 (n=3)	2.79 (0.56)	2.63 (0.32)	2.52 (0.22)
Meetmoment 4 (n=4)	3.06 (0.36)	3.01 (0.29)	2.79 (0.14)
Ontwerpteam C			
Meetmoment 1 (n=7)	2.66 (0.20)	2.53 (0.14)	2.54 (0.28)
Meetmoment 2 (n=3)	2.65 (0.24)	2.48 (0.22)	2.36 (0.23)
Meetmoment 3 (n=2)	3.13 (0.00)	2.87 (0.04)	2.93 (0.51)
Meetmoment 4 (n=1)	2.50 (0.00)	2.63 (0.00)	2.14 (0.00)
Ontwerpteam D			
Meetmoment 1 (n=7)	3.04 (0.39)	2.71 (0.32)	2.90 (0.51)
Meetmoment 2 (n=4)	3.00 (0.18)	2.67 (0.07)	2.82 (0.14)
Meetmoment 3 (n=5)	3.08 (0.11)	2.82 (0.32)	2.89 (0.44)
Meetmoment 4 (n=4)	2.91 (0.28)	2.89 (0.28)	2.96 (0.32)
Ontwerpteam E			
Meetmoment 1 (n=3)	2.96 (0.19)	2.98 (0.21)	3.24 (0.73)
Meetmoment 2 (n=0)	-	-	-
Meetmoment 3 (n=4)	3.03 (0.28)	3.09 (0.33)	2.96 (0.47)
Meetmoment 4 (n=3)	3.25 (0.13)	3.02 (0.12)	3.43 (0.14)

Het beperkte aantal ingevulde vragenlijsten maakt het niet mogelijk om een directe vergelijking te maken tussen de metingen of tussen de ontwerpteam, mede door uitval in de dataverzameling. Daarnaast verhinderen structurele verschillen tussen de ontwerpteam – zoals samenstelling, onderwijssector (primair en voortgezet onderwijs), focus (eigen lespraktijk versus die van mentorklassen), opzet van de bijeenkomsten en omvang – een statistisch verantwoorde vergelijking.

Leraren uit alle ontwerpteam behalen op alle meetmomenten een bovengemiddelde score (meer dan 2 op een vierpunt-Likertschaal) op de drie schalen die de ervaren bevordering van ZRL meten. Bovendien liggen de scores tussen de ontwerpteam, meetmomenten en schalen dicht bij elkaar.

Hoewel er enkele kleine variaties tussen teams en meetmomenten zichtbaar zijn, blijven de scores stabiel en neigen ze naar een positieve beoordeling.

De leerlingen van de deelnemers uit ontwerpteams A en D behalen op beide meetmomenten een gemiddelde score hoger dan 2 op alle drie de schalen. Daarnaast liggen de gemiddelde scores tussen de ontwerpteams, tussen de twee meetmomenten en tussen de drie schalen dicht bij elkaar (zie tabel 10).

TABEL 10 | GEMIDDELDE SCORES EN STANDAARDDEVIATIES (TUSSEN HAAKJES) OP DE SCHALEN 'VOOR', 'TIJDENS' EN 'NA' VAN DE LEERLINGENVERSIE TUSSEN DE VAN DE ZRL-VRAGENLIJST, TER BEPALING VAN DE DOOR LEERLINGEN ERVAREN BEVORDERING VAN ZELFREGULEREND LEREN OP DE VIER MEETMOMENTEN.

	ZRL-schaal		
	Voor	Tijdens	Na
Ontwerpteam A			
Meetmoment 1	-	-	-
Meetmoment 2	-	-	-
Meetmoment 3 (n=52)	2.65 (0.67)	2.56 (0.52)	2.50 (0.52)
Meetmoment 4 (n=47)	2.49 (0.70)	2.37 (0.62)	2.34 (0.72)
Ontwerpteam D			
Meetmoment 1	-	-	-
Meetmoment 2	-	-	-
Meetmoment 3 (n=18)	3.01 (0.40)	2.87 (0.39)	2.88 (0.55)
Meetmoment 4 (n=22)	3.06 (0.50)	2.88 (0.36)	2.75 (0.45)

10 | Wat zijn de ervaringen van ontwerpteams met betrekking tot samen onderzoekend werken?

De analyse van de behangrolgesprekken met betrekking tot Samen onderzoekend werken is opgedeeld in vier hoofdthema's, namelijk activiteiten van het ontwerpteam, alignment, organisatie en zelfzorg. Inzichten uit de vijf ontwerpteams op twee meetmomenten zijn samengenomen in de hiernavolgende analyses. Per constatering zijn steeds sprekende citaten opgenomen.

Activiteiten van het ontwerpteam

In dit eerste hoofdthema staan activiteiten van en binnen het ontwerpteam centraal die betrekking hebben op samenwerken, onderzoekend werken en de begeleiding hiervan door de teacher leader.

Samenwerken

Belangrijke thema's met betrekking tot samenwerken bleken de omvang en samenstelling van het ontwerpteam, de planning van de werkzaamheden, de ervaren voordelen van samenwerken en de keuze voor praktijkvraagstukken van de ontwerpteamleden.

OMVANG ONTWERPTEAM – Betrokkenen onderstrepen het belang van een substantieel ontwerpteam voor zowel het leerrendement voor de ontwerpteamleden als de impact die het werk van het ontwerpteam kan hebben op de rest van de organisatie (doorwerking). Ontwerpteamleden redeneren: een kleiner ontwerpteam heeft minder impact.

“Er komen mensen bij of we stoppen ermee (...) met z'n vieren kunnen we te weinig leren (...) van elkaar en ook te weinig betekenen in de organisatie om dit zinvol te laten zijn.” (ONTWERPTEAM C 36)

Vaak werkte ieder ontwerpteamlid aan een eigen (deel)onderwerp binnen ZRL. Een substantieel ontwerpteam vergroot dan de kans dat er overlap zal zijn in de praktijkvraagstukken die de individuele

ontwerpteamleden willen oppakken. Zo'n overlap maakt het aannemelijker dat ontwerpteamleden met eenzelfde onderwerp elkaar buiten de geplande ontwerpteambijeenkomsten ontmoeten om onderling te sparren (zie ook 'Overlap in (deel)projecten' verderop in dit hoofdstuk).

“Toen we eenmaal met [z’n] tien waren (...) waren er een paar mensen die min of meer hetzelfde idee hadden om te gaan uitproberen en dan ga je ook weer bij elkaar zitten (...) om omdat eens apart met elkaar te bespreken, hé.” (ONTWERPTEAM C 46)

Een ontwerpteam moet ook weer niet te groot worden. Bij (te) grote ontwerpteams bestaat de kans dat teamleden zich onttrekken aan de samenwerking (zie ook Derksen, 2021). Allen zouden actief moeten en kunnen meedoen.

“Met een grotere groep kan [je] ook wat makkelijker duiken. Dus was het (...) ook wel weer goed, omdat... je moest wel. Want er was niemand anders.” (ONTWERPTEAM B 1323-1331).

SAMENSTELLING ONTWERPTEAM – Betrokkenen vinden het van belang dat er voldoende leraren in de groep zitten. De focus van het project ligt immers op het handelen in de klas. Het is daarom van belang dat de ontwerpteamleden de praktijk goed kennen en de nieuw ontworpen aanpakken in praktijk brengen.

“Als er maar drie lesgevendenden [bij] zitten, wat heeft het dan voor zin? (...) Want je wil van elkaar juist wat leren.” (ONTWERPTEAM C 40)

Het is waardevol om in een ontwerpteam een goede vertegenwoordiging van belanghebbenden bij het praktijkvraagstuk te hebben. Het bevorderen van ZRL is relevant voor leraren van alle vakken en alle bouwen. Een vertegenwoordiging in een ontwerpteam van leraren in de onder- en bovenbouw vergroot de kans op ontwerpen die breed inzetbaar zijn of breed inzetbaar gemaakt kunnen worden.

“Voorheen waren de projectformulieren bijna nooit passend voor het jonge kind. Dan maak je weer iets eigens. (...) Nu we (...) meer met Het Jonge Kind samen doen is het meer passend.” (ONTWERPTEAM A MM2 534-537)

Samenwerking komt gemakkelijker tot stand als de teamleden elkaar al kennen op een positieve manier en er een aantal aanjagers zijn.

“En we kennen elkaar ook, dat scheelt (...) Dit was wel snel vertrouwd. (...) En wij zitten er alle drie wel bovenop. We zijn niet echt passief.” (ONTWERPTEAM B 1130-1148)

Als ontwerpteamleden op één lijn zitten en/of in het algemeen openstaan voor elkaars ideeën heeft dat voordelen...

“Eigenlijk waren we met z’n allen heel meegaand en relaxed. Oh ja, doe je dat zo?” (ONTWERPTEAM B 1341-1385)

... maar dat kan ook ten koste gaan van de mate waarin de ontwerpteamleden constructief-kritisch naar elkaars werk blijven kijken. In een ontwerpteam met een gemoedelijke sfeer blijft dit een aandachtspunt en soms misschien ook een uitdaging.

“Wat meer tegenpolen (...) kan (...) misschien interessanter zijn. (...) Je hebt niet (...) echt tegenspraak. Of het idee van ‘oh ik moet het nu verbeteren of aanpassen’.” (ONTWERPTEAM B 1341-1385)

“Leuk presentatietje. Ik stel geen kritisch vragen.” (ONTWERPTEAM B 1395-1417).

“Maar ik ben benieuwd als we een groep hadden gehad waarin [iemand] zat die (...) zegt ‘Dat zou ik niet op die manier doen’. Wat er dan uit was gekomen.” (ONTWERPTEAM B 1432-1441).

Als een persoon echt niet in de groep of bij de opdracht past, kan na enig proberen ook het moment aanbreken om afscheid van elkaar te nemen. Dit kan de overige ontwerpteamleden weer lucht geven om constructief verder te werken.

“Een aantal docenten die in de werkgroep gezet waren (...) wilden [niet meewerken] en ook niet (...) veranderen en [vonden] het qua tijd niet prettig (...) nadat dat weggevallen was, stonden eigenlijk alle neuzen dezelfde kant op, konden we prioriteiten stellen (...) aangeven van wat zijn in ieder geval mijn pluspunten waar we mee aan de slag konden gaan.” (ONTWERPTEAM E MM2 1255)

“Aan de ene kant was het jammer dat de twee werkgroepleden weggingen, aan de andere kant gaf het dus wel meer eenheid denk ik, en meer rust in de werkgroep.” (ONTWERPTEAM E MM2 1255)

PLANNING VAN WERKZAAMHEDEN – Voor het samen onderzoekend werken in het ontwerpteam is het essentieel dat de groep compleet is. Bijeenkomsten kunnen anders verzanden in het voortdurend up-to-date brengen van elkaar. Tevens is het van belang dat iedereen steeds een actieve bijdrage levert.

“Iedere bijeenkomst was ook iedereen er (...) en dat helpt natuurlijk. (...) En actief meedenken (...) iedereen was wel betrokken.” (ONTWERPTEAM A 515-524)

Daarvoor is een goede planning van ontwerpteambijeenkomsten natuurlijk voorwaardelijk. Om een goede planning op te kunnen stellen dienen de deelnemers tijdig bekend te zijn, liefst voor hun roosters en takenplaatjes zijn gevuld.

“En dan kan je dus ook niet gaan plannen, want wat je weet niet wie erin zitten en wie wanneer aanwezig kan zijn.” (ONTWERPTEAM D 177)

Bij het maken van een planning is het aan te raden om rekening te houden met de flow van het leerjaar. Een start aan het begin van het leerjaar maakt dat er binnen zo'n jaar – in principe – voldoende doorlooptijd is om daadwerkelijk iets tot stand te brengen, bijvoorbeeld door één of meerdere iteraties te doorlopen. Ontwerpteamleden moeten dan natuurlijk wel voldoende prioriteit geven aan hun werk voor het ontwerpteam boven de waan van de dag.

“Als je in september was begonnen, [was] je [in december] (...) al je onderzoek gaan uitvoeren... Dan was je al een ronde bezig geweest. Als je dan tegen werkdruk aanloopt, dan heb je in ieder geval best wel wat.” (ONTWERPTEAM D 163-164)

Net voor de schoolvakanties zijn betrokkenen vaak moe en minder in staat om een actieve bijdrage te leveren. Ook zijn er soms pieken in het werk, zoals rond rapportvergaderingen, waardoor er weinig energie is voor het samen onderzoekend werken.

“In de werkgroep merk ik wel dat ook onze communicatie (...) met pieken en dalen gaat. (...) je ziet gewoon momenten dat iedereen moe is.” (ONTWERPTEAM E 184-185)

Serius nemen van het werken in een ontwerpteam, is ook dat je elkaar durft aan te spreken op het niet naleven van gemaakte afspraken.

“Dat je mensen durft aan te spreken als ze het niet doen. Dus wanneer iemand te laat komt voor een bijeenkomst (...) waarom ben je te laat?” (ONTWERPTEAM E MM2 783-791)

VOORDELEN VAN SAMENWERKEN – Hoewel scholen vaak met vergelijkbare uitdagingen te maken hebben, wordt deze gedeelde ervaring niet altijd zichtbaar of uitgesproken. Dit hangt deels samen met het nog vaak individuele karakter van het lerarenberoep, waardoor samenwerking en kennisdeling niet vanzelf ontstaan. Het is beter om deze uitdagingen expliciet te maken, de gezamenlijkheid te ervaren en samen naar oplossingen te zoeken, in plaats van dat iedere leraar afzonderlijk ‘het wiel opnieuw uitvindt’ of vraagstukken ad hoc oplost.

“... een hele grote groep mensen met allemaal hele goede intenties die (...) allemaal hun eigen problemen gaan oplossen. Wat al mooi is, maar dat levert geen gezamenlijke heldere aanpak op.” (ONTWERPTEAM C MM2 684)

Juist de mogelijkheid om echt samen actief bezig te zijn wordt gezien als de kracht van een ontwerpteam.

“Dat we (...) samen onderzoekend werken. Dat het niet alleen maar zenden is door de teacher leader en kennisoverdracht. (...) We waren zelf ook actief bezig.” (ONTWERPTEAM B 810-817)

Allereerst vormen de ontwerpteambijeenkomsten een stok achter de deur om ook echt aan de slag te gaan.

“Ja dat gevoel van ‘oh er komt weer een sessie’.” (ONTWERPTEAM D 377)

“Je moet eigenlijk wel even serieus iets doen, want anders stel je de groep teleur.” (ONTWERPTEAM C 350-354)

Het ontwerpteam maakt ook dat deelnemers vraagstukken gaan oppakken die ze al langer signaleren.

“Normaal liet je dat iets meer liggen, dus die dingen pak je dan wel op doordat je het daarover hebt.” (ONTWERPTEAM C 446)

De ontwerpteambijeenkomsten fungeerden als intervisiemomenten en momenten om samen te ontwikkelen (waar dat vroeger individueel gebeurde). Bij elkaar in de klas kijken kwam weinig voor.

“Dat je (...) bij elkaar komt, overlegt, intervisie doet, ook al kijken we niet bij elkaar in de klas. (...) Maar we bereiden nooit samen lessen voor ofzo. Hier toch een klein beetje wel.” (ONTWERPTEAM A 321)

Het samenwerken helpt ook om projecten ‘klein te maken’. Het gaat dan zowel om de veranderambitie (vergelijk bijvoorbeeld ‘Zelfregulerend leren van onze leerlingen bevorderen’ versus ‘Leerlingen helpen om hun leren beter te plannen voor toets x’) als om de onderzoeksopzet.

“Wij willen het allemaal zo groot aanpakken.” (ONTWERPTEAM D 265-266). *“Dat je [bij] anderen hebt gezien dat je dacht ‘oh het kan ook simpeler’.”* (ONTWERPTEAM A 319)

“Ik had eerst een hele ingewikkelde interventie bedacht. Ik kan me niet eens meer herinneren (...) en toen door de interventie van anderen dacht ik, oh ik kan het ook iets kleiner houden en toch hele concrete resultaten [bereiken].” (ONTWERPTEAM A 317)

Kortom, het werkt inspirerend en helpt bij het concretiseren om uit te wisselen waar iedereen mee bezig is. Het helpt daarbij als iedereen van tijd tot tijd de voortgang in het eigen project aan de andere presenteert. Kortom, samenwerken motiveert onder andere door uitwisseling en het spiegelen van wat je zelf doet aan waar anderen mee bezig zijn.

“Ik vond het heel interessant bij de bespreking van die puzzel.¹⁵ Anderen (...) hadden andere uitkomsten (...) ‘Hé wat leuk dat dat bij die klas [eruit] komt’.” (ONTWERPTEAM C 230-233)

“Dat maakt mij enthousiast, want ik zie hoe mensen dat op andere manieren doen. En dan denk ik van, oh, maar daar kan ik ook wel wat mee. En dat vind ik een hele positieve als je met elkaar werkt. Ook al heb je allemaal je eigen onderwerpje, je eigen onderzoekje.” (ONTWERPTEAM C MM2 534-535)

Dat geldt niet alleen voor het ontwerpen van interventies maar ook voor het evalueren van de werkzaamheid van die interventies.

“Dat we tegen elkaar zeiden ‘hou het klein’ (...) ook het idee van [een] enquête (...) uitzetten. (...) Je kan ook gewoon eens vragen, dat zijn ook data als je aan iemand vraagt ‘Kon je hier wat mee?’ Zo hebben we elkaar ook wel geholpen (...) Op een gegeven moment ga je denken van ‘Oh nu moet ik vragenlijst nummer 25 in mijn klas uitzetten. Ze zien me aankomen’. Doe het dan eens op een andere manier of hou het inderdaad klein.” (ONTWERPTEAM C MM2 624)

Uitwisseling tussen ontwerpteamleden kan helpen bij het concretiseren van theorie naar praktijkhandelen.

“Er is een enorme berg hele droge, abstracte theorie over me uitgestort en ik had zoiets van (...) ik moet iets met mijn klas (...) wat doe ik hiermee?” (ONTWERPTEAM E 623-628)

¹⁵ Met ‘puzzel’ verwijst de deelnemer naar de iSELF sorteeropdracht (zie hoofdstuk 3).

“Ik kan theorie (...) prima snappen. (...) Maar om het dan zelf te gaan doen in mijn les (...) dan loop ik daar eigenlijk in vast en daar heb ik gewoon meer hulp bij nodig.” (ONTWERPTEAM C 474)

“Dan denk je van oh, die doet dat op die manier hé. Zoiets zou ik ook wel kunnen gaan doen.”
(ONTWERPTEAM C 478)

“Toen ik inderdaad [een] interventie van anderen [zag] dacht ik, oh ja, dit is eigenlijk ook heel makkelijk toe te passen.” (ONTWERPTEAM A 274)

“In plaats van dat je in je eentje zit te lezen, kreeg je (...) meteen overal een concreet beeld bij (...) Samen met de kennis bezig zijn en uitwisselen vond ik wel verrijkend.” (ONTWERPTEAM A 331)

Ontwerpteamleden waarderen de feedback op elkaars projecten.

“Het stimulerende vind ik toch ook omdat je (...) ook je eigen vraag kan neerleggen (...) Ik ben nu zo ver, maar hoe moet ik nu verder?” (ONTWERPTEAM C MM2 569)

“Ik liep een beetje vast (...) en daarbij was het samenwerken wel nuttig. (...) Ik [kreeg] ook tijdens de presentatie wat feedback.” (ONTWERPTEAM D 144)

Feedback van ontwerpteamleden kan helpen om te durven leren door doen (‘Jumping in’; Van den Berg, 2016) en niet (te) lang te wachten tot de interventie perfect is. Ook kunnen ontwerpteamleden – door de afstand die zij hebben tot projecten van anderen – helpen om elkaar in te laten zien hoe bijvoorbeeld een bepaalde interventie toch wel past in een specifieke les of bij een specifieke groep, wanneer je dit zelf (nog) niet ziet. Mogelijk draagt dit bij aan het zelfvertrouwen om te durven doen.

“Dan denk ik (...) daar heb je wat geleerd. Nu moet je dat in de praktijk gaan uitproberen en ik denk dat dat nu nog te weinig gebeurt. En als je dat met elkaar doet, dan (...) werkt [dat] volgens mij motiverend.” (ONTWERPTEAM C MM2 541-542)

“Vervolgens (...) waren hier toen mensen die zeiden (...) je moet [er] gewoon mee gaan beginnen. Ook al is het niet perfect of niet compleet en dat vond ik lastig (...) dus heb ik het te lang weggeschoven en gedacht (...) dat komt nu niet uit of het hoofdstuk leent zich daar niet voor.” (ONTWERPTEAM C MM2 231-232)

“Wat dat betreft is het wel mooi dat je in een team werkt. [X] zei ‘Joh je maakt het allemaal weer veel te moeilijk (...) ga gewoon doen’.” (ONTWERPTEAM C MM2 331-332)

Voortgang zien van anderen kan anderen ook onzeker maken. De teacher leader kan hierbij een signalerende en ondersteunende rol spelen (zie verderop).

“Terwijl de rest die [hadden] allemaal een plan hè (...) En ik had niks.” (ONTWERPTEAM C MM2 266-269).

OVERLAP IN (DEEL)PROJECTEN – De mate waarin samenwerking nuttig werd gevonden, lijkt af te hangen van de mate waarin ontwerpteamleden overlap in elkaars projecten ervaren. Dat beïnvloedt bijvoorbeeld hoe ontwerpteamleden het luisteren naar de voortgang van elkaars projecten waarderen: lukt het je wel of niet om je eigen werk(wijze) aan anderen te spiegelen en er belangrijke punten voor jezelf uit te halen?

*“De verhalen van andere aanhoren. Ik vind dat leuk om te zien wat ze gedaan hebben en hoe het gegaan is. Maar als dat het enige is van bij elkaar zitten. Dan denk ik [dat er] wat mij betreft iets tekort gescho-
ten [is].”* (ONTWERPTEAM C MM2 576-577)

Waar de één begrijpt dat – los van het inhoudelijk thema – iedereen min of meer eenzelfde proces doorloopt, ervoeren anderen al snel (te) grote verschillen tussen projecten, bijvoorbeeld doordat het inhoudelijk thema verschilt, het over andere klassen gaat dan de eigen klassen, of dat het over een andere bouw gaat.

“Ik kan er niet zoveel mee met hun pitches (...) omdat het mijn zaak niet was op dat moment met die klas (...) Dan kun je nog wel (...) vragen stellen en opmerkingen maken. Maar voor jezelf, je hebt er verder niks aan.” (ONTWERPTEAM C 230)

“Die was nu in haar eentje met de kleuters (...) dan moet ze het in haar eentje doen.”
(ONTWERPTEAM A 439)

“Iedereen zat dus een beetje in hetzelfde schuitje en dat had ik niet door.” (ONTWERPTEAM D 157)

“We are going along on the same path. Why not use the same ideas in different subjects but supporting others more.” (ONTWERPTEAM D 144)

Dat zou er voor pleiten om gezamenlijk één of enkele vraagstukken op te pakken. Want...

“als je bezig bent met je eigen onderzoek... ben je alleen maar gericht op je eigen onderzoek.”
(ONTWERPTEAM D MM2 454-460)

“En die wilde er ook meer van weten... zodat hij het ook kon toepassen bij geschiedenis of wiskunde. Want het gaat toch om tekstbegrip. Dus eigenlijk is het dan ook een onderzoek... dat veel meer waarde heeft voor mijn andere groepsgenoten.” (ONTWERPTEAM D MM2 315-317)

Maar in de praktijk bleek dit lastig.

“Misschien kunnen we iets gezamenlijks doen en zo. Daar is echt totaal niks van gekomen. Iedereen [heeft] zijn eigen plan getrokken.” (ONTWERPTEAM C MM2 380)

Ondanks de ervaren verschillen in (deel)projecten binnen het ontwerpteam die de mate van samenwerking belemmeren, waarderen de deelnemers wel de autonomie om een eigen onderwerp te kiezen.

“Ik denk dat [dat] voor ons goed heeft gewerkt dat we toch de vrijheid kregen om te kiezen welke richting we uit wilden.” (ONTWERPTEAM C 36)

Thematische verbinding tussen ontwerpteamleden kan ook ontstaan als schoolbreed één of enkele ambities worden geprioriteerd die (ook) door leraren belangrijk worden gevonden (zie ook ‘alignment’).

“Vorig jaar [had] je binnen je eigen klas je eigen onderzoeksprojectje. Waar loop jij tegenaan met je leerlingen? En daar ging je op handelen. Maar nu hebben we (...) meer schoolbreed (...) een gemeenschappelijk doel.” (ONTWERPTEAM A MM2 528)

Een gedeelde visie of gedeeld doel is wel belangrijk.

“Ik vond het juist wel inspirerend (...) dat je merkt, oh we hebben inderdaad dezelfde visie, willen hetzelfde bereiken.” (ONTWERPTEAM E MM2 1332-1335)

Versterken van de samenwerking kan ook gebeuren door binnen het ontwerpteams duo's te maken rond één onderwerp. Het kan helpen om echt (samen) aan de slag te gaan.

“Hij had mij ook nodig om aan het werk te krijgen. En op het moment dat we zeiden van ‘we gaan zitten’ dat we dan ook gewoon lekker bezig waren.” (ONTWERPTEAM C MM2 600)

Dit zou een ‘buddy systeem’ genoemd kunnen worden. Buddy's komen ook bij elkaar kijken in de les.

“Dat is natuurlijk interessant om te zien van hoe doen anderen dat nou en dan zit je (...) niet alleen op de why, maar ook echt op de how.” (ONTWERPTEAM C MM2 725)

Buddy's hoeven overigens niet perse met hetzelfde (deel)onderwerp bezig te zijn om elkaar verder te kunnen helpen.

“Die ander kan [het] best zien ‘waarop komt het wel aan of waarop komt het niet aan’. Misschien speelt er wel heel iets anders dan dat jij als docent ziet.” (ONTWERPTEAM C MM2 569-597)

Het werken in duo's of ‘bondjes’ is ook prettig bij het voorbereiden van ontwerpteambijeenkomsten. Zo kan je elkaar ook opvangen.

“Ik kon toen een middag niet en het jaar daarvoor hebben we [ons] daar veel mee druk over gemaakt, of de ontwerpgroep dan wel uit de voeten kon. En dit keer (...) ging [het] gewoon natuurlijk.”
(ONTWERPTEAM E MM2 1358-1361)

Door duo's van meer en minder ervaren leraren te maken, betaalt ook de opgebouwde ervaring zicht terug.

“Omdat [X] er ook al twee jaar inzit, heb ik ook wel erg op [haar] kunnen leunen (...) Ik heb wel taken van voorkeur ook bij haar kunnen neerleggen, zonder dat ik me daar zorgen over hoefde te maken. Dus ik denk (...) dat we gewoon van elkaars [krachten] gebruik hebben gemaakt.” (ONTWERPTEAM E MM2 1374-1376)

Het is echter wel prettig als de duo's duurzaam zijn, want het ontbreken of wegvallen ervan kan weer demotiverend werken.

“Waar ik eigenlijk in het begin een soort van samenwerking gevonden had, viel dat ook weer (...) uit elkaar, want ik heb hem niet meer hierover gesproken verder, waardoor ik toch weer alleen kwam te staan.” (ONTWERPTEAM C MM2 567-577)

“Vooral als je niet meer bij elkaar komt (...) [dan mis je dat je] een beetje van je eigen eilandje [wordt] afgetrokken.” (ONTWERPTEAM D MM2 454-460)

Tot slot werkt de ervaren tijdsdruk negatief in op de mate van samenwerking.

“Timing is never good.” (ONTWERPTEAM D 144; zie ook subthema ‘Tijd’)

WAT LEREN WE UIT DE ERVARINGEN VAN DE ONTWERPTEAMS OVER ‘SAMENWERKEN’?

1. Zorg voor substantiële ontwerpteams waarin veel leraren zitten. Maak ontwerpteams ook weer niet te groot, zodat alle leden actief kunnen en moeten zijn.
2. Door ontwerpteamleden strategisch te kiezen uit belanghebbenden bij een vraagstuk, kunnen een betere ‘alignment’ in een pedagogisch-didactische benadering (bijvoorbeeld tussen de onder- en bovenbouw of tussen vaksecties) en doorwerking in de organisatie worden bevorderd.
3. Zorg dat deelnemers tijdig bekend zijn zodat je bijeenkomsten kan plannen in overeenstemming met roosters en takenplaatjes.
4. Sluit met het opstellen van de planning van de ontwerpteam bijeenkomsten aan bij het ritme van het leerjaar en houd hierbij rekening met belangrijke (piek) momenten in het werk.
5. Zorg als ontwerpteamlid dat je voorbereid naar de bijeenkomsten komt en lever een actieve bijdrage. Durf ook anderen aan te spreken als zij zich niet aan gemaakte afspraken houden.
6. Probeer vooral te zoeken naar raakvlakken tussen (deel)projecten van ontwerpteamleden in plaats van te focussen op de verschillen. Vorm eventueel duo's binnen het ontwerpteam met een vergelijkbaar onderwerp.
7. Zet de gezamenlijke denkkracht in om projecten zowel qua ontwerp als dataverzameling klein en behapbaar te maken en theorie te begrijpen en te concretiseren naar handelen in de les.
8. Vraag en geef feedback op elkaars projecten. Durf – ook als je elkaar goed kent – constructief-kritisch te zijn op elkaars werk. Alleen zo kom je verder.
9. Durf afscheid te nemen van ontwerpteamleden die niet (meer) bij de opdracht of oplossingsstrategie passen.

Onderzoekend werken

Binnen dit subthema worden ervaringen beschreven met de verschillende stappen en kenmerken van het onderzoekend werken. Naar voren komen ervaringen met betrekking tot de opdracht aan het ontwerpteam, vraagverkenning, gebruik van literatuur/theorie, ontwerpen van interventies en de CIMO-logica, evalueren, kort-cyclisch werken, documenteren, opschalen van onderzoek en openstaan voor andere vormen van SOW.

HELDERE OPDRACHT – Zeker aan het begin vonden sommige ontwerpteamleden het lastig om grip te krijgen op de (onderzoekende) aanpak en alle daarbij horende stappen.

“Ik overzag het grotere geheel ook wat moeilijker en dan is het ook moeilijker om (...) anderen te snappen.” (ONTWERPTEAM D 54) *“Als eerder was gezegd (...) dat is geen verwijt [maar als we] eerder als groep [hadden besloten] probeer niet teveel, begin, gewoon een klein beetje. (...) trail and error. Dit jaar is gewoon proberen.”* (ONTWERPTEAM D 265-266)

Men verwacht wel dat de onduidelijkheid die er heerste bij startende ontwerpteams veel minder zal zijn bij een tweede iteratie, ook omdat er dan concrete voorbeelden zijn waar men zich aan kan spiegelen.

“Ik denk dat volgend jaar met (...) een paar mensen die het al hebben gedaan (...) het sneller kan gaan.” (ONTWERPTEAM D 180-181)

Mede hierom zijn ontwerpteamleden ook benieuwd naar de opbrengsten van andere ontwerpteams.

“Ik denk [dat het] voor volgend jaar wel heel fijn zou zijn als we (...) weten wat andere groepen doen.” (ONTWERPTEAM C 667)

“Volgend jaar [hoop ik] van de deelnemers in ieder geval een heleboel voorbeelden te zien van wat wel en wat niet gewerkt heeft, zodat ik daar ook weer ideeën voor [me]zelf voor opdoe.” (ONTWERPTEAM C 621)

Maar tegelijkertijd hoort ook het zoeken naar wat precies de bedoeling is, bij het proces. Het is goed dat ontwerpteamleden dat met elkaar voor ogen houden. Een deel van samen onderzoekend werken is ook (leren) omgaan met onzekerheid (Munneke et al., 2023). Dit treedt met name, maar niet uitsluitend, op in de beginfase waarin ontwerpteamleden nog op zoek zijn naar een inhoudelijke focus, zeker met zo’n veelomvattend concept als zelfregulerend leren.

“Ik vond het erg zoeken naar ja, (...) wat gaan we nu eigenlijk doen?” (ONTWERPTEAM C MM2 151-156)

“Dat je een beeld hebt: waar gaan we naartoe werken? (...) Heel erg zoeken (...) Omdat het heel breed is, zelfregulerend leren (...) Toen we eenmaal hadden bedacht: dit gaan we doen. Dan gaat het vanzelf.” (ONTWERPTEAM B 1597-1611)

Een heldere opdracht (bijvoorbeeld vanuit het management) kan helpen om richting te geven aan wat het ontwerpteam nastreeft. Echter, soms zal dit ook een kwestie van onderhandelen zijn (zie ook de passages over ‘alignment’).

“Zelf denk ik dat het heel belangrijk is voor volgend schooljaar dat de opdracht heel duidelijk is (...) voor ons als groep.” (ONTWERPTEAM E 756-757) *“Wat willen we bereiken? Wat zijn onze doelen?”* (ONTWERPTEAM E 261-262)

VRAAGVERKENNING – Het is goed om de focus van het onderzoekend werken in eerste instantie te leggen op de (eigen) lespraktijk.

“Eerst kijken naar [de] eigen lespraktijk. (...) In plaats van groot, groter, grootst... laten we eerst eens bij onze eigen lessen gaan kijken. En wat kunnen we daar dan in doen?” (ONTWERPTEAM E MM2 177-182)

Het nut van vraagverkenning werd meestal wel gezien.

“Je kunt niet voor de klas staan en maar even zeggen van nou, ik denk dat het aan de motivatie ligt. Dat moet er dan wel uitkomen.” (ONTWERPTEAM C 199)

“Ik weet wel ongeveer waar ze goed en niet goed in zijn, maar [het] blijft een beetje natte vingerwerk. (...) Door daar onderzoek naar te doen, kan je ze natuurlijk beter ondersteunen.” (ONTWERPTEAM D 116)

Vraagverkenning werd op verschillende manieren uitgevoerd. Hiervoor werd soms de iSELF sorteeropdracht ingezet op verschillende manieren.

“Ik had gehoopt dat de [iSELF] methode (...) tools aanbood hoe je leren leren en plannen kon aanbieden. Maar dat was het niet (...) het was meer analyse van je klas.” (ONTWERPTEAM C 213-215)

“Wij zijn erg bezig geweest met een formulier wat er hier al was. En dat hebben we eigenlijk geprobeerd te vereenvoudigen (...) met iSELF in het achterhoofd.” (ONTWERPTEAM A 317)

Het kan soms als een hobbel voelen om de sorteeropdracht daadwerkelijk met leerlingen uit te voeren.

“Voor mijn gevoel kwam ik ook nooit aan die puzzel toe, maar ik heb gemerkt, je moet eigenlijk ook gewoon doen (...) en dan hadden we opeens een leuk gesprek.” (ONTWERPTEAM C 415)

Om de sorteeropdracht goed te begrijpen, kan het helpen om deze eerst zelf eens uit te voeren.

“Voor mij was het gewoon een bevestiging van wat ik al wist, maar ook dat ik snapte hoe het werkt als ik dat met die leerlingen deed.” (ONTWERPTEAM C 215)

Het lijkt dat de waarde van vraagverkenning vooral gezien wordt in het ophalen van het perspectief van leerlingen; vooral het bevragen van leerlingen leidde tot nieuwe inzichten over praktijkvraagstukken.

“Ik had zelf namelijk een beeld wat totaal niet overeenkwam (...) met (...) hoe leerlingen het zagen. (...) Die hadden (...) voornamelijk (...) motivatie. (...) Waarom moet ik het kunnen? (...) Wat heb ik eraan?” (ONTWERPTEAM C 209)

Soms werden ook andere zelfgekozen methoden gebruikt. Bijvoorbeeld het organiseren van een leerlingarena bleek een mooie interactieve vorm om het leerlingperspectief op te halen. Het is dan ook belangrijk om zichtbaar te maken wat je met de inbreng van de leerlingen doet.

“Het echt exclusief horen (...) dat ze eigenlijk hetzelfde willen als dat wij willen. En voor mij werkt dat in ieder geval heel stimulerend (...) Die kinderen hadden echt zoiets van, maar gaan jullie dan ook echt iets doen met wat wij zeggen? En daarom is het ook zo belangrijk.” (ONTWERPTEAM A MM2 558-562)

Vraagverkenning hielp ook om mogelijk onjuiste assumpties van leraren over leerlingen aan het licht te brengen.

“Wij gingen er eigenlijk deels vanuit dat zij wisten wat samenvatten was (...) Dit klopt toch niet helemaal. Dus teruggekoppeld hoe moet je samenvatten. (...) Dit jaar hebben we dat weer, maar dan krijg je wel hele leuke resultaten.” (ONTWERPTEAM B 1821-1827)

“[De leerlingen hadden] een repetitie gehad en [ik heb] ze daarna een heel evaluatieformulier laten invullen. (...) Daar kwam uit dat [de leerlingen] bijvoorbeeld nooit een mindmap hadden gemaakt, dat ze geen gebruik hadden gemaakt van de diagnostische toetsvragen die er waren...” (ONTWERPTEAM C MM2 332)

Vraagverkenning kan bijdragen aan de keuze voor een onderwerp, waarbij het een uitdaging kan zijn om ambities en interventies klein te houden.

“Ik heb zelf soms het idee gehad (...) dat we zo groot en moeilijk aan het denken waren dat ik toen dacht, we moeten het gewoon klein en simpel houden.” (ONTWERPTEAM D149)

THEORIE GEBRUIKEN – De ontwerpteams maakten allemaal gebruik van theorie. De mate waarin theorie behulpzaam werd gevonden is onder meer afhankelijk van hoeveelheid en timing, praktische relevantie en eenduidigheid van bronnen, bijvoorbeeld qua terminologie. Naast theorie speelde ook de eigen praktijkervaring een belangrijke rol.

“Maar ja, uiteindelijk ga je natuurlijk heel veel op je ervaring.” (ONTWERPTEAM C 346-348).

Ontwerpteamleden maken maar zelden melding van het zelf actief zoeken naar theorie. Een uitzondering:

“Ik moest ineens iets met leerstrategie, dus ik ben gewoon [op] internet gaan kijken (...) Ik ben als een hamster gaan zoeken.” (ONTWERPTEAM E 619-622)

Literatuur werd toch veelal aangereikt door de teacher leader die ook de verwerking ervan initieerde (zie ook de passages over begeleiding door de teacher leader). Bij het aanreiken van literatuur is het belangrijk dat dit niet teveel in één keer is...

“The volume of what we must read was (...) a lot. (...) Everything in the beginning. It was chapter... and then chapter. It was for me not in a very structured way.” (ONTWERPTEAM D 47-49)

... en dat het *just-in-time* wordt aangereikt. Theorie werd vooral ingezet bij het conceptualiseren van het praktijkvraagstuk en het concretiseren¹⁶ naar aanpakken in de les. De waarde van theorie werd dan vaak wel gezien.

“Dus je moest ook aangeven hoe je onderzoek eruit zag en wat je hoofdonderwerp was en onder welke vaardigheid dat viel, zoals metacognitie en zo.” (ONTWERPTEAM D 300-301)

¹⁶ Conceptualiseren betreft het verbinden van wat je in de praktijk ziet aan meer abstracte kennis uit literatuur. Concretiseren is het verbinden van abstracte concepten aan (vernieuwd handelen in eigen) praktijksituaties (Munneke et al., 2023).

“Het is ook wel fijn om wat extra literatuur weer te hebben die je kan gebruiken voor je eigen kijken.”
(ONTWERPTEAM C 195)

“Hé, dat is interessant, daar kan ik dingen uithalen voor als ik wat met mijn leerlingen wil gaan doen.”
(ONTWERPTEAM D 314-315)

Het werken met een diversiteit aan bronnen waarin met andere begrippen naar vergelijkbare concepten werd verwezen werkte soms verwarrend.

“Dan heb je dezelfde dingen maar dan anders omschreven met andere begrippen.” “Het komt allemaal op hetzelfde neer, maar voor mij (...) moet het (...) even landen.” (ONTWERPTEAM C 192-193)

ONTWERPEN MET DE CIMO-LOGICA – Het werken met de CIMO-logica werd soms als moeilijk ervaren maar hielp ook om ambities en interventies te richten.

“Ik was gewoon de draad kwijt met dat CIMO-logica en zo. Ik snap (...) eigenlijk helemaal niet [waar dat] over ging.” (ONTWERPTEAM C 296-299)

“In december zijn we met stress bij elkaar gekomen (...) CIMO hebben we ingevuld met (...) Wat moeten we eigenlijk bereiken?” (ONTWERPTEAM E 706-707)

“Ik denk dat [die] CIMO-onderzoeksvraag (...) cruciaal was. Die kwam eerst helemaal niet. Wat wil je nou eigenlijk onderzoeken?” (ONTWERPTEAM B 273-277)

“Je hebt een CIMO gemaakt (...) niet alleen [om] na te denken over de interventie, maar wat wil ik bij leerlingen in gang brengen (...) En welke uitkomsten wil ik daarmee bereiken.” (ONTWERPTEAM A 433)

“Dan richt je je gedachten.” (ONTWERPTEAM C 163-168)

“Ik denk wel dat je je moet beseffen dat je zelf aan de bak moet (...) Dat je zelf moet gaan naar denken over jouw situatie en jouw groep en wat jij gaat doen. (...) Dat het niet is u komt wij draaien. Het is een hele actieve vorm.” (ONTWERPTEAM B 1656-1659)

Een te nemen hobbel hierbij is het maken van een omslag van blijven hangen in wat er niet goed gaat, naar perspectief op verbeteren. De teacher leader kan helpen om die omslag te gaan maken.

“Dat is wat ik bedoelde (...) met die CIMO (...) vastlopen op ‘die kinderen kunnen het niet’. Oké, wat is de gemeenschappelijke situatie van de leerling? Wat heeft de leerling dan voor een soort leerkrachthandelen nodig?” (ONTWERPTEAM B 937-941)

“We willen eigenlijk bereiken dat leerlingen weten hoe ze moeten leren, maar daaraan [ligt] ten grondslag (...) dat (...) docenten weten hoe je ze dat moet aanleren.” (ONTWERPTEAM E 706-707)

CIMO hielp dus om na te denken over het verband tussen wat je wilt bereiken, wat leerlingen daarvoor moeten gaan doen en wat je dan vervolgens zelf moet doen als leraar.

“Oké, wat is het gewenst gedrag? (...) Wat wil ik dat de kinderen kunnen (...) Hoe ziet dat er dan uit? Wat doen ze dan? Volgens mij gingen jullie daar toen op aan. Met daarnaast vooral de vraag: wat hebben ze dan van jullie nodig om dat te kunnen? Wat moeten jullie dan doen om ervoor te zorgen dat ze dat doen?” (ONTWERPTEAM B 482-505)

UITPROBEREN – Als eerder aangegeven, is het daadwerkelijk gaan uitproberen van interventies in de les voor sommige leraren een drempel. De neiging is groot om te lang te wachten met uitproberen tot het ‘helemaal goed’ is. Het uitproberen van niet perfecte interventies kan onethisch voelen. Of het dat ook echt is, is een afweging die het ontwerpteamlid zal moeten maken en is onderdeel van diens onderzoekend vermogen.

“Je moet [er] gewoon mee gaan beginnen ook al is het niet perfect of niet compleet en dat vond ik lastig.” (ONTWERPTEAM C MM2 231-232)

“Je wilt het in een keer wel zo goed mogelijk doen, hé (...) maar voordat je weet of iets werkt moet je toch uitproberen en dan ga je het verbeteren (...) Maar ik heb (...) wel zoiets van hetgeen wat ik neer wil zetten voor die leerlingen, ik moet dat voor mezelf kunnen verantwoorden. (...) Het moet wel een soort van waterdicht zijn.” (ONTWERPTEAM C MM2 241-252)

Het is echter de vraag of het helemaal goed kan worden als je het niet uitprobeert en evalueert. Het uitproberen geeft nieuwe perspectieven, bijvoorbeeld op het leren van leerlingen.

“Door dit uitgeprobeerd te hebben, heb ik gewoon de mogelijkheid gehad om (...) op een andere manier naar het leren te kijken (...) dat vind ik zelf heel prettig.” (ONTWERPTEAM C MM2 779)

Het kortcyclisch werken in meerdere iteraties wordt zelden genoemd, maar de ervaringen die wél genoemd worden zijn positief.

“Laten we het eest even voorzichtig uitproberen (...) en dan verder doorontwikkelen en weer kijken en fine tunen.” (ONTWERPTEAM D250-252)

“Ik was daar vol in en daarna (...) na de toets meteen een enquête erachteraan zetten om te kijken van hé, hoe effectief is het geweest? Heb je het gebruikt of niet, zou je het anders willen? En (...) weer gefinetuned (...) en gezegd: oh [dat] gaan we nog een keer doen en nu (...) een andere vorm en het weer gepeild. Het bouwde allemaal op en ik kreeg ook best veel positieve reacties terug van leerlingen.” (ONTWERPTEAM C MM2 288).

EVALUEREN – De mate waarin er sprake was van systematische evaluatie van de werking van de ontwikkelde interventies wisselde.

“Ik denk dat het niet werkte (...) Ik heb geen goede meting gedaan (...) Dat is ook zonde, anders had ik nou (...) beter kunnen vaststellen oké wat werkt er wel en wat niet?” (ONTWERPTEAM A 410-411)

Een waardevol inzicht is dat een evaluatie niet altijd hoeft plaats te vinden met klassieke vormen als enquêtes of interviews. Het is nuttig om als onderzoekende leraar een repertoire van grondige en minder grondige vormen van dataverzameling te ontwikkelen, waarbij ontwerpteamleden steeds kunnen kijken wat past bij hun doel. Het perspectief van ecologisch valide dataverzameling (zie Rozendaal, 2023) en creatieve dataverzamelmethodeën zoals verzameld in de ‘Toolkit onderzoekende leraren’ (Van der Steen, 2019) kunnen inspirerend werken.

“Op een gegeven moment ga je denken van oh nu moet ik vragenlijst nummer 25 in mijn klas uitzetten. Zien ze me aankomen. Doe het dan eens op een andere manier of hou het inderdaad klein.” (ONTWERPTEAM C MM2 624)

Soms lijkt ook de indruk van de leraar te kunnen volstaan om een interventie te evalueren.

“Ik heb geen goede voor- en nameting gedaan [maar] ik ben ervan overtuigd dat het gewerkt heeft maar dat is gewoon al mijn indruk. Mijn indruk was ze plannen slecht (...) en nu zijn ze beter gaan plannen.” (ONTWERPTEAM A 452-457)

Maar een (kort) klassengesprek kan (ook) al inzicht bieden, door het kwalitatieve karakter ervan en de mogelijkheid tot doorvragen.

“Ik ga het nu inzetten en ik kijk wat de feedback van leerlingen daarop is en ik ga dan bijstellen (...) Je kan natuurlijk blijven stromen (...) maar daar heb je wel elke keer (...) feedback (...) en resultaat voor nodig.” (ONTWERPTEAM C 432)

Niet altijd wordt begrepen dat (een grondige) vraagverheldering kan dienen als voormeting, zeker als er kortcyclisch wordt gewerkt.

“Ik vind dit niet zo raar, want van tevoren kon ik [me] niet zo goed voorstellen, hoe ga ik dit als voormeting doen?” (ONTWERPTEAM A 553-554)

Kort cyclisch werken kan niet alleen helpen om een interventie aan te scherpen, maar ook om een evaluatiemethode scherper te krijgen.

“Op een gegeven moment [heb ik] best wel wat verschillende soorten metingen gedaan. Ik heb gekeken naar het cijfer van [de] toets, (...) formatieve vragen in de les gebruikt (...) ik heb de leerlingen ook bevraagd.” (ONTWERPTEAM C 454)

DOCUMENTEREN – Ontwerpteamen maakten lang niet altijd melding van het documenteren van hun werkwijzen. Toch kan het heel nuttig zijn om acties en overwegingen terug te kunnen lezen. Zeker met het oog op het overdraagbaar maken van werkwijzen naar nieuw te vormen ontwerpteamen die samen onderzoekend willen werken aan andere verbeterthema's (Consortium Tools voor teamleren, 2022). Bijvoorbeeld geeft dit ontwerpteamlid aan:

“Hoe we echt praktisch werkten in die bijeenkomsten, is dat er één iemand notuleerde altijd, dat was meester X. (...) Als je er dan niet bij was, kon je ook teruglezen wat er was besproken.” (ONTWERP-TEAM E MM2 1315-1319)

OPSCHALEN VAN ONDERZOEK – Soms werd er uiting gegeven aan een behoefte om interventies in meerdere klassen uit te proberen en resultaten te vergelijken, maar waarom men dit mooi of waardevoller zou vinden wordt veelal niet toegelicht.

“Als je zo’n meting bedenkt die je allebei gaat doen (...) Heel leuk om die rating te vergelijken. En dan wordt het nog veel waardevoller, denk ik.” (ONTWERPTEAM A 452-457)

Dit lijkt soms haaks te staan om het adaptief kunnen reageren op de behoeften van een specifieke klas – en hierbij onderzoek(end vermogen) in te zetten. Het neigt eerder naar onderzoeksopvattingen behorende bij ontwerponderzoek waarin ook gestreefd wordt naar betere geldigheid van de werking van ontwerpen, dan naar handelingsonderzoek dat vooral gericht is op het verbeteren van de eigen directe praktijk (vgl. Van der Auweraert & Hommersom, 2018). Een andere (mogelijke) tegenstelling die wordt genoemd is de tegenstelling tussen het zelf als leraar analyseren van de behoefte van je eigen klas versus schoolbreed datagestuurd werken.

“Er zit natuurlijk bij ons in de werkgroep ook iemand die heel erg bezig is om (...) de vorderingen [van leerlingen] vast te leggen (...) In hoeverre [is] dat zinvol of de kant (...) die we op willen? Of dat we gewoon kijken wat voor klassen heb ik voor me?” (ONTWERPTEAM C 521)

Inzicht in verschillen tussen een voor- en nameting ‘binnen’ leerlingen is soms vaak informatiever bij een kleine onderzoeksgroep. Een mooi voorbeeld van dit inzicht:

“We hebben twee parallelklassen (...) [Op] de test heeft mijn groep een punt hoger gescoord, gemiddeld dan de andere groep. En ja, (...) je kunt er niet altijd iets mee. (...) Je kon wel zien van, oké, ze hebben wel iets gedaan waardoor ze het in ieder geval niet meer helemaal blanco deden. (...) Een enkeling gaf bijvoorbeeld (...) aan, ja dat heeft me echt geholpen, meneer. (...) Dat was de jongen die dan (...) in andere vakken eigenlijk helemaal niet zo goed scoort dus kennelijk hebben sommige dingen wel gewerkt.” (ONTWERPTEAM C MM2 335).

OPENSTAAN VOOR ANDERE VORMEN VAN SOW – Binnen MOZAIC werd – bij wijze van interventie in de ontwerpteams – een bepaalde benadering van samen onderzoekend werken aangereikt. Gaandeweg ontdekten sommigen ook andere aanpakken, bijvoorbeeld LeerKRACHT (zie <https://stichting-leerkracht.nl/>). In een proces van vernieuwing is het natuurlijk prima om steeds bedacht te zijn op aanpakken die (nog) beter aansluiten bij hoe je met elkaar (onderzoekend) wilt werken. Feitelijk is het een uiting van een hoge mate van betrokkenheid bij het onderzoekend werken aan onderwijskwaliteit (Van den Berg & Vandenbergh, 1995).

“Dat we heel effectief zijn bij LeerKRACHT vind ik. Dus dat er heel snel dingen veranderd (...) kunnen worden. Dat we meer onderling contact hebben. Dat we niet meer allemaal op een eilandje zitten. Ook

met verschillende bouwen bij elkaar. Dat het een mooie rode draad door de school is.” (ONTWERPTEAM A MM2 513)

Met name de bij de methode horende bordsessie¹⁷ bleken effectief om tot meer gezamenlijke activiteit te komen.

“Ik vind dat wij er tot nu toe heel goed in slagen om gewoon actief betrokken bordsessies te hebben waarbij iedereen ook echt een inbreng geeft om iets te delen.” (ONTWERPTEAM A MM2 540-543).

“En nu bij de bordsessies en bij LeerKRACHT zijn we meer één geworden.” (ONTWERPTEAM A MM2 534-537)

WAT LEREN WE UIT DE ERVARINGEN VAN DE ONTWERPTEAMS OVER ‘ONDERZOEKEND WERKEN’?

1. Zorg voor zover mogelijk voor een heldere opdracht en doelstelling die (ook) door leraren worden onderschreven, maar benadruk ook dat het bij het proces hoort om gaandeweg meer grip te krijgen op opdracht, doel en aanpak; een zekere mate van onzekerheid maakt deel uit van het onderzoekend werken.
2. Zorg – waar mogelijk – voor concrete voorbeelden van uitwerkingen en/of aanpakken van anderen om ‘de bedoeling’ te concretiseren.
3. Hanteer *just-in-time* een beperkte hoeveelheid theorie ter ondersteuning van conceptualiseren en concretiseren.
4. Zoek als deelnemer ook zelf naar aanvullende literatuur.
5. Stel eigen opvattingen over wat leerlingen wel of niet kunnen ter discussie door vraagverhelderingstechnieken in te zetten.
6. Durf in gesprek te gaan met leerlingen om meer zicht op hun leergedrag en beleving te krijgen, bijvoorbeeld via een leerlingarena. Maak ook duidelijk wat je doet met hun inbreng.
7. Maak met elkaar helder wat je beoogt met je interventies en hoe deze zouden kunnen werken. Zet hierbij eventueel de CIMO-logica in.
8. Houd interventies klein.
9. Werk in korte cycli van ontwerpen, uitproberen, gegevens verzamelen en evalueren om zowel je interventies als evaluatiemethode door te ontwikkelen
10. Realiseer je dat een goede vraagverheldering ook kan dienen als voormeting, zeker als je kortcyclisch en iteratief werkt.
11. Verschillen tussen voor- en nametingen binnen leerlingen zijn vaak informatiever dan tussen klassen.
12. Kwalitatieve gegevens bevorderen het begrip van de werking van je interventie, wat aanknopingspunten voor verbetering biedt.
13. Wees je altijd bewust van het (praktische) doel dat het onderzoekend werken dient, en hanteer daarbij passende methodische grondigheid.
14. Documenteer de gevoerde werkwijze en inzichten hierbij, ook met het oog op overdraagbaarheid naar nieuwe ontwerpteams en projecten.
15. Blijf opmerkzaam op nieuwe manieren van samen onderzoekend werken die (nog) beter passen bij hoe je als team wilt samenwerken aan onderwijskwaliteit.

¹⁷ Hierop noteren subteams van maximaal tien leraren wekelijks hun successen, leerling doelen, leraar acties en hun weekplanning.

Begeleiding door de teacher leader

In de behangrolgesprekken werd niet specifiek gevraagd naar (effectieve) begeleidingsinterventies van de teacher leader. In de gesprekken met ontwerpteam C en D werden hier wel spontaan een aantal dingen over gezegd. Daarnaast zijn natuurlijk uit de ervaringen van de deelnemende leraren voor de teacher leader een veelheid aan lessen te leren, met betrekking tot de behoeften en ontwikkelpunten voor een ontwerpteam. Met de teacher leaders zelf zijn aanvullende semi-gestructureerde interviews afgenomen. De analyses daarvan worden in de volgende paragraaf beschreven. Zeker bij beginnende ontwerpteams vervult een teacher leader een essentiële rol op het gebied van initiatie en begeleiding van samen onderzoekend werken.

“Zonder [de teacher leader] was het doodgebloed. Dus je hebt echt iemand nodig die (...) regisseert.”

(ONTWERPTEAM C MM2 727-733)

Bij het initiëren van een ontwerpteam is van groot belang om – voor zover mogelijk – samen expliciet te maken wat de (gewenste) bedoeling is, zowel qua doelstelling, aanpak en reikwijdte. De teacher leader kan hierbij helpen, maar ook aangeven dat een bepaalde mate van onzekerheid deel is van het samen onderzoekend werken.

“Nu was het erg vrij (...) waar gaan we dan heen en wat gebeurt er dan straks? En we zijn heel lang zoekende geweest naar wat doe ik hier nou eigenlijk.” (ONTWERPTEAM C MM2 739-741)

In de behangrolinterviews komen verschillende begeleidingsinterventies ter sprake, respectievelijk individuele startgesprekken, ‘leren door doen’ (‘Jumping in’; Van den Berg, 2016), het bestuderen van literatuur, het werken met good practices, bilateraaltjes, het leerprocessen expliciteren en begeleiden en tijdsmanagement.

INDIVIDUEEL STARTGESPREK – Uit het interview in ontwerpteam D blijkt dat een teacher leader naast de ontwerpteambijeenkomsten met alle groepsleden individueel een gesprek heeft gevoerd om hun onderzoek goed op de rit te krijgen.

“Je bent al zo ver in het jaar (...) en als je dan gaat ontdekken dat je er niks mee kan (...) dat is niet zo leuk. En uiteindelijk kon ik er wel heel veel mee. Maar (...) dat zag ik zelf niet in.” (ONTWERPTEAM D 200-208)

LEREN DOOR DOEN/JUMPING IN – De opdracht en aanpak, als uitgelegd door de teacher leader, werd door leraren als complex ervaren. Maar door er toch mee aan de slag te gaan, werd steeds meer duidelijk.

“Ik vind dat we veel moesten (...) leerden over samen onderzoekend werken en we moesten de inhoud. Ik [raakte er] ook van in de war.” (ONTWERPTEAM C 448-450)

“Toen je de opdracht uitlegde dacht ik van ja, maar ik heb volgens mij (...) helemaal niks. En uiteindelijk, als je dan toch gaat denken en doen, dan kom je toch wel op heel veel puntjes.” (ONTWERPTEAM C 533)

LITERATUUR AANREIKEN – In de aangereikte interventies in de ontwerpteams werd voorgesteld om leraren in duo's literatuur over zelfregulerend leren te laten lezen en aan het ontwerpteam te laten presenteren. Dit bleek een effectieve aanpak. Het is wel belangrijk dat als je als teacher leader literatuur aandraagt, je spaarzaam bent en literatuur *just-in-time* aanreikt gedurende het hele proces (zie de opmerkingen hierover onder 'onderzoekend werken').

“Dat was voor mij gewoon echt tig artikelen doornemen en toen [kreeg ik] een soort eye-opener van oké, deze kant gaan we op.” (ONTWERPTEAM C 385)

“Ik merkte op het moment dat ik het zelf moest presenteren (...) dan maak ik een PowerPoint. En dan ga je veel dieper op de stof in.” (ONTWERPTEAM B 1235-1342) *“[Je] wil het ook goed doen voor de rest.”* (ONTWERPTEAM B 1323-1331)

“En het is ook leuk om naar de presentaties van anderen te kijken. Als (...) een ander ook nog zoveel moeite daarvoor heeft gedaan.” (ONTWERPTEAM B 1252-1261)

“Dat is dan een geweldig format om niet te kunnen duiken.” (ONTWERPTEAM B 1479-1495)

“En dat is natuurlijk ook wel een kunst dat je de juiste literatuur zoekt [en] op het juist moment erbij pakt.” (ONTWERPTEAM C MM2 719)

Aan elkaar presenteren helpt om ontwerpteamleden aan te zetten om zich in de literatuur te verdiepen. Vervolgens kan dat ook weer leiden tot meer interesse in theorie.

“Als ik niet hoeft te presenteren dan (...) lees [ik] het globaal door. (...) Maar nu ja moest ik wel. Dus dan ga je het echt voorbereiden. Maar dan raak je ook geïnteresseerd in het onderwerp. (...) Je ziet er ook gelijk verbanden in hoe je dat kan doen in de klas.” (ONTWERPTEAM B 1263-1273)

Het kan zelfs leiden tot eens wens tot meer verdieping, maar wel altijd met een focus op implicaties voor praktijkhandelen...

“Echt heel veel artikelen. En het is leuk om daarna met elkaar erover te praten en dan heel scherp te worden met elkaar. Doe je dat nou of niet? Lukt je dat of niet?” (ONTWERPTEAM B 1419-1430)

... want praktisch is aantrekkelijker.

“En nu wordt het leuk. Want nu gaan we praktisch bezig. (...) Het was daarvoor veel op theorie.” (ONTWERPTEAM B 525-533)

Ook in de selectie van literatuur is het daarom belangrijk dat die niet alleen het belang van bijvoorbeeld zelfregulerend leren uitlegt, maar vooral ook richting geeft aan hoe te handelen omdat leraren met name daar behoefte aan hebben ('handelingskennis'; zie Bulterman, 2023; Markauskaite & Goodyear, 2017).

“Dan denk ik van, nou ja goed, dan gaan we daarmee aan de slag (...) de why heb je dan wel gedaan, nu meer de how literatuur is dan ook wel interessant.” (ONTWERPTEAM C MM2 707)

Het is nuttig om tijdens het hele proces dat het ontwerpteam doorloopt literatuur te blijven betrekken omdat eerder opgedane inzichten en oplossingsrichtingen steeds weer nieuwe vragen kunnen oproepen.

“[Het] bracht dan ook wel weer inzicht (...) of bevestiging (...) het zit zus of zo. (...) Bij een volgende ronde zou ik het weer meer doen denk ik. Hoewel dat steeds (...) [een] afweging is van de tijdsbesteding, dat dat de opbrengst waard.” (ONTWERPTEAM C MM2 701-703)

“Ik ben sinds kort in (...) in een ander boekje¹⁸ gedoken. (...) Dat staat loodrecht op wat ik hier aan doen ben, waardoor ik twijfel van: sta ik nog wel achter het maken van zo’n stappenplan (...) In het boek [wordt] eigenlijk gesproken over, (...) met die stappenplannen stimuleer je juist het niet denken van de leerlingen.” (ONTWERPTEAM C MM2 352)

De teacher leader moet er niet zomaar vanuit gaan dat de opdracht (en de onderliggende theorie) voor iedereen duidelijk is. Opmerkzaamheid hierop is zeker van belang wanneer er groepswisselingen zijn.

“We zijn daarin wel gestart met het idee dat [de] werkgroep op de hoogte was van alle kennis. En dat was natuurlijk niet zo. (...) Grote (...) wisselingen in de werkgroep (...) heeft gezorgd voor een gat in kennis. (...) We [zijn] er te gemakkelijk (...) overheen (...) gestapt.” (ONTWERPTEAM E 144-145)

GOOD PRACTICES - ‘Good practices’ van andere scholen of ontwerpteams kunnen inspirerend werken voor eigen ontwerpen, naast literatuur. Teacher leaders of onderzoekers zouden de flow van voorbeelden tussen ontwerpteams binnen een meervoudige gevalsstudie als deze kunnen bevorderen.¹⁹

“Het zou op zich ook wel een verrijking zijn als je toch in dat proces zit, dat je dat meekrijgt. Want nu zit er in teams wel heel veel materiaal, zeg maar. (...) Terwijl jullie misschien wel weten ‘oh, wat even op die school zijn ze heel goed (daarmee) bezig’. En dat [een] keer presenteren (...) Sowieso interessant, die good practices, zeker als je echt kan gaan kijken.” (ONTWERPTEAM C MM2 721-725)

Bij een meerjarig project kan dit ook al inspirerend werken voor nieuw startende ontwerpteams.

“Misschien met de start, dit hebben andere scholen gedaan. Dit heeft [het] opgeleverd. Zodat je al gelijk enthousiast raakt van oké, nou (...) daar willen wij ook wel heen.” (ONTWERPTEAM C MM2 735)

Tegelijkertijd zou dat ook de eigen exploratie in de weg kunnen zitten.

“Als je ons te veel had laten zien, worden we al (...) een richting opgedrukt. Jij wilde natuurlijk ook dat onderzoekende (...) activeren.” (ONTWERPTEAM B 1616-1621)

¹⁸ Hier wordt verwezen naar Liljedahl, P. (2023). *Denkklassen creëren. Building Thinking Classrooms. 14 strategieën om leerlingen maximaal aan het denken te zetten bij rekenen/wiskunde*. Bazalt.

¹⁹ Hiervoor werden wel terugkomsessies georganiseerd, maar het bleek vaak lastig voor leraren om tijd te maken om hieraan deel te nemen.

BILATERAALTJES – Als het lastig blijkt om het ontwerpteam regelmatig bij elkaar te brengen dan kan de teacher leader de voortgang bevorderen via één op één gesprekken met de verschillende ontwerpteamleden.

“Een bijeenkomst organiseren, daar gaat helaas altijd wel weer een maand voorbereiding in zitten om iedereen bij elkaar te krijgen op [een] moment dat er geen lessen uitvallen. (...) Bilateraal kan je sneller op de praktijk inspelen en sneller ook bijsturen. (...) Dus door het juist tussendoor te doen op een informele manier.” (ONTWERPTEAM D MM2 641-654)

LEERPROCESSEN EXPLICITEREN EN BEGELEIDEN – Teacher leaders hadden ook een rol om op een waarderende manier expliciet te maken wat ontwerpteamleden hadden gemaakt, geleerd en gedaan.

“Kijk nou even wat je allemaal hebt gedaan. Dan denk ik, oké, (...) misschien niet wat ik graag gewild had binnen het team en binnen de school voor de leerlingen (...) maar uiteindelijk hebben we wel veel geleerd en gedaan (...) Je mag best trots zijn op jezelf.” (ONTWERPTEAM E MM2 1663-1665)

Daar hoort ook bij dat de teacher leader inzicht geeft in de tijd die en het doorzettingsvermogen dat het soms kost om werkelijk resultaten bij leerlingen te bereiken...

“Die ook laat zien, dat willen wij [bij leerlingen] bereiken [en] hoeveel oefening dat vergt. En dat je dan niet zomaar door het aan te bieden aan leerlingen kan denken dat ze het dan gaan doen.” (ONTWERPTEAM D MM2 164-168)

...of in de transfermogelijkheden van interventies uit vak A naar andere vakken.

“[De teacher leader] heeft me heel erg veel geholpen (...) want het gaat toch om tekstbegrip. Dus eigenlijk is het dan ook een onderzoek dat veel meer waarde heeft voor mijn andere groepsgenoten.” (ONTWERPTEAM D MM2 315-317)

En als steun om ontwerpteamleden weer terug op de rit te brengen.

“[De teacher leader] heeft mij uit de put getrokken. Samen opnieuw naar het onderzoek gekeken en het CIMO-model opnieuw ingevuld (...) Dus ja, dat was een positieve bijdrage.” (ONTWERPTEAM D MM2 323-329)

De rol van teacher leader vervullen levert energie door productieve interacties, maar de organisatorische kant die er ook bij komt kijken, kan soms zwaar drukken.

“Interacties met iedereen waar ik kon helpen, daar word ik heel gelukkig van. Maar daarna kwam weer die slepende ‘Oh, ik moet weer de organisatie gaan doen. (...) Ik moet weer mails gaan sturen. Ik moet weer mensen achter hun broek aanzitten om dingen te uploaden. Ik moet weer [een] ruimte reserveren. Al die administratieve dingen (...) Daar zit je energie niet in’.” (ONTWERPTEAM D MM2 593-603)

TIJDMANAGEMENT – Verschillende interventies van de teacher leader hebben te maken met tijdmanagement. De teacher leader moet bijvoorbeeld rekening houden met wat leraren aankunnen gegeven de dynamiek van het werk.

“Jullie hebben het druk. Dan ga je ook een beetje ontzien. Ik ga niet nog een keer vragen: wil je een presentatie houden.” (ONTWERPTEAM B 1459-1472)

Een ander punt is het up-to-date brengen van collega's die later aanhaakten dan de rest van de groep in bijpraatsessies, rust brengen door het schetsen van een meerjarenplanning en het bespreken van onderzoeksplannen in deelgroepjes.

“Ik werd erg geïnspireerd door die bijpraatsessies.” (ONTWERPTEAM C 114)

“En ik heb toen (...) gezegd van (...) dan beschouwen we dit jaar als ontwikkeltijd [om het] een beetje in de vingers [te] krijgen.” (ONTWERPTEAM C 428-429)

“Vervolgens in deelgroepjes elkaars plan besproken en gezien de tijd kon dat niet anders.” (ONTWERPTEAM C 476)

Ten aanzien van het laatste punt moet nog worden opgemerkt dat leraren het wel jammer vonden dat ze niet nog meer van elkaar te horen kregen, zowel inhoudelijk als relationeel. Tijd nemen om ook aan de onderlinge relatie te werken is ook onderdeel van het samen onderzoekend werken

“Eigenlijk wil ik ook nog wel van anderen horen wat ze gedaan hebben, want daar haal je vanzelf wat uit.” (ONTWERPTEAM C 476)

“Maar als je het hebt over samenwerkend leren [dat moet je daar] gewoon meer tijd insteken, ook om elkaar beter te leren kennen.” (ONTWERPTEAM C 480)

AANVULLENDE INTERVIEWS MET DE TEACHER LEADERS

Aanvullend op de behangrolgesprekken werden individuele interviews met de vijf teacher leaders gehouden. De volledige uitwerking van deze interviews is te vinden in David (in voorbereiding). Hieronder zijn de passages weergegeven waarin teacher leaders specifiek ingaan op de volgende aspecten van hun rol: voor- en nadelen van een teacher leader van binnen of buiten de organisatie, initiëren van ontwerpteams, het innemen van je rol in het ontwerpteam, structuren van de bijeenkomsten, meebewegen met de deelnemers, theorie inbrengen, kritische vragen stellen, voorbeelden geven, begeleiden bij onderzoeken, bilateraaltjes en doorwerking bevorderen.

INTERN VERSUS EXTERN – De teacher leaders die zelf werkzaam zijn als leraar in de school, zien daarin verschillende voor- en nadelen. Als voordeel noemen zij dat ze bekend zijn met de organisatie en het team.

“Je kent de mensen. Je bent vertrouwd. Je spreekt dezelfde taal. (...) Niks is zo frustrerend (...) dat als iemand van buitenaf komt en je moet die persoon gaan uitleggen hoe je binnen deze school werkt.” (TL ONTWERPTEAM A 266-271)

“Een externe [weet] niet precies wat de school nou echt nodig heeft. En de school (...) accepteert [niet] dat een externe vertelt hoe ze het moeten doen, want ze weten het veel beter zelf.” (TL ONTWERPTEAM B 97)

“Het voordeel van mij als teacher leader was dat deze mensen mij kenden als docenten en dat ik dus dezelfde dingen meemaak die zij elke dag meemaken.” (TL ONTWERPTEAM D 13)

Een nadeel kan zijn dat zij niet in een formele gezagsverhouding staan tot hun collega's, maar hen soms wel willen aanspreken op afspraken of verantwoordelijkheden.

“Het laagdrempelige kan er ook voor zorgen dat mensen minder druk ervaren.”
(TL ONTWERPTEAM D 22-23)

“Als teacher leader kan je (...) haar niet aanspreken. Je kan alleen maar (...) zeggen ‘joh, lukt het allemaal? Is het veilig voor je? Enzovoorts. Maar meer niet.’” (TL ONTWERPTEAM A 253-258).

In die positie is het helpend als je voldoende steun krijgt van je leidinggevende.

“Iedereen moest meedoen, punt uit (...) Dus dat er ook veel sturing kwam vanuit de schoolleider.” (TL ONTWERPTEAM A 246-247)

Het per definitie naar buiten kijken voor het aanstellen van een teacher leader kan een negatieve boodschap afgeven.

“Wat zegt dat over hoe jij kijkt naar de mensen in jouw organisatie. (...) Dan ga je er al vanuit dat er binnen jouw organisatie geen kennis [over zelfregulerend leren en/of samen onderzoekend werken] is.”
(TL ONTWERPTEAM A 266-271)

Een teacher leader van buiten ziet juist voordelen.

“Ik had geen last van de ballast die komt kijken bij interne kennis van de organisatie. Bijvoorbeeld ‘Je weet toch dat die persoon geen toestemming heeft?’ of ‘Je weet toch dat daar geen tijd voor is?’. Die gesprekken hoefde ik niet te voeren. In plaats daarvan kon ik zeggen ‘Hoe kunnen we dit wel voor elkaar krijgen?’ Dat vond ik prettig, omdat ik iets meer op afstand stond.” (TL ONTWERPTEAM C 87-88)

Maar dit kan ook anders uitpakken.

“Ik ben als begeleider top-down ingevlogen op verzoek van het schoolbestuur. Dit betekende dat de mindset van de collega's ook top-down was: wij maken iets voor anderen. Daardoor voelden ze minder de behoefte om zelf hun lessen aan te passen.” (TL ONTWERPTEAM E 15).

INITIEREN VAN ONTWERPTEAMS – Bij het initiëren is het van belang om de bijeenkomsten van het ontwerpteam op te nemen in het jaarrooster. Dat vergroot de kans dat ontwerpteams compleet zijn en men elkaar op locatie kan ontmoeten.

“Die uitdaging kan je wegnemen door aan het begin van het jaar de data al vast te zetten (...) Dat het niet in hele drukke periodes tegelijk valt.” (TL ONTWERPTEAM B 181-182)

“Als ik een boodschap wil overbrengen, dan moet dat face-to-face zijn. (...) Dus voor het organiseren van gezamenlijke sessies, de voorwaarde was dan ook niet digitaal aanwezig zijn. Nee, iedereen moet kunnen. Dus de randvoorwaarde was dan ook, er moet uitgeroosterd worden.” (TL ONTWERPTEAM D 124-127)

Wanneer je de roostering niet aan het begin van het jaar hebt geregeld kan het als teacher leader een uitdaging zijn om toch nog een acceptabele planning te organiseren. Daarbij kunnen verschillen in de afwerkingen gemaakt worden.

“Vervolgens heb ik gekeken: waar doet het [de] minste schade qua lesuitval. (...) Af en toe kwamen we [er] niet uit (...). Dan heb ik gekeken naar zo’n laag mogelijke jaarlaag en zo min mogelijk lessen. (...) Ik ga geen examenklassen uit laten vallen.” (TL ONTWERPTEAM D 132-137)

Het is aan te raden om dit soort overwegingen – als een spin in het web – af te stemmen met leidinggevenden en collega’s.

“En dat heb ik bij het management neergelegd en die waren al snel akkoord. Als iets goed doordacht is, kan je alles uitleggen. (...) Technisch gezien heeft [het] MT de beslissing genomen. Maar ik heb de suggesties gedaan. Maar ook wel weer op basis van input van mijn collega’s.” (TL ONTWERPTEAM D 132-137)

INNEMEN VAN JE ROL ALS TEACHER LEADER – Als belangrijk bij het innemen van de rol van teacher leader is het werken vanuit relatie, gelijkwaardigheid en een waarderende grondhouding.

“Het is wel leiderschap, maar ga echt een gedeeld leiderschap aan. Dus zit op relatie, zorg dat je de mensen gaat kennen, dat je hun situatie kent, dat je oprecht geïnteresseerd bent.” (TL ONTWERPTEAM B 251-252)

“De band met je collega’s die heeft er wel voor gezorgd dat de motivatie hoog was.” (TL ONTWERPTEAM D 60-61)

“En ook niet teveel in de docent-studentrol kruipen (...) en ook niet pretenderen dat je alles weet en dat je alles kan oplossen. (...) Ik denk dat het sterker is als je samen probeert de verwondering in te gaan. (...) Echt samen onderzoeken.” (TL ONTWERPTEAM B 262-265)

“Ik zou dus zeker niet adviseren om alleen maar te zenden of jezelf op te stellen als de enige expert. Natuurlijk breng je je expertise in waar nodig, maar het is net zo belangrijk om de kennis en ervaring van deelnemers te gebruiken. Dat maakt het proces veel waardevoller.” (TL ONTWERPTEAM C 49)

“Docenten [deden] al veel goede dingen in hun lessen, vaak zonder dat ze (...) doorhadden dat dit met zelfregulerend leren te maken had. Toen ik hen daar bewust van probeerde te maken, zagen ze dat verband niet altijd.” (TL ONTWERPTEAM E 16)

Ook voor teacher leaders zelf is het goed om waarderend naar hun eigen werk te blijven kijken.

“Terwijl je natuurlijk eigenlijk veel meer doet dan je denkt. Door bijvoorbeeld iedereen bij elkaar te krijgen en de juiste vragen te stellen, draag je veel bij.” (TL ONTWERPTEAM C 36)

“Maar dat vond ik lastig, want ik had het gevoel dat ik in het tweede jaar weinig kon bieden. Overigens hebben zij dat niet zo ervaren. Uit de gesprekken bleek dat ze de regelmaat van de bijeenkomsten en het kader dat ik steeds bood, wel hebben gewaardeerd. Maar zelf was ik in het tweede jaar minder tevreden over mijn rol, omdat ik het idee had dat ik ze minder kon ondersteunen dan ik had gewild.” (TL ONTWERPTEAM C 35)

STRUCTUREREN ONTWERPTEAM BIJEENKOMSTEN – Zeker aan het begin geven teacher leaders aan dat zij de bijeenkomsten van de ontwerpteams een duidelijke structuur meegeven.

“Ik heb mijn rol veel meer faciliterend ingevuld. Ik zorgde zowel voor de inhoud als voor de structuur, maar op een manier die bij mij past en die aansloot met de relatie die ik met de deelnemers had. Ik denk dat dit een goede manier is om met volwassen professionals te werken.” (TL ONTWERPTEAM C 53).

“Ik pak die organisatie op [en] zet de lijnen uit. We zijn wel allemaal gelijken, maar er moet wel een structuur in zitten.” (TL ONTWERPTEAM D 164-166)

“Tijdens de bijeenkomsten heb ik gewerkt met een vaste structuur. Iedere keer bespraken we literatuur, besteedden we aandacht aan samen onderzoekend werken, werken we aan het grote onderzoek en aan de eigen interventies.” (TL ONTWERPTEAM C 6)

Als het ontwerpteam goed loopt kan je als teacher leader die structuur meer los gaan laten...

“In het begin zagen ze mij vooral als een soort voorzitter van de ontwerpgroep. Dat was eigenlijk niet de bedoeling, maar door hun handelingsverlegenheid keken ze automatisch naar mij. (...) In het tweede jaar heb ik bewust geprobeerd om die rol af te bouwen en verantwoordelijkheid meer bij hen te leggen. Ik leerde ook om vaker ‘nee’ te zeggen en te zeggen: ‘dat kun je ook zelf doen. Je kunt me altijd vragen stellen, maar ik neem het niet over.’ Dat was voor mij persoonlijk een leerproces.” (TL ONTWERPTEAM E 60-70)

“In jaar twee heb ik die structuur meer losgelaten. De groep was er meer aan toe om zelfstandig te werken. (...) Het werd veel meer een intervisiegroep.” (TL ONTWERPTEAM C 9-10)

... zolang het goed loopt.

“Af en toe [moest ik] echt wel weer kaders stellen.” (TL ONTWERPTEAM C 9-10)

Inhoudelijk kan het goed zijn om ook mee te bewegen met de werkdruk van de ontwerpteamleden.

“O jongens, volgens mij hebben jullie het hartstikke druk (...) Zullen we het alleen maar tot dit terugbrengen?” (TL ONTWERPTEAM B 110-114)

Het is aan te raden om ontwerpteamleden vooraf te mailen over de inhoud van de eerstvolgende ontwerpteambijeenkomst en hen achteraf te gemaakte afspraken nog eens toe te mailen.

“Dus ik heb ze steeds nog even een reminder gestuurd een week van tevoren. (...) Dit is afgesproken. Dat gaan we doen. En ik heb steeds na de bijeenkomst ze een mail gestuurd van [voor] de volgende keer hebben we dat afgesproken.” (TL ONTWERPTEAM B 236-241)

“Een interventie die we daarop hebben gepleegd was om heel duidelijk afspraken te maken: ‘Voor de volgende keer doe je dit.’ Ik stuurde dat altijd nog even per mail in de vorm van een samenvatting of een overzicht van de gemaakte afspraken.” (TL ONTWERPTEAM C 43-44)

Ook kan het goed zijn om in een vast tijdslot te werken en dit te bewaken.

“Daarnaast probeerde ik met altijd heel strikt aan de tijd te houden. We werkten bijvoorbeeld vaak van 15:30-17:00.” (TL ONTWERPTEAM C 43-44)

Teacher leaders zijn naar eigen inzicht omgegaan met de aangereikte structuur, timing en inhoud van de ontwerpteambijeenkomsten.

“Ik denk [dat je] als teacher leader echt over de inhoud van die bijeenkomsten goed [moet] blijven nadenken (...) O ja, wat in bijeenkomst drie komt, is misschien eigenlijk al relevant.” (TL ONTWERPTEAM B 282-286)

Het aangereikte materiaal kan nog verder verbeterd worden. Het is goed om daar de ervaring van de huidige deelnemers bij te betrekken.

“De reader, de handleiding, de vormgeving ervan. (...) Dat kan nog gezelliger, leuker of beter opgezet. (...) Dat het een soort sjabloon is voor alle teacher leaders, maar dat je daarin wel zelf je aanvullingen kan doen, passend bij de groep of bij de onderwerpen. (...) Met mogelijkheden voor werkvormen die je zou kunnen doen (...) En het zou ook leuk zijn om daar nog van de deelnemers een evaluatie terug te vragen. Hoe hebben jullie het ervaren? Wat hebben jullie daarin gemist of aanvullend?” (TL ONTWERPTEAM B 272-273)

MEEBEWEGEN MET DEELNEMERS – In de begeleiding van de ontwerpteams is het belangrijk om de context, competentie en interesse van de deelnemers mee te wegen.

“Een inzicht voor teacher leaders is dat je (...) wel echt hun context, hun eigen school (...) moet respecteren. Ik werk zelf op een Daltonschool en wij hebben [zowel] pedagogisch en didactisch echt een duidelijke visie (...) Maar dat is niet op alle scholen zo. (...) Dus ik kan dan niet verwachten dat iedereen

zo denkt en handelt. (...) Dus wat wel heel belangrijk is dat ze ook voelen (...) in jouw setting is het ook goed.” (TL ONTWERPTEAM B 31-33)

“Stem goed af op welke kennis en vaardigheden [er] al is (...) en welke niet. Moet ik wel of niet dit artikel laten lezen of dat hoofdstuk.” (TL ONTWERPTEAM B 253)

“Zorg dat het werk van de deelnemers de kern vormt van de bijeenkomsten. Het is belangrijk om daar steeds op in te spelen.” (TL ONTWERPTEAM C 64)

“Geef ze autonomie rond hun eigen onderwerpen (...) zoveel mogelijk.” (TL ONTWERPTEAM B 252-253)

Dat laatste maakt dat een teacher leader ook een rol heeft om binnen de diversiteit van onderwerpen ook het gemeenschappelijke duidelijk te maken, omdat dat de basis vormt voor samenwerking.

“Ik denk inderdaad dat gelijkenissen zoeken (...) wel een goede [is] om als teacher leader steeds te onthouden.” (TL ONTWERPTEAM B 229-230)

THEORIE INBRENGEN – Een effectieve manier om ontwerpteamleden in aanraking te brengen met literatuur is door hen niet te overladen, goed aan te sluiten bij hun onderwerpen en competentie, en dit ook *just-in-time* te doen. Zo kan een teacher leader bijdragen aan een gemeenschappelijk taal en kennisbasis.

“Dat voelde voor mij als een duidelijkere meerwaarde (...) in een rol te zitten waarin ik (...) bijdraag aan het creëren van een gemeenschappelijk taal en gezamenlijke kennisbasis.” (TL ONTWERPTEAM C 37)

“Er is ontzettend veel literatuur beschikbaar en dat kan overweldigend zijn. (...) Er werd ook veel gemaaid: ‘Oh, dit is interessant’ of ‘Misschien moeten we hier eens naar kijken.’ Maar het was moeilijk om te bepalen wat prioriteit had. In heb begin heb ik daar sterk op gestuurd.” (TL ONTWERPTEAM C 7)

“Sommigen hebben misschien al wel masters gevolgd. Anderen misschien helemaal niet. (...) Dus ik denk wel een beetje kortere, toegankelijk geschreven artikelen in het begin. Dat is wel motiverender dan) gelijk een heel Engelstalig ingewikkeld onderzoeksverslag.” (TL ONTWERPTEAM B 140-142)

Het helpt om literatuur te kiezen met een zekere mate van praktijkvertaling...

*“Oké, dit is het onderwerp, welke literatuur past daarbij? En dan niet zozeer populaire literatuur, maar wat al vertaald is naar de praktijk.”*²⁰ (TL ONTWERPTEAM A 316-318)

... maar dit is niet altijd eenvoudig.

“Eigenlijk was wel vaak de conclusie, het is te algemeen (...) maar dat maakte dit project natuurlijk een mooie aanvulling. We leveren juist die praktijkvoorbeelden. En dat was wel de insteek die ik altijd heb gehad als teacher leader.” (TL ONTWERPTEAM D 64)

²⁰ Als tips voor bronnen van op wetenschap gebaseerde maar voor leraren toegankelijke literatuur worden hier genoemd: onderwijskennis.nl en leerpunt.be

Het werkt goed om ontwerpteamleden een stuk theorie te laten voorbereiden en te laten presenteren aan de andere ontwerpteamleden als een vorm van reciprocal teaching (zie Rosenshine & Meister, 1994).

“De persoon die presenteerde (...) fungeerde als een soort expert in de groep.” (TL ONTWERPTEAM C 6)

“Het heeft gewerkt dat ze de kennis (...) echt gingen begrijpen (...) beter dan wanneer een teacher leader het overdraagt. Dat is toch een beetje consumerend leren. Tweedehands leren noem ik het ook wel eens. (...) En dat gaven ze zelf ook terug, van je moet je toch erin verdiepen, je gaat een presentatie maken, je wilt toch een beetje goed overkomen.” (TL ONTWERPTEAM B 10-12)

“Een van de leuke opmerkingen was van (...) ik wilde ook niet de enige zijn die het niet deed en de rest ook niet laten zitten. (...) Juist als team van docenten ergens gericht aan werken. Dat zorgt voor een verantwoordelijkheidsgevoel.” (TL ONTWERPTEAM D 60-61)

Het geven van zo’n presentatie vraagt wel om een veilig leer- en werkklimaat. Daarbij helpt het als het ontwerpteam niet te groot is en ontwerpteamleden in tweetallen de presentatie voorbereiden.

“Omdat mensen het ook te spannend vinden. Of te veel belastend vinden. Of denken, wie ben ik om dan aan de anderen iets te presenteren. Die kennis heb ik helemaal nog niet. Dus de omgeving moet wel veilig zijn. Het groepje moet niet te groot zijn. (...) En (...) dat wel in tweetallen voorbereiden.” (TL ONTWERPTEAM B 53-54)

Verleiden tot theoriegebruik kan ook door van tijd tot tijd vrijblijvend inspirerende publicaties door te sturen.

“Ik heb ze wel tussendoor soms wat meer gemaild. Maar meer inspirerend, niet verplicht. Dus dan, joh, ik heb weer een leuk artikel gelezen.” (TL ONTWERPTEAM B 116-119)

Teacher leaders geven aan dat in het tweede projectjaar de nadruk minder lag op theorie. Toch kan het helpen om soms al besproken bronnen te herlezen als opfrisser.

“Bijvoorbeeld door opnieuw het boekje van Patrick Sins te lezen (...) Door de vragen die ze stelden en de opmerkingen die ze maakten bij dat boekje dacht ik soms ‘Wat hebben jullie anderhalf jaar gedaan?’ (...) Ik merkte dat we even terug moesten naar de basis. Waar zijn we eigenlijk mee bezig? Dat heb ik toen gedaan door weer literatuur te lezen, want dat werkte.” (TL ONTWERPTEAM C 20-21)

KRITISCHE VRAGEN STELLEN – Het begeleiden van ontwerpteamleden bij het opzetten en uitvoeren van hun project gaat onder meer via het stellen van kritische vragen, bijvoorbeeld voortkomend uit de CIMO-logica.

“Door te vragen en ook soms het wel een beetje op scherp te zetten. (...) Als jullie niet eens weten wat je wilt dat de leerling moet doen, [hoe] moet de leerling het dan (...) weten? (...) Neem veel meer tijd om uit te vragen, wat wil je dat de kinderen wel kunnen en wel doen. Verwacht niet dat [ontwerpgroepleden]

dat zomaar vanzelf kunnen. En ga dan ook echt dat (...) CIMO-model (...) heel begeleid aan. [...] Maar ja, als [de leerlingen] zo lang met een vinger zitten, ga ik er toch naartoe'. 'Oh, dus wat leer je dan? Je leert de kinderen dan eigenlijk (...) ik wil dat je zelf gaat leren, maar ik blijf steeds beschikbaar'. Dus een beetje triggeren, een beetje liefdevol frustreren. (...) Je moet niet te veel zeggen van 'je doet het niet goed', want dan trek je ze echt in de weerstand. Maar dat ze gaan nadenken over. En dat is ook een hele belangrijke stap bij die CIMO.' (TL ONTWERPTEAM B 20-22)

VOORBEELDEN GEVEN – Je kunt ontwerpteamleden ook helpen door ze concrete voorbeelden te geven van leerling- of leraargedrag.

“Dus voorbeelden van hoe het leerkrachtgedrag kan zijn. Of voorbeelden hoe je dat expliciet aan kinderen kan aanleren.” (TL ONTWERPTEAM B 25-27)

BEGELEIDEN BIJ HET ONDERZOEKEN – Teacher leaders vervulden ook een rol bij het onderzoeken en sturen op passende grondigheid in de onderzoeken van ontwerpteamleden.

“Ze gebruikten bijvoorbeeld de NVEL-vragenlijst,²¹ maar [de docenten] vonden het lastig om de data te analyseren (...) Ik bood ondersteuning bij het onderzoek en hielp de docenten bij het verwerken en interpreteren van de verzamelde gegevens.” (TL ONTWERPTEAM E 7)

“Met voormetingen en nametingen (...) is zo ingewikkeld want er zit zoveel omheen (...) Echt ook voorbeelden gegeven. Ga bijvoorbeeld een gesprek aan met je klas (...) een beetje zo laagdrempelig (...) of vraag eens aan een collega mee te kijken.” (TL ONTWERPTEAM B 148-155)

“Degenen die nog zoekende waren, blijven dat ook lang. Tijdens de bijeenkomsten probeerden we hen aan te moedigen met dingen als 'Je moet gewoon beginnen, het hoeft niet perfect. Ga gewoon die cyclus in.'” (TL ONTWERPTEAM C 34)

“Misschien is het niet gelukt om leesvaardigheid te verbeteren, maar wat merkte je aan je leerlingen? En door [daarop] door te vragen kon je wel komen tot [bewust zijn van] bijvangst. (...) Met die sessies heb ik wel telkens gevraagd, wil je dat nou op papier [laten] zetten [door de leerlingen]. (...) Ik denk dat het ook wel duidelijk was dat het de motivatie van docenten bijvoorbeeld ook verhoogde.” (TL ONTWERPTEAM E 94)

BILATERAALTJES – De begeleiding van ontwerpteamleden kan soms ook vorm krijgen via korte en informele één op één interacties naast de gezamenlijke sessies.

“Korte feedback kon eigenlijk in de wandelgangen. (...) Hoe gaat het? Waar loop je tegenaan? Bij welke klas was het? Wat heb je van mij nodig? En dat kon vaak tussendoor [omdat] het mijn directe collega's waren. (...) Ik denk dat dat ook wel heeft geholpen bij het vinger aan de pols houden.” (TL ONTWERPTEAM D 7-8)

²¹ Barelds, D., & Dijkstra, P. (2019). *De Nederlandse Vragenlijst voor Effectieve Leerstrategieën*. Boom.

Dit kan ook helpen om nieuwe ontwerpteamleden apart up-to-date te brengen, zodat het hele ontwerpteam op hetzelfde niveau begint.

“Eerst hebben we bijpraatsessies georganiseerd voor de tweede groep, zodat uiteindelijk allemaal op hetzelfde niveau konden beginnen. Dat was echt een interventie die ik heb gedaan, omdat ik dacht: ik moet nu zorgen dat iedereen tegelijkertijd verder kan werken.” (TL ONTWERPTEAM C 5)

DOORWERKING BEVORDEREN – Teacher leaders kunnen een rol vervullen bij het verbinden van de uitkomsten van de onderzoeken van de ontwerpteamleden met wat de school beschouwt als kwaliteit van pedagogisch- en vakdidactisch handelen. Hiervoor is het wel belangrijk dat de school een structuur heeft voor kwaliteitsborging, bijvoorbeeld door te werken met kwaliteitskaarten.

“Dat je die afspraken gaat formaliseren (...) Alleen hebben we hier nog geen passende structuur voor. Dus dat moeten we eigenlijk gaan bedenken. Kwaliteitskaarten zijn wellicht wel handig.” (TL ONTWERPTEAM A 105-107)

Ook kunnen delen van de al bestaande overlegstructuur gebruikt worden, zoals teamvergaderingen of professionaliseringsbijeenkomsten. Maar dit is geen vanzelfsprekendheid.

“Voorlopig worden bijvoorbeeld alle studiedagen besteed aan andere onderdelen. Dus dat wordt dan weer een informele rol in de personeelskamer.” (TL ONTWERPTEAM D 115-117)

Samen onderzoekend werken en de opbrengsten hieruit worden kwetsbaar bij de afwezigheid van een kwaliteitscultuur.

“Ik zal zeker altijd het aanspreekpunt blijven als er docenten zijn die (...) een onderzoek willen gaan doen. Dan zullen ze snel binnen de organisatie bij mij terecht komen. (...) Als ik morgen een andere baan aanneem, wie gaat dat dan doen? Dus dat is ook gewoon de harde realiteit.” (TL ONTWERPTEAM D 115-117)

WAT LEREN WE UIT DE ERVARINGEN VAN DE ONTWERPTEAMS OVER ‘BEGELEIDING DOOR DE TEACHER LEADER’?

1. Als teacher leader is het cruciaal om steun te verkrijgen van leidinggevendenden.
2. Externe teacher leaders moeten soms harder werken dan interne teacher leaders om de organisatie en de manier van werken te leren kennen, deelnemers te leren kennen en draagvlak te creëren.
3. Naast een inhoudelijke rol, hebben teacher leaders ook een organisatorische rol: ze plannen bijvoorbeeld de bijeenkomsten (bijvoorbeeld door ze in te laten roosteren), structureren de bijeenkomsten en mailen de deelnemers vooraf en achteraf om ze te herinneren aan gemaakte afspraken.
4. Als (interne) teacher leader heb je geen formele gezagsverhouding, waardoor het lastig kan zijn om collega's aan te spreken op afspraken en verantwoordelijkheden. Wees je bewust dat de drijfveer om actief samen te blijven werken moet komen van een gedeeld belang bij het onderwerp/praktijkvraagstuk en de onderlinge relatie.
5. Maak als teacher leader tijd en ruimte om elkaar beter te leren kennen. Dit kan de mate van uitwis-

- seling en samenwerking vergroten zodat de ontwerpteamleden uiteindelijk meer van elkaar leren.
6. Werk bij het innemen van je rol als teacher leader vanuit gedeeld leiderschap en relatieopbouw. Vermijd daarbij een docerend rolpatroon, betrek teamleden actief en stimuleer ‘gezamenlijke verwondering’.
 7. Probeer ontwerpteambijeenkomsten een vaste structuur mee te geven. Dit zorgt voor houvast en productiviteit. Naarmate ontwerpteamleden meer ingewerkt raken, kun je de structuur geleidelijk afbouwen om eigenaarschap bij de teamleden te vergroten.
 8. In de planning van de activiteiten van de ontwerpteamleden dienen teacher leaders mee te bewegen met de dynamiek van het werk en de mogelijkheden van de deelnemers.
 9. Balanceer tussen autonomie en gemeenschappelijkheid door ontwerpteamleden ruimte te geven voor eigen keuzes, maar deze wel te verbinden aan gemeenschappelijke doelen.
 10. Wanneer de gereserveerde tijd voor ontwerpteambijeenkomsten als beperkt wordt ervaren, kunnen tussentijdse overleggen met één of enkele teamleden (‘bilateraatjes’) helpen om voortgang te bevorderen. Ook het tijdelijk opsplitsen van het team kan effectief zijn wanneer er te weinig tijd is om alle plannen gezamenlijk te bespreken. Als teamleden moeite hebben om hun onderzoek op gang te krijgen, kunnen individuele gesprekken met de teacher leader hen vertrouwen en richting geven voor vervolgstappen.
 11. Wanneer deelnemers later aanhaken bij een bestaand ontwerpteam dan helpt het om als teacher leader bijpraatsessies te organiseren voor deze nieuwe leden zodat zij geïnformeerd (en geïnspireerd) kunnen aanhaken en het ontwerpteam geen vertraging of herhaling ondervindt.
 12. Begeleiding bij onderzoek vereist een balans tussen ondersteuning en zelfstandigheid.
 13. Wanneer ontwerpteamleden overweldigd zijn door de door hen ervaren omvang en/of complexiteit van de opdracht dan helpt het om als teacher leader hen te bewegen om toch eerste stappen te gaan zetten. Dit zorgt ervoor dat zij een concreter beeld krijgen van wat de opdracht inhoudt. Ook het inzetten van ‘good practices’ of concrete voorbeelden helpt hierbij.
 14. Wees als teacher leader spaarzaam in de hoeveelheid literatuur die je aanreikt. De voorkeur gaat uit naar literatuur met (enige mate van) praktijkvertaling. Reik literatuur bij voorkeur *just-in-time* aan.
 15. Wanneer ontwerpteamleden hun theoretische kennis over het inhoudelijke onderwerp willen/ moeten vergroten, dan helpt het om hen als teacher leader in duo’s uit te nodigen om literatuur te lezen en te presenteren aan het ontwerpteam. Dit zet hen aan tot bestuderen van de literatuur en het gesprek hierover aan te gaan binnen het voorbereidend duo. Het levert tijdswinst op voor het ontwerpteam als geheel en borgt dat het ontwerpteam voldoende theoretische onderbouwing heeft bij vervolgstappen.
 16. Het stellen van goede vragen is krachtiger dan het geven van kant-en-klare antwoorden. De CIMO-logica helpt om kritische vragen te stellen en deelnemers uit te dagen zonder te veroordelen (ook wel ‘liefdevol frustreren’).
 17. Wanneer er tijdens een langetermijnproject (bijvoorbeeld van twee jaar) onrust ontstaat in het ontwerpteam over de voortgang, kan het helpen als teacher leader om het tijdspad op te delen. Je kunt bijvoorbeeld het eerste projectjaar benoemen als oriëntatie- of ontwikkeljaar, en het tweede jaar reserveren voor uitvoering, evaluatie en reflectie. Op deze manier ervaren ontwerpteamleden meer ruimte om na te denken, te leren en hun interventies te ontwikkelen.
 18. Wat er allemaal gedaan en geleerd wordt door ontwerpteams blijft vaak voor de leden impliciet. Het werkt motiverend om als teacher leader dit van tijd tot tijd expliciet te maken op een waarderende wijze.
 19. Ook in het bevorderen van doorwerking heb je als teacher leader een rol. Koppel het werk van

het ontwerpteam terug naar de bredere schoolcontext, of moedig ontwerpteamleden aan om dit te doen.

Alignment

Onder *alignment* verstaan we de condities, aandachtspunten en activiteiten die betrekking hebben op de verbinding tussen wat het ontwerpteam doet en oplevert, en de rest van de organisatie. Binnen dit hoofdstuk onderscheiden we twee aspecten: het zoeken van aansluiting van wat ontwerpteamleden doen met de bredere organisatie (zoals praktijkvragen, beleid en visie) en zelfs daarbuiten, en de doorwerking en verduurzaming van de ontwikkelde producten en inzichten naar het bredere team.

Aansluiting zoeken

Voor ontwerpteamleden is het motiverend om aansluiting te ervaren met de eigen interesse en/of uitdagingen in de eigen lespraktijk, schoolbeleid en initiatieven van andere scholen of projectgroepen. Kennismaken van good practices en projecten van andere scholen werkt ook inspirerend voor de eigen projecten (zie de passages over 'begeleiding door de teacher leader').

“Dingen (...) waar je al lang mee bezig bent en dit was weer een katalysator om weer even (...) scherp te gaan kijken (...) of je verder kan uitbouwen of dat nut heeft.” (ONTWERPTEAM D 346)

“Het feit dat het zo breed (...) gedragen wordt (...) dat iedereen het er wel mee eens is (...) Oké, hier gaan we weer mee door.” (ONTWERPTEAM C 398)

Binnen een onderwijsorganisatie kunnen veel initiatieven naast elkaar lopen die elkaar overlappen en die elkaar in potentie zouden kunnen versterken. Ontwerpteamleden signaleren dit en geven ook aan hoe demotiverend dit is.

“... dan is die daar mee bezig en die praat met die maar niet met die. Daar word ik ook wel zo een beetje moe van. Dan denk ik waarom? Hoezo?” (ONTWERPTEAM C MM2 646)

“Maar dan zie je ook weer dat er ergens (...) differentieergroepen (...) bezig zijn om het wiel uit te vinden waarvan ik denk van ja, wij hebben toen een [het] reader kunnen maken van hoe het werkt met differentiëren. Alsjeblieft, hier heb je hem. [Ga] ermee aan de slag. (...) Het [is] gewoon zo zonde van [het werk].” (ONTWERPTEAM C MM2 653-661)

Even demotiverend is het als ingeslagen ontwikkelrichtingen niet worden vastgehouden of niet breed uitgedragen worden.

“En tegen ons wordt gezegd (...) het is heel urgent, we moeten ermee aan de slag. Maar het wordt niet uitgedragen.” (ONTWERPTEAM E MM2 1038-1040)

“Met dit soort dingen wordt zo vaak [een] werkgroepje begonnen en weer weggehaald en het is allemaal energie die je erin steekt en waarvan je denkt ‘ja laat volgende keer maar’. En dat werkt gewoon demotiverend.” (ONTWERPTEAM C MM2 669)

Het is volgens ontwerpteamleden echter belangrijk om je te realiseren dat aansluiting vinden ook

acties vraagt van de ontwerpteamleden zelf. Dat betekent dat zij actief de dialoog zullen moeten opzoeken met leidinggevend en met collega's (zie ook Tools voor teamleren, 2022). Rustig afwachten heeft vaak geen zin.

“Ik denk dat je als werkgroep de taak hebt om de boel aan te zwengelen.” (ONTWERPTEAM E 736-743)

WAT LEREN WE UIT DE ERVARINGEN VAN DE ONTWERPTEAMS OVER ‘AANSLUITING ZOEKEN’?

1. Ontwerpteam worden het best gevormd rond thema's die breed gedragen worden in de school (zowel qua visie en beleid als door het team) en die de schoolorganisatie voor een langere tijd wil vasthouden als speerpunt voor professionalisering en kwaliteitsontwikkeling. Waak voor het oprichten van verschillende ontwerpteam of andere groepen met een overlappende opdracht.
2. Neem alleen zitting in een ontwerpteam dat zich bezig houdt met een thema dat je interesseert, bijvoorbeeld omdat het in je eigen lespraktijk speelt.
3. Zoek en houd verbinding als ontwerpteam met visie en beleid van de organisatie.
4. Een krachtige manier om te leren is kennismaken van good practices elders om inspiratie op te doen en je eigen producten en processen aan te spiegelen.
5. Beschouw ‘alignment’ tussen actoren en activiteiten als een blijvende dynamiek waarin ook de ontwerpteamleden zelf een actieve rol moeten spelen.

Doorwerking & verduurzaming

Eén van de belangrijkste beweegredenen en tegelijkertijd zorgen van ontwerpteamleden bleken de doorwerking en verduurzaming van wat men leert en ontwikkelt.²²

“We gaan met z'n allen iets in werking zetten wat impact gaat hebben op de school.” (ONTWERPTEAM C MM2 583)

“Het [is] juist de kunst van hoe ga je dit nu uitdragen zodat je school hierin een groei kan doormaken? Ik denk dat dat de grote hamvraag is.” (ONTWERPTEAM C 298).

“Hoe ga je dat nou als een olievlek in je school en later liever nog naar andere scholen doen?” (ONTWERPTEAM B 996-999)

Deels komt dit voort uit de wens om de ontwikkeling van een generieke competentie als zelfregulerend leren te integreren in het hele curriculum.

“Meer dat je niet in groep acht pas begint.” (ONTWERPTEAM B 1073-1079)

²² NB. In de uitwerking van dit subthema zijn de uitspraken van ontwerpteamleden van ontwerpteam E oververtegenwoordigd. Dit is te verklaren doordat zij als enige ontwerpteam in ons onderzoek producten maakten voor anderen. De kloof tussen dit ontwerpteam en de gebruikers is dus groter dan bij de andere vier ontwerpteam, die vooral interventies voor hun eigen lessen ontwierpen.

Doorwerking en verduurzaming kunnen betrekking hebben op de voortzetting van toepassing in de eigen lespraktijk:

“Ja aan het einde vind ik dat leuk als ik dan concreet iets heb wat ik dan volgend jaar weer kan gebruiken en kan aanpassen.” (ONTWERPTEAM D 281)

... maar veel ontwerpteamleden beogen verdere implementatie binnen de eigen vakgroep, het eigen team of de eigen school.

“Interventies die we schoolbreed kunnen gaan inzetten.” (ONTWERPTEAM A 284)

“Over [modelling] en je hebt daar inderdaad een bepaald model voor dat je wel kan zeggen: oké we gaan met de hele wiskunde sectie dit doen.” (ONTWERPTEAM C 384-385)

BELANG EN BEGRIP – Het is lastig om doorwerking te bevorderen naar collega's die geen deel uitmaakten van het ontwerpteam, omdat zij niet het leerproces hebben doorgemaakt dat de ontwerpteamleden wel hebben doorgemaakt.

“Dus je ziet vooral meerwaarde binnen de eigen klaspraktijk, maar [het is] heel moeilijk (...) om dat te laten uitbreiden naar collega's die niet in de werkgroep zitten.” (ONTWERPTEAM E MM2 817)

Voor doorwerking is het echter van groot belang dat het nut en de toepasbaarheid van nieuw ontwikkelde kennis en aanpakken herkend worden door zowel collega's als leidinggevend. Dat betekent dat er gedurende het hele proces – al vanaf de onderwerpkeuze (!) – werk gemaakt moet worden van aansluiting met andere belanghebbenden.

“En nu blijkt dat die weerstand zowel bij de leerkrachten als bij de leerlingen veel minder groot is. En dat komt echt omdat op alle niveaus mensen (...) het nut en de toegevoegde waarde (...) zien.” (ONTWERPTEAM A MM2 124-126)

Wanneer er een kloof bestaat tussen wat het ontwerpteam te bieden heeft en wat teamleden (denken) nodig (te) hebben is doorwerking lastig (vgl. Brouwer et al., 2024).

“Ik heb [er] twee die het oppakken. Maar ik heb er ook twee die überhaupt het nut er niet van inzien en het gewoon helemaal niet doen.” (ONTWERPTEAM E 221-226)

Collega's die het nut van een bepaald thema niet onderschrijven of zelf andere prioriteiten hebben, kunnen ook stemming maken in de rest van het team.

“Dat maar onzin vinden (...) en dat ook verkondingen (...) naar de groep.” (ONTWERPTEAM E 221-226)

Aansluiting kan echter ook bemoeilijkt worden door een gebrek aan begrip.

“Dus je krijgt iets aangereikt, een product, maar je mist eigenlijk de kennis om (...) er wat mee te kunnen doen? Ja, en ik denk dat heel veel mensen dat hebben.” (ONTWERPTEAM E 154-171)

Dat betekent dat ontwerpteamleden opmerkzaam moeten zijn op het begrip van teamleden.

“Ik heb niet goed gecommuniceerd [want] in mijn hoofd (...) ging ik ervan uit (...) dat velen al snaptten waarover dat ging en dat was het allesbehalve, want ik zit hier met mijn kennis en sommigen die zeggen (...) ik weet niet eens waarover je het hebt.” (ONTWERPTEAM E 128-139).

“Op het moment dat je het signaal krijgt, er is teveel onkunde. Daarom pakken ze het niet op. (...) Hoe gaan we het zo praktisch mogelijk maken en wat voor scholing is daarvoor nodig? En dan goede scholing. Niet een lezing van iemand.” (ONTWERPTEAM E 736-743)

DOORWERKING BEVORDEREN – Doorwerking is vaak lastig als dit afhankelijk is van de interesse en (gepercipieerde) mogelijkheden van individuele leraren.

“Ook weer dezelfde excuses. Zitten niet lekker in hun vel. Hebben het druk. Er is van alles aan de hand. Vinden iets ook niet interessant. Dat kan ook.” (ONTWERPTEAM B 1710-1720)

Ontwerpteamleden moeten dus activiteiten ontplooien om anderen aan te haken.

“Dus dan moet je zelf inderdaad wel actief [er] mee de boer op.” (ONTWERPTEAM C 373-376)

Een vraagstuk met de hele school oppakken draagt bij aan doorwerking van de opbrengsten.

“Vorig jaar hebben we natuurlijk maar één clubje van zes gehad of acht. En dit jaar hebben we het met heel de school gedaan. Dus dat is daar ook [de] meerwaarde van.” (ONTWERPTEAM A MM2 21)

Maar dit is lang niet altijd mogelijk. De school zal daarom ervoor moeten kiezen om ontwerpteams in te richten rond complexe vraagstukken die breder leven in het team of de school. Anders bestaat de kans dat wat het ontwerpteam oplevert niet wordt opgepakt.

“Het grappige is dat de toolkit die wij hebben gemaakt, (...) hier niet echt [is] gewaardeerd in de volle breedte. Maar die heb ik bijvoorbeeld ook gedeeld met het lyceum [X] (...) en daar was het team gigantisch blij met het materiaal.” (ONTWERPTEAM E MM2 1485-1499)

Bij de keuze van een onderwerp is het balanceren tussen dat wat je interesse heeft vanuit je eigen lespraktijk en wat breder leeft in de school.

“Ik had heel erg het idee van, nou gaan we met zijn allen iets in werking zetten wat impact heeft op de hele school. Dat bleek niet zo te zijn.” (ONTWERPTEAM C MM2 583)

Want klein en bij je eigen praktijk beginnen met het ontwikkelen van interventies kan wel veel inzicht bieden om later op door te bouwen.

“In plaats van groot, groter, groots... laten we eerst eens (...) bij onze eigen lessen gaan kijken. (...) Wat kunnen we daarin doen?” (ONTWERPTEAM E MM2 1038-1040)

“Dus als je zegt, ik ga het eerst weer in mijn eigen lespraktijk proberen [...] dan kan je misschien daarna olievlekwerking krijgen binnen school.” (ONTWERPTEAM E MM2 292-302)

Om een verband te leggen tussen de eigen praktijk en het bredere belang van de school, geven ontwerpteamleden aan dat je in de beginfase samen kunt verkennen waar je met de school (ongeveer) wilt uitkomen. Dat gezamenlijke doel kan vervolgens meewegen in het kiezen van de eigen ontwerpende vragen.

“Waar wil je beginnen? Is het iets voor de hele school? Of begin je in de bovenbouw? Of smeer je het uit over een aantal jaar?” (ONTWERPTEAM B1799-1812)

Ook kan het helpend zijn om eerst in kaart te brengen wat er door de verschillende collega's al gedaan wordt (in dit geval op het gebied van zelfregulerend leren), dat expliciteren en dan kijken waar versterking op nodig is.

“Ik denk dat we best veel doen voor zelfregulering, maar dat we heel veel niet van elkaar weten. (...) In de activiteiten die ik deed heb ik allerlei leerstrategieën getest eigenlijk. Kinderen hebben geprobeerd, waarvan heel veel echt wel netjes ging. Dus ergens pikken ze dit op. Maar bij welk vak precies en hoe ze dat insteken is gewoon niet duidelijk. (...) Dat is hetgeen waarvan ik denk, ja, als we dat (...) van elkaar weten...” (ONTWERPTEAM C MM2 408)

Zulke kennis is ook van belang wanneer je een integratieve benadering nastreeft, waarbij in alle vakken aandacht wordt besteed aan een generieke competentie als zelfregulerend leren, en dit niet beperkt blijft tot één vak of de mentorlessen.

“Dat [de leerlingen] terug kunnen denken aan de onderbouw van wat voor strategieën heb ik daar geleerd (...) Dat je echt kan terugpakken als docent in de bovenbouw van Hé, dit heb je al eens gehad. (...) Dat je echt op elkaar kan doorbouwen.” (ONTWERPTEAM C MM2 422-426)

Regelmatig (kort) aandacht geven aan waar ontwerpteam mee bezig zijn tijdens (bouw)vergaderingen kan doorwerking bevorderen.

“Nu hadden wij in een bouwvergadering vertelt over wat wij doen, wat onze ervaring is. En dan gaan er opeens gezichtjes omhoog. Dat wil ik ook wel. Kunnen we komen kijken?” (ONTWERPTEAM B 1752-1779)

Los van het inhoudelijke onderwerp hebben niet deelnemende teamleden soms helemaal geen beeld van wat een ontwerpteam eigenlijk doet.

“Wat denk jij nou dat wij doen? Hebben we gewoon eens opgehaald bij docenten. (...) Nou mensen hebben geen idee.” (ONTWERPTEAM E MM2 648-656)

Slechts het beschikbaar stellen van materialen en aanpakken is niet voldoende om collega's ook met de ontwikkelde kennis en ontwerpen aan de slag te laten gaan.

“Wij kijken ook nog aan tegen een enorme bak Worddocs in mapjes.” (ONTWERPTEAM C MM2 725)

“Het is absoluut geen onwil. Het is onkunde, dus je moet gaan zorgen dat ze het gaan kunnen.”

(ONTWERPTEAM E 707-720)

“Ik krijg een heel abstract model voor mij wat nieuw voor me is, daar ben ik nog niet vertrouwd mee.”

(ONTWERPTEAM E 208-212)

“Als wij wekelijks [een] les zitten te maken en niemand voert ze uit, dan ben je voor Jan met de korte achternaam bezig.” (ONTWERPTEAM E 200)

Het met elkaar delen en bespreken van producten van ontwerpteamleden werkt inspirerend en activerend.

“Dat zie je ook wel bij de laatste bijeenkomst, dat (...) dan duidelijk wordt wat de producten [zijn]. Ja, dat (...) vond ik echt mooi. Ook de energie die er los komt.” (ONTWERPTEAM C MM2 804)

“Op de een of andere manier moet je dit gewoon gaan delen met collega’s zodat die ook gaan zien van ‘oh, maar als ik dit of dat aanpas, dan kan ik het ook voor mijn vak wel gaan gebruiken.” (ONTWERPTEAM C MM2 552)

Dit kan een plek krijgen in werkbijeenkomsten die niet alleen gericht zijn op kennisoverdracht, maar waarin uitleg, toepassing in de eigen praktijk en gezamenlijke reflectie elkaar afwisselen. Met andere woorden: bijeenkomsten waarmee een vorm van ervaringsleren wordt gestimuleerd.

“Een hoos aan informatie en dat wordt niet verwerkt” (ONTWERPTEAM E 764-765)

“Dus ik heb liever dat we maandelijks een bijeenkomst hebben met alle docenten, waarbij ze dan kunnen aangegeven. Dit heb ik nodig. Dit is niet goed gegaan.” (ONTWERPTEAM E 764-765)

“Je moest alleen maar [met] het hoogstnodige (...) beginnen. Want je moet ze eerst nieuwsgierig maken en succeservaringen laten opdoen.” (ONTWERPTEAM E 262)

Ook is het goed om de vernieuwde praktijk open te stellen voor collega’s maar zeker ook leidinggevend.

“Door te zien. Bij ons heeft iemand van [het] MT het nu een keer gezien (...) Dan gaat het veel makkelijker dan dat je het een keer vertelt.” (ONTWERPTEAM B 1752-1779)

Het kan bevorderlijk zijn om zulke werksessies gericht op doorwerking te laten aansluiten bij de dynamiek van het werk.

“Ik zou het heel prettig vinden als we gewoon op een aantal cruciale punten (...) bij elkaar komen en gaan kijken. Toetsweek komt eraan (...) wie heeft (...) tips, hoe pak je het aan, hoe gaan we die toetsweek voorbereiden?” (ONTWERPTEAM E 766-775)

Om dit succesvol te laten zijn is natuurlijk ook van de kant van collega's actieve deelname nodig.

“Het is cao verplicht, 166 uur. Dit krijg je bij 1fte (...) om jezelf te professionaliseren. Doen docenten ook niks mee.” (ONTWERPTEAM E 721-733)

Een manier om bovenschoolse doorwerking te bevorderen zou kunnen zijn workshops te organiseren op bovenschoolse studiedagen, mits deze bestaan.

“Daar komen weer workshops (...) Dan hoop ik dat [we] daartussen zitten [en] daarna het vervolg (...) inzetten. (...) Ik denk dat elke (...) school [van de stichting] hier iets mee kan.” (ONTWERPTEAM B 1540-1555)

Hoewel het in de praktijk lastig blijkt om ontwerpteamleden samen te laten komen bij een bovenschoolse kennisdelingssessie, wordt de kennisdeling tussen ontwerpteams van verschillende scholen als erg inspirerend ervaren.

“Die bijeenkomst in Rotterdam. Dat vond ik ook wel een nuttige (...) om ook te horen hoe andere mensen dat deden. (...) En dat daar ook weer mijn spul besproken werd en daar kreeg ik ook wel goede tips. Dat ik toch dingen anders ben (...) gaan inzien.” (ONTWERPTEAM C MM2 200-202)

Het is ook weer een gelegenheid om ‘good practices’ te delen.

“Bij hem heb ik gevraagd, heb jij voorbeelden van scripts vanuit jouw ontwerpgroep? Dus die heeft hij gedeeld met ons. En die hebben we toen ook in de werkgroep besproken om te laten zien: dit is hoe je dan dat script schrijft.” (ONTWERPTEAM E MM2 260-262)

Een cultuur waarin professionalisering mag weg wordt gestimuleerd en gefaciliteerd is van groot belang voor doorwerking van opbrengsten uit samen onderzoekend werken, zowel inhoudelijk als qua procesaanpak. Tegelijkertijd vormen eerste ervaringen met SOW ook concreet begin om vorm te geven aan zo'n cultuur.

“Een stukje (...) systematische problemen aanpakken, dat heb ik met mijn sectie wel besproken.” (ONTWERPTEAM C 373-376)

VERDUURZAMING – Ook verduurzaming vormt een zorg van de ontwerpteamleden. Men is bang dat met het einde van het project of het wegvallen van trekkers op een thema ook de opgedane kennis rond dat thema verdwijnt. Concrete aanpakken die verduurzaming bevorderen worden niet genoemd.

“Hoe zorgen we inderdaad dat het in de organisatie verspreid wordt, maar daar ook blijft (...) Ja dat het niet aan die individuen hangt.” (ONTWERPTEAM C 388-390)

“Want als het alleen maar mondeling blijft en we zijn enthousiast, maar het wordt nergens vastgelegd of gewaarborgd, dan gaat het sowieso verdwijnen. Binnen een aantal jaar denk ik.” (ONTWERPTEAM C 392-396)

“Ik ben nog [tot] volgend jaar verbonden aan [de] school, maar daarna is het voor mij hier klaar en dan is het wel van belang dat alles wat wij hebben gemaakt niet verval. (...) Waar we hard voor hebben gewerkt.” (ONTWERPTEAM E 759-761)

Ontwikkelde aanpakken – hoe effectief ook – dienen regelmatig de aandacht te krijgen om onderdeel te blijven van de pedagogisch-didactische aanpakken van teams en niet te verwateren.

“In principe is het idee van die rubrics die ooit is gemaakt (...) dat (...) kinderen [zich] vooraf aan het project en daarna weer aan het eind van het project [inschalen], zodat ze hun groei [ervaren]. (...) Dat is ook wel iets wat heel mooi ooit is bedacht en is vormgegeven en wat echt wel is komen te verwateren.” (ONTWERPTEAM A 335-336)

Een manier om de team-eigen werkwijze vast te leggen, vast te houden en door te ontwikkelen is via kwaliteitskaarten.

“Een soort kwaliteitskaart, zeg maar, zo werken wij. (...) We hebben ooit bedacht [zo] zouden we dit willen doen. En we passen hem elke keer aan.” (ONTWERPTEAM A MM2 728-834)

Ontwerpteamleden die positieve ervaringen hebben met de inhoud en werkwijze van MOZAIC geven aan dit door te willen zetten.

“Ik heb nu ook zoiets van al hebben we volgend jaar geen MOZAIC meer. Ik weet waar ik mee aan de slag kan.” (ONTWERPTEAM D MM2 737-741)

WAT LEREN WE UIT DE ERVARINGEN VAN DE ONTWERPTEAMS OVER ‘DOORWERKING EN VERDUURZAMING’?

1. Plan activiteiten gericht op doorwerking gedurende het hele werkproces van het ontwerpteam vooraf al in; niet alleen als het ontwerpteam klaar is met ontwikkelen.
2. Weeg bij het kiezen van praktijkvraagstukken ook de interesses en behoeften van collega's mee die niet deelnemen aan het ontwerpteam. Organiseer hiervoor bijvoorbeeld een werksessie met het hele team, met een werkvorm zoals het Wereldcafé (zie Migchelbrink, 2016).
3. Wees als ontwerpteam zichtbaar voor niet deelnemende collega's door al tijdens het proces inzichten en opbrengsten te delen en doorwerkingsactiviteiten te organiseren, bijvoorbeeld tijdens bouwvergaderingen of andere teambijeenkomsten; stel ook de eigen praktijk open voor geïnteresseerden.
4. Betrek in het ontwerpproces ook de professionele expertise die al in het (bredere) team (en daarbuiten) aanwezig is; het expliciteren en betrekken van deze professionele expertise kan ook bijdragen aan interesse van niet-deelnemende teamleden.
5. Wees opmerkzaam als ontwerpteam op de mate van begrip bij anderen van het thema en ontwikkelde producten. Laat hen bijvoorbeeld uitleggen wat het thema en de producten betekenen voor de concrete uitvoering hun dagelijks werk. Luister dan kritisch.
6. Houd in het ontwerpproces steeds de overdraagbaarheid naar andere teamleden in het oog, maar gebruik de eigen lespraktijk om aanpakken en ontwerpen door te ontwikkelen; balanceer zo het micro met het meso-perspectief.
7. Volsta als ontwerpteam niet met het louter beschikbaar stellen van ontwikkelde materialen en

- aanpakken. Richt doorwerkingsactiviteiten in als een effectief professionaliseringsproces: beperk de hoeveelheid informatie die je zendt, smeer activiteiten uit over meerdere sessies en een langere tijd, laat deelnemers inzichten en aanpakken uitproberen in de eigen lespraktijk (ervaringen), stimuleer gezamenlijke reflectie op elkaars praktijkervaringen en zoek naar aanknopingspunten voor verbetering van aanpakken.
8. Durf collega's aan te spreken op hun verantwoordelijkheid voor onderwijskwaliteit(verbetering) en professionalisering. Een open en lerende cultuur, waarin verwachtingen expliciet zijn, en het gebruik van gesprekstechnieken die een constructieve dialoog bevorderen, dragen hieraan bij.
 9. Werk aan doorwerking van zowel inhoudelijke opbrengsten als van inzichten met betrekking tot samen onderzoekend werken als professionele leerstrategie.
 10. Denk na over hoe nieuwe aanpakken in de schoolorganisatie kunnen worden verduurzaamd en betrek hier leidinggevendenden bij. Een manier om dit te doen is via het werken met 'kwaliteitskaarten' waarvan de inhoud regelmatig kritisch onder de loep wordt genomen.
 11. Ontwerpteamleden kunnen ook ambassadeurs van een thema worden, zoals de didactiek van zelfregulerend leren, richting andere scholen. Bovenschoolse kennisdelingssessies kunnen hen een goed platform hiervoor bieden.

Leiderschap

Samen onderzoekend werken in ontwerpteamsluit aan bij een organisatiecultuur die gericht is op gedeeld onderwijskundig leiderschap (Snoek et al., 2019). Het biedt leraren immers ruimte voor autonomie in de vormgeving en kwaliteitszorg van het onderwijs. Wanneer de opbrengsten van samen onderzoekend werken – en SOW als strategie voor het aanpakken van hardnekkige praktijkvraagstukken – echter niet worden ondersteund door leidinggevendenden, wordt het vrijwel onmogelijk om deze werkwijze productief te maken.

“Het is gewoon [een] systeem waar nog altijd een directeur bepaalt. (...) Als je ziet wat er bij ons dit jaar door verschillende mensen allemaal is ontwikkeld, er gebeuren echt mooie dingen bij ons op school. En iedereen raakt daar ook wel weer gefrustreerd door dat het niet naar boven door komt.” (ONTWERPTEAM C MM2 476-477)

“Als het niet ondersteund wordt in de school, dan kan je er beter mee stoppen. Dan heeft het totaal geen zin.” (ONTWERPTEAM C 645)

Leidinggevendenden vervullen dus een belangrijke rol als het gaat om de mate waarin samen onderzoekend werken effectief kan bijdragen aan onderwijskwaliteitsverbetering. Zij kunnen een rol spelen bij de samenstelling van ontwerpteamsl, het prioriteren van ontwikkelthema's in de school en hierop beleid ontwikkelen ten behoeve van doorwerking en verduurzaming. Begrip van wat zo'n ontwerpteam doet – zowel inhoudelijk als procesmatig – is essentieel om hier goed leiding aan te geven. Een belangrijk aandachtspunt is het balanceren tussen het geven van een heldere opdracht en ruimte laten voor eigenaarschap/autonomie van de ontwerpteamleden.

SAMENSTELLING ONTWERPTEAM – Het kwam voor dat leraren aan een ontwerpteam werden toegevoegd, louter omdat ze 'op papier' nog uren over hadden.

“Want blijkbaar had ik nog uren te vullen en wist de directie niet wat ik dan eens [moest] gaan doen en is (...) besloten dat ik hieraan mee ging doen” (ONTWERPTEAM D 32)

Beter is het om leraren juist op basis van hun gewaardeerde expertise aan een ontwerpteam toe te voegen.

“Jij gaat in die groep, want de ideeën die jullie bij [biologie] hebben, die vind ik zo belangrijk [om] ook voor de tweede fase vorm te geven.” (ONTWERPTEAM C 133)

Daarbij is het heel belangrijk dat tijdig bekend te maken wie gaat meedoen in het ontwerpteam; dus vóór het vaststellen van takenplaatjes en roosters.

“We kregen ook heel laat te horen wie gaat meedoen [en] wie niet.” (ONTWERPTEAM D 61, zie ook subthema ‘samenwerking’)

PRIORITEREN – Leidinggevendens spelen een essentiële rol in het prioriteren van ontwikkelthema's in de school.

“De school [moet] keuzes maken en niet vijf feestjes per jaar gaan bouwen. Dan moet je gaan kiezen in plaats van er een circus van te maken (...) Dit heeft de hoogste prioriteit (...) Hier moet energie, tijd en geld in gestoken worden.” (ONTWERPTEAM E 721-733)

Het is van groot belang dat leidinggevendens – in overleg met het team – keuzes durven maken voor een beperkt aantal ontwikkel- of professionaliseringsthema's.

“Zo heb je tien dingen die we allemaal willen (...) Kies er nou eens twee of drie uit die je echt wilt doen. Die je wekelijks terug wil laten komen met een werkvorm die iedereen binnen de school doet. Dan ga je stappen maken.” (ONTWERPTEAM B 1722-1750)

...en deze thema's vervolgens voor langere tijd te prioriteren en dat te faciliteren. Anders regeert de waan van de dag, wat uiteindelijk ‘innovatiemoetheid’ (Fullan, 2015) tot gevolg kan hebben.

“Wij hebben vorig jaar een werkgroepje ‘Eigenaarschap’ gehad. Daar heb ik best wel wat uren in geïnvesteerd. Uiteindelijk is dat ook weer uit de lucht gehaald, zeg maar.” (ONTWERPTEAM C MM2 669)

“Het is een beetje als politiek, hé? (...) De waan van de dag waar we op reageren.”
(ONTWERPTEAM C MM2 697)

“Je moet een paar speerpunten kiezen. Niet meer dan vijf. En die moet je in alles terug laten komen. En als je dat doet, dan ga je daar de vruchten van plukken.” (ONTWERPTEAM E MM2 1014-1023)

“En ik denk ook omdat de directie (...) het heel erg bij de werkgroep heeft gehouden... met beperkt tijd en het is ook niet vanuit hun uitgedragen. (...) Want ik denk als we dit met z'n alleen goed gaan oppakken (...) dan zal je echt wel zien dat het heel veel resultaten gaat opleveren, ook voor je leerlingen.”
(ONTWERPTEAM E MM2 623-629)

Dit voorkomt versnippering van arbeid(stijd) en kan ook helpen om het nut van de gekozen thema's beter te laten leven onder leraren en de doorwerking van opbrengsten te vergroten.

“Mij lijkt het leuk als we komend jaar wat onderwerpen kunnen doen, niet zo heel veel (...) [en] als we dat schoolbreed kunnen verder ontwikkelen en kunnen prioriteren.” (ONTWERPTEAM A 829-831)

“Dus ik hoop gewoon dat zij ook gaan aangeven van jongens, dit is wat we binnen de school willen gaan doen. Dit wordt een visie en hoe gaan we dit nou inbedden in onze organisatie? Dat is eigenlijk wat ik heel stiekem hoop.” (ONTWERPTEAM C 615)

Wanneer leidinggevendenden wensen of prioriteiten ophalen bij teamleden, is het van belang dat ze luisteren naar ontwerpteamleden en goed kunnen uitleggen waarom ze bepaalde keuzes maken.

“Ze hebben (...) gekeken wat is het meest (...) gevraagd of gewild. (...) Nou flexibiliteit was het minst populair en dat staat er dan toch in: werkgroep flexibiliteit.” (ONTWERPTEAM C MM2 663-665)

Een conditie voor samen onderzoekend werken is dat leidinggevendenden ook voorstander zijn van vormen van professionalisering waarin in groepsverband wordt gewerkt.

“Onze directeur is daar wel een voorstander van. Van leergroepen binnen de school.” (ONTWERPTEAM B 1706-1710)

Dit moet dan ook wel zichtbaar gemaakt worden. Wanneer er bijvoorbeeld ontwikkeldagen worden ingeroosterd is het de vraag wie er op dat moment aan zet is: de directie of de leergroepen?

“Volgens mij zijn die voor de mensen zelf om te ontwikkelen. Maar de helft wordt gewoon volgestopt [door] de directie van: je moet hier en daar op gaan ontwikkelen.” (ONTWERPTEAM C MM2 775)

Een bedreiging is veelvuldige wisseling van leidinggevendenden. Hierdoor kunnen eerder vastgestelde focus- of ontwikkelpunten uit beeld raken, waardoor ook het werk van een ontwerpteam losgezongen kan raken van de organisatie.

“Door wisselingen bij ons in de directie is (...) niet alle beleid even zuiver en zorgt dat het alle kanten opgaat. (...) Die focus is weg en dan kan je niet meer (...) zeggen: nou we gaan nu ons richten [en verdiepen] op dit thema.” (ONTWERPTEAM C MM2 678-682)

GEÏNFORMEERD ZIJN – Om ambities te kunnen prioriteren is het van belang dat leidinggevendenden op de hoogte zijn van welke projectgroepen en initiatieven er in de organisatie bestaan.

“Daar zit ook (...) dus iets in, (...) dat ik mijn teamleider uit moet gaan zitten leggen van dat [er] een heel leuk project is (...) en dat die man daar eigenlijk niets van weet.” (ONTWERPTEAM C 369)

Dit kunnen zij bijvoorbeeld doen door van tijd tot tijd deel te nemen aan professionaliseringsactiviteiten en door alle projectgroepen plenair pitches te laten geven.

“Het fijne is wel dat bij (...) trainingen [ook] afdelingsleiders aangesloten zijn (...) [zodat] het belang (...) eigenlijk daar al [wordt] aangegeven van jongens, dit is wat we binnen de school willen gaan doen.” (ONTWERPTEAM C 615)

“Maar dat is ook het antwoord geweest van het management dat ze op een gegeven moment (...) die pitches hadden van wat voor werkgroepen zijn er eigenlijk allemaal?” (ONTWERPTEAM C 191)

Op de hoogte zijn helpt ook om lopende initiatieven en personen betekenisvol met elkaar te verbinden.

“Dat was ook bij die presentatie (...) van al die werkgroepen die we hebben. [Daar] is natuurlijk wel een (...) rooie lijn in te vinden.” (ONTWERPTEAM C 362)

“In het onderbouwteam en in het havo bovenbouwteam waren er ook werkgroepen aan het werk met eigenaarschap en zelfregulerend leren. Er is ook nog een groepje aan het werk met formatief evalueren (...) Dus hebben we (...) gezegd tegen de directeur van, zou het niet verstandig zijn dat die mensen hier ook gewoon aansluiten? Want dan heb je gewoon een groep die eigenlijk allemaal met hetzelfde bezig is (...) Nou ja, dat heeft even geduurd (...) maar uiteindelijk zaten we dan met tien man rond de tafel.” (ONTWERPTEAM C 40)

REALISTISCHE OPDRACHTEN GEVEN – Als leidinggevende is het belangrijk om opdrachten te geven die realistisch zijn en passen binnen de cirkel van invloed (Covey, 2010) van een ontwerpteam.

“Drie jaar geleden kwam hier een externe spreker en die werd (...) gefileerd. Zo erg dat diegene gewoon gestopt is met de lezing. Die heeft gezegd ‘Jullie moeten eerst een team worden’ en diegene is gewoon vertrokken. (...) En dat zegt iets over de cultuur die leeft binnen deze locatie en die cultuur verandering, die hebben wij eigenlijk op ons bord gekregen (...) Al zouden we met tien collega’s zijn, dan heb je nog steeds niet het mandaat of het gewicht om te zeggen, dit gaan we doen.” (ONTWERPTEAM E MM2 1399-1450)

OPDRACHT VERSUS AUTONOMIE – Er is een dunne lijn tussen het geven van een heldere opdracht en het bieden van eigenaarschap en autonomie aan de ontwerpteamleden. Enerzijds wordt er een heldere opdracht verwacht, maar anderzijds wil men ook een zekere mate van eigen zeggenschap. Overigens gold dit ook voor de sturing die werd gegeven vanuit het overkoepelend onderzoek.

“Maar het liefst heb ik de rode draad. Van dit door de school.” (ONTWERPTEAM C 607) *“Maar dan moet (...) ook de opdracht vanuit de directie (...) wel helder zijn, zodat we ook een heldere opdracht kunnen doen.”* (ONTWERPTEAM E 757)

“Vanuit het management van eh okay, dit wordt nu echt jullie enige baan en jullie gaan dit doen. Wel in quasi overleg, maar de bandbreedte van invloed was ehh...” (ONTWERPTEAM D 61)

“Ja dat komt ook niet alleen door ons management. Ik vond ook vanuit de hogeschool (...) Het was eigenlijk zo van kijk naar wat [de teacher leader] erop zet en zo gaan we het aanpakken.” (ONTWERPTEAM D 67-69)

VISIE EN VOORTGANG – Prioriteiten stellen, liefst voor de lange termijn, geeft helderheid en vergroot de kans op doorwerking. Er bestaat een gevaar in het aankondigen van een steeds nieuwe centrale visie en daaraan gekoppeld beleid. Lopende projecten kunnen stagneren omdat men gaat afwachten uit welke hoek de wind zal gaan waaien.

“[Het] onderwijsclubje had allerlei ideeën, maar die zijn eigenlijk een soort geparkeerd (...) in afwachting van de nieuwe visie (...) Zo van we gaan eerst met het hele team iets bedenken (...) Dus ja, alles stagneerde ook een beetje.” (ONTWERPTEAM C 350-353)

WAT LEREN WE UIT DE ERVARINGEN VAN DE ONTWERPTEAMS OVER ‘LEIDERSCHAP’?

1. Kies ontwerpteamleden op basis van inhoudelijke of procesmatige expertise, niet op basis van leegstand in de jaartaak.
2. Zorg dat de ontwerpteamleden tijdig bekend zijn, zodat hier rekening mee gehouden kan worden bij hun urenverdeling en roostering.
3. Maak heldere keuzes voor een beperkt aantal onderwijskwaliteitsthema's die (ook) door leraren worden herkend en als urgent ervaren. Werk hier gedurende een langere periode samen aan binnen de school. Zorg er bovendien voor dat deze keuzes voldoende overdraagbaar zijn, zodat de continuïteit gewaarborgd blijft bij veranderingen in het leiderschap.
4. Maak ruimte voor gedeeld onderwijskundig leiderschap ten aanzien van de geprioriteerde thema's. Geef bijvoorbeeld ontwerpteams een rol bij de invulling van schoolbrede professionaliseringsactiviteiten of ontwikkeldagen.
5. Wanneer je als leidinggevende onvoldoende op de hoogte bent van lopende projecten in de school, zorg dan dat je hier inzicht in krijgt door alle projectgroepen een korte pitch te laten houden.
6. Voorkom versnippering door ontwerpteams met overlappende thema's samen te voegen of op zijn minst afstemming en uitwisseling te bevorderen. Stimuleer dwarsverbanden en koppel collega's aan elkaar op basis van complementaire expertise.
7. Neem als leidinggevende van tijd tot tijd deel aan professionaliseringsactiviteiten voor leraren om het belang ervan te onderstrepen en inzicht te krijgen in hoe en waaraan zij werken.
8. Waak ervoor dat tijdens de ontwikkeling van een nieuwe visie en beleid waardevolle projecten niet stil komen te liggen in afwachting van richting of besluitvorming.
9. Geef houvast waar nodig, bijvoorbeeld in de vorm van een heldere en realistische opdracht gezien haalbaarheid en beginsituatie van het team en geef eigenaarschap/autonomie waar het kan. Zoek de balans in de dialoog met de ontwerpteamleden.

Organisatie

Materiaal en communicatie

Met betrekking tot 'materiaal en communicatie' werd er een aantal belemmerende factoren voor het samen onderzoekend werken genoemd. Deze betroffen de onduidelijke inrichting van de MSTeams digitale samenwerkingsomgeving, kwaliteit van aangereikte literatuur, het gebrek aan een fysieke samenwerkingsomgeving, beschikbaarheid van boeken en foutieve communicatie vanuit leidinggevenden over door het ontwerpteam op te leveren producten.

“De manier waarop het werk [werd] aangereikt in Teams.” (ONTWERPTEAM D 56)

“Over leerlingen in het basisonderwijs, onderzoeken uit 2004 en dat soort dingen, dan haak ik al heel snel af. Omdat we nu in een heel andere tijd leven en zeker niet met kinderen van die leeftijd te maken hebben.” (ONTWERPTEAM D 74-76)

“Ik had gehoopt dat we (...) donderdag [een] ruimte zouden hebben maar die zitten ook helemaal vol.” (ONTWERPTEAM D 183)

“De dingen waren nog niet in orde. We hadden de boeken nog niet. Dus ik moest de eerste presentatie houden, dus toen zelf maar gewoon overal literatuur gezocht.” (ONTWERPTEAM C 136-138)

“Daar zat al (...) de eerste kink in de kabel. (...) In de communicatie vanuit de directie werd aangegeven (...) je krijgt elke week een mail wat je moet doen. Maar uiteindelijk is het niet gemaild, maar is het in een soort map gestopt waardoor er (...) vertraging (ontstond) omdat ze niet wisten waar ze [de] informatie konden vinden.” (ONTWERPTEAM E 174-175)

WAT LEREN WE UIT DE ERVARINGEN VAN DE ONTWERPTEAMS OVER ‘MATERIAAL’?

1. Zorg voor een heldere inrichting van (online) samenwerkingsomgevingen.
2. Zorg voor tijdige beschikbaarheid van relevante en recente literatuur.
3. Communiceer helder over wat je wanneer van iedereen verwacht en waar materialen te vinden zijn.

Tijd

Het creëren en beschikbaar hebben van voldoende tijd voor samen onderzoekend werken was een dominant thema in de behangrolgesprekken.

TOEKENNEN VAN UREN – Voor deelnemers aan het ontwerpteam is het relevant dat er uren worden toegekend voor hun deelname. Dat maakt dat men, in ieder geval op papier, ruimte heeft om aan het project te werken. Toch gaat dit niet altijd goed, bijvoorbeeld omdat de projecturen bovenop de jaartaak worden gestapeld (zie ook de opmerkingen hierover onder ‘samenwerken’).

“Ja je krijgt natuurlijk wel je uren. Maar omdat wij zo laat ingestapt zijn, waren dat de uren bovenop mijn jaartaak. Dus feitelijk gezien is dat heel leuk, maar dan betekent het dat je er werk bij krijgt.” (ONTWERPTEAM C 371-375)

PLANNING – Bij het plannen van de activiteiten van ontwerpteams is het verstandig om rekening te houden met de dynamiek van het schooljaar. Bijvoorbeeld in de planning van het ontwikkelen van nieuwe pedagogisch-didactische interventies kan het nuttig zijn om er rekening mee te houden dat je deze kan inzetten in de didactische ‘gouden weken’, dat wil zeggen tijdens de eerste zes tot acht weken van het leerjaar waarin de basis wordt gelegd voor de groepsdynamiek en de sfeer in de klas.

“En dan zou je je eerste [ontwerpteam] bijeenkomsten (...) voor de zomervakantie [moeten] doen.”

(ONTWERPTEAM B 1894-1905)

Voor het opzetten van collegiale consultatie (als onderdeel van SOW en/of doorwerking) is het behulpzaam om te werken met een vaste cyclus. Een uitdaging daarbij is dat teams vaak (grotendeels) uit parttimers bestaan.

“En dat is hoe we het nu hier op school hebben besloten. Dat we iedere keer dat cirkeltje maken wat iedere keer ongeveer drie weken duurt. Maar dat ligt er maar net aan hoe je dat afspreekt met elkaar. (...) Hoe willen we die ritmiek (...) nu helemaal vormgeven wat passend is bij onze school? Want we hebben nou eenmaal een school met ongeveer alleen maar parttimers.” (ONTWERPTEAM B 669).

Leraren vinden het natuurlijk prettig als de ontwerpteambijeenkomsten aansluiten op hun lesrooster.

“Voor sommigen sluit dit nu aan op de lessen die ze nu geven. Ze zijn klaar met de les en dan volgt dit. Ik zit vanaf 12 uur (...) te wachten. Ik heb genoeg te doen hoor, daar gaat het niet om.” (ONTWERPTEAM C MM2 763-771)

Een gezamenlijk moment vinden voor ontwerpteambijeenkomsten is een uitdaging. Het is daarom beter om de bijeenkomsten te laten inroosteren of een vast moment te plannen.

“Er was geen gezamenlijk moment waarop wij allemaal konden.” (ONTWERPTEAM E MM2 307-313)

“Dan moet je eigenlijk ook een ingeroosterd moment creëren als je echt continuïteit wil.” (ONTWERPTEAM E MM2 1439-1444)

Anders is de consequentie dat gemotiveerde deelnemers in ‘eigen’ tijd gaan werken, wat uiteindelijk niet wenselijk is.

“Onwerkbaar is een groot woord. Maar uiteindelijk komt het erop neer dat die tijd in de avonduren en in [het] weekend daaruit is gekomen. Ik vind dat principieel niet wenselijk tussen werkgever en werknemer.” (ONTWERPTEAM D MM2 1269)

Neem vervolgens ook ruim de tijd.

“[Als] je een kwartiertje ongeveer per week krijgt. Ja dan kan ik het niet serieus nemen. Dan mis je de commitment.” (ONTWERPTEAM D MM2 1279)

“Eén keer in de vijf weken anderhalf uur. Maar dat is gewoon te weinig om met elkaar te overleggen.” (ONTWERPTEAM E MM2 307-313)

CONCURRENTIE OM TIJD – Zelfs wanneer er uren zijn toegekend kunnen activiteiten rond het samen onderzoekend werken onder druk komen te staan. Dit geldt voor geplande gezamenlijke mo-

menten, individuele activiteiten buiten de ontwerpteambijeenkomsten, en waardevolle activiteiten buiten het ontwerpteam, zoals collegiale consultatie.

“Dit jaar hebben we [op] dinsdagmiddag een soort vergadermiddag en daarin zouden we eigenlijk dit soort dingen moeten doen. Maar er werden ook heel andere dingen ingepland (...) Soms was het onmogelijk om samen te komen in een week.” (ONTWERPTEAM E 186-187)

“Ik vond het lastig om dus in de dagelijkse praktijk momenten te vinden [om] daar structureel (...) mee aan de slag [te gaan]. Dat heb ik tijdens studies ook gehad.” (ONTWERPTEAM D 369)

“Moet je ook gewoon bij elkaar in elkaars lessen kijken van hoe doet hij dat dan? Zodat je gewoon meer input krijgt. (...) Maar die tijd is er gewoon eigenlijk nog niet. Althans, die prioriteit leg ik daar niet, omdat er nog zo heel veel andere dingen liggen.” (ONTWERPTEAM C 363)

Er wordt veel concurrentie ervaren van vergaderingen, nakijkwerk en natuurlijk het lesgeven zelf. Soms werden lessen geschrapt om ruimte te maken in de drukke roosters, of offerde men een vrije dag op.

“Dus toen was het in februari echt oké laten we echt het onderzoek gaan doen en toen (...) vergaderingen en nakijken...” (ONTWERPTEAM D 81)

“Wij hadden best momenten willen creëren, maar er stond al een planning waarbij iedereen gewoon vanaf half negen tot kwart voor vijf altijd vol zit. (...) Hier valt dan een tweede klas weg twee uurtjes en daar komt het dan nog het minst schadelijk uit. Zo probeer je een planning te maken.” (ONTWERPTEAM D 173-174)

“Jij komt op je vrije dag. Want ze woont dichtbij.” (ONTWERPTEAM A 525-526)

PRIORITEREN VAN SOW – In de voorgaande passages is hierover al veel gezegd. Nogmaals: als je als schoolorganisatie prioriteit wilt geven aan samen onderzoekend werken aan onderwijskwaliteitsverbetering, is het van belang om ambities te prioriteren, te werken met realistische urenplaatjes, het werkritme van het ontwerpteam te laten aansluiten bij het ritme van het leerjaar, tijdig te starten met het ontwerpteam zodat er voldoende doorlooptijd is, en de ontwerpteamtijd daadwerkelijk te integreren in de taaktoedeling.

“Ja nou, dan moet de school keuzes gaan maken.” (ONTWERPTEAM E 721-733)

“Taakuren (...) die verdampen dus dan oh ja, ik moet hier mee bezig zijn, maar wanneer ga ik dat dan precies doen?” (ONTWERPTEAM D 369)

“Eigenlijk omdat we zo laat ingestapt zijn, waren dat de uren bovenop mijn jaartaak.” (ONTWERPTEAM C 371-375)

“Als je in september was begonnen, [was] je [in december] (...) al je onderzoek gaan uitvoeren... Dan was je al een ronde bezig geweest. Als je dan tegen werkdruk aanloopt, dan heb je in ieder geval best wel wat.” (ONTWERPTEAM D 163-164)

“Maar dat zou ik dus zo fijn vinden dat ze op school zouden zeggen, joh je krijgt gewoon elke week een uur om hiermee bezig te zijn.” (ONTWERPTEAM C 480)

PROFESSIONALISERINGSTIJD – Soms is er ook een lichtvoetige, maar kritische beschouwing van hoe leraren aankijken tegen hun beschikbare tijd en het gebrek daaraan.

“Wij werken in het onderwijs. We denken altijd dat alles druk is.” (ONTWERPTEAM D 272-274)

De leraren zien dat ze zelf ook een rol hebben in het omgaan met de werkdruk en dat ze meer zouden moeten prioriteren, minder uitstellen, doorzetten en het toegekende aantal uren per taak bewaken.

“Je moet (...) gewoon eigenlijk voor jezelf denken oké, nu moet ik echt starten (...) Maar (...) die prioriteit leg ik daar niet, omdat er nog zo heel veel andere dingen liggen. En dat maakt het voor mij in ieder geval heel lastig. Ik merk dat (...) ik wel meer wil en meer mee bezig zou willen zijn, maar dan loop ik toch ergens soort vast en dan denk ik ook van nou ja, oké, hoor, ja komt dan wel een keer. Maar ja, dan komen nog andere dingen voorbij waar ik dan prioriteit aan geef, dus je prioriteert ook.” (ONTWERPTEAM C 363)

Prioriteit geven wordt gemakkelijker als de deelnemers de relevantie zien, en als gezegd, kunnen ingeroosterde ontwerpteam bijeenkomsten werken als stok achter de deur.

“Nou mensen zitten ook gewoon helemaal hartstikke vol. (...) Dit is iets extra's, dus je moet heel, heel overtuigend zijn van ‘Wil je dat doen?’ Nou, wij (...) hadden we een werkgroepje waarvan je zegt, nou oké, jongens, dit past bij wat wij willen.” (ONTWERPTEAM C 350)

Tot slot werd soms gesuggereerd dat de aan leraren toegekende professionaliseringstijd lang niet altijd als zodanig wordt benut.

“Maar dan ga ik, en nu ga ik, ga ik echt een hele grote boze rol spelen. Iedere docent heeft 166 uur per jaar om zichzelf te professionaliseren. Doen ze dat? Nee.” (ONTWERPTEAM E 721-733)

WAT LEREN WE UIT DE ERVARINGEN VAN DE ONTWERPTEAMS OVER ‘TIJD’?

1. Zorg dat ontwerpteamleden – niet alleen op papier – voldoende uren hebben om samen onderzoekend te werken.
2. Prioriteer als school een beperkt aantal ambities voor een langere tijd.
3. Vorm ontwerpteam tijdig, zodat hiermee rekening gehouden kan worden bij de taaktoedeling en daaraan gekoppelde (realistische) urenplaatjes.
4. Rooster ontwerpteambijeenkomsten in en sluit aan bij het ritme van het schooljaar zodat er voldoende tijd is voor projecten die toepassing in de (les)praktijk vereisen.
5. Focus in ontwerpteamtijd op het thema en daaraan gekoppelde langetermijnambities en houd ‘de waan van de dag’ even buiten de deur.
6. Wees realistisch als leraar over hoe druk je het werkelijk hebt, organiseer je werk efficiënt en durf hierin ook te prioriteren.

Zelfzorg

Zelfzorg kan betrekking hebben op de eigen groei als professional, maar ook het bewaken van de haalbaarheid van het werk (Consortium Tools voor teamleren, 2022).

PROFESSIONELE GROEI – Een aantal ontwerpteamleden benoemt dat ze veel geleerd hebben van het samen onderzoekend werken.

“Ik wil het begrijpen. Waarom is het zo en wat kan ik daaraan doen? Hoe kan ik het ontwikkelen?”

(ONTWERPTEAM E 765)

“Het voelt als studeren.” (ONTWERPTEAM A 365)

Het is van belang om inzichten en opbrengsten uit samen onderzoekend werken niet alleen te zien als een uitkomst van een afgekaderd project, maar ook om deze zelf heel bewust te gaan verbinden met het dagelijks werk.

“Voor mezelf, ik ben er wel meer bewust mee gaan werken (...) het schrijven van die scripts en zo (...) het heeft voor mij wel echt positieve dingen opgeleverd.” (ONTWERPTEAM E MM2 1548-1553)

Belangrijk hierbij is de toepasbaarheid van het geleerde in de eigen praktijk. Ook het leren over de grenzen van het eigen vak heen en het voeren van inhoudelijke gesprekken met elkaar zijn gewaardeerde opbrengsten van het samen onderzoekend werken.

“Dat is gewoon kennis die je (...) op dagbasis kunt gebruiken en dan praktisch maken en met elkaar delen.” (ONTWERPTEAM A 407)

“Voor mezelf vind ik het helemaal geen verspeelde energie, want ik leer er heel veel van.”

(ONTWERPTEAM C 391)

“De gesprekken die ik met de mensen ging voeren (...) ja dat vond ik heel waardevol en vond ik gewoon leuk om te doen. Ik heb [van] veel andere vakken weer geleerd: welke problemen lopen ze tegenaan.”

(ONTWERPTEAM D 94)

Voor ontwerpteamleden liggen er ontwikkelkansen als bovenschools ambassadeur van een onderwerp als zelfregulerend leren en de ontwikkelde materialen en aanpakken.

“Overal waar ik kom (...) drop ik (...) dit. (...) Het verduidelijken en expliciteren. Dus ik denk dat, ondanks dat het misschien (...) teambreed niet op wordt gepakt (...) ik toch zaadjes plant op andere plekken.” (ONTWERPTEAM E MM2 1485-1499)

Wanneer samen onderzoekend aan de slag gaan als niet passend wordt ervaren binnen het onderwijssysteem — bijvoorbeeld omdat men onvoldoende bekend is met deze vorm van praktijkonderzoek — neemt de motivatie af.

“It is my last year for different reasons. But I am coming from an different educational background.

Having not studied in the Netherlands, having not studied in the system, never having be involved in this kind of types of education. This type is not for me. I think the approach of doing this type of research for me personal in education is not where I want to go.” (ONTWERPTEAM D 232-236)

HAALBAARHEID BEWAKEN – Grote ambities koesteren is goed, maar het is van belang om steeds te waarderen wat er wel is, in plaats van te focussen op wat er niet is.

“Ik denk (...) voor mij ook vooral persoonlijke leermomenten, dat mijn ambities altijd heel hoog liggen, waardoor ik soms teleurgesteld raak. Dat ik denk, wow, we hebben bijna niks bereikt.” (ONTWERPTEAM E MM2 1661-1662)

Een ontwerpteam moet ook durven om een constructief weerwoord te formuleren richting leidinggevend en bijvoorbeeld als een opdracht – of de condities waaronder deze moet worden uitgevoerd – onhaalbaar is gebleken.

“Dus het jaar is ook geëindigd met dat wij gewoon hebben gezegd (...) hier heb je de opdracht terug. Wij [staan] er voor open om jullie te ondersteunen en ons als advies is: als je dit echt belangrijk vindt in je onderwijs dan met dat echt je speerpunt zijn. Dan moet het continu terugkomen.” (ONTWERPTEAM E MM2 794-798)

Zelfzorg kan ook eruit bestaan dat je als ontwerpteamlid een aantal activiteiten slim combineert, bijvoorbeeld met een studie die je volgt. Life events zetten planningen soms op scherp.

“Ik heb dan ook altijd gezegd van joh ik wil het best doen, maar kanttekening, ik doe [die studie] nog, maar ja, uiteindelijk heb ik dus iets gevonden waarmee ik [het] kon combineren” (ONTWERPTEAM C 144-147)

“Ik denk niet dat het heeft geholpen dat [ik] met verlof ging (...) voor mij was in ieder geval wel de noodzaak om voor dat verlof (...) nog (...) zoveel mogelijk gesprekken te houden (...) Dit (...) heeft denk ik mijn planning wel beïnvloed.” (ONTWERPTEAM D 190-192)

WAT LEREN WE UIT DE ERVARINGEN VAN DE ONTWERPTEAMS OVER ‘ZELFZORG’?

1. Van samen onderzoekend werken aan een onderwerp dat je boeit kan je ook veel leren dat relevant is voor je dagelijkse praktijk.
2. Om van samen onderzoekend werken te leren, dien je je open te stellen voor de meerwaarde en werkwijze van handelingsonderzoek.
3. Zeker in een grote onderwijsstichting, kun je je als deelnemer aan een ontwerpteam ontwikkelen tot bovenscholings ambassadeur van een thema, bijvoorbeeld de didactiek van zelfregulerend leren.
4. Durf als ontwerpteam onrealistische opdrachten terug te geven en de onderhandeling aan te gaan over opdrachten die wel haalbaar zijn.
5. Slim combineren van werkzaamheden kan je werkdruk verminderen.

REFERENTIES

- Brouwer, P., Van Kan, C., Wolf, M., & De Lange, M. (2024). Benutting van kennis uit onderzoek bevorderen in het onderwijs: hoe doen practoren dat? Een hulpmiddel om kennisbenuttingsstrategieën te identificeren en expliciteren. *Tijdschrift voor OnderwijsPraktijk Studies*, 2. <https://doi.org/10.54657/TOPS.13997>
- Bulterman, J. (2023). *Het lerarentekort: Pleidooi voor vakmanschap*. Amsterdam University Press.
- Consortium Tools voor Teamleren (2022). *Samen onderzoekend werken in het mbo. Praktijkboek voor docenten*. NRO. https://www.onderwijskennis.nl/sites/onderwijskennis/files/media-files/samen-onderzoekend-werken-in-het-mbo-praktijkboek-voor-docenten_1.pdf
- Covey, S. (2010). *De zeven eigenschappen van effectief leiderschap*. Business Contact.
- David, H. (in voorbereiding). *Samen onderzoekend werken: Praktische handelingskennis voor teacher leaders*. [master thesis]. Open Universiteit.
- Fullan, M. (2015). *The new meaning of educational change*. 5th edition. Teachers College Press.
- Markauskaite, L., & Goodyear, P. (2017). *Epistemic fluency and professional education*. Springer.
- Migchelbrink, F. (2016). *De kern van participatief actieonderzoek*. SWP.
- Munneke, L., Rozendaal, J. S., & Van Katwijk, L. (2023). *Onderzoekend vermogen ontwikkelen tijdens je lerarenopleiding*. Boom.
- Rosenshine, B., & Meister, C. (1994). Reciprocal Teaching: A Review of the Research. *Review of Educational Research*, 64(4), 479-530. <https://doi.org/10.3102/00346543064004479>
- Rozendaal, J. S. (2023). *Samen onderzoekend werken aan onderwijskwaliteit. Praktijkprofessionals aan het roer?* [openbare les]. Hogeschool Rotterdam. <https://surfsharekit.nl/objectstore/be690038-a4b0-4ddb-a674-bf31add3c5bc>
- Snoek, M. (2023). *Patronen in scholen – Waarom het leren van leraren problematisch is*. <https://van12tot18.nl/artikelen/patronen-in-scholen-waarom-het-leren-van-leraren-problema-tisch-is>
- Van den Berg, N. (2016). *Grenspraktijken: Opleiders en onderzoekers in ontwikkeling*. Stoas/Vilentum.
- Van den Berg, M., Teurlings, C., & Rozendaal, J. S. (2023). Samen onderzoekend werken in een consortium van onderwijs- en onderzoeksprofessionals: verslag van een zelfonderzoek naar de werking als Research Practice Partnership. *Tijdschrift voor OnderwijsPraktijk Studies*, 1. <https://doi.org/10.54657/TOPS.13959>
- Van den Berg, R., & Vandenberghe, R. (1995). *Wegen van betrokkenheid. Reflecties op onderwijsvernieuwing*. Zwijssen.
- Van der Auweraert, A., & Hommersom, S. (2018). *Passend onderzoek in het hbo: Diversiteit aan onderzoeksbenaderingen*. Avans Hogeschool.
- Van der Steen, J. (2019). *Toolkit voor onderzoekende leraren*. HAN. <https://www.han.nl/projecten/2021/onderzoekend-handelen-in-de-klas/resultaten/>

11 | De oogst van MOZAIC

In een maatschappij waarin ‘een leven lang leren’ steeds belangrijker wordt (OECD, 2017), is het voor leerlingen niet alleen van belang om kennis op te doen, maar ook om zelfstandig en doelgericht hun leerproces te sturen. In dit licht is het leren reguleren van het eigen leerproces een “important survival tool” (Bjork et al., 2013, p. 418). Succesvolle zelfregulerende leerlingen beschikken over de strategieën – of gereedschappen – die nodig zijn om zich voortdurend aan te passen en effectief te blijven leren. ZRL betekent dat leerlingen niet passief wachten op instructies, maar zelf het initiatief nemen, doorzetten en hun leerstrategieën aanpassen om hun doelen te bereiken (Boekaerts et al., 2005; Winne, 2011; Zimmerman, 2013). Dit houdt in dat zij bewuste en strategische keuzes maken op basis van hun eigen leerdoelen en de specifieke taak die zij uitvoeren.

Zelfregulerend leren – waar ging het ook alweer over?

Zoals we in hoofdstuk 1 beschrijven gaat ZRL om een proces waarin motivatie, cognitie, metacognitie en gedrag samenkomen om leerdoelen te bereiken (Panadero, 2017; Zimmerman & Schunk, 2011). Motivatie vormt de drijvende kracht achter leren: het bepaalt of en hoe diepgaand een leerling zich inzet. Motivatie wordt niet alleen intern ervaren, maar wordt mede beïnvloed door hoe leeractiviteiten worden vormgegeven en ervaren (Boekaerts & Corno, 2005; Ryan & Deci, 2020; Zimmerman, 2013). Gedrag verwijst naar de acties die leerlingen ondernemen om hun leerproces te ondersteunen, zoals het raadplegen van hulpbronnen of samenwerken met anderen. Deze vier typen strategieën worden doorgaans beschreven in een cyclisch proces van ZRL met drie fasen (zie Panadero & Alonso-Tapia, 2014; Puustinen & Pulkkinen, 2001; Zimmerman, 2013). Tijdens de voorbereidingsfase bepalen leerlingen de leerdoelen, beoordelen zij hun motivatie en overwegen ze welke strategieën en hulpmiddelen nodig zijn. Tijdens de uitvoeringsfase monitoren en reguleren leerlingen hun leerproces, beoordelen ze de voortgang en passen ze waar nodig strategieën aan. In de reflectiefase, ten slotte, evalueren leerlingen of de doelen zijn behaald, welke strategieën effectief waren en hoe toekomstige leerprocessen kunnen worden verbeterd.

Onderzoek wijst stelselmatig uit dat leerlingen die goed in staat zijn om hun leerproces te reguleren, aanzienlijk beter presteren dan leerlingen die deze vaardigheden minder goed beheersen (Askill-Williams et al., 2012; Eilam & Aharon, 2003; Harding et al., 2019; Nota et al., 2004; Skibbe et al., 2019; Zimmerman & Martinez-Pons, 1986, 1988). In aansluiting hierop toont de meta-analyse van Dent en Koenka (2016), waarin 61 studies naar de relatie tussen ZRL en academische prestaties in het basis- en voortgezet onderwijs werden onderzocht, aan dat leerlingen die ZRL-strategieën intensief toepassen, doorgaans betere leerresultaten behalen (zie ook Muijs & Bokhove, 2020). Om leerlingen effectief uit te rusten met de strategieën die ze nodig hebben om meer en beter te leren, moeten scholen mogelijkheden zoeken om hen hierin te ondersteunen (Olid-Luque et al., 2024). Dit heeft mede geleid tot een toenemende aandacht voor ZRL in het basis- en voortgezet onderwijs.

Dat is nodig omdat we zien dat leerlingen vaak beperkt gebruik maken van ZRL-strategieën (Askell-Williams et al., 2012; Askell-Williams & Lawson, 2015; Bjork et al., 2013; Vandevelde, 2015). Wanneer ze dat wel doen, gaat het vaak om oppervlakkige strategieën, zoals het onderstrepen van woorden of het herlezen van de stof, die weinig effect hebben (Dent & Koenka, 2016). Strategieën die zorgen voor een dieper begrip, zoals het activeren van voorkennis of het samenvatten in eigen woorden, worden veel minder vaak toegepast. Deze strategieën creëren 'desirable difficulties' die het leren effectiever maken (Bjork & Bjork, 2011), maar leerlingen vermijden vaak deze uitdagingen (De Bruijn et al., 2023). In aanvulling hierop constateren leraren dat leerlingen moeite hebben met motivatie, planningsvaardigheden en het strategisch gebruik van leerstrategieën. Daarnaast blijkt de ontwikkeling van ZRL-strategieën op school vaak te stagneren (Askell-Williams et al., 2012; Askell-Williams & Lawson, 2015; Van der Stel & Veenman, 2014). Onderzoek van Helen Askell-Williams toont aan dat middelbare scholieren geen vooruitgang boeken in het gebruik van cognitieve en metacognitieve strategieën. In sommige gevallen is er zelfs sprake van achteruitgang (Askell-Williams et al., 2012). Dit wijst erop dat ZRL-strategieën nauwelijks worden aangeleerd.

Het bevorderen van zelfregulerend leren

Zoals in hoofdstuk 1 is beschreven, kunnen leraren ZRL op twee manieren bevorderen: indirect en direct (Callan et al., 2020; Dignath & Veenman, 2021). Bij indirecte bevordering gaat het om het creëren van een leeromgeving die uitnodigt tot ZRL. Denk aan een context waarin leerlingen autonomie kunnen ervaren, betekenisvol schoolwerk doen en samenwerken, ondersteund door een positieve relatie met de leraar. Ook het aanbieden van rijke, uitdagende leertaken en hulpmiddelen zoals logboeken, reflectieformulieren en beoordelingscriteria speelt hierin een belangrijke rol (Callan et al., 2020). Deze indirecte aanpak vormt de basis waarin leerlingen worden gestimuleerd om ZRL-strategieën te gebruiken. Daarnaast is er de directe bevordering van ZRL: de manier waarop leraren tijdens hun lessen instructies geven die ZRL ondersteunen. Onderzoek laat zien dat het hierbij belangrijk is om ZRL niet als apart vak aan te bieden, maar juist te integreren in het reguliere vakonderwijs (Ebbes et al., 2024). Zo kunnen leerlingen de strategieën direct toepassen op de leerstof waarmee ze bezig zijn (Lee et al., 2023; Poitras & Lajoie, 2013). Directe instructie kan gebeuren aan de hand van een impliciete, geïnformeerde of expliciete instructie (zie figuur 1 in hoofdstuk 1).

Impliciete instructie houdt in dat leraren verwijzen naar een bepaalde ZRL-strategie zonder deze expliciet te benoemen of uit te leggen hoe en waarom deze wordt gebruikt. Leerlingen worden aangeemoedigd om zelf verbanden te leggen en strategieën te ontdekken, zonder directe begeleiding. Dit type instructie wordt ook wel 'blinde training' genoemd (Brown et al., 1981; Dignath & Veenman, 2020; Kistner et al., 2010), omdat men er hier van uit gaat dat leerlingen zelfstandig tot inzicht komen. Hoewel deze aanpak geschikt kan zijn voor leerlingen met voldoende voorkennis en vaardigheden, kan het voor anderen een belemmering vormen. In zulke gevallen is een geïnformeerde of expliciete instructie noodzakelijk om eerst de benodigde strategieën aan te leren. Bij geïnformeerde instructie moedigt de leraar leerlingen aan om een bepaalde strategie toe te passen, terwijl zij de leerlingen ook informatie verstrekken over het belang van deze strategie. Op deze manier kan de leraar ze laten oefenen met verschillende strategieën voor het verwerken van informatie, terwijl ze tegelijkertijd uitleggen hoe deze strategieën hen ondersteunen bij het bereiken van hun doelen.

Expliciete instructie houdt in dat leerlingen nog meer gedetailleerde informatie ontvangen over een ZRL-strategie: wat de strategie inhoudt, wanneer deze het beste kan worden toegepast, waarom

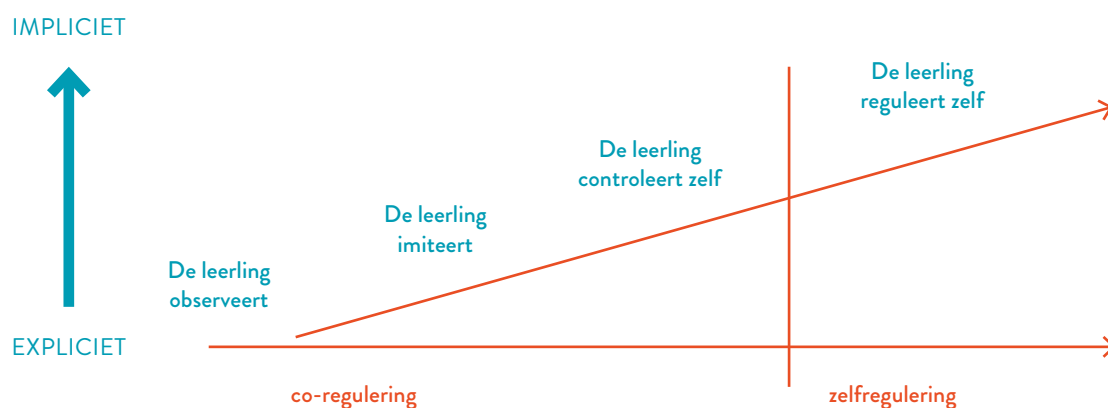
deze nuttig is, en hoe deze in de praktijk kan worden gebruikt (Sins et al., 2024). Hierdoor kunnen leerlingen niet alleen zien hoe een strategie wordt toegepast, maar begrijpen ze ook wanneer deze het meest effectief is en welke voordelen het gebruik ervan biedt. Deze vorm van instructie maakt het ZRL-proces zichtbaar voor leerlingen, waardoor zij kunnen begrijpen welke strategieën er zijn/bestaan, hoe en wanneer ze deze moeten gebruiken, en wat de voordelen hiervan zijn.

Zoeken naar de juiste balans

Om het ZRL van leerlingen te bevorderen, moet de leraar steeds een evenwicht vinden op twee niveaus (Sins, 2023). Ten eerste is er een balans nodig tussen directe en indirecte ondersteuning. Ten tweede vraagt directe bevordering van ZRL om een afweging tussen impliciete, geïnformeerde en expliciete instructie. De juiste verdeling hiervan hangt af van wat leerlingen al weten en kunnen op het gebied van zelfregulerend leren. Op basis van een inschatting van de behoeften van leerlingen kunnen leraren bewust kiezen welke vorm van ondersteuning zij inzetten. Directe ondersteuning kan worden gezien als een steiger: een metafoor die in het onderwijs veel wordt gebruikt waarbij leraren de ondersteuning geleidelijk afbouwen naarmate leerlingen zelfstandiger worden. Dit proces, bekend als fading, begint met expliciete instructie voor leerlingen die veel begeleiding nodig hebben. Vervolgens kan de ondersteuning stap voor stap worden verminderd, van geïnformeerde instructie naar impliciete instructie. De indirecte ondersteuning vormt hierbij de context waarin dit leerproces plaatsvindt. Dignath-van Ewijk et al. (2013) voegen hieraan toe dat directe ondersteuning de basis legt voor het ontwikkelen van zelfregulerend leren, terwijl indirecte ondersteuning het automatiseren ervan bevordert (zie ook Dignath & Veenman, 2021). Dit gebeurt door leerlingen kansen te bieden om strategieën in de praktijk te brengen en te ontdekken onder welke omstandigheden ze deze effectief kunnen toepassen.

Barry Zimmerman, een pionier in het onderzoek naar ZRL, benadrukt vier niveaus waar leraren hun leerlingen doorheen moeten begeleiden op de weg naar daadwerkelijk ZRL: (1) observeren, (2) imiteren, (3) zelfcontrole en (4) zelfregulatie (White, 2017; Zimmerman, 2013). Leerlingen leren volgens Zimmerman namelijk door te observeren hoe anderen – bijvoorbeeld leraren als kennisdragers – iets doen. Door het observeren van expliciete instructie van de leraar kunnen leerlingen een mentale voorstelling ontwikkelen van de kennis en vaardigheden die nodig zijn om strategieën voor ZRL toe te passen. Dit mentale beeld vormt de basis waarop leerlingen de nodige strategieën leren gebruiken (Schunk & Usher, 2013). Expliciete instructie is essentieel als eerste stap om dit fundament te leggen, omdat leerlingen inzicht krijgen in wat, wanneer, waarom en hoe ze ZRL-strategieën kunnen toepassen (zie figuur 20).

FIGUUR 20 | OVERZICHT VAN DE DIRECTE ONDERSTEUNING DIE NODIG IS BEHORENDE BIJ DE ZRL-NIVEAUS VAN ZIMMERMAN (2013).



In de praktijk worden de eerste twee stappen (te weten ‘de leerling observeert’ en ‘de leerling imiteert’) vaak overgeslagen, terwijl deze cruciaal zijn. De balans lijkt namelijk te zijn doorgeschoten naar een combinatie van impliciete instructie én indirecte bevordering van ZRL, wat maakt dat leerlingen een te hoge mate van verantwoordelijkheid moeten dragen (‘de leerling controleert zelf’). Zo laat het onderzoek van Charlotte Dignath-Van Ewijk en Greetje van der Werf (2012) onder vijftig Nederlandse basisschoolleraren zien dat leraren hun leerlingen wel de gelegenheid bieden om zelfregulerend te leren, maar hen niet voorzien van de benodigde instructie in de vaardigheden of kennis die hiervoor noodzakelijk zijn. Hoewel leraren leerlingen ruimte geven om zelfstandig te werken, bieden zij hen geen begeleiding over hoe zij deze autonomie op een effectieve en leerzame manier kunnen benutten (zie ook Bolhuis & Voeten, 2001). Bovendien komt expliciete instructie zelden voor (Dignath & Veenman, 2021; Sins et al., 2024). In de tientallen observatiestudies uitgevoerd in het basis- en voortgezet onderwijs variëren de percentages van expliciete instructie tussen de 0 en 2 procent, met een enkele uitschieter van 5%, zoals gevonden door Bolhuis en Voeten (2001) in hun observaties van 130 lessen in de bovenbouw van zes middelbare scholen in Nederland. Lawson en collega’s (2019) beargumenteren dat de overdaad aan impliciete instructie in de klas het leren van leerlingen ernstig belemmert. Op basis hiervan is dus te verwachten dat leerlingen weinig bijleren over ZRL-strategieën op school. En er zijn studies die inderdaad laten zien dat deze verwachting niet ver van de praktijk afstaat (Askell-Williams et al., 2012; Askell-Williams & Lawson, 2015; Bjork et al., 2013; Vandeveld, 2015). In aansluiting hierop stelt Greene (2021, p. 657) dat er overtuigend bewijs is “dat leraren eerder leeromgevingen creëren die de ZRL-activiteit van leerlingen vereisen of verwachten, dan dat ze expliciete instructie geven over de kennis, vaardigheden of houdingen die nodig zijn voor die activiteit.”

Hoewel leraren het belang erkennen van het bevorderen van ZRL-strategieën in hun lessen, geven ze zelden de instructie die nodig is voor leerlingen om ZRL-strategieën effectief aan te leren (Dignath & Büttner, 2018; Veenman, 2011). Verder zien we dat wetenschappelijke kennis over het effectief bevorderen van ZRL slechts beperkt doordringt tot de klassenpraktijk, waardoor leraren praktische en goed onderbouwde instrumenten missen (Greene, 2021). Vanuit dit knelpunt hebben leraren en onderzoekers de handen ineengeslagen om praktische en onderbouwde instrumenten te ontwikkelen in het kader van het consortium MOZAIC, waarmee leraren ZRL effectief kunnen bevorderen en integreren in hun dagelijkse lespraktijk. De visie van MOZAIC was dat samen onderzoekend werken aan dit thema effect heeft, mits de resultaten direct zichtbaar worden in de klassenpraktijk.

Daarom MOZAIC

MOZAIC komt voort uit een kennis- en onderzoeksbehoefte die is geïdentificeerd door de scholen van drie middelbare schoolbesturen en twee basisschoolbesturen in de regio’s Zuid-Holland en Zeeland. De consortiumpartners kwamen overeen dat al onze vragen betrekking hebben op motivatie- en/of (meta)cognitieve aspecten van ZRL waarbij drie aspecten van belang zijn.

Ten eerste richtten we ons op de handelwijze van leraren, aangezien er een duidelijk gebrek aan actie was met betrekking tot de bevordering van ZRL. Leraren hadden de wens geuit om expliciet ZRL-strategieën te leren die geïntegreerd zijn in het curriculum. ZRL werd vaak impliciet onderwezen, een methode die ineffectief bleek in het bevorderen van ZRL bij leerlingen. Kortom: ZRL kan niet door leerlingen zelf worden aangeleerd, het moet expliciet worden onderwezen. Ten tweede richtten we ons op de bovenbouw van het basisonderwijs en de onderbouw van het voortgezet onderwijs om drie redenen: 1) leraren ervoeren ZRL-gerelateerde problemen tijdens de overgang

van basisonderwijs naar voortgezet onderwijs — de onafhankelijkheid die in het basisonderwijs was opgebouwd, leek snel te verdwijnen in de eerste jaren van het voortgezet onderwijs; 2) 40% van de leraren in de onderbouw van het voortgezet onderwijs gaf aan dat ze zich niet genoeg bekwaam voelen om hun leerlingen te motiveren (Onderwijsinspectie, 2015); en 3) de ontwikkeling van ZRL was gewenst voor leerlingen in de onderbouw van het voortgezet onderwijs ter voorbereiding op de bovenbouw en vervolgstudies. Ten derde stond binnen MOZAIC gelijkwaardigheid tussen onderwijsprofessionals en onderwijsonderzoekers centraal. Dit bereikten we door het onderzoek te laten starten vanuit praktische vragen en bij het beantwoorden van deze vragen kennis uit de wetenschappelijke literatuur te betrekken. Bovendien gaven scholen de voorkeur aan onderzoeksbenaderingen die aansloten bij de dagelijkse onderwijspraktijk. Naast expertise in ZRL beschikten we over ruime ervaring in participatief actieonderzoek door ontwerpteams gericht op onderwijskwaliteit.

Onze focus lag op het versterken van het handelen van leraren door het ontwikkelen en onderzoeken van concreet toepasbare oplossingen voor ZRL-gerelateerde praktijkvraagstukken. Dit ontwikkelproces hebben we vormgegeven als een ontwerpgericht onderzoek. Vijf ontwerpteams van leraren uit het basis- en voortgezet onderwijs en onderzoekers werkten samen in een iteratief proces van evidence-informed (her)ontwerpen, uitproberen en methodisch-systematisch evalueren, waarbij alle deelnemende partijen maximaal profiteerden.

In hoofdstuk 1 hebben we theorie en onderzoek met betrekking tot ZRL beschreven, waarna we in hoofdstuk 2 het fundament van de SOW-werkwijze van onze ontwerpteams hebben gelegd. Vervolgens beschreven we in hoofdstukken 3 en 4 de concrete aanpak van onze ontwerpteams en wat ze tijdens de twee projectjaren hebben gedaan en opgeleverd. Hierna presenteerden we onze onderzoeksvragen en de verantwoording van onze onderzoeksaanpak in hoofdstukken 5 en 6. In de hoofdstukken 7 tot en met 10 presenteerden we onze bevindingen als antwoorden op de vier onderzoeksvragen:

- 1. Wat zijn de ervaringen van de ontwerpteams met betrekking tot het bevorderen van ZRL?**
- 2. Welke interventies, met welke onderbouwing, voor het bevorderen van ZRL zijn opgeleverd door de ontwerpteams?**
- 3. In hoeverre vindt er volgens het oordeel van leraren en leerlingen een meetbare ontwikkeling plaats in de aandacht voor ZRL-bevordering in de scholen van ieder ontwerpteam?**
- 4. Wat zijn de ervaringen van de ontwerpteams met betrekking tot samen onderzoekend werken?**

In dit laatste hoofdstuk staan we wat langer stil bij onze belangrijkste bevindingen als het gaat om het bevorderen van ZRL en het SOW.

Reflectie op het bevorderen van zelfregulerend leren

In deze paragraaf bieden we een reflectie op de ervaringen van de ontwerpteams met betrekking tot het bevorderen van ZRL in de onderwijspraktijk. De ontwerpteams hebben gedurende het MOZAIC-project intensief samengewerkt aan het ontwikkelen en implementeren van interventies die gericht zijn op het versterken van ZRL-strategieën bij leerlingen. In de komende secties zullen we de belangrijkste thema's die uit deze ervaringen naar voren komen, gedetailleerd bespreken. We beginnen met het bespreken van de rol van expliciete instructie, waarbij we aangeven dat leraren in de ontwerpteams, mede door de inbreng van kennis uit onderwijsonderzoek, het belang hiervan

hebben onderschreven. Vervolgens behandelen we de aandacht die leraren besteedden aan het bieden van op maat gemaakte ondersteuning, rekening houdend met de variatie in ZRL-niveaus tussen leerlingen. Daarna gaan we dieper in op de interventies die de ontwerpteams hebben ontwikkeld en geïmplementeerd als vormen van indirecte ondersteuning voor ZRL. We bespreken de ervaren impact van de directe en indirecte ZRL-bevordering door de leraren, zowel op de leraren zelf als op de leerlingen. In deze reflectie leggen we telkens de verbinding tussen de bevindingen uit ons project en bestaand onderwijsonderzoek, en laten we zien hoe deze inzichten bijdragen aan de verdere ontwikkeling van ZRL in de onderwijspraktijk.

Belang van expliciete instructie

We hebben hiervoor al aangegeven dat de balans te ver is doorgeslagen naar een situatie waarin er veel van de leerlingen wordt verwacht. Uit verschillende studies blijkt namelijk dat impliciete instructie in de praktijk vaak de overhand heeft binnen leeromgevingen waarin leerlingen autonomie kunnen ervaren (Bolhuis & Voeten, 2001; Dignath & Veenman, 2021; Sins et al., 2024). Het is dan ook niet verrassend dat leraren doorgaans impliciete instructie geven; onderzoekers wijzen dit gebrek aan expliciete instructie toe aan beperkte kennis over ZRL, bepaalde overtuigingen over leren en instructie, en een gebrek aan vertrouwen in hun eigen vaardigheden om ZRL effectief te onderwijzen (Dignath-van Ewijk & Van der Werf, 2013; Karlen et al., 2020). Onderzoek van Simic Šašić et al. (2023) laat bijvoorbeeld zien dat leraren slechts een beperkt begrip hebben van wat ZRL precies inhoudt. Hoewel ongeveer tweederde van de leraren aangeeft bekend te zijn met het concept, is slechts 14% in staat om het correct te definiëren. Leraren omschrijven ZRL vaak als het vermogen van leerlingen om zelfstandig hun werktempo te bepalen en verantwoordelijkheid te nemen, waarbij minimale ondersteuning van de leraar nodig zou zijn (zie ook Callan & Shim, 2019). Hiermee geven leraren zelf aan dat zij hun eigen rol in het bevorderen van ZRL als beperkt zien.

Bovendien vormen bepaalde overtuigingen en een gebrek aan vertrouwen in hun eigen instructievaardigheden een belemmering voor de actieve bevordering van ZRL. Lawson et al. (2019) laten zien dat leraren vaak uitgaan van de aanname dat ZRL-strategieën vanzelf worden aangeleerd, onzeker zijn over hun eigen kennis en vaardigheden, en ervan uitgaan dat ZRL slechts geschikt is voor een selecte groep leerlingen. Daarnaast heerst de opvatting dat expliciete strategie-instructie niet noodzakelijk of effectief zou zijn. Ook speelt zelfeffectiviteit (of self-efficacy) een rol: leraren die twijfelen aan hun vermogen om strategie-instructie te geven, zijn minder geneigd dit te doen. Het is dan ook begrijpelijk dat een groot deel van de leerlingen slechts in beperkte mate ZRL-strategieën toepast – immers deze strategieën leren ze namelijk niet vanzelf. Wanneer leraren ze niet onderwijzen zullen hun leerlingen ze slechts in beperkte mate beheersen en inzetten (Askell-Williams et al., 2012; Askell-Williams & Lawson, 2015; Bjork et al., 2013; Sins, 2023; Vandeveld, 2015). Wanneer zij dergelijke strategieën wel inzetten, gaat het veelal om oppervlakkige methoden die slechts een beperkte effectiviteit hebben (Dent & Koenka, 2016; Dirkx et al., 2019).

Het geven van expliciete instructie is een complexe opgave, vooral omdat leraren zelf moeite lijken te hebben met het herkennen ervan. Onderzoek van Michalsky (2021) toont aan dat de meerderheid van ruim 300 leraren, ongeacht hun carrièrefase, niet in staat was de expliciete strategie-instructie van expertleraren correct te identificeren. Daarnaast blijkt het professionaliseren van basisschoolleraars in het expliciet aanleren van zelfregulerend leren aan leerlingen een uitdaging te zijn (Sins et al., 2024).

Een belangrijke bevinding binnen MOZAIC, is dat de ervaringen van de leraren in de ontwerpteams hen hebben geholpen zich meer bewust te worden van het belang van expliciete ZRL-instructie en zich handelingsbekwamer te voelen op dit gebied. Dit ervaren we als winst. In de behangrolgesprekken geven verschillende leraren aan dat het hardop voordoen van strategieën, zoals plannen, reflecteren en het stellen van vragen, essentieel is om leerlingen te ondersteunen bij het internaliseren van deze vaardigheden. Door expliciet uit te leggen hoe een strategie werkt en waarom deze nuttig is, zijn leerlingen zich meer bewust van hun eigen leerproces, zo merken de leraren op. Daarnaast zien we dat leraren van de ontwerpteams een expliciete instructie geven gekoppeld aan de door het ontwerpteam ontwikkelde interventie. Een voorbeeld hiervan is het gebruik van het TASC-formulier (ontwerpteam A, zie tabel 6 en 7 hoofdstuk 8), waarbij leerlingen stap voor stap leren hoe ze een project kunnen aanpakken. Deze stappen werden door leraren uit dit ontwerpteam expliciet uitgelegd en gemodelleerd, waarbij leraren aangaven dat leerlingen hierdoor meer grip kregen op hun eigen leerproces. Dit gold ook voor interventies zoals 'Zelf Maatje Leerkracht' (ontwerpteam B), Systematische Probleemaanpak bij Scheikunde (ontwerpteam C) en 'Leerstrategieën bij aardrijkskunde' (ontwerpteam D).

Differentiatie en afstemming op leerbehoeften

Leraren in de ontwerpteams benadrukten het belang van differentiatie en het afstemmen van instructie op de individuele leerbehoeften van leerlingen. Dit houdt in dat zij aangaven rekening te willen houden met verschillen in het ZRL-niveau van leerlingen en hun instructie hierop aan willen passen. Sommige leerlingen hebben meer ondersteuning nodig bij het plannen en organiseren van hun werk, terwijl anderen juist meer uitgedaagd kunnen worden om zelfstandig te werken. Tijdens de tijdlijninterviews spraken leraren hier vrij genuanceerd over, omdat differentiëren werd gezien als noodzakelijk, bijvoorbeeld door verschillen in niveaus, klassen en vakgebieden (zie hoofdstuk 7). Zij gaven aan dat ZRL-instructie hierop afgestemd zou moeten worden. Enerzijds werd benadrukt dat leerlingen van elkaar kunnen verschillen en dat hier in de ZRL-ondersteuning rekening mee gehouden moet worden. Anderzijds vonden leraren het essentieel om verschillen in niveaus, klassen en vakgebieden eerst in kaart te brengen, als een vorm van diagnose. Daarnaast waren er leraren die pleitten voor een combinatie van beide processen: passende instructie zou gebaseerd moeten zijn op een diagnose van de leerlingen (Van de Pol et al., 2012).

De noodzaak van gedifferentieerde ondersteuning en afstemming op de leerbehoeften van leerlingen om zowel indirecte als directe ondersteuning effectief te maken, wordt onderschreven door onderwijsonderzoek (zie onder meer Ebbes et al., 2024; Greene et al., 2015; Muis & Bokhove, 2020). De meeste interventies voor het bevorderen van ZRL blijken een 'one size fits all'-benadering te hanteren, waarbij variaties in ZRL-niveaus tussen leerlingen grotendeels buiten beschouwing blijven (Karlen & Hertel, 2024; Sins et al., in review). Echter, de mate waarin leerlingen ZRL-strategieën kunnen toepassen, bepaalt in hoeverre instructie effectief is. Een optimale ondersteuning van leerlingen vereist daarom een meer genuanceerde benadering, die beter aansluit op hun specifieke instructiebehoeften met betrekking tot ZRL (zie ook figuur 20).

Voor het ontwikkelen van gedifferentieerde directe ZRL-ondersteuning is het onderscheid dat Veenman en collega's (2005; 2006) maken tussen beschikbaarheids- en productiedeficiëntie functioneel (zie ook Chen et al., 2017; Li et al., 2023; Theobald, 2021). Leerlingen met een beschikbaarheidsdeficiëntie weten simpelweg niet hoe ze moeten plannen of monitoren en hebben

expliciete instructie nodig op deze gebieden (Veenman, 2017). Dit betekent dat leraren leerlingen moeten instrueren over hoe ze ZRL-strategieën kunnen toepassen, onder welke omstandigheden deze strategieën het meest effectief zijn en welke voordelen deze strategieën hen bieden (Dignath & Veenman, 2021; Kistner, 2010; Moos & Ringdal, 2012). Zoals we hiervoor hebben gezien is een aanpak voor het expliciet instrueren van deze strategieën modelleren, waarbij leerlingen hun leraar observeren terwijl deze het gebruik van een bepaalde strategie demonstreert door middel van onder meer hard op te denken (Callan et al., 2020; Schunk & Zimmerman, 2007).

Leerlingen met een productiedeficiëntie weten niet wanneer ze moeten plannen of monitoren, of waarom de ZRL-strategieën noodzakelijk zijn. Expliciete instructie kan voor deze leerlingen contraproductief zijn, omdat deze overbodige informatie kan bevatten die hen zou kunnen demotiveren (Kalyuga et al., 2003). Onderzoekers suggereren dat deze leerlingen beter ondersteund kunnen worden met hints of ondersteunings- en reflectievragen (impliciete instructie) die zich richten op wanneer en waarom ze zouden moeten plannen en monitoren (Dignath et al., 2023; Veenman et al., 2005).

Binnen dit kader bleken hulpmiddelen of tools (vormen van indirecte ondersteuning) waardevol te zijn, omdat ze leraren hielpen om de behoeften van hun leerlingen op het gebied van ZRL in kaart te brengen. Tegelijkertijd boden ze ook leerlingen zelf meer inzicht in hun leerproces. Een goed voorbeeld hiervan is het toets-analyseformulier dat werd ontwikkeld door leraren van ontwerpteam C (zie hoofdstuk 8). In dit formulier geven leerlingen aan in hoeverre ze bepaalde leerstrategieën hebben toegepast en reflecteren ze op wat ze een volgende keer anders zouden willen doen (zie figuur 13 in hoofdstuk 8). De ingevulde formulieren leverden daarnaast waardevolle informatie op voor leraren, waarmee zij konden bepalen welke ZRL-instructie het beste aansloot bij de specifieke behoeften van hun leerlingen (zie de interventie ‘Inventariseren en passende ZRL-instructie bieden’ in tabel 6 en 7 en hoofdstuk 8).

Het belang van hulpmiddelen en tools

Een ander belangrijk thema dat uit de ervaring van de ontwerpteams naar voren komt is het gebruik van hulpmiddelen en tools die als interventies zijn ontwikkeld om ZRL indirect te ondersteunen. Hulpmiddelen zoals het TASC-formulier, rubrics, en studieplanners (zie tabel 6 en 7 in hoofdstuk 8) hebben ontwerpteams ontwikkeld met als doel leerlingen te helpen hun leerproces te structureren en te monitoren. Deze tools bieden een visuele ondersteuning die leerlingen helpt om zelfstandig te werken en hun voortgang te volgen. Zo helpt bijvoorbeeld het gebruik van een pictogrammenblad van de interventie ‘Zelf Maatje Leerkracht’ van ontwerpteam B in de klas leerlingen om zelfstandig problemen op te lossen zonder direct om hulp te vragen (zie hoofdstuk 8). Opmerkelijk is dat, voor zover bekend, er tot dusver geen onderzoek bekend is waarin leraren – al dan niet in de context van ontwerpteams – **zelfstandig** interventies hebben ontwikkeld en geïmplementeerd ter bevordering van ZRL op basis van onderwijskundig onderzoek. De in de wetenschappelijke literatuur beschreven interventies zijn vrijwel zonder uitzondering ontwikkeld door onderzoekers, waarbij leraren doorgaans een uitvoerende rol vervullen (Sins, 2023). Ons onderzoek onderscheidt zich doordat het laat zien dat leraren, op een systematische en onderzoeksgestuurde manier, zelf interventies hebben ontwikkeld en uitgevoerd.

Het type hulpmiddelen dat onze ontwerpteams hebben opgeleverd, kan, in navolging van Dignath et al. (2023) bijdragen aan het ontwikkelen van ZRL-strategieën doordat ze abstracte strategieën

zoals plannen en reflecteren concreet en toegankelijk maken voor leerlingen. Dignath et al. (2023) onderzochten de mate waarin hulpmiddelen die gericht zijn op het ondersteunen van het monitoren van het leerproces – denk aan portfolio's, logboeken of rubrics – bijdragen aan ZRL en leerprestaties van leerlingen. Uit hun meta-analyse van 32 interventiestudies met in totaal meer dan drieduizend deelnemers (leerlingen uit het funderend onderwijs en studenten uit het hoger onderwijs) bleek dat monitoringtools een positief effect hebben op leerprestaties, terwijl de invloed op ZRL en motivatie minder sterk was. De effectiviteit hing af van de kenmerken en toepassing van de hulpmiddelen: de beste resultaten werden behaald bij tools waarbij zowel leerinhoud als leerproces werd gemonitord, die reflectie stimuleerden en die in kortlopende studies werden ingezet. De effectiviteit was bovendien groter wanneer leraren feedback gaven op het werk dat leerlingen bijhielden in deze tools, en leerlingen de mogelijkheid kregen om hun werk direct aan te passen op basis van die feedback.

De interventies die ontwerpteams hebben ontwikkeld, werden vaak gecombineerd met of gerelateerd aan directe ZRL-instructies die door leraren werden gegeven. Op basis van het overzicht van interventies en instructies (zie tabel 6 en 7 in hoofdstuk 8) concludeerden we dat de meeste interventies zich niet louter richtten op de bevordering van een specifieke ZRL-strategie maar op een combinatie van metacognitieve, cognitieve, motivationele en gedragsstrategieën. In het algemeen zagen we dat veruit de meeste interventies gericht waren op het bevorderen van metacognitieve ZRL-strategieën. Dit in tegenstelling tot wat we vaak in onderwijsonderzoek zien, namelijk dat de meeste leraren de meeste tijd aan de impliciete instructie van cognitieve strategieën besteden (Dignath-Van Ewijk et al., 2013; Hamman, 2000). Metacognitieve strategieën als plannen, monitoren en reflecteren krijgen nauwelijks aandacht in de les. Dat concluderen ook Dignath en Veenman (2021) in hun systematische review van zeventien observatiestudies naar het bevorderen van ZRL door leraren in het basis- en voortgezet onderwijs (zie ook Lawson et al., 2019; Moos & Ringdal, 2012).

De combinatie van indirecte en directe ZRL-ondersteuning, die zich richt op het bevorderen van verschillende ZRL-strategieën, blijkt volgens onderwijsonderzoek een positief effect te hebben op het leren van leerlingen. Zo tonen de meta-analyses van Donker et al. (2014) en Dignath et al. (2008) aan dat interventies gericht op metacognitieve kennis, planning en taakwaarde (motivatie) het meest effectief zijn. Vooral instructie waarbij wordt ingezet op een combinatie van ZRL-strategieën blijkt succesvol. In het basisonderwijs werken gecombineerde interventies met metacognitieve en motivationele strategieën het best, terwijl in het voortgezet onderwijs meer nadruk zou moeten liggen op motivatie-instructie en expliciet bevragen van metacognitieve strategieën. Jonge leerlingen profiteren vooral van expliciete uitleg over metacognitieve strategieën, terwijl oudere leerlingen meer baat hebben bij instructie die hen uitdaagt tot reflectie – bevragen dus. Op beide onderwijsniveaus leidt strategie-instructie tot een breder gebruik van ZRL-strategieën en betere leerprestaties.

Motivatatie en zelfvertrouwen

Een ander thema dat door leraren werd benoemd, is de rol van motivatie en zelfvertrouwen bij het bevorderen van ZRL. Leraren merken op dat leerlingen die succes ervaren bij het toepassen van ZRL-strategieën, meer gemotiveerd zijn om deze strategieën te blijven gebruiken. Bijvoorbeeld, leerlingen die merken dat ze door het gebruik van groeiportfolio's of rubrics beter in staat zijn hun leerproces te monitoren, zijn meer gemotiveerd om deze hulpmiddelen te blijven gebruiken. Dit benadrukt het belang dat de ontwerpteams zien van het creëren van succeservaringen voor leerlingen, zodat ze vertrouwen krijgen in hun eigen kunnen (zie hoofdstuk 7). Leraren gaven op hun beurt

tijdens de behangrolgesprekken aan dat het verkrijgen van inzichten over ZRL en de effecten daarvan op hun leerlingen hen veel voldoening en motivatie schenkt. De inzichten en effecten bieden antwoorden op hun eigen leervragen over het aanleren van ZRL.

De studies van Jud et al. (2024) en Simic Šašić & Atłaga (2024) laten zien dat er een wederkerige relatie bestaat tussen de motivatie en self-efficacy van leraren en die van hun leerlingen in de context van ZRL. Jud et al. (2024) laten zien dat leraren met een sterk gevoel van self-efficacy om ZRL te bevorderen, zich actiever inzetten voor ZRL in hun lessen, wat indirect de motivatie en self-efficacy van leerlingen versterkt. Simic Šašić en Atłaga (2024) benadrukken daarnaast dat leerlingen die ervaren dat hun leraar ZRL stimuleert, zich zelfbewuster en zelfstandiger ontwikkelen in hun leerproces. Samen suggereren deze studies dat de manier waarop leraren ZRL ondersteunen niet alleen hun eigen motivatie beïnvloedt, maar ook een invloed heeft op hoe gemotiveerd en zelfverzekerd leerlingen zijn in het reguleren van hun eigen leren (Zimmerman, 2013). In lijn hiermee laten de meta-analyses van Dignath en Büttner (2008) en Dignath et al. (2008) zien dat interventies een positief effect hebben op de motivatie van met name basisschoolleerlingen.

Uitdagingen

Ondanks de positieve ervaringen zijn er ook uitdagingen bij het bevorderen van ZRL. Een van de belangrijkste uitdagingen is dat sommige leerlingen vastgeroeste overtuigingen kunnen hebben over hun eigen kunnen, wat het moeilijk maakt om nieuwe strategieën aan te leren. Bijvoorbeeld, leerlingen die van mening zijn dat bepaalde vakken of vaardigheden niet binnen hun capaciteiten liggen, kunnen minder geneigd zijn om nieuwe leerstrategieën te proberen. Daarnaast ervaren leraren soms weerstand bij leerlingen die gewend zijn aan een bepaalde manier van leren. Soms ontdekken of hebben leerlingen een leerstrategie aangeleerd die voor hen effectief lijkt te zijn. Wanneer deze strategie eenmaal succes oplevert, kan deze snel ingeslepen raken, zelfs als het gaat om een ineffectieve strategie of eentje die slechts beperkt toepasbaar is in andere situaties of kennisdomeinen. Zo laat onderzoek van Dirkx et al. (2019) zien dat middelbare scholieren vooral suboptimale leerstrategieën gebruiken als voorbereiding op een toets: leerlingen van alle drie schoolniveaus noemen het herlezen en samenvatten het vaakst, waarbij herlezen door 87,7% van de leerlingen wordt genoemd en door 51,1% als hun primaire strategie wordt aangeduid; samenvatten volgt met 76,9%, waarvan 23,6% het als belangrijkste strategie gebruikt. Het is dus wenselijk dat leerlingen gedurende hun schooltijd ook ZRL-strategieën aanleren die hen in staat stellen effectiever te leren.

Helaas lijkt dit in de praktijk nauwelijks te gebeuren. Zo laten de studies van Askell-Williams et al. (2012) en Askell-Williams en Lawson (2015) zien dat leerlingen vrijwel geen vooruitgang boeken in het gebruik van leerstrategieën die bevorderlijk zijn voor hun leren. In het onderzoek van Askell-Williams en Lawson (2015) werden honderden middelbare scholieren gevraagd om aan te geven in hoeverre zij bepaalde metacognitieve en cognitieve strategieën toepassen. Zo zijn ze gevraagd te reageren op stellingen als: “Wanneer ik iets nieuws leer, denk ik na over wat ik al weet.” Gedurende vijf jaar vulden de leerlingen jaarlijks een korte vragenlijst in met dit soort stellingen. De bevindingen van de onderzoekers zijn overtuigend en lieten zien dat er geen significante ontwikkeling is in de mate waarin leerlingen aangeven gebruik te maken van deze ZRL-strategieën. Na vijf jaar middelbare school is het gebruik van dergelijke strategieën onveranderd gebleven. Bovendien blijven de verschillen tussen leerlingen in het gebruik van strategieën bestaan. In een eerdere studie van Askell-Williams et al. (2012, p. 421), waarin leerlingen van drie middelbare scholen uit drie opeen-

volgende leerjaren werden bevraagd, observeerden de onderzoekers zelfs een daling. Dit is bijzonder zorgwekkend, aangezien het gebruik van ZRL-strategieën cruciaal is voor het leerproces. Askill-Williams et al. (2012) ontdekten namelijk dat leerlingen die aangaven veel metacognitieve en cognitieve strategieën te gebruiken, ook beter presteerden op school.

Hoewel leerlingen onmiskenbaar veel kennis verwerven op de middelbare school, lijkt het erop dat de ontwikkeling van ZRL-strategieën tijdens de les nauwelijks de aandacht krijgt die het verdient. Dit lijkt ook het geval te zijn op Nederlandse middelbare scholen (Sins & Van Schie, in voorbereiding). Zo concluderen Bolhuis & Voeten (2001) bijvoorbeeld dat de door hen geobserveerde 68 leraren erg weinig aandacht besteedden aan het onderwijzen van de leerlingen in hoe ze moesten leren. In een observatiestudie van Van Beek (2015) onder acht vmbo-docenten bleek dat ook deze geen uitleg gaven over het hoe en waarom van door leerlingen uitgevoerde leeractiviteiten. Kortom, leerlingen leren niet hoe zij ZRL-strategieën effectief kunnen verwerven, waardoor zij blijven vertrouwen op een beperkte set, doorgaans minder effectieve, strategieën. Dit knelpunt wordt ook erkend door de leraren in de ontwerpteams, waarbij de bewustwording van het belang van hun eigen rol en ondersteuning een cruciale rol speelt.

Toegenomen bewustwording van het belang van de eigen rol

De ervaringen van de ontwerpteams laten zien dat het bevorderen van ZRL een complex proces is dat vraagt om een combinatie van expliciete instructie, modelleren, het gebruik van hulpmiddelen, het creëren van een leeromgeving waarin leerlingen worden uitgedaagd om zelfstandig te werken, de noodzaak om het ZRL van leerlingen in kaart te brengen en om differentiatie. Om ZRL effectief te bevorderen, is het belangrijk dat leraren zich bewust zijn van de verschillende strategieën die leerlingen nodig hebben en dat ze deze strategieën op een gestructureerde en ondersteunende manier aanleren (Moos & Ringdal, 2012). De leraren in onze ontwerpteams benadrukken dat ze hier met meer bewustzijn mee aan de slag zijn gegaan. Ze ervoeren dat de opgedane inzichten hen veel voldoening en motivatie bezorgden, omdat deze hen helpen bij het beantwoorden van hun eigen leervragen over het aanleren van ZRL (zie hoofdstuk 7).

Sins et al. (2024) constateren dat bewustzijnsvergroting bij leraren een essentieel element is voor het effectief bevorderen van ZRL-instructie. In hun studie gaven basisschoollerares die deelnamen aan het iSELF-programma (Sins et al., 2019) aan dat dit hen hielp om hun onderwijs bewuster te structureren, ZRL-strategieën expliciet aan te leren en kritisch te reflecteren op hun eigen lespraktijk. Dit droeg volgens deze leraren bij aan zowel hun professionele ontwikkeling als het leerproces van hun leerlingen. Daarnaast blijkt uit ander onderzoek dat het oordeel van leraren over hun eigen kennis van ZRL en het vertrouwen in hun vermogen om instructie te geven – self-efficacy – van groot belang is voor het succesvol bevorderen van ZRL in de klas. Self-efficacy van leraren blijkt een sterkere voorspeller van instructiegedrag te zijn dan hun kennis of denkwijzen over ZRL (Backers et al., 2024; De Smul et al., 2018; Callan et al., 2022). Self-efficacy is dus een belangrijke factor die het instructiegedrag van leraren beïnvloedt, omdat het hun vertrouwen vergroot in het effectief bevorderen van ZRL. Hoewel veel leraren het belang van ZRL onderschrijven, voelen ze zich echter niet altijd voldoende bekwaam om het effectief aan hun leerlingen te onderwijzen (Perry et al., 2008; Vandevelde et al., 2012). Dit onderstreept het belang van professionele ontwikkeling die niet alleen de kennis en handelingsbekwaamheid van leraren vergroot, maar ook hun vertrouwen in hun eigen instructievaardigheden versterkt.

Reflectie op het samen onderzoekend werken

In de opzet van dit onderzoek vormde samen onderzoekend werken (SOW) de benadering om in ontwerpteams van leraren te werken aan interventies gericht op het bevorderen van zelfregulerend leren bij leerlingen. Een belangrijke reden hiervoor is dat de inzet van professionele expertise van leraren van groot belang is om generieke theoretische inzichten te vertalen naar pedagogisch-didactische aanpakken die passen bij de (eigen)aardigheden van hun onderwijspraktijk (Biesta, 2022; Bulterman, 2023; Greene, 2021). Een tweede belangrijke reden is dat SOW veel kenmerken in zich draagt van effectieve professionalisering (Onderwijskennis, 2024; Sims et al., 2023).

Omdat SOW voor veel van de deelnemers nieuw was, werden hun ervaringen als object van studie meegenomen. Het is immers aannemelijk dat de manier waarop samenwerken en onderzoekend werken in de praktijk uitpakt, de opbrengsten beïnvloedt. Daarnaast zijn de ervaringen zeer informatief voor anderen die samen onderzoekend willen werken.

De bevindingen – opgehaald via behangrolgesprekken – laten veel herkenbare elementen zien van wat we weten over de uitdagingen om in schoolorganisaties samen te werken aan onderwijskwaliteitsverbetering. Deze uitdagingen hangen grotendeels deel samen met de voor SOW noodzakelijke cultuurverandering richting een lerende organisatie (zie Ros, 2022). Zoals één van onze feedbackgevers op dit boek verzuchtte “Het blijft me bezig houden dat een kennisinstituut – wat een school toch is – niet als vanzelfsprekend kennisontwikkeling in haar DNA heeft zitten. (...) Hoe kan het dat een fundament onder leren (wat zelfregulerend leren is) door docenten als [een] noviteit wordt gezien?” Het is een interessante constatering dat wat we van leerlingen verwachten, we als leraren lang niet altijd als wederkerig zien. Dit maakt de opzet van MOZAIC extra interessant: we werkten zowel aan ‘leren leren’ van de leerlingen als van de deelnemende leraren en onszelf.

De resultaten van ons onderzoek in het algemeen en ten aanzien van SOW in het bijzonder, zijn waardevol in de ontwikkeling van een school richting een lerende organisatie. Via de ervaringen van de deelnemende leraren kunnen we op het gebied van SOW een aantal generieke inzichten over onderwijskwaliteitsverbetering en de inzet van laagdrempelig praktijkonderzoek hierbij van concrete illustraties en/of contexten voorzien. De quotes van leraren zijn herkenbaar voor wie met de voeten in de ‘SOW-klei’ staat. Ook kunnen we een set van praktische ‘geleerde lessen’ noteren.

De geleerde lessen in het resultatenhoofdstuk vormen de detailconclusies ten aanzien van onderzoeksvraag 4 (‘Wat zijn de ervaringen van de ontwerpteams met samen onderzoekend werken?’). In deze paragraaf kijken we nog eens, deze keer op een meerovertijgend niveau, naar deze resultaten aan de hand van drie brede thema’s, namelijk ‘Alignment in de schoolorganisatie’, ‘Het ontwerpteam’, en ‘De rol van de teacher leader’.

Alignment in de schoolorganisatie

Kijkend naar de uitkomsten van de behangrolgesprekken over SOW, zien we dat met name de zorgen met betrekking tot alignment in het oog springen. Onder alignment verstaan we voortdurende inspanningen om dat wat het ontwerpteam doet en maakt in lijn te brengen en te houden met leidinggeven, de schoolvisie en -beleid, collega’s buiten het ontwerpteam en leerlingen (Consortium Tools voor teamleren, 2022; Frissen et al., 2016).

Deze zorgen betreffen soms praktische zaken met betrekking tot de facilitering om SOW mogelijk te maken, zoals afgestemde lesroosters, maar zeker ook zorgen met betrekking tot duurzame aandacht voor het vraagstuk waaraan het ontwerpteam werkt, en de doorwerking en verduurzaming van inzichten en ontwerpen in het team. Funest zijn te omvangrijke en steeds wijzigende veranderambities in de school, een gebrek aan draagvlak bij het team en onvoldoende aandacht voor de institutionalisering van de opbrengsten van het ontwerpteam.

Optimale condities voor SOW ontstaan niet spontaan. Niet voor niets beschouwen Frissen et al. (2016) alignment als een werkwoord; het is een doorlopend proces. De afstemming tussen actoren en systeemlagen vraagt doorlopend om aandacht. Leidinggevendens spelen hierin natuurlijk een belangrijke rol (Ros & Van den Bergh, 2018), maar dit geldt ook voor leraren en in het bijzonder voor ontwerpteamleden als voorhoede van onderwijskwaliteitsontwikkeling in de school. Actoren in een onderwijsorganisatie wijzen vaak snel naar een ander om verandering teweeg te brengen, maar eenieder zou ook naar de eigen verantwoordelijkheid moeten kijken en leren om kansen in diens cirkel van invloed (Covey, 2010) ligt ten volle te benutten. Kortom, actoren over verschillende systeemlagen moeten onderwijskwaliteitsverbetering samen oppakken en daarbij aandacht geven aan teamvorming.

Een gedeeld beeld van wat SOW is en kan bijdragen aan onderwijskwaliteitsverbetering, is voorwaardelijk om de potentie volledig te benutten. Paradoxaal genoeg kan dit gedeelde beeld alleen ontstaan door met elkaar aan de slag te gaan ('Jumping in') (Van den Berg, 2016) en van tijd tot tijd samen te reflecteren op hoe men samenwerkt en welke resultaten dit oplevert. Deze uitspraak van Vermaak (2009, p.31) is hierbij inspirerend: "Ik ben ervan overtuigd dat je een situatie op problematiek pas goed leert kennen door ermee aan de slag te gaan, niet door op de tribune te zitten en ernaar te kijken". Het citaat benadrukt dat het verstandig is om 'actie' niet te lang uit te stellen en te leren door te doen. Dat betekent natuurlijk ook dat de eerste ervaringen met SOW gepaard zullen gaan met groeipijnen. Echter, aanhouders kunnen absoluut verder komen!

Om alignment en een lerende organisatie te bevorderen, is het raadzaam om de onderstaande handreikingen te volgen. Deze richten zich stuk voor stuk op het tot stand brengen van verbinding tussen urgente praktijkvraagstukken, betrokken stakeholders en passende oplossingsstrategieën. We vatten deze handreikingen onder de noemers 'Focus', 'Vertraging', 'Verbinding' en 'Ontwikkelkansen'. Tezamen schetsen ze een beeld van 'openlijk koers zoeken' op de weg richting een lerende organisatie (zie figuur 21).

FIGUUR 21 | ALIGNMENT ALS 'OPENLIJK KOERS ZOEKEN' TUSSEN VRAAGSTUK, BETROKKENEN EN OPLOSSINGSSTRATEGIE.



Focus – Prioriteer samen een beperkt aantal ambities met betrekking tot onderwijskwaliteit en houd deze voor langere tijd vast. Deze ambities moeten voldoende complex zijn om SOW als probleemoplossingsstrategie te rechtvaardigen. Hiermee bedoelen we dat zowel probleem als oplossingsrichting vooraf nog niet helder zijn (vgl. Van den Berg, 2016).

Leraren moeten deze ambities herkennen als relevant voor hun dagelijkse lespraktijk. Waak voor te algemeen geformuleerde ambities en idealen waar niemand het feitelijk mee oneens kan zijn, maar die te weinig richting geven aan verbetering van het pedagogisch en (vak)didactisch handelen (vgl. Den Boer et al., 2011), zoals ‘betekenisvol onderwijs voor alle leerlingen’.

Vertraging – Accepteer dat SOW vertragend werkt (‘traag denken’); het doorgronden van praktijkvraagstukken en het ontwerpen van effectieve en duurzame oplossingen kost tijd (Van den Berg, 2016). Accepteer dat vaardigheid in SOW ook ontwikkeld moet worden en dat de uitkomsten soms nog te wensen kunnen overlaten. Beschouw reflectie op de uitkomsten én het proces van SOW als een kans om met elkaar steeds meer kwaliteit te gaan leveren (in termen van het aanpakken van complexere vraagstukken en het opleveren van duurzamere oplossingen in een steeds beter lopend proces) en te groeien naar een lerende organisatie. Zet je als schoolorganisatie je eerste stappen met SOW, begin dan met het werken aan haalbare (deel)opdrachten en vier successen (Consortium Tools voor teamleren, 2022).

Verbinding – SOW met het gehele team is vaak niet haalbaar omdat een ontwerpteam bij voorkeur niet groter is dan tien deelnemers (Derksen, 2021). Daarom zal een ontwerpteam vaak een uitsnede zijn van het gehele team. Dit maakt dat niet-deelnemers de rijke leerervaring van deelnemers moeten missen.

De inspanningen van ontwerpteamleden moeten dus verder reiken dan de directe ontwerpopdracht binnen het team. Ze omvatten ook de doorwerking van SOW, succeservaringen, en het verder brengen van ontwikkelde interventies of oplossingen naar de rest van het team. Hou daarom de volgende aanwijzingen in het oog:

- Zoek als ontwerpteam gedurende het hele proces van SOW regelmatig de verbinding met de rest van het team, zowel op het praktijkvraagstuk, het proces van SOW als de (deel)uitkomsten. Benut voor het verbinden van niet-deelnemers aan het ontwerpteam vooral ook bestaande structuren zoals teamvergaderingen en -dagen.
- Denk goed na over een passende samenstelling van een ontwerpteam. Op basis van de behangrolgesprekken kunnen we zeggen dat er in ieder geval voldoende leraren in zo’n team moeten zitten, maar met het oog op doorwerking en verduurzaming is deelname (wellicht alleen in de periferie van het ontwerpteam) van leidinggevendens ook gewenst.
- Verleid niet-deelnemers om ook in hun lespraktijk te experimenteren en te leren van ervaringen. Een krachtige manier om dit te doen is door de lespraktijk van deelnemers aan een ontwerpteam open te stellen en te laten zien hoe de ontworpen interventie in de praktijk werkt. Collegiale visitatie in de les door collega’s is een krachtige vorm van praktijkleren (vgl. Burgess et al., 2021). Echter, in de praktijk blijkt dat leraren het vaak moeilijk vinden om hun klaslokaal open te stellen voor geïnteresseerden. Een veilige sfeer in het team alsmede het accepteren dat de praktijk nooit perfect is en dat we mogen leren van fouten, kan hierbij helpen.
- Houd waardevolle uitkomsten van SOW als team vast door ze onderdeel te maken van kwaliteits-

teitsindicatoren van hoe er als team gewerkt wordt. Specifiek voor leidinggevend: neem deze indicatoren en SOW ook mee in de jaarlijkse gesprekscyclus. In lijn hiermee: streef ernaar dat ieder teamlid gaat deelnemen aan een ontwerpteam. De kwetsbaarheid van de verworven kwaliteitscultuur vermindert (bijvoorbeeld als gevolg van personele wisselingen) doordat alle teamleden (mede) aan het roer staan van organisatie- en onderwijskwaliteitsontwikkeling.

Ontwikkelkansen – Het deelnemen aan ontwerpteams kan worden gezien als een ontwikkelkans richting een expertrol in een specifiek pedagogisch of (vak)didactisch thema. Het biedt de mogelijkheid om functiedifferentiatie, gedeeld onderwijskundig leiderschap (zie Snoek et al., 2019) en ambassadeur-schap op een thema binnen een scholengroep te ontwikkelen. Soms lijkt het alsof we als leraren vooral willen investeren in de leerlingen – wat natuurlijk prima is – maar vergeten dat dit gelijk moet lopen met investeren in onszelf en het team. Daarbij hoort ook het groeiend besef dat de spreekwoordelijke ‘waan van de dag’ – die duurzame ontwikkeling vaak in de weg staat – op termijn in positieve zin kan veranderen als er meer tijd en ruimte is voor team-, organisatie- en onderwijskwaliteitsontwikkeling.

Ruimte maken voor gedeeld onderwijskundig leiderschap betekent ook ondersteuning bieden aan de ontwikkeling van nieuwe onderwijskundig leiders in de school, bijvoorbeeld op het gebied van het bevorderen van ZRL, en accepteren dat deze persoonlijke groei niet lineair verloopt en er geleerd mag worden van fouten.

Uitbouwen van de expertise van ontwerpteamleden betekent ook het opbouwen van een netwerk buiten de eigen school (De Smet et al., 2019), bijvoorbeeld door deel te nemen aan bovenschoolse bijeenkomsten en congressen. Het lijkt er echter op dat ‘netwerken’ als onderdeel van de lerarentaak nog onvoldoende als vanzelfsprekend onderdeel wordt gezien. Een voorbeeld hiervan is de ervaring met de ontwerpteamleden van MOZAIC, waarbij het meerdere keren lastig bleek om hen samen te brengen voor het uitwisselen van ontwerpen en ervaringen. Veel ontwerp-groepleden gaven aan geen tijd te hebben of niet in de gelegenheid te worden gesteld om deel te nemen. Dit contrasteert met de grote behoefte om kennis te nemen van ‘good practices’ uit andere ontwerpteams dan het eigen team. Ontwerpteamleden gaven meermaals aan van elkaar te willen leren. Ook was er zichtbaar enthousiasme bij de teamleden die wel deelnamen aan dergelijke uitwisselingen.

Van tijd tot tijd de blik naar buiten richten kan helpen bij het (leren) benutten van externe kennis en expertise. Dit betekent niet het overgeven van het roer aan een buitenstaander, maar wel het consulteren van externen en hun kennis of adviezen meewegen in het verbeteren van het eigen onderwijs.

Aandachtspunten voor samen onderzoekend werken in ontwerpteams

Hiervoor keken we naar de inbedding van ontwerpteams in de bredere schoolorganisatie. In deze subparagraaf gaan we dieper in op het SOW in het ontwerpteam. We lichten drie dominante onderwerpen uit de behangrolgesprekken die betrekking hebben op de ‘Inhoudelijke samenwerking’, ‘Jumping in’ en ‘Visie op de ‘O’ in SOW’.

Inhoudelijke samenwerking – In dit onderzoek waren ontwerpteamleden geneigd om ieder hun eigen deelonderwerp te kiezen binnen het containerbegrip ZRL. Hiermee borgden ze voor zichzelf de directe relevantie van hun project voor hun eigen dagelijkse lespraktijk. Tevens leken ontwerpteamleden soms de nadruk te leggen op verschillen tussen elkaars projecten (onderwerp, doel, doelgroep)

in plaats van op overeenkomsten. Hierdoor verkleinen zij de kans om de denkkraft van de ontwerpteamleden optimaal te benutten, omdat juist een gedeelde doelstelling de motor vormt achter diverse vormen van professionele samenwerking (Brouwer et al., 2012; Derksen, 2021).

Zelfs al wordt er binnen een ontwerpteam aan verschillende (deel)onderwerpen gewerkt, dan nog zijn er voldoende kansen om elkaars professionele expertise te benutten. De teacher leader kan mogelijk helpen bij het identificeren van overlap en kansen om elkaar te begeleiden en beter samen te werken.

De benadering van SOW in dit onderzoek stuurde wellicht te veel op analyses van praktijkvraagstukken in de eigen klas. Deelnemers bekeken (bijvoorbeeld met behulp van de iSELF sorteeropdracht; Sins et al., 2019) de uitdagingen die de leerlingen in hun vak ervoeren met betrekking tot ZRL. Het werken aan een vraagstuk met directe verbinding met de eigen lespraktijk was wél een mooie casus voor de ontwerpteamleden om de eerste ervaringen met SOW op te doen.

Het zou waardevol kunnen zijn als ontwerpteams nadenken over hoe ze onderwijskwaliteitsvraagstukken meer gezamenlijk en op mesoniveau kunnen oppakken, om zo de impact op de school te vergroten. Dit kan bijvoorbeeld door interventies en hulpmiddelen die in het team ontwikkeld zijn, actief te delen met collega's binnen de school. Zo zouden ontwerpteamleden hun collega's kunnen uitnodigen om met hun klas aan de slag te gaan met de iSELF-sorteertopdracht, en op basis van de uitkomsten schoolbrede prioriteiten kunnen stellen.

Daarbij moet wel in het oog gehouden worden dat het ontwerpen van aanpakken voor anderen niet effectief is als er geen vraag of draagvlak is; de ontwerpen worden dan niet omarmd. Een complicerende factor is dat leraren het uitproberen van iets dat een ander heeft ontwikkeld vaak moeilijk vinden. Liever houden zij vast aan eigen routines. Daarom nogmaals: om als ontwerpteam effectief te zijn voor het collectief, moeten niet-deelnemers voortdurend op passende wijze worden betrokken om doorwerking te bevorderen. De participatieladder van Wilcox (1994) kan helpen om als ontwerpteam te bepalen wie je wanneer en in welke mate zou moeten betrekken (zie ook Consortium Tools voor teamleren, 2022).

Jumping in – Veel elementen van onderzoekend werken waren nieuw voor de deelnemende leraren. Dit omvatte onder andere het analyseren van praktijkvraagstukken, het evidence-informed ontwerpen (al dan niet met behulp van de CIMO-logica), het evalueren van de werkzaamheid van ontworpen interventies en het kort-cyclisch en iteratief werken.

De leraren hebben op dit gebied veel kennis en vaardigheden opgedaan, die goed van pas kunnen komen als SOW – of een vergelijkbare benadering van professioneel leren en het werken aan taakvraagstukken in de school, zoals bijvoorbeeld LeerKRACHT of Lesson Study – wordt doorgezet. Dit onderstreept opnieuw de waarde van een 'Jumping in'-benadering (Van den Berg, 2016) en benadrukt, mits SOW vaker wordt ingezet, het belang van reflectie op zowel de uitkomsten als het proces van SOW. Daarvoor is het ook van belang dat men inzichten vasthoudt door ze te documenteren. Dit laatste hoeft natuurlijk niet in een uitvoerig rapport, maar wel in een snelle laagdrempelige vorm die werkt in de praktijk, zoals een infographic, kwaliteitskaart, blog, of kennisclip.

Uit de behangrolgesprekken bleek dat sommige leraren hun leerlingen alleen willen blootstellen aan reeds beproefde of 'perfecte' lessen en interventies. Echter, het streven naar perfectie kan ontwikkeling juist belemmeren (vgl. Marreveld, 2017). Meer handelingskennis is nodig over hoe deze verlegenheid doorbroken kan worden en hoe de weg vrijgemaakt kan worden voor meer durf om te experimenteren.

De theoretische en/of empirische onderbouwing van de interventies die leraren ontwierpen wisselde. Dit kan samenhangen met het feit dat men ook nog lerende was in het SOW. In een gesprek hierover tijdens een MOZAIC terugkomdag gaven ontwerpteamleden echter aan dat zij wel degelijk hadden ontworpen vanuit onderliggende redeneringen, maar dat deze niet altijd expliciet waren gedocumenteerd. In het geval van SOW ten aanzien van eigen onderwijskwaliteitsverbetering ligt steeds de vraag voor 'Wat werkt voor ons?', waarbij haalbaarheid en kwaliteit kritisch moeten worden afgewogen. Ook is het een vraag wat we precies moeten verstaan onder 'kwaliteit' in de context van leraren die samen onderzoekend werken aan verbetering van het eigen onderwijs.

De stap waarin de werking van ontworpen interventies werd geëvalueerd bleef soms onderbelicht, werd soms heel traditioneel ingevuld (bijvoorbeeld met een enquête) of niet systematisch uitgevoerd (door uit te gaan van terloopse gesprekken of eigen indrukken). De mate van systematiek van dataverzameling is echter geen graadmeter. Ontwerpteamleden moeten zelf (leren) afwegen wat een passende grondigheid (Munneke, 2024) is voor het beantwoorden van hun (evaluatie)vragen. Met andere woorden: wanneer ben je voldoende zeker van het antwoord op je vraag, om hieruit als professional en in deze context de juiste conclusies te kunnen trekken met betrekking tot de opbrengsten van je praktijkhandelen?

Een waardevol inzicht was dat sommige ontwerpteamleden concludeerden dat het enquêteren van leerlingen als evaluatievorm snel sleets werd. Daarvoor stelden ze leukere en meer informatieve evaluatievormen in de plaats waarin de leerlingen nadrukkelijk aan het woord kwamen, zoals een Leerlingarena (zie Munneke et al., 2023). Dergelijke aanpakken verbinden onderwijs- en onderzoeksactiviteiten: ze zijn meer ecologisch valide (zie kader). Ze kunnen er ook toe leiden dat het onderwijs meer samen met de leerlingen wordt gemaakt (zie ook Verbeek & Ponte, 2014).

Wellicht doordat de ontwerpteamleden hebben geworsteld met de tijd om te werken aan SOW kwam ook het kortcyclisch en iteratief werken minder nadrukkelijk uit de verf. Dit is echter een hele krachtige bron van ervaringsleren (voor een voorbeeld zie Louwerse et al., 2023).

Visie op de 'O' in SOW – Ontwerpteamleden spraken vaak over 'hun onderzoek'. Achter deze term gaan mogelijk opvattingen schuil, die niet altijd aansluiten bij de intenties van SOW. Om de duiding van onderzoek binnen SOW te verhelderen, lichten we hieronder toe hoe wij 'onderzoek' in deze context verstaan.

Binnen SOW is onderzoek sociaal-constructivistisch en pragmatisch van aard (Lincoln & Guba, 2000). Het richt zich primair op het verbeteren van een lokale situatie, en verbindt praktijkonderzoek, professionalisering en (onderwijskundige) verbetering. Onderzoek is daarbij geen afgeronde eenmalige activiteit, maar een doorlopend proces: een interventie kan zijn uitgevoerd, maar dat betekent niet dat de beoogde praktijkverbetering (bijvoorbeeld bevordering van zelfregulerend leren) ook volledig is gerealiseerd. Zo waren in MOZAIC sommige ontwerpteamleden op een

gegeven moment klaar met ‘hun onderzoek’, maar dat betekende natuurlijk niet dat alle leerlingen in de school voldoende bekwaam waren in zelfregulerend leren of dat alle leraren voldoende in staat waren om de ontwikkeling van ZRL bij hun leerlingen te bevorderen.

Daarbij speelt ook een verschil in kwaliteitsopvattingen een rol. Veel ontwerpteamleden meten de kwaliteit van hun onderzoek onbewust af aan klassieke validiteit en betrouwbaarheid. Deze doen echter onvoldoende recht aan de contextgebonden aard van SOW. Een beoordeling op basis van alternatieve kwaliteitscriteria voor praktijkonderzoek – zoals resultaats-, democratische, proces-, katalyserende, dialogische en ecologische validiteit – doet meer recht aan het werk van ontwerpteams (zie kader).

Om verschillen in interpretatie te overbruggen, helpt het om de activiteiten van ontwerpteams te zien als een aaneenschakeling van beredeneerde acties die bijdragen aan een gedeelde veranderambitie (Van Vliet, 2022), zoals het versterken van zelfregulerend leren. Door bij elke actie te beoordelen in hoeverre deze praktisch, haalbaar en ethisch verantwoord bijdraagt aan die ambitie, ontstaat richting voor verdere ontwikkeling.

Het concept ‘onderzoekend vermogen’ (Munneke, 2023) kan ontwerpteams hierbij ondersteunen. Onderzoekend vermogen is de competentie om vast te stellen waar professionele kennis ontbreekt en deze ontbrekende kennis met passende grondigheid te vinden of creëren én toepasbaar te maken. Een sleutelbegrip hierin is ‘passende grondigheid’: het steeds kritisch afwegen hoeveel diepgang eigenlijk nodig is bij het beantwoorden van nieuwe vragen die zich in het verbeterproces voordoen, om verantwoord te kunnen handelen in de eigen context.

KWALITEIT VAN SAMEN ONDERZOEKEND WERKEN

BRON: ROZENDAAL (2023).

Goed onderzoek

‘Gewoon goed onderzoek’ (Van den Berg, 2016, p. 52) voldoet aan de eisen van:

- ‘klassieke validiteit’: de mate waarin je meet wat je wilt meten en de geldigheid van resultaten binnen en buiten de onderzochte groep;
- betrouwbaarheid: de mate waarin het onderzoek zorgvuldig, transparant, navolgbaar en herhaalbaar is.

Alternatieven voor klassieke validiteit

Anderson en Herr (1999) onderscheiden naast consistent redeneren, expliciteren en onderbouwen van (methodologische) keuzes en ethisch handelen vijf vormen van validiteit die van belang zijn voor de kwaliteit van praktijkonderzoek. Gebaseerd op vertalingen van Van der Donk en Van Lanen (2009, p. 38) en Van Swet et al. (2022, p. 42) zijn dit:

- **resultaatsvaliditeit:** de mate waarin er acties plaatsvinden en/of gebeurtenissen optreden die leiden tot een bruikbare oplossing voor het praktijkvraagstuk of die een bruikbare oplossing dichterbij brengen, bijvoorbeeld door het genereren van waardevolle (handelings)kennis;
- **democratische validiteit:** de mate waarin er overleg en/of samenwerking plaatsvindt met betrokkenen/belanghebbenden bij het praktijkvraagstuk dat wordt onderzocht, zodat meerdere

- perspectieven en belangen in beschouwing worden genomen (multiperspectiviteit);
- **procesvaliditeit:** de mate van adequaatheid van de processen die in de verschillende onderzoeksfasen plaatsvinden. Hiertoe behoort ook het werken met triangulatie, dat wil zeggen: het op verschillende manieren onderzoeken van hetzelfde verschijnsel en bekijken of de gegevens met elkaar overeenkomen. Triangulatie kan op drie aspecten betrekking hebben, namelijk op databronnen, dataverzamelingstechnieken en onderzoekers (Migchelbrink, 2016). Ook valt onder procesvaliditeit de vraag wat eigenlijk geldig bewijs is voor de conclusies die getrokken worden;
 - **katalyserende validiteit:** de mate waarin betrokken/belanghebbenden hun bestaande praktijk en de verbetermogelijkheden hierin beter gaan begrijpen, alsmede de motivatie die nodig is om de bestaande situatie te verbeteren;
 - **dialogische validiteit:** de mate waarin onderzoek bevordert dat een reflectieve (of beter: reflexieve) dialoog tot stand komt tussen participanten in het onderzoek en/of critical friends, bijvoorbeeld door te zorgen voor voldoende momenten van systematische en kritische uitwisseling van inzichten en aanpakken met anderen.

Aan deze set kan nog **ecologische validiteit** (Baarda, 2019) worden toegevoegd. In praktijkonderzoek door docenten biedt dit tevens kansen om de haalbaarheid van praktijkonderzoek te vergroten. Streven naar ecologische validiteit houdt in dat verkend wordt:

- welke informatie de lespraktijk sowieso oplevert en hoe die informatie als data kan worden gebruikt. Denk bijvoorbeeld aan het gebruik van gemaakte (huiswerk)opdrachten of toetsen als data;
- in hoeverre onderwijsactiviteiten en onderzoeksactiviteiten (lees: dataverzameling) betekenisvol kunnen worden verknoopt. Voorbeeld: het vastleggen van peerfeedback op leerlingprestaties als data, waarbij (het proces van) peerfeedback (geven) tevens een rol vervult in het onderwijsleerproces;
- in hoeverre onderzoeksactiviteiten zo gekozen en vormgegeven kunnen worden dat het onderwijsproces zo min mogelijk wordt verstoord. Een voorbeeld hiervan is het verzamelen van data via exit tickets (Munneke et al., 2023; maar zie ook de toolkit voor onderzoekende leraren van Van der Steen, 2019).

Bij het streven naar ecologische validiteit is de notie dat ‘alles data kan zijn, mits systematisch verzameld’ (Munneke et al., 2023) relevant. Systematisch betekent hierbij bijvoorbeeld dat alle studenten dezelfde opdracht of vragen te beantwoorden krijgen, of dat bij het analyseren van studentenverk steeds hetzelfde analysekader, hetzelfde observatiekader of dezelfde **rubric** wordt gebruikt.

De teacher leader

Dit onderzoek bewijst eens te meer de waarde van het toevoegen van een meer ervaren persoon in de rol van teacher leader aan een nog niet zo ervaren ontwerpteam (zie ook Consortium Tools voor teamleren, 2022; Heyma et al., 2017; Nguyen et al., 2018; Sligte & Schenke, 2017; Snoek et al., 2019; Wenner & Campell, 2017).

De meerwaarde van teacher leaders voor ontwerpteams ligt vooral in hun rol als ondersteunende en richtinggevende kracht. Ze bieden begeleiding bij het verkrijgen van vertrouwen en inzichten, helpen teamleden om de eerste stappen te zetten bij complexe opdrachten, en faciliteren de theoretische onderbouwing door literatuur te delen en duo-activiteiten te organiseren. Idealiter zijn teacher leaders flexibel in hun planning en volgen zij de dynamiek van het team.

De rol van teacher leader is complex en roept de analogie op van ‘een schaap met vijf poten’ (zie Rozendaal et al., 2019). Wanneer iemand uit het team deze rol op zich neemt, zal hij/zij meerdere projecten nodig hebben om in deze rol te groeien. Daarbij moet men ook leren om de talenten van andere ontwerpteamleden expliciet te maken en te benutten.

Teacher leaders zijn ook van groot belang wanneer samen onderzoekend werken (SOW) is ingebed in een meervoudige gevalstudie – zoals in MOZAIC – waarin naast de ontwikkeling van deelnemende praktijken ook het creëren van transfereerbare kennis wordt nagestreefd. De praktijk van ontwerpteams is sociaal complex en grillig, maar door hun inspanningen kunnen teacher leaders zorgen voor meer vergelijkbaarheid tussen casussen en voor een dieper begrip van wat er in de casussen gebeurt bij onderzoekers (vgl. Van den Berg et al., 2024).

Mogelijke inspanningen die daaraan bijdragen zijn onder meer het initiëren van beoogde processen in ontwerpteams, het begeleiden en faciliteren van samenwerking, het wegnemen van misconcepties, het just-in-time aandragen van kennis en het modelleren van werk- en denkwijzen. Dit betreft zowel het samen onderzoekend werken als het bevorderen van alignment, doorwerking en verduurzaming. Daarnaast vraagt het participeren in de meervoudige gevalstudie om een actieve en reflectieve houding.

Om deze rol effectief te kunnen vervullen, is het belangrijk dat teacher leaders goed worden toegerust voor hun begeleidingsrol. Dit kan bijvoorbeeld door gezamenlijke beelden te ontwikkelen over de doelstellingen en werkwijzen van het project. Daarnaast is het waardevol om met regelmaat intervisiebijeenkomsten te organiseren, waarin teacher leaders onderling kunnen sparren over begeleidingsvraagstukken.

Reflectie op ons onderzoek

MOZAIC heeft in de deelnemende scholen een krachtige beweging in gang gezet met betrekking tot het bevorderen van ZRL en SOW. Het principe van ‘hengels aanreiken in plaats van vissen’ bleek krachtig om betrokkenen aan te zetten tot een actief en ervaringsgericht leerproces.

In de instructie over de werkwijze van de meeste ontwerpteams lag de nadruk voornamelijk op het ontwerpen van interventies voor de eigen lespraktijk, terwijl minder aandacht werd besteed aan het bevorderen van doorwerking, verduurzaming en alignment (Brouwer et al., 2024). Een belangrijke vraag die nog verdere aandacht vereist, is hoe ontwerpteams beter kunnen bijdragen aan deze aspecten en zich kunnen positioneren als ‘verticaal en horizontaal verbinder’. Het vraagstuk van doorwerking en verduurzaming is niet specifiek voor MOZAIC, maar is een veelvoorkomend thema binnen onderwijsverbeteringsprocessen, dat meer focus vraagt van zowel praktijk- als onderzoeksprofessionals.

Het kan helpend zijn om in een vervolgproject meer aandacht te hebben voor de rol van leidinggevend in de school waar het ontwerpteam werkzaam is. Door hen meer mee te nemen in het doel en de werkwijze van SOW (verwachtingsmanagement) en van hen een sterker commitment te vragen, kunnen alignment-vraagstukken wellicht al vroeg worden ondervangen. Een uitdaging hierbij is dat subsidietrajecten voor onderzoek langlopend zijn. In de tussentijd kunnen er verschuivingen plaatsvinden binnen het consortium, waardoor het belangrijk is om nieuwe deelnemers opnieuw te betrekken bij de doelen en werkwijzen van het project.

De teacher leaders hebben een belangrijke rol gespeeld in het op gang brengen en in stand houden van de ontwerpteams. Ze deden dit op verschillende manieren, maar ontmoetten af en toe ook onzekerheden bij zichzelf over hun aanpak en/of rol. In een volgend onderzoeksproject zou het nuttig kunnen zijn om meer tijd te reserveren voor een grondigere voorbereiding van de teacher leaders en hen beter te ondersteunen tijdens het project. Een onderdeel van die ondersteuning zou kunnen bestaan uit intervisiebijeenkomsten, waarin zij samen begeleidingskwesties kunnen bespreken.

Voor veel deelnemende leraren waren de inhoud van ZRL en de methodiek van SOW nog relatief nieuw. Toch zijn er op basis van literatuur en eigen professionele expertise tal aan praktische interventies ontwikkeld (zie hoofdstuk 8). Evaluatie van de werking van de interventies gebeurde op tal van verschillende manieren, waaronder observaties en het afnemen van vragenlijsten bij leerlingen. Teacher leaders kunnen evaluatiemethoden inbrengen die passend zijn in de ecologie van het klaslokaal en/of de school, en het kort cyclisch iteratief verbeteren van interventies.

De ontwikkelde interventies zijn een rijke inspiratiebron voor andere leraren in het primair en voortgezet onderwijs om zelf op door te bouwen bij het ontwikkelen van interventies voor hun eigen context. De beschreven aanpakken komen met de disclaimer ‘probeer dit uit op jouw school, met de nodige voorzichtigheid en aangepast voor jouw context’. Deze disclaimer is veelvuldig van toepassing bij praktijkgericht onderzoek dat zowel deelnemende praktijken als transfereerbare kennis wil ontwikkelen.

Het onderzoek biedt een rijk inzicht in welke ZRL-vraagstukken leraren aanpakken als ze min of meer de vrije hand hierin krijgen en met welke ontwerp-oplossingen ze dan komen. Deze aanpakken betroffen een combinatie van expliciet aanleren, het zelf laten leren en doelbewuste differentiatie. Naarmate het proces vorderde, begonnen sommigen, in retrospectief, kritisch te reflecteren op hun ontworpen interventies, bijvoorbeeld wanneer ze zich realiseerden dat deze interventies de regulatie bij de leerlingen legden, terwijl juist een actieve rol van de leraar nodig is om het ZRL van de leerling te bevorderen. Dit is een mooi voorbeeld van hoe inzicht in wat ZRL precies is zich geleidelijk aan kan verdiepen bij de ontwerp-groepleden.

De cases in de meervoudige gevalsstudie kenden veel variatie, namelijk in de positie van het ontwerp-team ten opzichte van (de rest van) het lerarenteam, de gekozen praktijkvraagstukken, en de invulling van SOW. Met behulp van de behangrolmethode is het goed gelukt om over alle ontwerpteams heen systematisch kwalitatieve ervaringsgegevens te verzamelen die zich onderling goed lieten combineren tot sprekende quotes, waardevolle inzichten en daaruit gedestilleerde (soms heel praktische) geleerde lessen. De variatie binnen MOZAIC kon zo bijdragen aan de rijkheid van ervaringen die we konden vastleggen.

Van inzicht naar impact

In dit boek hebben we beschreven hoe we in ons project MOZAIC erin zijn geslaagd onderwijsprofessionals en onderzoekers samen onderzoekend te laten werken aan oplossingen voor het bevorderen van ZRL. Door in ontwerpteams samen te werken, konden we onder andere professionele expertise en inzichten uit onderwijsonderzoek delen, elkaars ideeën verkennen en praktijkgerichte oplossingen ontwikkelen die direct toepasbaar zijn in de klas en gebaseerd zijn op de nieuwste kennis uit het onderwijsonderzoek over ZRL. Ons onderzoek heeft daarnaast waardevolle inzichten opgeleverd over de ervaringen van de ontwerpteams met ZRL, SOW en de ontwikkelde interventies. Deze inzichten hebben niet alleen geleid tot verbeteringen in de onderwijspraktijk van de deelnemende

scholen, maar hebben ook spin-offs gecreëerd die de verspreiding van kennis en strategieën heeft vergemakkelijkt, zowel binnen als buiten de betrokken scholen.

Zo heeft een van de scholen (ontwerpteam D) een subsidieaanvraag gedaan bij de WERKplaats Aansluiting VO-HO om kennisclips over de door hen ontwikkelde interventies te maken om deze op laagdrempelige wijze beschikbaar te maken voor het team (zie hoofdstuk 8). De kennisclips over interventies werden aangevuld door meer algemene kennisclips over ZRL, SOW en doorwerking. De clips werden buiten en binnen de school verspreid. Dit is een mooi voorbeeld hoe ontwerpteamleden van MOZAIC een vliegwielfunctie kunnen hebben binnen de school. Op termijn kunnen zij hun invloed uitbreiden binnen de overkoepelende stichtingen.

De opbrengsten van MOZAIC en onze werkwijze vormen tevens de inspiratie en onderbouwing voor de recente ontwikkeling van een leergang ZRL bij Hogeschool Rotterdam. Deze leergang is een programma dat onderwijsteams van Hogeschool Rotterdam de kennis en vaardigheden biedt om ZRL bij studenten binnen hun eigen onderwijspraktijk, effectief te bevorderen. Het richt zich op het versterken van de onderwijskwaliteit door teacher leaders op te leiden, die vervolgens als aanjagers fungeren voor het professionaliseringstraject binnen hun opleidingsteam. Gedurende dit traject werken zij samen met collega's aan het ontwerpen, uitvoeren en evalueren van doelgerichte interventies die ZRL bevorderen. De leergang maakt gebruik van de SOW-werkwijze van MOZAIC (zie hoofdstuk 3), waarbij docenten actief aan de slag gaan met nieuwe kennis, vaardigheden en attitudes die direct toepasbaar zijn in hun eigen lespraktijk. De trainingen zijn gebaseerd op wetenschappelijke inzichten en bevatten diverse leeractiviteiten zoals reflectie, kennisoverdracht en praktische oefeningen. Bovendien worden effectieve strategieën gemodelleerd aan de hand van een expliciete instructie, zodat de deelnemers na afloop de beschikking krijgen over toepasbare voorbeelden waarmee ze direct aan de slag kunnen in hun eigen lessen. Deze toolkit is geïnspireerd op de interventie die is ontwikkeld door ontwerpteam E en heeft als uiteindelijke doel het ZRL van studenten te versterken, zodat zij beter in staat zijn om hun eigen leren te organiseren, sturen en controleren.

MOZAIC heeft bij verschillende deelnemers en scholen duidelijk een vuurtje aangestoken. Een aantal van onze praktijkpartners wil dan ook graag samen met ons vervolgstappen zetten, zowel met het onderwerp ZRL als met de aanpak van SOW. Dit biedt een prachtige kans om verder te bouwen op de geleerde lessen uit dit onderzoek. We gaan aan de slag met een vervolgproject waarin we onder andere de materialen die we aanreiken kritisch onder de loep nemen, zowel inhoudelijk als procedureel. We willen meer aandacht besteden aan de voorbereiding van de teacher leaders op hun rol, en ook een sterker commitment vragen van leidinggevendenden nabij de teams. Daarnaast zien we volop mogelijkheden om het middelbaar beroepsonderwijs te betrekken in dit vervolgproject. De reis is nog niet ten einde – we blijven streven naar een continue versterking van ZRL en samenwerking in het onderwijs.

REFERENTIES

Alexander, P. A. (1995). Superimposing a situation-specific and domain-specific perspective on an account of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 30(4), 189–193. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3004_3

- Anderson, G. L., & Herr, K. (1999). The new paradigm wars: Is there room for rigorous practitioner knowledge in schools and universities? *Educational Researcher*, 28(5), 12–21.
- Askell-Williams, H., & Lawson, M. J. (2015). Changes in students' cognitive and metacognitive strategy use over five years of secondary schooling. In H. Askell-Williams (Ed.), *Transforming the future of learning with educational research* (pp. 1–19). Information Science Reference.
- Askell-Williams, H., Lawson, M. J., & Skrzypiec, G. (2012). Scaffolding cognitive and metacognitive strategy instruction in regular class lessons. *Instructional Science*, 40(2), 413–443. <https://doi.org/10.1007/s11251-011-9182-5>
- Backers, L., De Smedt, F., & Van Keer, H. (2024). Teachers as agents of self-regulated learning (SRL): Studying the relations between teachers' knowledge, beliefs, and SRL implementation across educational levels. *Unterrichtswissenschaft*, 52, 15–38. <https://doi.org/10.1007/s42010-023-00190-1>
- Baarda, B. (2019). *Dit is onderzoek! Boom*.
- Biesta, G. (2022). *Onderwijsonderzoek. Een onorthodoxe introductie*. Boom.
- Bjork, E. L., & Bjork, R. A. (2011). Making things hard on yourself, but in a good way: Creating desirable difficulties to enhance learning. In M. A. Gernsbacher, R. W. Pew, L. M. Hough, & J. R. Pomerantz (Eds.), *Psychology and the real world: Essays illustrating fundamental contributions to society* (pp. 56–64). Worth.
- Bjork, R. A., Dunlosky, J., & Kornell, N. (2013). Self-regulated learning: Beliefs, techniques, and illusions. *Annual Review of Psychology*, 64, 417–444. <https://doi.org/10.1146/annu-rev-psych-113011-143823>
- Boekaerts, M., & Corno, L. (2005). Self-regulation in the classroom: A perspective on assessment and intervention. *Applied Psychology: An International Review*, 54(2), 199–231. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2005.00205.x>
- Boekaerts, M., Maes, S., & Karoly, P. (2005). Self-regulation across domains of applied psychology: Is there an emerging consensus? *Applied Psychology*, 54(2), 149–154. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2005.00201.x>
- Bolhuis, S., & Voeten, M. J. M. (2001). Toward self-directed learning in secondary schools: What do teachers do? *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 837–855. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00034-8](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00034-8)
- Brouwer, P., Brekelmans, M., Nieuwenhuis, L., & Simons, R.-J. (2012). Community development in the school workplace. *International Journal of Educational Management*, 26(4), 403–418.
- Brown, A. L., Campione, J. C., & Day, J. D. (1981). Learning to learn: On training students to learn from texts. *Educational Researcher*, 10(2), 14–21. <https://doi.org/10.3102/0013189X010002014>
- Burgess, S., Rawal, S., & Taylor, E. S. (2021). Teacher peer observation and student test scores: Evidence from a field experiment in English secondary schools. *Journal of Labor Economics*, 39(4), 1155–1186. <https://doi.org/10.1086/712997>
- Callan, G. L., & Shim, S. S. (2019). How teachers define and identify self-regulated learning. *The Teacher Educator*, 54(3), 295–312. <https://doi.org/10.1080/08878730.2019.1609640>
- Callan, G. L., Longhurst, D., Ariotti, A., & Bundock, K. (2020). Settings, exchanges, and events: The SEE framework of self-regulated learning supportive practices. *Psychology in the Schools*, 58(5), 773–788. <https://doi.org/10.1002/pits.22468>
- Callan, G. L., Longhurst, D., Shim, S., & Ariotti, A. (2022). Identifying and predicting teachers' use of practices that support SRL. *Psychology in the Schools*, 59(11), 2327–2344. <https://doi.org/10.1002/pits.22712>

- Chen, P., Chavez, O., Ong, D. C., & Gunderson, B. (2017). Strategic resource use for learning: A self-administered intervention that guides self-reflection on effective resource use enhances academic performance. *Psychological Science*, 28(6), 774–785. <https://doi.org/10.1177/0956797617696456>
- Consortium Tools voor teamleren. (2022). *Samen onderzoekend werken in het mbo. Praktijkboek voor docenten*. NRO. <https://www.hogeschoolrotterdam.nl/onderzoek/projecten-en-publicaties/pub/samen-onderzoekend-werken-in-het-mbo-praktijk/3e961e1b-0890-43bb-88b1-f165b9ed4fc2/>
- Covey, S. (2010). *De zeven eigenschappen van effectief leiderschap*. Business Contact.
- Den Boer, P., Harms, T., Hoeve, A., Nieuwenhuis, L., Smulders, H., & Teurlings, C. (2011). Onderzoek-in-de-praktijk. *Hoe onderzoek de kennisontwikkeling binnen onderwijsinstellingen kan versterken*. IVA Beleidsonderzoek en advies.
- De Smul, M., Heirweg, S., Van Keer, H., Devos, G., & Vandevelde, S. (2018). How competent do teachers feel instructing self-regulated learning strategies? *Teaching and Teacher Education*, 71, 214–225. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.01.001>
- De Smet, M., Ruys, I., & Frijns, C. (2019). *Collectief leren via samenwerking met externe professionals. Eindrapport literatuurstudie*. Steunpunt Onderwijsonderzoek.
- Derksen, K. (2021). *Goed teamwerk. Hoe teams beter kunnen presteren en floreren*. Boom.
- Dent, A. L., & Koenka, A. C. (2016). The relation between self-regulated learning and academic achievement across childhood and adolescence: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 28(3), 425–474. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9320-8>
- Dignath, C., & Büttner, G. (2018). Teachers' direct and indirect promotion of self-regulated learning in primary and secondary mathematics classrooms. *Metacognition and Learning*, 13(2), 127–157. <https://doi.org/10.1007/s11409-018-9181-x>
- Dignath, C., & Veenman, M. V. J. (2021). The role of direct strategy instruction and indirect activation of self-regulated learning. *Educational Psychology Review*, 33(2), 489–533. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09534-0>
- Dignath-van Ewijk, C., & Van der Werf, G. (2012). What teachers think about self-regulated learning. *Education Research International*, 2012, Article 741713. <https://doi.org/10.1155/2012/741713>
- Dignath-van Ewijk, C., Dickhäuser, O., & Büttner, G. (2013). Assessing how teachers enhance self-regulated learning. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 12(3), 338–358. <https://doi.org/10.1891/1945-8959.12.3.338>
- Dirkx, K. J. H., Camp, G., Kester, L., & Kirschner, P. A. (2019). Do secondary school students make use of effective study strategies when they study on their own? *Applied Cognitive Psychology*, 33(5), 952–957. <https://doi.org/10.1002/acp.3584>
- Donker, A. S., De Boer, H., Kostons, D., Dignath-van Ewijk, C. C., & Van der Werf, M. P. C. (2014). Effectiveness of learning strategy instruction on academic performance: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 11, 1–26. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.11.002>
- Ebbes, R., Schuitema, J. A., Koomen, H. M. Y., Jansen, B. R. J., & Zee, M. (2023). Self-regulated learning: Validating a task-specific questionnaire for children in elementary school. *Studies in Educational Evaluation*, 81, 101339. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2024.101339>
- Eilam, B., & Aharon, I. (2003). Students' planning in the process of self-regulated learning. *Contemporary Educational Psychology*, 28(3), 304–334. [https://doi.org/10.1016/S0361-476X\(02\)00042-5](https://doi.org/10.1016/S0361-476X(02)00042-5)

- Frissen, P., Van der Steen, M., Noordegraaf, M., Hooge, E., & De Jong, I. (2016). *Autonomie in afhankelijkheid. Verbeteren van onderwijskwaliteit via krachtige koppelingen*. NRO. <https://www.nro.nl/sites/nro/files/migrate/Integratierapport-Autonomie-in-Afhankelijkheid.pdf>
- Greene, J. A. (2021). Teacher support for metacognition and self-regulated learning: A compelling story and a prototypical model. *Metacognition and Learning*, 16(3), 651–666. <https://doi.org/10.1007/s11409-021-09283-7>
- Greene, J. A., Bolick, C. M., Jackson, W. P., Caprino, A. M., Oswald, C., & McVea, M. (2015). Domain specificity of self-regulated learning processing in science and history. *Contemporary Educational Psychology*, 42, 111–128. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2015.06.001>
- Hamman, D., Berthelot, J., Saia, J., & Crowley, E. (2000). Teachers' coaching of learning and its relation to students' strategic learning. *Journal of Educational Psychology*, 92(2), 342–348. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.92.2.342>
- Harding, S. M., English, N., Nibali, N., Griffin, P., Graham, L., Alom, B., & Zhang, Z. (2019). Self-regulated learning as a predictor of mathematics and reading performance. *Australian Journal of Education*, 63(1), 74–97. <https://doi.org/10.1177/0004944119830153>
- Heyma, A., Van den Berg, E., Snoek, M., Knezic, D., Sligte, H., & Emmelot, Y. (2017). *Effecten van een masteropleiding op leraren en hun omgeving*. HvA, Kohnstamm Instituut, SEO. https://www.seo.nl/wp-content/uploads/2020/04/2017-80_Effecten_van_een_masteropleiding_op_leraren_en_hun_omgeving.pdf
- Jud, J., Karlen, Y., & Hirt, C. N. (2024). Linking teachers' and students' motivation for self-regulated learning: Is there a signal and how is it transmitted? *Metacognition and Learning*, 19, 939–965. <https://doi.org/10.1007/s11409-024-09393-y>
- Kalyuga, S., Ayres, P., Chandler, P., & Sweller, J. (2003). The expertise reversal effect. *Educational Psychologist*, 38(1), 23–31. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3801_4
- Karlen, Y., & Hertel, S. (2024). Inspiring self-regulated learning in everyday classrooms: Teachers' professional competences and promotion of self-regulated learning. *Unterrichtswissenschaft*, 52, 1–13. <https://doi.org/10.1007/s42010-024-00196-3>
- Karlen, Y., Hertel, S., & Hirt, C. N. (2020). Teachers' professional competencies in self-regulated learning: An approach to integrate teachers' competencies as self-regulated learners and as agents of self-regulated learning in a holistic manner. *Frontiers in Education*, 5(159), 1–20. <https://doi.org/10.3389/feduc.2020.00159>
- Kistner, S., Rakoczy, K., Otto, B., Dignath-van Ewijk, C., Büttner, G., & Klieme, E. (2010). Promotion of self-regulated learning in classrooms. *Metacognition and Learning*, 5(2), 157–171. <https://doi.org/10.1007/s11409-010-9055-3>
- Lawson, M. J., Vosniadou, S., Van Deur, P., Wyr, M., & Jeffries, D. (2019). Teachers' and students' belief systems about the self-regulation of learning. *Educational Psychology Review*, 31(1), 223–251. <https://doi.org/10.1007/s10648-018-9453-7>
- Lee, M., Lee, S. Y., Kim, J. E., & Lee, H. J. (2023). Domain-specific self-regulated learning interventions for elementary school students. *Learning and Instruction*, 88, 101810. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2023.101810>
- Li, T., Fan, Y., Tan, Y., Wang, Y., Singh, S., Li, X., ... & Gašević, D. (2023). Analytics of self-regulated learning scaffolding: Effects on learning processes. *Frontiers in Psychology*, 14, 1206696. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1206696>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (2000). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (2nd ed., pp. 168–188). Sage.

- Louwerse, J., Sprokkereef, D., & Rozendaal, J. S. (2023). Betekenisvolle interactie in breakoutrooms bevorderen om online integratie onder deeltijdstudenten te versterken. *Tijdschrift voor Onderwijs-PraktijkStudies*, 2. <https://tijdschrifttops.nl/article/view/13409>
- Marreveld, M. (2017). *Relax, meneer de perfectionist!* <https://didactiefonline.nl/artikel/relax-meneer-de-perfectionist>
- Michalsky, T. (2021). Integrating video analysis of teacher and student behaviors to promote preservice teachers' teaching meta-strategic knowledge. *Metacognition and Learning*, 16(3), 595–622. <https://doi.org/10.1007/s11409-020-09251-7>
- Migchelbrink, F. (2016). *De kern van participatief actieonderzoek*. SWP.
- Moos, D. C., & Ringdal, A. (2012). Self-regulated learning in the classroom: A literature review on the teacher's role. *Education Research International*, 2012, Article 423284. <https://doi.org/10.1155/2012/423284>
- Munneke, L. (2024). Over de sandwich en de satéprikker: onderzoekend vermogen als kerncompetentie van onderwijsprofessionals. *Tijdschrift voor OnderwijsPraktijkStudies*, 2.
- Munneke, L., Rozendaal, J. S., & Van Katwijk, L. (2023). *Onderzoekend vermogen ontwikkelen tijdens je lerarenopleiding*. Boom.
- Muijs, D., & Bokhove, C. (2020). *Metacognition and self-regulation: Evidence review*. Education Endowment Foundation.
- Nguyen, D., Harris, A., & Ng, D. (2018). A review of the empirical research on teacher leadership. *Journal of Educational Administration*, 58(1), 60–80. <https://doi.org/10.1108/JEA-02-2018-0023>
- Nota, L., Soresi, S., & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation and academic achievement and resilience. *International Journal of Educational Research*, 41(3), 198–215. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2005.07.001>
- OECD. (2017). *Education at a glance 2017: OECD indicators*. <https://doi.org/10.1787/19991487>
- Onderwijsinspectie. (2015). *De staat van het onderwijs. Onderwijsverslag 2013/2014*. Onderwijsinspectie.
- Onderwijskennis. (2024). *Onderzoekend werken aan onderwijskwaliteit in het mbo*. <https://www.onderwijskennis.nl/kennisbank/onderzoekend-werken-aan-onderwijskwaliteit-in-het-mbo>
- Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 8, Article 422. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- Panadero, E., & Alonso-Tapia, J. (2014). How do students self-regulate? Review of Zimmerman's cyclical model of self-regulated learning. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 30(2), 450–462. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.2.167221>
- Perry, N. E., Hutchinson, L., & Thauberger, C. (2008). Talking about teaching self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 47(2), 97–108. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2007.11.010>
- Poitras, E. G., & Lajoie, S. P. (2013). A domain-specific account of self-regulated learning: The cognitive and metacognitive activities involved in learning through historical inquiry. *Metacognition and Learning*, 8(3), 213–234. <https://doi.org/10.1007/s11409-013-9104-9>
- Puustinen, M., & Pulkkinen, L. (2001). Models of self-regulated learning: A review. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 45(3), 269–286. <https://doi.org/10.1080/00313830120074206>
- Ros, A. (2022). *De school als lerende organisatie. Themabeschrijving voor de kennisagenda voor het onderwijs*. NRO. <https://www.nro.nl/sites/nro/files/media-files/Kennisagenda%20Thema%20School%20als%20lerende%20organisatie.pdf>
- Ros, A., & Van den Bergh, L. (2018). *Kennisbenutting in onderzoekende scholen*. NRO. <https://www.nro.nl/sites/nro/files/migrate/Eindrapportage-NRO-Kennisbenutting-in-Onderzoekende-Scholen.pdf>

- Rozendaal, J. S., Van Sandick, A., & De Jong, F. (2019). Participatief actieonderzoek: effectief voor de ontwikkeling van een gemeenschappelijk beroepsprofiel. Casus: landelijke Masters Leren & Innoveren. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 40(3), 223–238.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, Article 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Schunk, D. H., & Usher, E. L. (2013). Social cognitive theory and motivation. In R. Ryan (Ed.), *The Oxford handbook of human motivation* (pp. 13–27). Oxford University Press.
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (Eds.). (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. Routledge.
- Šimić Šašić, S., & Arlaga, M. (2024). Student perception of teacher encouragement of self-regulated learning and its relationship with self-regulation learning strategies. *Frontiers in Education*, 9, 1407584. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1407584>
- Šimić Šašić, S., Nikčević-Milković, A., & Cindrić, M. (2023). How much do teachers know about self-regulated learning? To what degree and in what way do they encourage it in students? *Frontiers in Education*, 8, 1281438. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1281438>
- Sims, S., Fletcher-Wood, H., O'Mara-Eves, A., Cottingham, S., Stansfield, C., Goodrich, J., ... & Anders, J. (2023). Effective teacher professional development: New theory and a meta-analytic test. *Review of Educational Research*, 95(2). <https://doi.org/10.3102/00346543231217480>
- Sins, P. H. M. et al., (2019). *iSELF. Aanpak voor het bevorderen van zelfsturend leren door leraren* (2e druk). Saxion Progressive Education University Press.
- Sins, P. H. M. (2023). *Zelfregulerend leren gaat niet vanzelf. Maar hoe dan wel?* Hogeschool Rotterdam.
- Sins, P. H. M., De Leeuw, R., De Brouwer, J., & Vrieling-Teunter, E. (2024). Promoting explicit instruction of strategies for self-regulated learning: Evaluating a teacher professional development program in primary education. *Metacognition and Learning*, 19, 215–247. <https://doi.org/10.1007/s11409-023-09368-5>
- Sins, P. H. M., & Van Schie, L. (in voorbereiding). Flatlines in the development of metacognitive and cognitive learning strategies of secondary students.
- Sligte, H. W., & Schenke, W. (2017). *Een masteropleiding als bijdrage aan kennisbenutting en verspreiding door leraren*. Kohnstamm Instituut. <https://www.nro.nl/sites/nro/files/migrate/405-15-541-030-een-masteropleiding-als-bijdrage-aan-kennisbenutting-en-verspreiding-door-leraren.pdf>
- Skibbe, L. E., Montroy, J. J., Bowles, R. P., & Morrison, F. J. (2019). Self-regulation and the development of literacy and language achievement. *Early Childhood Research Quarterly*, 46(1), 240–251. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.02.005>
- Snoek, M., Hulsbos, F., & Andersen, I. (2019). Teacher leadership: Hoe kan het leiderschap van leraren in scholen versterkt worden? *Schoolmanagement*, 1, 12–15.
- Theobald, M. (2021). Self-regulated learning training programs enhance university students' academic performance. *Contemporary Educational Psychology*, 66, Article 101976. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2021.101976>
- Van Beek, J. (2015). *Teaching for student self-regulated learning: Studies in secondary vocational education* [Doctoral dissertation]. University of Groningen.
- Van den Berg, M., Teurlings, C., & Rozendaal, J. S. (2024). Samen onderzoekend werken in een consortium van onderwijs- en onderzoeksprofessionals: verslag van een zelfonderzoek naar de werking als Research Practice Partnership. *Tijdschrift voor OnderwijsPraktijk Studies*, 1.

- Van den Berg, N. (2016). *Grenspraktijken: Opleiders en onderzoekers in ontwikkeling*. Stoas/Vilentum.
- Van de Pol, J. E. (2012). *Scaffolding in teacher-student interaction: Exploring, measuring, promoting and evaluating scaffolding* [Doctoral dissertation]. University of Amsterdam.
- Vandevelde, S. (2015). *The challenge of assessing and promoting late primary school children's self-regulated learning: Exploring the impact of student tutoring* [Doctoral dissertation]. Ghent University.
- Vandevelde, S., Vandenbussche, L., & Van Keer, H. (2012). Stimulating self-regulated learning in primary education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 69, 1562–1571. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.12.099>
- Vangrieken, K., Meredith, C., Packer, R., & Kyndt, E. (2017). Teacher communities as a context for professional development: A systematic review. *Teaching and Teacher Education*, 61, 47–59. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.10.001>
- Veenman, M. V. J. (2011). Learning to self-monitor and self-regulate. In R. Mayer & P. Alexander (Eds.), *Handbook of research on learning and instruction* (pp. 197–218). Routledge.
- Veenman, M. V. J. (2017). Assessing metacognitive deficiencies and effectively instructing metacognitive skills. *Teachers College Record*, 119(13), 1–20. <https://doi.org/10.1177/016146811711901303>
- Veenman, M. V. J., Wilhelm, P., & Beishuizen, J. J. (2004). The relation between intellectual and metacognitive skills from a developmental perspective. *Learning and Instruction*, 14(1), 89–109. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2003.10.004>
- Van der Donk, C., & Van Lanen, B. (2009). *Praktijkonderzoek in de school*. Coutinho.
- Van der Steen, J. (2019). *Toolkit voor onderzoekende leraren*. Hogeschool van Arnhem en Nijmegen. <https://www.han.nl/projecten/2021/onderzoekend-handelen-in-de-klas/>
- Van Swet, J., Munneke, L., Diemel, L., & De Keijzer, H. (2022). *Praktijkgericht onderzoeken in het onderwijs* (2de druk). Boom.
- Van Vliet, H. (2022). *De voorbeschouwing. Over impact, valorisatie en doorwerking* [Inaugural lecture]. Hogeschool van Amsterdam. https://www.hva.nl/binaries/content/assets/hva/nieuws/2023/de_voorbeschouwing_tweede_druk-harry-van-vliet.pdf?1678801693187
- Vermaak, H. (2009). *Plezier beleven aan taaiere vraagstukken. Werkingsmechanismen van vernieuwing en weerbaarheid*. Kluwer.
- Verbeek, G., & Ponte, P. (2014). *Participatie in het onderwijs. Onderzoek met en door leerlingen*. Boom | Lemma.
- Verhoeven, N. (2022). *Wat is onderzoek?* Boom.
- White, M. C. (2017). Cognitive modeling and self-regulation of learning in instructional settings. *Teachers College Record*, 119(13), 1–26. <https://doi.org/10.1177/016146811711901304>
- Wenner, J. A., & Campbell, T. (2017). The theoretical and empirical basis of teacher leadership: A review of the literature. *Review of Educational Research*, 87(1), 134–171. <https://doi.org/10.3102/0034654316653478>
- Wilcox, D. (1994). *The guide to effective participation*. Delta Press.
- Winne, P. H. (2011). A cognitive and metacognitive analysis of self-regulated learning. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp. 15–32). Routledge.
- Zimmerman, B. J. (2013). From cognitive modeling to self-regulation: A social cognitive career path. *Educational Psychologist*, 48(3), 135–147. <https://doi.org/10.1080/00461520.2013.794676>

- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1986). Development of a structured interview for assessing students' use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*, 23(4), 614–628. <https://doi.org/10.3102/00028312023004614>
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1988). Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 284–290. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.80.3.284>

MOZAIC – SAMEN BOUWEN AAN ZELFREGULEREND LEREN VAN LEERLINGEN

In een tijd waarin leerlingen steeds meer zelf hun leerproces moeten kunnen sturen, blijkt dat ze daar vaak onvoldoende op voorbereid zijn. Zelfregulerend leren is essentieel voor succes op school én daarbuiten, maar krijgt in de praktijk nog te weinig aandacht. Leraren willen wel, maar missen vaak de kennis, tools en ondersteuning om zelfregulerend leren effectief te bevorderen.

Vanuit deze urgentie ontstond MOZAIC: een samenwerkingsverband tussen scholen en onderzoekers in Zuid-Holland en Zeeland. In vijf ontwerpteams werkten leraren en teacher leaders onderzoekend samen aan concrete oplossingen voor vraagstukken die gaan over zelfregulerend leren in hun klas. Dit boek doet verslag van onze ervaringen, inzichten en opbrengsten.

Dit boek is bedoeld voor leraren, schoolleiders, opleiders en onderwijsonderzoekers die zich willen verdiepen in het bevorderen van zelfregulerend leren in het basis- en voortgezet onderwijs. Het biedt een overzicht van theoretische inzichten over zelfregulerend leren en samen onderzoekend werken, beschrijft hoe ontwerpteams in scholen praktijkvraagstukken hebben aangepakt, en laat zien welke interventies zijn ontwikkeld en getest.

De hoofdstukken bevatten voorbeelden uit de lespraktijk, reflecties van leraren, en analyses van de effecten op leerlingen en scholen. Daarmee biedt het boek aanknopingspunten voor wie op zoek is naar manieren om zelfregulerend leren doelgericht te integreren in het onderwijs en om samenwerking tussen praktijk en onderzoek vorm te geven.

Wat kun je verwachten in dit boek?

- Een heldere uitleg van wat zelfregulerend leren is, waarom het belangrijk is en hoe je het kunt bevorderen (hoofdstuk 1).
- Een uitgebreide beschrijving van samen onderzoekend werken als basis voor de werkwijze in onze ontwerpteams (hoofdstuk 2).
- Praktische beschrijvingen van hoe ontwerpteams te werk gingen en wat ze hebben ontwikkeld (hoofdstukken 3 en 4).
- Een overzicht van onze onderzoeksvragen en methoden (hoofdstukken 5 en 6).
- Diepgaande analyses van de ervaringen van leraren, de ontwikkelde interventies, en de impact op leerlingen en scholen (hoofdstukken 7 t/m 10).
- Een reflectie op de opbrengsten en lessen van MOZAIC, met aandacht voor duurzame verandering en samenwerking (hoofdstuk 11).