

Leerling en leraar, samen zorgen voor leerkracht?

*Een exploratief onderzoek naar zelfgestuurd
leren in innovatieve leeromgevingen.*

Janne Carbonez, Tine Debruyne & Jana De Geyter

Voorwoord

Schoolteams experimenteren vandaag volop met innovatieve onderwijsvernieuwingen. Zelfgestuurd leren wordt door verschillende studies naar voor geschoven als een van de belangrijkste sleutelcompetenties die jongeren moeten ontwikkelen in een snel veranderende wereld die hen aanstuurt tot levenslang leren. Dit rapport beschrijft een exploratief onderzoek naar zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving. Het bundelt de onderzoeksresultaten van een meervoudige gevalstudie bestaande uit drie schoolcases binnen één scholengroep (twee cases in een secundaire school en een case in een lagere school). Dit onderzoeksrapport heeft als doel leerkrachten en scholen handvatten te geven hoe ze zelfgestuurd leren kunnen realiseren in een innovatieve leeromgeving (onderzoeksvraag 1) en aan welke randvoorwaarden (op leerkracht-, klas- en schoolniveau) voldaan moet worden (onderzoeksvraag 2). De onderzoeksvragen werden beantwoord aan de hand van observaties, semi-gestructureerde interviews en een focusgroep. Het rapport sluit af met aanbevelingen voor leerkrachten, schoolleiders en schoolbesturen en het beleid.

Gelieve naar deze publicatie te verwijzen als volgt:

Carbonez, J., Debruyne, T., De Geyter, J. (2020). *Leerling en leraar, samen zorgen voor leerkracht? Een exploratief onderzoek naar zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgevingen*. Gent/Geraardsbergen: Arteveldehogeschool/Scholengroep 20 - Zuid-Oost-Vlaanderen.

Voor meer informatie over deze publicatie:

janne.carbonez@arteveldes.be

tine.debruyne@scholengroep20.be

jana.degeyter@scholengroep20.be

Deze publicatie kwam tot stand in een samenwerking met:

Arteveldehogeschool Educatieve Bachelor Lager Onderwijs en Scholengroep 20 - Zuid-Oost-Vlaanderen

INHOUD

Voorwoord	2
Beleidssamenvatting	6
1. Inleiding	20
2. Theoretisch kader	23
2.1 Wat is zelfgestuurd leren?	23
2.2 Vormgeving van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving	26
2.2.1 De 7 leerprincipes van het OECD 7+3 framework	26
a) Principe 1: Leren staat centraal	26
b) Principe 2: De sociale aard van leren	29
c) Principe 3: Emotie als onderdeel van leren	30
d) Principe 4: Individuele verschillen erkennen	32
e) Principe 5: Ondersteunend voor alle leerlingen	34
f) Principe 6: Evalueren om te leren	36
g) Principe 7: Horizontale samenhang	37
2.2.2 De rol van de leerkracht in innovatieve leeromgevingen	39
a) Principe 1: De leerkracht als lerende	39
b) Principe 2: Samenwerking	41
c) Principe 3: Een gemotiveerde leerkracht	42
d) Principe 4: Individuele verschillen in de capaciteiten en ervaring van leerkrachten	43
e) Principe 5: Buitensporige overbelasting en stress vormen een rem op de uitvoering	45
f) Principe 6: De verwachtingen voor de leerkracht zijn duidelijk	46
g) Principe 7: Horizontale samenwerking	48
2.2.3 De 3 dimensies voor ondersteuning van de 7 leerprincipes	49
a) Dimensie 1: De pedagogische kern	49
b) Dimensie 2: Formatieve organisatie	52
c) Dimensie 3: Partnerschappen	53
2.3 Onderzoeksvragen	54
3. Methodologie	56

3.1 Meervoudige gevalsstudie	56
3.2.1 Drie observaties in 3 verschillende scholen	56
3.2.1.1 Observaties	57
3.2.1.2 Interviews inclusief video-stimulated recall	57
3.2.1.3 Respondenten	58
3.2.2 Schooloverschrijdend focusgesprek	58
3.3 Dataverwerking	59
4. Resultaten verticale analyse	60
4.1 Schoolcase 1	60
4.1.1 Achtergrondinformatie	60
4.1.2 Vormgeving van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving	61
4.1.3 Randvoorwaarden van zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgeving	74
4.2 Schoolcase 2	75
4.2.1 Achtergrondinformatie	75
4.2.2 Vormgeving van zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgeving	76
4.2.3 Randvoorwaarden van zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgeving	90
4.3 Schoolcase 3	91
4.3.1 Achtergrondinformatie	91
4.3.2 Vormgeving van zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgeving	92
4.3.3 Randvoorwaarden van zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgeving	103
5. Resultaten horizontale analyse	105
6. Randvoorwaarden	110
7. Besluit en discussie	115
7.1 Hoe krijgt zelfgestuurd leren vorm in een innovatieve leeromgeving?	115
7.2 Welke impact heeft dit op de rol van de leerkracht?	118
7.3 Wat zijn de randvoorwaarden voor zelfgestuurd leren op leerkracht-, klas- en schoolniveau?	120
7.4 Samengevat	122
7.5 Suggesties voor vervolgonderzoek	123
8. Aanbevelingen	125

8.1 Aanbevelingen voor leerkrachten over zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving	125
Principe 1: Leren staat centraal	125
Principe 2: De sociale aard van leren	126
Principe 3: Emotie als onderdeel van leren	126
Principe 4: Individuele verschillen erkennen	127
Principe 5: Ondersteunend voor alle leerlingen	128
Principe 6: Evalueren om te leren	128
Principe 7: Horizontale samenhang	129
8.2 Aanbevelingen voor schoolleiders en schoolbesturen over zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving	129
Principe 1: De leerkracht als lerende	129
Principe 2: Samenwerking	130
Principe 3: Een gemotiveerde leerkracht	131
Principe 4: Individuele verschillen in de capaciteiten en ervaring van leerkrachten	132
Principe 5: Buitensporige overbelasting en stress vormen een rem op de uitvoering	132
Principe 6: De verwachtingen voor de leerkracht zijn duidelijk	133
Principe 7: Horizontale samenwerking	133
Dimensie 1: De pedagogische kern	134
Dimensie 2: Formatieve organisatie	134
Dimensie 3: Partnerschappen	135
8.3 Aanbevelingen voor het beleid over zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving	135
Referentielijst	137
Bijlagen	144

Beleidssamenvatting

Probleemstelling

In het huidige onderwijslandschap laat zich een accentverschuiving voelen naar een leeromgeving waarin de lerende en zijn/haar individuele sterktes en noden centraal staat. Daarmee gepaard is er ook een sterke tendens om de lerende eigenaar te maken van zijn/haar eigen leerproces. Zelfgestuurd leren wordt door verschillende studies naar voor geschoven als een van de belangrijkste sleutelcompetenties die jongeren moeten ontwikkelen in een snel veranderende wereld die hen aanstuurt tot levenslang leren (Boekaerts, 1999; Dignath, Buettner & Langfeldt 2008; Dijkstra, 2019; Dochy, 2018; Heirweg, 2019; Lombaerts, Engels, & Vanderfaeillie, 2007; Van den Branden, 2012). Vanuit de maatschappij komt steeds vaker de vraag naar onderzoek en richtlijnen over hoe dit innovatief onderwijsmodel vorm moet krijgen, zowel op niveau van de leerkracht als de school.

Theoretisch kader

Zelfgestuurd leren definiëren we in dit onderzoek volgens de volgende definitie van Boekaerts en Simons (1995), zoals ook aangegeven in het *Inspiratiehandboek voor zelfgestuurd leren* van de Vlaamse Onderwijsraad:

"Zelfgestuurd leren houdt in dat leerlingen zelfstandig en met zin voor verantwoordelijkheid de sturing van de leerprocessen in handen nemen; dat wil zeggen zelfstandig beslissingen nemen in verband met de leerdoelen, de leeractiviteiten en de zelfbeoordeling"(VLOR, 2003, p. 8).

Volgens Zimmerman is zelfgestuurd leren een gefaseerd en cyclisch proces. Hij onderscheidt de voorbereidingsfase, de uitvoeringsfase en de reflectiefase (in Peeters, 2015). Het concept van zelfgestuurd leren is meer dan alleen zelfstandig leren. Lerenden zijn op cognitief, metacognitief en motivationeel vlak actief betrokken in hun leerproces (Zimmerman, 2008). Bovendien is zelfgestuurd leren iets wat aangeleerd moet worden en waarbij er 4 niveaus in de ontwikkeling waargenomen kunnen worden: observeren, nastreven, zelfbeheersing en zelfregulatie (Zimmerman, 2000). Fading is het geleidelijk aan afbouwen in ondersteuning tijdens deze niveaus (Kostons, Donker & Opdenakker, 2014).

Uit een onderzoek van de Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (Dumont et al., 2010) kwamen 7 principes van leren naar voor waarmee rekening moet worden gehouden bij het bepalen van een innovatieve leeromgeving. Onder '*leeromgeving*' verstaan we hier alle zaken die behoren tot de organisatie van onderwijs voor een groep lerenden rond één pedagogische kern. Het omvat tevens de onderwijsactiviteiten, resultaten en een gedeelde visie (OECD, 2017). Onder '*innovatie*' verstaan we het verbeteren van verschillende onderwijsdoelstellingen: leerresultaten van studenten, motivatie, efficiëntie en tot slot welbevinden van leerlingen en leerkracht (OECD, 2019). Om effectief te zijn, moeten alle 7 principes aanwezig zijn in de leeromgeving. Ze gelden zowel voor de lerende als voor de leerkracht (OECD, 2017).

Naast de 7 leerprincipes onderscheidt de OECD (2013 en 2017) 3 extra dimensies: vernieuwing van de pedagogische kern, formatieve organisatie en partnerschappen. Deze vormen de voorwaarden om de 7 leerprincipes in een innovatieve context te optimaliseren.

We gebruiken deze 7 transversale principes van leren als kader voor het vormgeven van een innovatieve leeromgeving. Vervolgens passen we de ideeën van zelfgestuurd leren toe bij ieder principe. Dit geeft ons de volgende **kernideeën bij de 7 leerprincipes**.

- 1) Bij zelfgestuurd leren staat het **actief leren centraal**. Het is een misvatting dat zelfgestuurd leren zelfstandig verloopt. De leerkracht heeft de rol om de leerling te ondersteunen om de leerling zelfgestuurd te maken in zijn leren. Het vergt aangepaste werk-en organisatievormen, variatie in leeractiviteiten met inzet van technologie, directe instructie, autonomie-ondersteunend leerkrachtgedrag, aanleren van leerstrategieën en dit alles in een flexibele fysieke leeromgeving. Men moet behoeftegericht werken.
- 2) Zelfgestuurd leren is een veel **socialer** proces dan de term doet vermoeden. De leeromgeving moet aansluiten bij het idee dat leren beter collaboratief gebeurt. Coöperatief leren moet dus mogelijk gemaakt worden voor de leerlingen. Dit is niet te verwarren met groepswerk. Leerlingen zijn niet alleen verantwoordelijk voor hun eigen leren, maar ook het leren van hun groepsgenoten. De wederkerigheid is hierbij essentieel.
- 3) **Motivatie** is een essentiële component van zelfgestuurd leren. Hou rekening met onder andere intrinsieke leermotivatie, interesse voor de leertaak, interne en externe attributie en self-efficacy. Het leren moet kunnen plaatsvinden in een veilige leeromgeving, een blame-free classroom waar leerlingen niet bang zijn om hun ideeën te verwoorden en waar men gelooft in hun groeien.
- 4) Zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving biedt meer kansen om in te spelen op de **verschillen tussen leerlingen**. Men kan diepgaander gaan differentiëren door middel van teamteaching, ondersteuning van ICT en leerlingen in te delen in wisselende groepen.
- 5) Zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving moet **uitdagend zijn voor iedereen, zonder overdaad**. Het is belangrijk dat alle leerlingen de mogelijkheid krijgen om hun zelfregulerende vaardigheden te ontwikkelen.
- 6) Zelfmanagement van leren en self-efficacy, wat essentieel is bij zelfgestuurd leren, kan worden bereikt door voldoende eigenaarschap, ruimte voor reflectie en feedback voor de leerling te voorzien. Met een focus op **ontwikkelingsgerichte feedback en formatieve evaluatie**.
- 7) Bij zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving is het belangrijk om geen gefragmenteerde kennis en vaardigheden aan te bieden, maar om dit te koppelen aan een groter geheel. Dit gaat over het bevorderen van **samenhang** tussen de vakgebieden, maar ook ruimer zorgen voor samenhang met de omgeving en de wereld. De transfer van leren is groter en de leerprocessen verlopen efficiënter waardoor de self-efficacy van de lerende ook verhoogt.

Deze 7 principes zijn ook van toepassing op de leerkracht die zelfgestuurd leren toepast in een innovatieve leeromgeving.

- 1) **Leerkrachten** gaan bij zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving **verschillende rollen opnemen**. Ze zijn zowel een rolmodel, een coach als een creator. Om de competenties over zelfgestuurd leren te implementeren is het noodzakelijk dat leerkrachten ook zelf over deze competenties beschikken. Twee zaken zijn hierbij belangrijk: de self-efficacy enerzijds en anderzijds ondersteuning en begeleiding van leerkrachten die hier nood aan hebben.
- 2) **Samenwerking** is noodzakelijk. Leerkrachten werken in een multidisciplinair team waar ze elkaars competenties aanvullen en samen verantwoordelijk zijn voor een groep leerlingen. Teamteaching, waarbij leerkrachten lid zijn van een professionele leergemeenschap en verschillende rollen opnemen, is een methode die bij uitstek draait rond samenwerking.
- 3) Het is belangrijk dat **leerkrachten** bij zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving **intrinsiek gemotiveerd zijn**. Waardering voor het lerarenberoep, autonomie en samenwerken aan een gemeenschappelijk doel kunnen de intrinsieke motivatie verhogen. Leerkrachten zijn daarentegen vaak onderhevig aan planlast en controle. Dit kan een remmende factor zijn bij onderwijsvernieuwing.
- 4) Men moet bij de implementatie van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving **rekening houden met de individuele verschillen tussen leerkrachten op het vlak van competenties en ervaring**. Een professionaliseringsbeleid op niveau van de school moet hier rekening mee houden en ondersteuning en begeleiding afstemmen op de noden van de leerkracht. Ook moeten (toekomstige) leraren inzichten en ervaring kunnen opdoen in de specifieke context van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving.
- 5) We kunnen stellen dat wanneer leerkrachten starten met zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving dit best **geleidelijk** gebeurt. **Een onderwijsvernieuwing is duurzaam als er voldoende evenwicht is tussen verandering en stabiliteit**. Teveel verandering kan zorgen voor stress en onzekerheid. Verzachtende factoren zijn een positief schoolklimaat en een goede band met de collega's.
- 6) We kunnen stellen dat de **nieuwe verwachtingen t.a.v. leerkrachten** bij zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving **duidelijk moeten zijn**. Hierbij is een balans nodig tussen autonomie en sturing. De schoolleider speelt hierbij een belangrijke rol. De manier waarop leerkrachten beoordeeld worden t.a.v. deze verwachtingen vraagt een aangepast evaluatiebeleid. Leerkrachten verkiezen hierbij formatieve doelstellingen. Een leiderschapsmodel waarbij ondersteuning van leerkrachten centraal staat en de schoolvisie het uitgangspunt is, is wenselijk.
- 7) Leerkrachten werken in teamverband bij zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving. Er wordt verwacht dat ze veel delen met elkaar. Collegiale intervisie kan de eigen lespraktijk versterken. Klas- en vakoverschrijdend werken wordt aangemoedigd. De invoering van de transversale eindtermen verhoogt de **horizontale samenhang** in het curriculum.

Naast de 7 leerprincipes vermeldt de OECD (2013, 2017) 3 bijkomende dimensies: de pedagogische kern, de leeromgeving als formatieve organisatie en partnerschappen. Deze 3 dimensies worden naar voor geschoven als de dimensies die de 7 leerprincipes ondersteunen en faciliteren.

- 1) Als eerste dimensie onderscheidt de OECD (2013; 2017) **de pedagogische kern** die het hart vormt van elke leeromgeving. Deze kern omvat zowel de lerenden, als de leerkrachten, de pedagogische inhoud en de bronnen die het leren vormgeven. Innovatie van de pedagogische kern betekent dus dat deze vier elementen een nieuwe invulling krijgen. Om te kunnen spreken van innovatie, moet niet alleen de omkadering van het leren anders opgevat worden, maar krijgt ook de **inhoud** een andere invulling. De inhoud moet de lerende klaarstomen om zich te kunnen behelpen in een snel veranderende wereld. Probleemgestuurde en authentieke leermethodes spelen hier een belangrijke rol omdat zij het belang benadrukken van communicatie, samenwerking, creativiteit en 'deep thinking'. Daarnaast zijn de **digitale en sociale competenties** een onderdeel van de nieuwe inhoud. Inhoudelijk kunnen vakken ook niet langer als aparte hokjes worden beschouwd. Om te spreken van innovatie moeten onderwerpen interdisciplinair aangepakt worden. Bovendien kan de leertijd hertekend worden door af te wijken van het klassieke **uurrooster** waarin elk vak 50 minuten wordt onderwezen. Ook de VLOR (2003) onderschrijft het belang van **nieuwe werk- en organisatievormen** die deel uitmaken van een schoolbrede visie op zelfgestuurd leren. De verhouding tussen instructietijd en zelfverantwoordelijk leren vormt hier een focuspunt, net zoals het onderscheid tussen product- en procesgerichtheid, de mate van coöperatief leren, keuzemogelijkheden voor leerstofplanning, leermaterialen, de na te streven leerdoelen, de wijze en de inhoud van beoordelen en evalueren, aandacht voor verschillen tussen leerlingen en de keuzemogelijkheid voor de werkwijze in de klas. Een andere factor die we tot de bronnen rekenen, is de **ruimte en infrastructuur** van de leeromgeving. Volgens Leemans (2015 in Herman et al., 2018) moet dit een flexibele structuur zijn die verschillende vormen van leren toelaat op verschillende tijdstippen.
- 2) De leeromgeving als **formatieve organisatie** vormt een tweede voorwaarde ter ondersteuning van de 7 leerprincipes (OECD, 2013;2017). Bij innovatie is een duidelijke visie, design en strategie nodig om de vernieuwing te kunnen implementeren in de leeromgeving. Scholen moeten een omgeving en structuur hebben waarbij leerkrachten aangemoedigd worden om zelf verantwoordelijkheid te nemen en te reflecteren over leren en hun lespraktijk (Peeters et al., 2013). Ook professionele ontwikkeling en expertise zijn van groot belang. Bovendien is er een mechanisme nodig om de leernoden van leerkrachten in kaart te brengen, als onderdeel van de visie op de leeromgeving (OECD, 2017). De formatieve aard van de leerorganisatie vereist een **participatieve schoolcultuur** waarbij inspraak in het besluitvormingsproces cruciaal is (VLOR, 2003). Inspraak leidt tot een gedeelde visie en begrip voor de implicaties die dit heeft op planning en de onderwijspraktijk (Peeters, 2015).
- 3) Een derde en laatste factor die de 7 leerprincipes in een innovatieve context stimuleert, is het aangaan van **partnerschappen**. Een verbintenis met externe partners, zoals de lokale gemeenschap, het hoger onderwijs of bedrijven, verlegt de grenzen van de leeromgeving en kan ruimte en materiaal uitbreiden. Daarnaast zorgen partnerschappen er ook voor dat het netwerk van de leeromgeving uitbreidt.

Onderzoeksvragen

Vanuit het werkveld en de literatuur ervaren we de nood naar praktijkgericht onderzoek met als doel het werkveld te ondersteunen in het vormgeven van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving. De reviewstudie van Kostons, Donker & Opdenakker (2014) bevestigt dat leerkrachten en scholen nood hebben aan inzichten over hoe ze zelfgestuurd leren in de klas en school kunnen toepassen. Veel scholen en leerkrachten zijn het eens over het belang van zelfgestuurd leren, maar voelen zich onzeker en geremd over de toepassing van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving (Lombaerts, De Backer, Engels, van Braak & Athanasou, 2009; Zimmerman, 2002; Heirweg, 2019). De meeste onderzoeken blijven abstract en de vertaling van de theorie naar de praktijk is geen evidentie voor veel scholen. Vandaar de hoge nood naar een exploratief praktijkgericht onderzoek om het werkveld te ondersteunen bij de voorgaande vraag.

Zo komen we tot onze **eerste onderzoeksvraag**:

1. Hoe krijgt zelfgestuurd leren vorm in een innovatieve leeromgeving in lagere en secundaire scholen?

Zoals hierboven omschreven, wijst het onderzoek van het OECD (2013;2017) op 7 principes van leren, waarmee rekening moet worden gehouden bij het bepalen van een innovatieve leeromgeving. Om effectief te zijn, moeten alle 7 principes aanwezig zijn in de leeromgeving. Naast de 7 leerprincipes onderscheidt de OECD (2013 en 2017) 3 extra dimensies: vernieuwing van de pedagogische kern, formatieve organisatie en partnerschappen. Deze vormen de voorwaarden om de 7 leerprincipes in een innovatieve context te optimaliseren. We gebruiken deze 7 transversale principes van leren en de drie extra dimensies als kader voor het vormgeven van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving.

Met ons onderzoek willen we komen tot aanbevelingen voor scholen die aan de slag willen met zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgevingen. Om deze aanbevelingen te kunnen vormgeven, is er nood aan het opstellen van randvoorwaarden. Men weet tot op heden onvoldoende op welke manier de randvoorwaarden van zelfgestuurd leren geoperationaliseerd kunnen worden in een innovatieve onderwijspraktijk met oog op kwaliteitsvol onderwijs voor alle leerders.

Zo komen we tot onze **tweede onderzoeksvraag**:

2. Wat zijn de randvoorwaarden voor zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving op leerkracht -, klas- en schoolniveau?

Voor deze onderzoeksvraag gaan we ook data verzamelen in lagere en secundaire scholen die zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving reeds toepassen om zo tot een antwoord te komen op onze onderzoeksvraag. De data zal een mooie aanvulling vormen bij wat in onderzoek reeds bewezen is hieromtrent.

Methodologie

We kozen voor een specifieke casestudy. We selecteerden **drie schoolcases in 3 verschillende scholen** waarbij we zelfgestuurd leren zien in innovatieve leeromgevingen op 1 lagere school en 2 secundaire scholen. De drie cases worden in hoofdstuk 4 uitgebreid beschreven. We combineerden

observaties met semigestructureerde interviews inclusief video-stimulated recall (Calderhead, 1981) met enkele betrokken leerkrachten en leerlingen. Deze methode is bijzonder geschikt om zowel bij leerkrachten als leerlingen de kennis en opvattingen omtrent zelfgestuurd leren gecontextualiseerd te verkennen (Schepens et al., 2007). Aan de hand van het beeldmateriaal worden de respondenten gestimuleerd om hun cognities en reflecties op te roepen en uit te spreken. De inzichten uit de literatuur vormen hierbij het richtinggevend kijkkader.

De observaties namen 1 dagdeel (= 2 lestijden) per klas in beslag. We ondervroegen de leerkrachten op voorhand wanneer er leerkracht-leerling interactie zou zijn en wanneer er klassikale en individuele instructies gegeven zouden worden. Wanneer deze voorwaarden van toepassing waren planden we op dat dagdeel ons onderzoek.

Voor de semigestructureerde interviews interviewden we per school telkens 3 leerkrachten van de geselecteerde klassen. Daarnaast interviewden we ook 3 leerlingen uit de geselecteerde klassen om een zekere mate van diversiteit in leerlingprofielen te realiseren. Dus in totaal hadden we drie scholen met per school 6 interviews (3 leerkrachten en 3 leerlingen). Zo kwamen we aan 18 interviews in totaal.

Daarnaast organiseerden we **een focusgroep**. De focusgroep was case-overstijgend, met name leerkrachten en directies van de scholen van dezelfde scholengroep. Met de focusgroep wilden we focussen op de randvoorwaarden op leerkracht-, klas- en schoolniveau voor zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving.

Overzicht van de belangrijkste resultaten

Vormgeving van zelfgestuurd leren in een innovatieve context

Zelfgestuurd leren

De 3 cases waarvan het zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving onderzocht werd, hebben elk hun eigen context (derde graad basisonderwijs, eerste graad secundair onderwijs en derde graad secundair onderwijs) en ontstaansgeschiedenis. Er zijn veel overeenkomsten, maar er worden ook een aantal andere accenten gelegd. In de 3 cases gaan leerlingen na instructie door de leerkracht actief en zelfstandig aan de slag met de leerstof. Ze kunnen steeds een beroep doen op medeleerlingen en leerkrachten. Coöperatief leren wordt bij zelfgestuurd leren functioneel ingezet. Het sociale aspect is aanwezig. Met behulp van een digitale leeromgeving en ondersteunende documenten werken ze volgens hun eigen tempo aan hun weekplanning. Ze hebben hierbij een zekere keuzevrijheid om hun werkzaamheden te plannen. Niet alle cases staan of gaan al even ver in de toepassing van de 3 essentiële componenten van zelfsturing: cognitie, metacognitie en motivatie (EEF, 2018; Heirweg, 2019):

- **cognitie:** In hoeverre leerkrachten op een structurele manier effectieve leerstrategieën bijbrengen aan leerlingen kon onvoldoende onderzocht worden binnen de scope van dit onderzoek. Een aantal leerkrachten maken wel melding van het aanleren van leerstrategieën zoals het maken van samenvattingen, een planning opstellen,... maar de leerlingen geven soms ook aan dat ze hierin zelf hun weg zoeken. Er is aandacht voor leren leren, maar het is belangrijk dat leerstrategieën gekoppeld kunnen worden aan concrete leerinhouden (Surma et al., 2019).

- **metacognitie:** Er is in de 3 cases aandacht voor feedback en reflectie over het leerproces. De manier waarop feedback gegeven wordt en de mate waarin leerlingen gestimuleerd worden om te reflecteren over hun werk is verschillend in de 3 cases. Reflectie over het leerproces gebeurt bijvoorbeeld tijdens coachings- of feedbackgesprekken met de leerlingen. Zelfevaluatie en zichzelf inschatten wordt gestimuleerd via de inschaling in niveaugroepen (cases 2 en 3) en het werken met rubrics (cases 1 en 2). Effectief feedback geven en reflectie stimuleren kan in de 3 cases nog meer structureel aangepakt worden. Digitale tools kunnen dit mogelijk ondersteunen. In cases 1 en 2 wordt hiervoor vaak gewerkt met formatieve toetsen via Google Formulieren. Het is wenselijk om te onderzoeken welke digitale tools feedback geven best faciliteren en een meer individuele en rechtstreekse manier van feedback geven mogelijk maken en die tevens de werkdruk voor de leerkracht haalbaar houden. Belangrijk is dat feedback de leerling ertoe aanzet zijn leerproces voortdurend te verbeteren (Surma et al., 2019).
- **motivatie:** De leerlingen maken duidelijk dat hun motivatie verhoogt door hen meer autonomie en eigenaarschap te geven over hun leerproces. Dit ligt in de lijn van wat daarover in de theorie terug te vinden is (Schalkers, 2014). Daarnaast motiveert het de leerlingen ook om tijdig hun weekplanning te kunnen afwerken. Dit betekent immers dat ze minder werk hebben thuis. Leerlingen geven aan dat ze zich minder geremd voelen om vragen te stellen en zich te uiten in de klas. Een “blame free classroom” waar leerlingen aangemoedigd worden om hun ideeën te formuleren zonder angst om fouten te maken is een wenselijke setting om het leren te bevorderen (Petty, 2009; Van den Branden, 2019).

Het cyclische proces en de geleidelijke opbouw van zelfgestuurd leren zoals beschreven in de 4 fases van Zimmerman (2000) herkennen we nog minder systematisch in de concrete toepassing in de cases. Er wordt vooral sterk ingezet op de zelfstandigheid van de leerlingen. Waar leerlingen nog onvoldoende over zelfregulerende vaardigheden beschikken, is het belangrijk om hen die expliciet aan te leren (Veenman, 2007 in Heirweg, 2019). Dit gebeurt nog niet altijd systematisch.

Een competentie die van belang is voor zelfgestuurd leren is **coöperatief leren** (Schalkers, 2014). In de 3 cases doen de leerlingen regelmatig een beroep op hun klasgenoten om samen leerstof te verwerken en van elkaar te leren. De leerlingen hebben veel keuzevrijheid om te bepalen met wie en wanneer ze samenwerken. Toch gebeurt er bijsturing door de leerkrachten indien nodig. Leerlingen worden ook opgedeeld in niveaugroepen, maar het is belangrijk dat deze groepen wisselend zijn en ook heterogeen en flexibel worden samengesteld. Ook peer tutoring is een vorm van samen leren waar zowel de leerlingen als de leerkrachten de voordelen van inzien. Verschillende leerkrachten en leerlingen benoemen dat de leerstof soms begrijpelijker wordt uitgelegd door een medeleerling en dat de drempel ook lager is om vragen te stellen. Zowel peer tutoring als coöperatief leren wordt in de theorie beschreven als een zeer waardevolle vorm van leren mits aan een aantal voorwaarden voldaan is (Schalkers, 2014; Hattie, 2009; Van der Vegt, Kieft & Bekkers, 2019).

Innovatieve leeromgeving

In de 3 cases was het beter kunnen inspelen op de individuele verschillen tussen leerlingen een belangrijke motivatie om te starten met zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving. Leerkrachten geven aan dat ze via dit systeem beter kunnen **differentiëren** en beter kunnen inspelen op de (zorg)noden van leerlingen. De VLOR (2003) bevestigt dat zelfgestuurd leren meer

kansen biedt om in te spelen op leerlingenverschillen. In cases 2 en 3 werkt men met een 4-sporenbeleid waarbij op een hoog niveau gedifferentieerd wordt. In case 2 schalen de leerlingen zichzelf wekelijks in voor elk vak (of onderdeel) in een van de niveaugroepen, waardoor de indeling in groepen flexibel is. Een flexibele groepsamenstelling is goed voor de leerresultaten en de betrokkenheid van leerlingen volgens Van der Vergt, Kieft en Bekkers (2019). In case 3 is de indeling van groepen gebeurd op basis van toetsresultaten van het vorige leerjaar maar laat men nu ook leerlingen het initiatief nemen om te veranderen van groep als ze zich hier klaar voor achten. De leerkrachten gaan regelmatig na of de leerstof goed verwerkt is. Indien dit niet het geval is, koppelen de leerkrachten daar bijkomende instructie en/of een remediëringstaak of -toets aan. **Beheersingsleren en scaffolding** (EEF, 2017; Surma et al., 2019) en daarmee samenhangend het **formatief evalueren** zijn praktijken die waargenomen zijn, maar uit de observaties en interviews konden we niet bepalen in welke mate beheersingsleren en scaffolding systematisch aanwezig is in de 3 cases. **Ontwikkelingsgerichte feedback** geven is iets wat gebeurt in de 3 cases in de vorm van feedback- of coachingsgesprekken, waarbij in case 2 elke leerling een eigen coach als aanspreekpunt heeft. Feedback is een van de meest effectieve interventies op het vlak van leerprestaties (Surma, 2019; EEF, 2017), maar is in de 3 cases wellicht nog niet steeds even sterk ingebed in de onderwijsleerpraktijk en opgebouwd uit de 3 componenten feedup, feedback en feedforward.

In het secundair onderwijs (case 1 en 2) is het deels loslaten van de opdeling in lessen van 50 minuten wenselijk volgens de leerkrachten. Dit zorgt ervoor dat leerkrachten beter tijd kunnen vrijmaken voor kleinere groepjes leerlingen of zelfs 1-op-1-instructie en dus meer op maat van de leerlingen kunnen werken. De complexiteit van de **lessenroosters** en de veelheid aan factoren waarmee rekening moet gehouden worden bij de opmaak daarvan zorgt voor een rem op de innovatie (Elen & Thys, 2019).

De **digitale leeromgeving** ondersteunt het rekening houden met verschillen tussen leerlingen (=differentiatie). Volgens de leerlingen in het secundair onderwijs en de leerkrachten is een digitale leeromgeving een noodzakelijke voorwaarde voor zelfgestuurd leren. OECD (2017) stelt dat in een leeromgeving die gekenmerkt wordt door samenwerking, flexibiliteit, onderzoek en gepersonaliseerd leren technologie een belangrijke facilitator kan zijn. Technologie maakt het ook mogelijk om meer **variatie** te voorzien in de **werkvormen**. Iets wat frequent wordt toegepast in de 3 cases. Leerkrachten maken gebruik van instructiefilmpjes zodat leerlingen de leerstof kunnen herbekijken en voorzien extra online oefenmateriaal. Ook geven de meeste leerlingen aan dat de leerstof inoefenen via digitale tools een meerwaarde is voor hen omdat het hen meer keuzevrijheid en oefenkansen geeft. Volgens Dochy (2018) bevordert een dergelijke hybride vorm van leren de horizontale samenhang. Ook het **vakoverschrijdend samenwerken en vakoverstijgend lesgeven** zoals in cases 1 en 2 gebeurt, zorgt voor meer samenhang en samenwerking. Dit kan leiden tot efficiëntieverhoging en interessantere en meer uitdagende projecten (Vyt, 2018).

In de 3 cases is de **fysieke leeromgeving** grondig aangepast in functie van zelfgestuurd leren en teamteaching. Leerkrachten en leerlingen bevestigen de nood aan verschillende ruimtes met verschillende functies. Ruimtes om in stilte te werken, samen te werken en instructie te geven worden beschreven als een minimumvereiste. Het meubilair is flexibel en er is aandacht voor gezelligheid en sfeer. Leerlingen bevestigen dat de inrichting van de leeromgeving hen stimuleert en motiveert. Herman et al. (2018) onderschrijven de invloed van de fysieke leeromgeving op de

leerprestaties van leerlingen. Geluid, luchtkwaliteit, temperatuur en licht zijn de belangrijkste omgevingsfactoren die leren beïnvloeden (Barret et al., 2015 in Herman et al., 2018). De leerlingen geven aan dat ze om zich te kunnen concentreren de stille ruimte verkiezen.

Voor het aanbrengen van **structuur** in de digitale en fysieke leeromgeving is er aandacht in de 3 cases. Cases 2 en 3 werken sterk structuurondersteunend en is dit ook zichtbaar in de leeromgeving, bijvoorbeeld in de layout van de ondersteunende documenten. De ondersteunende documenten zoals de weekplanning en de verbeterleutels zijn gericht op het stimuleren van de zelfsturing van leerlingen. Een duidelijke structuur en doordacht design is in elk geval noodzakelijk in een innovatieve leeromgeving waar leerlingen zelfgestuurd aan de slag gaan (Istance, D., 3 juli 2012).

Impact op de rol van de leerkracht

In de 3 cases die werden onderzocht heeft zelfgestuurd leren in een innovatieve context de rol van de leerkracht veranderd. Zoals Dijkstra (2019) vermeldt, vervult de leerkracht nu **3 rollen: coach, rolmodel en creator**. De leerkracht is meer dan de vakexpert, maar heeft daarnaast ook de taak om de leerlingen te begeleiden in hun leerproces en metacognitieve kennis en vaardigheden bij te brengen en op te volgen. Het **profiel van de leerkracht** van de 21ste eeuw draait volgens Boderé et al. (2018) vooral rond de volgende drie aspecten: de leerkracht als **didactisch expert, het zelfstandig leren van de leerlingen begeleiden en werken in teamverband**. Zowel de rollen die Dijkstra beschrijft als die uit het onderzoek van Boderé komen herkennen we in de 3 cases.

Elen en Thys (2019) en Vincent-Lancrin (2019) benadrukken het belang van de **vakkennis** en **pedagogische kennis** van de leerkracht. Om te kunnen differentiëren en in te spelen op de noden van de individuele leerling, om af te wegen wat leerlingen zelfstandig kunnen verwerken en waarbij nog instructie of ondersteuning nodig is, is een grondige kennis van de leerkracht nodig. De leerlingen bevestigen dat ze vakkennis van de leerkrachten belangrijk vinden en sneller geneigd zijn om vragen te stellen aan de leerkrachten die het meeste vakkennis hebben. Leerkrachten geven aan dat het belangrijk is om te blijven evolueren. Je mag niet vastgeroest zijn om in dit systeem te werken.

In de 3 cases herkennen de leerkrachten zich uitdrukkelijk in de rol van **coach**. In case 2 wordt dit ook effectief zo benoemd en heeft elke leerling een eigen coachleerkracht. In alle cases zien de leerkrachten het begeleiden en ondersteunen van de leerlingen als hun kerntaak. Ze vinden een goede relatie tussen leerling en leerkracht belangrijk. Daarnaast neemt de leerkracht door de aandacht voor coaching ook meer en meer de taak van **leerlingbegeleider** op zich (Sassenus et al., 2018).

De leerkrachten willen leerlingen leren om **zelfgestuurd te werken**. Ze hebben hierbij aandacht voor strategie-instructie (Dijkstra, 2019) en stimuleren reflectie en zelfevaluatie bij leerlingen o.a. bij coachings- of feedbackgesprekken. Dit impliceert dat de leerkracht zelf al beschikt over metacognitieve kennis en vaardigheden alvorens hij dit kan aanleren aan de leerling (Peeters et al., 2016; VLOR, 2003). De leerkracht moet de voorkennis van de individuele leerling in kaart brengen, de lespraktijk daarop afstemmen en het individuele leerproces in kaart brengen en opvolgen (OECD, 2017; Van den Branden, 2019). **Instructie** en kennis blijven belangrijke factoren van het leerproces, maar om de leerling zelfgestuurd te maken, moet deze ook de vrijheid en

ondersteuning hiertoe krijgen. Dat vraagt van de leerkracht minder 'klassikaal doceerwerk', maar wel meer **voorbereiding** en **gedifferentieerde instructie** op maat van de individuele leerling. Die voorbereiding houdt o.m. het opstellen van een planning in, gedifferentieerde oefeningen, variatie in werkvormen en het opvolgen van de leerlingen en het individuele leerproces. In de 3 cases is het inspelen op de individuele noden van leerlingen een cruciaal element van de aanpak. Indien nodig maakt men tijd voor 1-op-1 instructie of instructie aan kleinere groepen leerlingen. Men varieert eveneens in de lengte van de instructie. De leerkracht maakt een overstap van summatief naar **formatief** evalueren en geeft ontwikkelingsgerichte individuele **feedback**. In de 3 cases gebeurt de opvolging van het leerproces van de individuele leerling a.d.h.v. feedbackgesprekken en het opvolgen van taken en toetsen.

In de 3 cases nemen de leerkrachten de rol van **creator** op zich. Ze ontwikkelen zelf ondersteunende documenten, werken met eigen lesmateriaal (in case 1 zelfs uitsluitend) en gaan actief op zoek naar de beste (digitale) hulpmiddelen om het leren te bevorderen. Ze denken ook na over hoe de leeromgeving het beste vorm krijgt. De leerkrachten zetten meer in op variatie in werkvormen om tegemoet te komen aan de verschillen in tempo en voorkennis of niveau van de leerlingen. Aangezien **digitale hulpmiddelen** hier een ondersteuning kunnen bieden (Vincent-Lancrin, 2019), moet de leerkracht ook voldoende onderlegd zijn hierin. Een voorbeeld hiervan is het aanbieden van informatie via verschillende kanalen (Meirsschaut, Monsecour, & Wilssens, 2015) of de inzet van ondersteunende applicaties of media (OECD, 2015). In de 3 cases maakt men gebruik van Google Classroom of GSuite en beschikken de leerlingen over (toegang tot) een Chromebook. Dit biedt de mogelijkheid om snel feedback te geven aan de leerlingen en digitale hulpmiddelen in te zetten. Zo maken de 3 cases gebruik van instructiefilmpjes, digitale toetsen en gevarieerd oefenmateriaal. In alle cases wordt ook gevarieerd in werkvormen door de leerlingen doorgaans de keuze te laten tussen individueel werk of groepswork en door informatie en oefeningen via verschillende kanalen aan te bieden.

De rol van de leerkracht kent dus een bijzondere verbreding bij zelfgestuurd leren. Daar biedt een overstap naar teamteaching een opportuniteit. In de 3 cases werd de individuele leerkracht lid van een team dat meer zelf de touwtjes in handen heeft. Teamteaching komt tegemoet aan de toenemende eisen voor de leerkracht en kan de mogelijke hiaten in kennis en vaardigheid vullen. Zoals vermeld door OECD (2013) kan teamteaching zorgen voor een professionele leergemeenschap die d.m.v. zelfsturing de eigen professionaliteit en functionaliteit verhoogt. Als grote voordelen komen hier peer learning, mogelijkheid tot meer differentiatie en een beter klasmanagement naar voor. "De leraar deelt zijn kennis, vakkundigheid en talenten met het team. (...) Het optimaal uitwisselen van informatie en kennis zal ervoor zorgen dat een gedeelde expertise ontstaat tussen de teamleden", (Sassenus et al., 2018, p.31). **Teamteaching** ondersteunt ook de rol van de leerkracht als brug tussen verschillende vakken door vakoverschrijdend les te geven en als brug tussen de schoolse en buitenschoolse context (Sassenus et al., 2018). De 3 cases bevestigen dit ook. De betrokken leerkrachten vinden steun bij elkaar en geven aan dat ze veel van elkaar leren, ook vakoverschrijdend, door samen te werken. Daarnaast worden problemen m.b.t. klasmanagement gereduceerd omdat de leerkracht niet langer alleen voor de klas staat en ook hierin steun vindt bij de collega's. Alle cases vermelden ook dat teamteaching hen meer de kans geeft om in te spelen op de noden van de individuele leerling.

Alle betrokken cases geven aan dat het belangrijk is om de leerkrachten inspraak te geven over met wie ze zullen samenwerken om een optimale werking te garanderen, net zoals de mogelijkheid om open te kunnen communiceren. De leerkrachten benadrukken wel de nood aan een overlegmoment tussen de teamleden. Dat is een taak die is weggelegd voor de schoolorganisatie. De teams moeten ook groeien in hun zelfsturing en **zelfverantwoordelijkheidsgevoel** en daarbij is ondersteuning, tijd en ruimte nodig. De ondersteuning en het faciliteren hiervan is een taak die is weggelegd voor de schoolorganisatie. De balans tussen autonomie en sturing van de leerkrachten is belangrijk.

Een leerkracht in een context van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving, dient op de eerste plaats dan ook **zelfgestuurd** te kunnen werken en over voldoende zelfkennis en reflectievermogen te beschikken om zijn eigen leerproces bij te sturen. In de (leraren)opleiding zal hier aandacht aan besteed moeten worden.

Randvoorwaarden op leerkracht-, klas- en schoolniveau

Leerkrachtniveau

De leerkrachten in het onderzoek zijn het er over eens dat **geloven in** het belang van zelfgestuurd leren en de positieve effecten voor leerlingen noodzakelijk is. Uit onderzoek blijkt dat de onderwijsopvatting van leerkrachten een belangrijke rol speelt bij de implementatie van zelfgestuurd leren. Leerkrachten die vertrekken vanuit een ontwikkelingsgerichte opvatting passen vaker zelfregulerend leren toe (Vandenbussche, 2010; Peeters, 2016). Samenhangend met motivatie vinden leerkrachten het belangrijk om er zelf voor te kunnen kiezen om in het innovatieve systeem in te stappen. Inspraak en autonomie vinden ze noodzakelijk. Het zelf kunnen opnemen van verantwoordelijkheid verhoogt de motivatie (Dochy, 2015).

Hier dienen we op te merken dat die keuzevrijheid voor leerkrachten om in te stappen in een innovatief systeem in contrast staat tot de voorwaarde van een schoolbrede aanpak en de missie en visie van de school. In dit opzicht moet de nadruk liggen op inspraak, maar vooral op duidelijke communicatie van de leidinggevenden.

Leerkrachten zijn vragende partij om zelf verantwoordelijkheid te nemen en autonomie te krijgen maar vragen terecht voldoende aandacht voor **professionalisering** over zelfgestuurd leren. Iets wat ook de VLOR (2003) aanhaalt als een noodzakelijke voorwaarde. Het is immers noodzakelijk dat de leerkracht zelf beschikt over zelfsturende vaardigheden en over competenties voor het ondersteunen en begeleiden van zelfgestuurd leren (VLOR, 2003). De eigen competenties voor zelfgestuurd leren zijn immers ook bepalend voor de mate waarin zelfgestuurd leren geïmplementeerd wordt in de klas (Peeters et al., 2014). Een randvoorwaarde hierbij is dat er een **adequaate ondersteunings- en nascholingsaanbod** is dat afgestemd is op de noden van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving. Volgens Sassenus et al. (2018) is dit een pijnpunt. Daarnaast is het voor de leerkracht noodzakelijk om voldoende in contact te komen met **goede praktijkvoorbeelden**. Ook in de **lerarenopleidingen** is het belangrijk dat leerkrachten voldoende ervaring kunnen opdoen met zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving.

In teamteachingsverband vormt een **open communicatie** een belangrijke randvoorwaarde. Net zoals leerlingen nood hebben aan een blame-free classroom en feedback om te kunnen groeien, is dit ook voor leerkrachten belangrijk. De leerkracht moet immers kunnen groeien in zijn/haar

nieuwe rol. Dit vraagt ook regelmatig **overleg** tussen leerkrachten. Het is dan ook cruciaal dat de overheid en de schoolorganisatie hiervoor tijd en ruimte incalculeert (Boderé et al., 2018; Meirsschaut & Ruys, 2017). Een goede '**match**' tussen collega's die samen moeten werken, kan deze openheid vergemakkelijken. Daarnaast moet er ook over gewaakt worden dat, ondanks het noodzakelijke en regelmatige overleg tussen teamleden, er nog een gezonde **balans** is tussen werk en privé.

Tot slot verwijzen een aantal leerlingen naar het belang van en kennis over **goede leerstrategieën**. Het is de taak van de leerkracht om hier voldoende aandacht aan te besteden. Zonder grondige kennis van effectieve leerstrategieën is het immers niet mogelijk om functioneel zelfgestuurd te leren. In het theoretisch kader komt deze **cognitieve** component naar voor uit alle modellen van zelfgestuurd leren.

Klasniveau

Ook op het niveau van de klas gaven de 3 cases en de focusgroep enkele randvoorwaarden aan. Een eerste randvoorwaarde heeft betrekking op de **fysieke leeromgeving**. Deze moet voldoende groot zijn en kan best ingedeeld worden in verschillende **ruimtes** met elk een specifieke **functie**, waaronder een ruimte om samen te werken, een instructieruimte, een stille ruimte en een ruimte voor zelfstandig werk. Deze randvoorwaarde wordt onderbouwd door verscheidene onderzoeken, waaronder het *Handboek voor innovatieve leeromgevingen* van de OECD (2013 en 2017) en het *Inspiratiehandboek voor zelfgestuurd leren* van de VLOR (2003). Ook hierin vinden we het belang van een leeromgeving die inspeelt op de promotie van leren door actief onderzoek, samenwerking en sociale interactie. Daarnaast moet de leeromgeving ook ondersteuning bieden voor verschillende leerstrategieën, van directe instructie tot virtuele communicatie, van vakgebonden tot vakoverschrijdend, van 1-op-1-onderwijs tot onderwijs voor grote en kleine groepen. De OECD (2013 en 2017) suggereert dan ook om rijke, doelgerichte ruimtes af te wisselen met **flexibele** ruimtes. De ruimte beschikt dan ook best over flexibel meubilair om in te spelen op de variatie aan werk- en organisatievormen. Daarbij is het ook belangrijk om rekening te houden met de akoestiek zodat de leerlingen zich voldoende kunnen concentreren.

Ook **digitale tools** vormen een randvoorwaarde voor zelfgestuurd leren in een innovatieve context. In 2 van de 3 cases achtten leerlingen en leerkrachten het noodzakelijk dat elke individuele leerling over een laptop/Chromebook/pc beschikt. **Digitale ondersteuning** werd daarnaast ook in de focusgroep aangehaald als randvoorwaarde. De OECD vindt de beschikbaarheid van technologie op zich geen randvoorwaarde (OECD, 2017). Wat wel belangrijk is, is kennis over de pedagogische mogelijkheden die technologie kan bieden om deze efficiënt en functioneel in te zetten bij differentiatie, uitbreiding van de leeromgeving en aanvulling van het lesmateriaal (Vincent-Lancrin, 2019; Dochy, 2015).

Als belangrijke randvoorwaarde wordt **structuur** aangehaald. Die structuur heeft voornamelijk betrekking op een overzichtelijk platform dat de diverse digitale tools verzamelt, een gelijkvormige aanpak, afspraken tussen leerkrachten en afspraken tussen leerlingen en leerkrachten. Ook de OECD (Istance, D., 3 juli 2012) beklemtoont het belang van structuur, hoewel we daar verder in de theorie weinig over terugvinden.

Inspelen op de **eigenheid** van de leerlingen werd niet aangehaald als randvoorwaarde, maar als een evidentie door de geïnterviewden en de focusgroep.

Schoolniveau

Een eerste randvoorwaarde op niveau van de schoolorganisatie of het beleid is een **gedeelde visie** op onderwijs die de basis vormt voor vernieuwing. Vanuit die visie moeten leerkrachten zich **gesteund** voelen door de directie om de overstap naar zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving te maken. De schoolvisie moet zich dan ook uitdrukkelijk vertalen in investering in tijd, middelen en mensen ten voordele van deze aanpak. Transformationeel leiderschap kan helpen om weerstand bij innovatie te kanaliseren (Elen en Thys, 2019). In het theoretisch kader vinden we het belang van een gedeelde en schoolbrede visie ook terug als noodzaak voor zelfgestuurd leren in een innovatieve omgeving en als voorwaarde voor implementatie (VLOR, 2003; Vandenbussche, 2010).

Daarnaast is het ook belangrijk dat de vernieuwing niet beperkt blijft tot kleine entiteiten, maar past binnen een **schoolbrede aanpak**, gebaseerd op **kernprincipes** van zelfgestuurd leren in functie van de leeftijd en de eigenheid van leerlingen. Voor de continuïteit van de vernieuwing achten de cases en de focusgroep het nodig dat 'trekkers' of **kernteams** ingezet worden bij de implementatie in een volgend jaar.

Even belangrijk als een schoolbrede aanpak is **geleidelijkheid** bij de invoering van zelfgestuurd leren in een innovatieve context, waarbij leerkrachtenteams de **tijd en ruimte** hebben om te proberen en bij te sturen. Leerkrachten moeten immers de traditionele context deels loslaten en naast hun vakkennis ook nog sociale en digitale competenties aanleren en inzetten tijdens het lesgeven. Ze moeten vooral vaardigheden ontwikkelen om zelfgestuurd leren aan te leren aan de leerlingen (persoonlijke communicatie met Jeltsen Peeters, 23 oktober 2019). Dit vereist van de schoolorganisatie een goede balans tussen autonomie en sturing. Het is belangrijk dat de schoolleiding aan leerkrachten de ruimte laat om zelfgestuurd en zelfverantwoordelijk aan de slag te gaan. Ook de VLOR (2003) benadrukt het belang van een participatieve schoolcultuur en inspraak van de leerkracht in het besluitvormingsproces. Peeters legt inspraak aan de basis van een schoolbrede visie en begrip voor aanpassingen (Peeters, 2015). Ook Dochy (2018) benadrukt dat meer autonomie kan leiden tot intrinsieke motivatie bij de leerkracht.

Het belang van teamteaching in deze context stelt de schoolorganisatie en het onderwijsbeleid ook voor een belangrijke taak om het traditionele **uurrooster** en de **lesopdracht** aan te passen naar de noden van vandaag. We vinden dit ook terug bij Elen en Thys (Platform L, 18 september 2019; Elen & Thys, 2019) die stellen dat de huidige uurroosters vaak gestructureerd zijn rond andere factoren dan datgene wat er eigenlijk toe doet: het leren van de lerende. De huidige invulling vormt een rem op de werking van zelfgestuurd leren en het daarbij horende teamteachen, vakoverschrijdend werken, ruimte voor overleg tussen leerkrachten, ...

Een laatste randvoorwaarde op niveau van de school heeft betrekking op de **ouders**. Het is belangrijk om ouders goed te informeren en te betrekken bij de implementatie van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving, zodat hun ongerustheid geen rem vormt op de ontwikkeling. We vinden dit ook terug in het *Inspiratiehandboek voor zelfgestuurd leren* (VLOR, 2003, deel 1, 5.1).

Samengevat

Samenvattend kunnen we stellen dat we in de 3 cases heel wat elementen hebben teruggevonden uit het theoretisch kader voor zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving. Ondanks dat de

ervaring met zelfgestuurd leren in de 3 schoolcases nog recent is, zijn de leerlingen en leerkrachten over het algemeen positief over hun ervaringen. Zowel leerkrachten als leerlingen ervaren over het algemeen een grotere **motivatie**. Leerlingen vinden over het algemeen ook dat ze beter kunnen leren in dit systeem. Dit heeft bij de leerlingen vooral te maken met het **eigenaarschap** dat ze krijgen. Leerkrachten ervaren dan weer steun van collega's door meer samen te werken in **teamteaching**. Een belangrijke insteek om te starten met zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving is het beter kunnen omgaan met **de eigenheid van verschillende leerlingen** in de klas. Uit dit onderzoek is gebleken dat leerkrachten vinden dat ze op deze manier veel beter kunnen inspelen op de uiteenlopende noden van leerlingen dan in het "klassieke systeem". Leerkrachten zijn nog zoekend naar hoe ze de vaardigheden voor **zelfsturing** bij hun leerlingen kunnen vergroten en hoe ze dit systematisch kunnen inbouwen in het leerproces. Ze zoeken nog een evenwicht in ondersteuning bieden, loslaten en controle. Belangrijk hierbij is om het principe van "fading" te hanteren. Dat instructie een noodzakelijk onderdeel is van zelfgestuurd leren beaamt iedereen. Leerkrachten zorgen hierbij voor **variatie** in instructie en werkvormen. Een belangrijke ondersteuning hierbij is de inzet van een gestructureerde, **digitale leeromgeving**.

Met **dit onderzoek** hadden we als doel om tegemoet te komen aan de nood naar praktijkgericht onderzoek om het werkveld te ondersteunen in het vormgeven van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving. We hopen met dit onderzoek dan ook een antwoord te hebben geboden op vragen die hierover leven in het onderwijsveld. Dit onderzoek biedt bovendien een meerwaarde doordat we de theorie konden verbinden met concrete praktijkvoorbeelden. Daarnaast willen we scholen verder ondersteunen door de resultaten van dit onderzoek op een beknopte manier verder bekend te maken en te verspreiden. Daarnaast zijn er zeker ook nog een aantal mogelijkheden voor vervolgonderzoek. Op pagina 121 geven we een aantal suggesties mee.

We sluiten het onderzoek af met een reeks **aanbevelingen** ten aanzien van leerkrachten, schoolleiders en schoolbesturen en het beleid (pagina 125 tot pagina 136).

1. Inleiding

Schoolteams experimenteren vandaag volop met innovatieve onderwijsorganisaties waarbij leerstofjaarklassensystemen doorbroken worden, leraren vakoverschrijdend samenwerken in teamteaching en leerlingen projectmatig werken aan 21e-eeuwse vaardigheden (Biesta, 2015; Van den Branden, 2015). Volgens een onderzoek van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OECD) is de accentverschuiving van een passieve naar een actieve leeromgeving waarbij het individu centraal staat kenmerkend voor innovatie (Elen & Thys, 2019; OECD, 2017). Innovatie is natuurlijk geen doel op zich. De doelstelling impliceert steeds het verbeteren van de onderwijsresultaten (OECD, 2019).

Zelfgestuurd leren wordt door verschillende studies naar voor geschoven als een van de belangrijkste sleutelcompetenties die jongeren moeten ontwikkelen in een snel veranderende wereld die hen aanstuurt tot levenslang leren (Boekaerts, 1999; Dignath, Buettner & Langfeldt 2008; Dijkstra, 2019; Dochy, 2018; Heirweg, 2019; Lombaerts, Engels & Vanderfaeillie, 2007; Van den Branden, 2012). Men wil jongeren opleiden tot geëngageerde individuen die ten alle tijden een kritische houding kunnen aannemen, reflectievaardigheden kunnen hanteren en probleemoplossend te werk kunnen gaan (Dochy, 2015). Meer specifiek zou zelfgestuurd leren toegepast in schoolpraktijken leiden tot een verhoogd succes in probleemoplossend denken, academisch presteren, intrinsieke motivatie en taakmotivatie bij de leerlingen (Cleary & Zimmerman, 2004; Perry & Vandekamp, 2000; Zimmerman, 2002). Studies hebben aangetoond dat inzetten op zelfgestuurd leren zelfs een meer bepalende factor is dan IQ (Heirweg, 2019) en voorgaande schoolresultaten en dat zelfregulerende vaardigheden makkelijk aangeleerd en bijgestuurd kunnen worden (Peeters, 2016). Ook naast de onderwijssetting zorgen zelfregulerende vaardigheden ervoor dat leerlingen gesterkt worden om om te gaan met de uitdagingen van de steeds veranderende maatschappij (Bandura, 2006).

Zelfsturingsstrategieën worden het best zo vroeg mogelijk aangeleerd: “Ten eerste blijkt dat — vergeleken met kinderen van de derde graad — jongere kinderen basisonderwijs en ouder meer voordeel halen uit klaspraktijken die erop gericht zijn om (leer)strategieën aan te leren. Ten tweede zijn de leerstrategieën en het zelfvertrouwen van jonge kinderen nog in volle ontwikkeling. De kans is daarom kleiner dat ze al inefficiënte strategieën hebben aangeleerd. Het 'afleren' van diep ingewortelde strategieën die belemmerend werken vraagt immers meer tijd. Ten derde verloopt de ontwikkeling van zelfsturende strategieën over een lange periode en worden de effecten vaak maar zichtbaar op lange termijn” (Peeters, 2016).

Uit de hierboven geciteerde bronnen leiden we af dat het van educatief en sociaal belang is om leerlingen te ondersteunen in het zelfgestuurd leren en hen uit te rusten met zelfregulerende vaardigheden. Verschillende onderzoekers hebben reeds bewezen dat het doen van de nodige aanpassingen in een onderwijsleeromgeving een positief effect heeft op de zelfregulerende vaardigheden van de leerlingen (Dembo & Eaton, 2000; Paris & Paris, 2001; Perels, Dignath & Schmitz, 2009; Zimmerman, 2002).

Daarnaast speelt de leerkracht een belangrijke rol in het promoten van de zelfregulerende vaardigheden. Onderzoek wijst evenwel uit dat leerkrachten zelfgestuurd leren nog te weinig stimuleren en toepassen in de dagelijkse klaspraktijk (Peeters, 2015). Ondanks de consensus over

het belang ervan voelen leerkrachten zich onzeker en geremd over de toepassing van zelfgestuurd leren (Heirweg, 2019; Lombaerts, De Backer, Engels, van Braak & Athanasou, 2009; Zimmerman, 2002). Hoe meer een leerkracht het belang inziet van 'leren leren', hoe meer deze zelfgestuurd leren toepast in de praktijk (Heirweg, 2019; Vandenbussche, 2010). Uit recente ervaringen met zelfgestuurd leren in scholen blijkt tevens dat de concrete invulling van 'instructie' door de leerkracht verandert (Truyen, 2019). Volgens Surma (2019) zijn de leraren en leerlingen in een effectieve instructie zeer actief: "De lessen zijn interactief, leerstof wordt sterk en helder aangebracht, leraren doen zaken voor, verwoorden hun denkproces (modelling), reserveren tijd om zelfstandig of samen te oefenen en bieden ondersteuning wanneer leerlingen de nieuwe leerstof toepassen. Die bouwen ze geleidelijk af." Hoe die nieuwe leerkrachtenrol en het aspect van instructie precies invulling kan krijgen in de praktijk vraagt verdere verkenning. In elk geval kan er van zelfgestuurd leren geen sprake zijn zonder sterk geprofessionaliseerde leerkrachten in een duidelijk gestructureerde leeromgeving (Istance, D., 3 juli 2012).

Ook vanuit de maatschappij komt een prangende behoefte aan praktijkgericht onderzoek naar boven. Scholen krijgen steeds meer te maken met een divers leerlingenpubliek. Het aantal leerlingen met specifieke noden neemt toe (Dockx et al., 2015 zoals vermeld in Elen & Thys, 2019), net zoals het aantal leerlingen met een andere thuistaal. Uit onderzoek naar de schoolprestaties van niet-Nederlandstalige leerlingen met een lage sociaal-economische status (SES) in het Vlaamse onderwijs (De Witte & Hindriks, 2018 zoals vermeld in Elen & Thys, 2019; Nicaise & De Smedt, 2008 zoals vermeld in Elen & Thys, 2019) blijkt dat deze leerlingen al gedurende decennia slechter scoren dan Nederlandstalige leerlingen uit de middenklasse of met een hoge SES. Er is bovendien de wettelijke verplichting van meer inclusief onderwijs (artikel 24 van het VN-verdrag inzake de rechten van personen met een handicap en het Decreet betreffende maatregelen voor leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften van 21 maart 2014). Dit zorgt voor een nood aan meer ondersteuning. Leerkrachten weten vaak niet hoe ze aan deze diversiteit tegemoet kunnen komen, hoewel ze het beste met hun leerlingen voorhebben (De Smet, 2016; Vandenbussche, 2010). Ze gaan zelf op zoek naar manieren om binnen hun onderwijspraktijk beter tegemoet te kunnen komen aan de diversiteit in de klas. Er is nog onvoldoende (praktijk)onderzoek aanwezig naar de relatie tussen leerlingkenmerken en zelfgestuurd leren (Heirweg, 2019). Uit het onderzoek van Peeters et al. (2016) kan afgeleid worden dat leerkrachten zelfgestuurd leren vooral stimuleren bij cognitief vaardige leerlingen, terwijl de minder sterke leerlingen een even grote nood ervaren om hun zelfregulerende vaardigheden te ontwikkelen. Daarnaast is er behoefte aan good practices met leerlingen die extra aandacht en begeleiding nodig hebben bij het leren. Meer specifiek de doelgroep van kinderen die komen uit gezinnen met een lagere socio-economische status. Uit het onderzoek van Power et al. (2018) kan onvoldoende afgeleid worden hoe die doelgroep het best begeleid wordt. Naar de impact van zelfgestuurd leren bij deze leerlingen is nog uitgebreid en praktijkgericht onderzoek nodig.

Tot slot onderschrijft de overheid het belang van zelfgestuurd leren en leercompetenties. In 1997 werden in het basis- en secundair onderwijs de vakoverschrijdende eindtermen "leren leren" ingevoerd. Sinds de onderwijshervorming van 2019-2020 in de eerste graad secundair onderwijs gaat men nog een stapje verder. Men onderscheidt 16 sleutelcompetenties, waar leercompetenties er één van is. Deze leercompetenties zijn bovendien transversaal, wat betekent dat ze steeds in combinatie met een of meerdere andere sleutelcompetenties behandeld moeten worden (Bijlage 1

en 2 bij decreet van 14 december 2018 betreffende de onderwijsdoelen door de eerste graad van het secundair onderwijs, BS 26 april 2019).

Vanuit bovenstaande vaststellingen ervaren we de nood naar praktijkgericht onderzoek met als doel het werkveld te ondersteunen in het vormgeven van zelfgestuurd leren in de onderwijspraktijk. De reviewstudie van Kostons, Donker & Opendakker (2014) bevestigt dat leerkrachten en scholen nood hebben aan hoe ze zelfgestuurd leren in de klas en school kunnen toepassen. De meeste onderzoeken blijven abstract en de vertaling van de theorie naar de praktijk is geen evidentie voor veel scholen.

Daarnaast weet men vooralsnog onvoldoende op welke manier de randvoorwaarden van zelfgestuurd leren geoperationaliseerd kunnen worden in een innovatieve onderwijspraktijk met het oog op kwaliteitsvol onderwijs voor alle leerders.

Dit onderzoek heeft bijgevolg de intentie om leerkrachten en scholen handvatten te geven (1) hoe ze een innovatieve leeromgeving vorm kunnen geven om zelfgestuurd leren voor alle leerlingen te realiseren en (2) aan welke randvoorwaarden voldaan moet worden.

2. Theoretisch kader

2.1 Wat is zelfgestuurd leren?

Sommige auteurs spreken over '*zelfgestuurd leren*' en andere over '*zelfregulerend leren*'. Beide termen worden vaak door elkaar gebruikt in de literatuur (Bolhuis, 2003). Loyens, Magda en Rikers (in Mentz & Oosthuizen, 2016) beschouwen zelfgestuurd leren als een overkoepelende term voor verschillende processen die het leren beïnvloeden, zoals het bepalen van doelen, metacognitie en zelfevaluatie. In dit onderzoek zullen we spreken over zelfgestuurd leren. We kiezen voor deze term omdat het expliciet aangeeft dat de leerlingen zelf het stuur in handen hebben.

Zelfgestuurd leren definiëren we in dit onderzoek volgens de volgende definitie van Boekaerts en Simons (1995), zoals ook aangegeven in het *Inspiratiehandboek voor zelfgestuurd leren* van de Vlaamse Onderwijsraad:

"Zelfgestuurd leren houdt in dat leerlingen zelfstandig en met zin voor verantwoordelijkheid de sturing van de leerprocessen in handen nemen; dat wil zeggen zelfstandig beslissingen nemen in verband met de leerdoelen, de leeractiviteiten en de zelfbeoordeling"(VLOR, 2003, p. 8).

Verschillende onderzoekers hebben getracht een model te bieden voor zelfgestuurd leren. Panadero (2017, in Heirweg, 2019) maakte een overzicht van de verschillende modellen. Alle modellen bestaan uit verschillende fasen en subprocessen. In elk model wordt de cyclische structuur van zelfgestuurd leren erkend (Heirweg, 2019). Zimmerman onderscheidt de voorbereidingsfase, de uitvoeringsfase en de reflectiefase (Peeters, 2015). Het concept van zelfgestuurd leren is meer dan alleen zelfstandig leren. Het wordt daarnaast omschreven als hoe lerenden cognitief, metacognitief en motivationeel actief betrokken zijn in hun leerproces (Zimmerman, 2008). Zelfgestuurd leren gebeurt niet zomaar bij leerlingen, maar ze gaan actief hun gedrag en gevoelens sturen om hun doelen te bereiken (Pintrich, 2002; Zimmerman, 2002).

Zelfgestuurd leren kan dus opgedeeld worden in **3 essentiële componenten**: de cognitieve, metacognitieve en motivationele component (EEF, 2018; Heirweg, 2019).

De **cognitieve component** omvat hoe de lerende een bepaalde taak aanpakt en hoe men hiervoor de meest geschikte leerstrategieën kiest en vervolgens toepast om deze taak op te lossen (Perry et al., 2004; EEF, 2018).

Deze strategieën worden toegepast tijdens de uitvoering van taken en zijn dus heel specifiek (Kostons, Donker & Opdenakker, 2014). Voorbeelden hiervan zijn het herhalen van woorden om een nieuwe taal te leren, voorkennis eerst activeren over het onderwerp van de tekst die men gaat lezen, het structureren van informatie en tot slot actief iets doen met de leerstof en erover nadenken (Dijkstra, 2019; Kostons, Donker & Opdenakker, 2014).

De **metacognitieve component** heeft betrekking op het bewustzijn over hoe je zelf denkt, het kunnen inschatten van je eigen sterktes en zwaktes. (Lombaerts, Engels & Vanderfaeillie, 2007; Zimmerman, 2002).

Dit omvat zelf leerdoelen kunnen formuleren, een planning kunnen opstellen, zichzelf kunnen bijsturen bij het uitvoeren van een planning, de beschikbare tijd efficiënt gebruiken, zichzelf en de eigen manier van werken kunnen evalueren en nagaan of de geformuleerde doelen bereikt zijn (Brier in Grossman Leeman, 2011; Dijkstra, 2019; Kostons, Donker & Opdenakker, 2014; Lombaerts, Engels & Athanasou, 2007).

De **motivationale component** omvat alle motivationele opvattingen over de taak. De intrinsieke leermotivatie van de lerende, de interesse voor de leertaak, de mate waarin men de eigen prestaties realistisch kan toeschrijven aan zichzelf (interne attributie) of aan een andere oorzaak (externe attributie) en 'self-efficacy' (Lombaerts, Engels & Vanderfaellie, 2007). 'Self-efficacy' is het geloof en de inzichten die de lerende heeft over de mogelijkheid om een taak uit te voeren, het inzicht in het eigen kunnen en kunnen (Bembenutty, 2014).

Voorbeelden bij deze motivationele component zijn zichzelf belonen als men een taak heeft afgerond (en eventueel een beloning in het vooruitzicht stellen tijdens het werken), het opbouwen van positieve verwachtingen ten aanzien van het kunnen vervullen van een taak (self-efficacy), het verkrijgen van inzicht in de waarde van de leerstof/leertaak en dat gebruiken om jezelf te motiveren en tot slot de resultaten toeschrijven aan de juiste oorzaken en indien nodig de methode aanpassen voor de toekomst (Brier in Grossman Leeman, 2011; Dijkstra, 2019; Kostons, Donker & Opdenakker, 2014; Zimmerman, 2002).

Uit de resultaten van de reviewstudie van Kostons, Donker & Opdenakker (2014) kunnen we concluderen dat een gecombineerde aanpak van cognitieve en metacognitieve strategieën het meest effectief is voor het verbeteren van leeruitkomsten bij de leerlingen. Het is een misverstand dat (meta)cognitieve strategieën gemakkelijk bijgebracht kunnen worden in aparte lessen over "leren leren" (EEF, 2018). Het is belangrijk dat leerstrategieën aangeleerd worden en gekoppeld worden aan concrete inhoud (Surma et al., 2019). Surma et al. (2019): "De manier waarop (meta)cognitieve strategieën kunnen worden ingezet is vaak afhankelijk van de specifieke opdracht of van het vak waarin ze worden geïmplementeerd. Vandaar dat het belangrijk is ze in de juiste vakgebonden context aan te leren. Naarmate leerlingen beter getraind zijn in deze strategieën verschuift ook de verantwoordelijkheid van leraar naar leerling."(p. 199)

Oriënteren, plannen, analyseren, relateren evalueren zij de meest effectieve strategieën.

- Oriënteren gaat over het voorbereiden op het leerproces.
- Plannen doelt op het ontwerpen van het leerproces en het stellen van doelen.
- Analyseren is het op kunnen delen van een taak in kleinere stappen.
- Relateren gaat over het verbanden kunnen leggen en analogieën kunnen bedenken.
- Evalueren is het beoordelen van het leerproces in functie van het vooropgestelde doel.

Tussen deze onderdelen bestaat een zekere wisselwerking. Bijvoorbeeld het evalueren gebeurt op basis van het gemaakte plan en dit plan kan worden opgesteld eenmaal men zich heeft kunnen oriënteren op de taak (Kostons, Donker & Opdenakker, 2014). Naast cognitieve en metacognitieve strategieën is de aandacht voor motivationele leerstrategieën van uitermate belang (Kostons,

Donker & Opdenakker, 2014). Het bevordert het zelfreguleren en de leerprestaties van de leerlingen (De Boer et al., 2013).

Zimmerman (2000) onderscheidt **4 niveaus in de ontwikkeling van zelfgestuurd leren**: observeren, nastreven, zelfbeheersing en zelfregulatie. Het geleidelijk aan afbouwen in ondersteuning noemen we **'fading'** (Kostons, Donker & Opdenakker, 2014). Bij ieder niveau hoort een bepaalde vorm van ondersteuning door de leerkracht. Zelfgestuurd leren ontwikkelt zich namelijk niet spontaan, maar moet **geleidelijk** aan ontwikkeld worden. Dit is van groot belang.

“De leraar die van vandaag op morgen zijn gebruikelijke werk- of evaluatievormen verlaat en al zijn leerlingen volledig zelfstandig aan het werk laat gaan – in de veronderstelling dat ze zelfgestuurd kunnen werken of zo de competentie zelfgestuurd leren (op een efficiënte wijze) verwerven – komt meer dan waarschijnlijk van een kale reis thuis. Sommige leerlingen maken misbruik van de geboden vrijheden, het niveau van het geleverde werk daalt schrikwekkend, de leertijd wordt niet efficiënt aangewend, enz.”(VLOR, 2003)

De vier niveaus zijn:

1) Observatieniveau

In dit niveau kunnen de lerenden kenmerken van vaardigheden afleiden door te observeren en door te luisteren naar de instructie (Vandenbussche, 2010). Dit gaat gepaard met **modeling**. Modeling is het voordoen van een leertaak of het gewenste gedrag door een model en blijkt een heel effectieve vorm van instructie. Dit model kan een volwassene zijn zoals de leerkracht, maar het kan evengoed een leeftijdsgenoot uit de klas zijn die de vaardigheid in kwestie al beheerst (Kostons, Donker & Opdenakker, 2014; Vrieling, 2014; Zimmerman, 2000). Het model brengt dus de vaardigheid over, maar indirect worden ook belangrijke aspecten van motivatie overgebracht (Zimmerman, 2000). Het doorzettingsvermogen van een leerling kan bijvoorbeeld beïnvloed worden door de observatie van een leerkracht die volhoudt bij het zoeken van een oplossing voor een probleem (Zimmerman, 2000).

2) Imitatieniveau

Imitatie of emulatie houdt in dat de lerende onder begeleiding het voorbeeld nadoet dat iemand geeft (Vrieling, 2014). Dit niveau wordt bereikt wanneer de lerende erin slaagt om het gedrag van het model na te streven en dit met behulp van het model (Zimmerman, 2000). De begeleiding, feedback en de sociale bekrachtiging die het model geeft, zijn bij de eerste twee niveaus heel belangrijk (Puustinen & Pulkkinen, 2001).

3) Zelfcontroleniveau

Het derde niveau omvat het niveau van zelfcontrole of de zelfbeheersing. De lerenden kunnen de vaardigheden toepassen zonder de aanwezigheid van het model binnen een gestructureerde omgeving (Vrieling, 2014; Zimmerman, 2000).

4) Zelfregulatieniveau

Eenmaal de lerende het zelfcontroleniveau bereikt heeft, kan de lerende het zelfregulatieniveau bereiken (Zimmerman, 2000). Dit niveau is bereikt wanneer de lerende zijn prestatie systematisch

kan aanpassen aan veranderende omstandigheden. De aandacht verschuift dan van het controleren van het proces naar de resultaten (Zimmerman, 2000; Vrieling, 2014).

2.2 Vormgeving van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving

In deze paragraaf gaan we dieper in op hoe de leeromgeving kan worden vormgegeven om zelfregulerende processen te ondersteunen en tot zelfgestuurd leren te komen.

2.2.1 De 7 leerprincipes van het OECD 7+3 framework

Uit een onderzoek van de Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (Dumont et al., 2010) kwamen 7 principes van leren naar voor waarmee rekening moet worden gehouden bij het bepalen van een innovatieve leeromgeving. Onder '*leeromgeving*' verstaan we hier alle zaken die behoren tot de organisatie van onderwijs voor een groep lerenden rond één pedagogische kern. Het omvat tevens de onderwijsactiviteiten, resultaten en een gedeelde visie (OECD, 2017). Onder '*innovatie*' verstaan we het verbeteren van verschillende onderwijsdoelstellingen: leerresultaten van studenten, motivatie, efficiëntie en tot slot welbevinden van leerlingen en leerkracht (OECD, 2019). Om effectief te zijn, moeten alle 7 principes aanwezig zijn in de leeromgeving. Ze gelden zowel voor de lerende als voor de leerkracht (OECD, 2017).

Naast de 7 leerprincipes onderscheidt de OECD (2013 en 2017) 3 extra dimensies: vernieuwing van de pedagogische kern, formatieve organisatie en partnerschappen. Deze vormen de voorwaarden om de 7 leerprincipes in een innovatieve context te optimaliseren.

We gebruiken in deze paragraaf deze 7 transversale principes van leren als kader voor het vormgeven van een innovatieve leeromgeving. Vervolgens passen we de ideeën van zelfgestuurd leren toe bij ieder principe. De 7 principes van leren in een innovatieve context zoals de OECD (2017) ze beschrijft zijn:

a) Principe 1: Leren staat centraal

Het principe:

Volgens de OECD (2017) moet de leeromgeving ervoor zorgen dat **leren en actief engagement centraal** staan. Het doel is om de lerende **zelfregulerend** te maken in zijn/haar leren. Een **verscheidenheid van leeractiviteiten** is daarbij nodig.

Principe 1 toegepast op zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving:

In een innovatieve leeromgeving staan de ontwikkeling van kennis en vaardigheden van de leerling centraal en is er ruimte voor meer individuele leerroutes (Dochy, 2015). Zelfgestuurd leren vergt actief engagement van de leerlingen en het vereist **aangepaste werk- en organisatievormen** (VLOR, 2003). In de literatuur vinden we een diversiteit aan benaderingen wat betreft de aard van instructie en leeractiviteiten (Kostons, Donker & Opdenakker, 2014). Er kan gewerkt worden met proceswerkbladen, hints via de computer of directe instructie van de leerkracht (Kostons, Donker & Opdenakker, 2014). Ook klassikale instructie kan nog een plaats hebben in een innovatieve

leeromgeving, maar krijgt een andere rol, namelijk meer in functie van leerprocessen die leerlingen zelf meer reguleren (Dignath, Dickhauser, & Buttner, 2013; Dochy, 2015). De leerkracht ondersteunt de leerprocessen van de leerlingen. Men doet dit naar de behoefte van de leerling. Bij een nieuwe taak is er meer ondersteuning nodig dan bij een taak die al bekend is (Kostons, Donker & Opdenakker, 2014). Volgens Dumont et al. (2010) biedt een goed ontworpen leeromgeving veel mogelijkheid tot **directe instructie** als een manier om inhoud gefaseerd aan te bieden, afgewisseld met andere, minder directe vormen van onderwijs. Het belang van instructie en ondersteuning mag niet worden vergeten. Expliciete, directe instructie is immers nodig om zelfgestuurd leren te ondersteunen bij zwakkere leerlingen (Veenman, 2007 in Heirweg, 2019) en jongere kinderen (Zeidner et al., 2000 in Heirweg, 2019). Het is belangrijk op te merken dat innovatieve leeromgevingen de andere aanpak niet vervangen, maar een brede waaier aan methodes bieden die in lijn zijn met de pedagogische visie (Dumont et al., 2010).

‘Regie nemen voor je eigen leerproces’ is een competentie die van belang is voor zelfgestuurd leren (Schalkers, 2014). Dit kan gestimuleerd worden door **autonomie-ondersteunend leerkrachtgedrag**. Dit heeft een positief effect op de intrinsieke motivatie van de leerlingen en het vergroot hun gevoel van autonomie (Schalkers, 2014).

Voorbeelden van autonomie-ondersteunend leerkrachtgedrag: keuzes bieden aan de leerlingen; de relevantie van de activiteit duiden; kritiek van leerlingen erkennen en accepteren; activiteiten laten aansluiten bij voorkeuren, interesses en niveau van de leerlingen; vermijden van externe regulaties zoals beloningen, deadlines en cijfers en het gebruiken van informatieve, niet- controlerende taal (aangeven wat de leerling goed doet en vooral geen dwang uitoefenen door middel van taal) (Schalkers, 2014).

Steeds meer scholen werken met een weektaak. Dit is een mogelijke manier om de competentie ‘regie nemen over je eigen leerproces’ te stimuleren. Leerlingen hoeven niet meer, zoals in het meer traditionele onderwijssysteem, de stof te verwerken direct na de instructie van de leerkracht en op hetzelfde tempo als de rest van de klas. Dit creëert veel mogelijkheden tot differentiatie. Leerlingen kunnen op hun weektaak zelf inplannen wanneer ze aan hun taken gaan werken. Dit vergroot hun gevoel van autonomie. Op sommige scholen kunnen de leerlingen ook zelf bepalen met wie en waar ze aan hun weektaak zullen werken. In sommige gevallen bepaalt een leerling ook zelf ‘wat’ de taken zijn. (Schalkers, 2014)

Dat leren centraal staat lijkt een evidentie, maar het is belangrijk dat men zich bewust is van de leerstrategieën die men toepast (Kostons, Donker & Opdenakker, 2014). Leerstrategieën kunnen helpen om leerprestaties te verbeteren bij de leerlingen (Kostons, Donker & Opdenakker, 2014).

Surma en Vanhoyweghen (2017) geven in Klasse een overzicht van effectieve leerstrategieën:

- 1) Spreid leer- en oefenmomenten in de tijd
- 2) Laat informatie actief ophalen uit het langetermijngeheugen
- 3) Laat leerlingen de leerstof actief verwerken
- 4) Combineer woord en beeld
- 5) Wissel de volgorde van de leerinhouden of oefeningen af tijdens het studeren
- 6) Toon voorbeelden en geef je leerlingen uitgewerkte problemen en handleidingen met daarin de juiste oplossingsstrategieën.

Schalkers (2014) onderschrijft het belang van het **toepassen van leerstrategieën** bij zelfgestuurd leren. Het is een competentie die van belang is voor zelfgestuurd leren (Schalkers, 2014). Deze leerstrategieën omvatten de 3 componenten van zelfgestuurd leren: de cognitieve, metacognitieve en motivationele component (EEF, 2018). “Vooral de volgende functies zijn bij zelfgestuurd leren van belang:

1. **Plannen en prioriteiten stellen:** De vaardigheid om een plan te maken voor het bereiken van een doel. Het houdt ook in dat je in staat bent beslissingen te nemen over wat wel en niet belangrijk is om op te focussen.
2. **Timemanagement:** De vaardigheid om in te schatten hoeveel tijd je hebt, hoe je deze het beste kunt verdelen en hoe je een deadline moet halen. Het besef dat tijd belangrijk is.
3. **Doelgericht doorzettingsvermogen:** Het vermogen om een doel te formuleren, dat te realiseren en daarbij niet afgeleid of afgeschrikt te worden door tegengestelde belangen.
4. **Metacognitie:** Het vermogen om een stapje terug te doen om jezelf en de situatie te overzien, om te bekijken hoe je een probleem aanpakt. Het gaat daarbij om zelfmonitoring en zelfevaluatie (door je bijvoorbeeld af te vragen: ‘hoe breng ik het ervan af’ of ‘Hoe heb ik het gedaan?’)”

Het aanbieden van leerstof in verschillende vormen is belangrijk voor de motivatie van leerlingen (Elen & Thys, 2019). Dit sluit ook aan bij de principes van universal design, een kader voor een inclusieve leeromgeving. Een van de principes van universal design is dat het voor leerlingen belangrijk is om de leerstof aan te reiken op een manier die aansluit bij hun leefwereld en voorkennis (Elen & Thys, 2019). Het is goed om daarbij **informatie via meerdere kanalen aan te bieden** en dit zowel visueel, auditief als kinesthetisch te doen (Meirsschaut, Monsecour, & Wilssens, 2015). Dit is niet hetzelfde als rekening houden met een bepaalde voorkeur of leerstijl. Uit onderzoek is gebleken dat rekening houden met leerstijlen zeer weinig effect heeft op de leerprestaties van leerlingen (De Bruyckere & Hulshof, 2013 in Meirsschaut, Monsecour, & Wilssens, 2015; De Bruyckere, Kirschner, & Hulshof, 2015 in Meirsschaut, Monsecour, & Wilssens, 2015; Hattie, 2009 in Meirsschaut, Monsecour, & Wilssens, 2015).

Daarnaast is het belangrijk om te **variëren in leeractiviteiten**, waarbij de **inzet van technologie** (apps, digitale platformen, sociale media,..) niet geschuwd wordt (OECD, 2015). Voorbeelden zijn: discussie, blogs, probleemoplossing, opdrachten, meetings, interactie met peers, field trips, lab sessies, practica, simulaties, presentaties, e-slides, podcasts, videos, e-summaries, feedback van peers, papers, websites, workshops, wiki's, peer group discussie, discussiefora,... (Dochy, 2015). Een toenemende digitalisering zal ervoor zorgen dat “blended learning” versterkt wordt (Siemens, Gasevič, & Dawson, 2015). Blended learning kunnen we definiëren als een combinatie van face-to-face-leren en gedifferentieerd, ICT-ondersteund leren (Graham, 2006).

Variëren in leeractiviteiten en informatie op verschillende manieren aanbieden betekent ook dat de **fysieke leeromgeving flexibel** moet zijn (Herman et al., 2018). De elementen van een innovatieve fysieke leeromgeving komen aan bod in 2.2.3.

Samengevat kunnen we stellen dat bij zelfgestuurd leren het actief leren centraal staat. Het is een misvatting dat zelfgestuurd leren zelfstandig verloopt. De leerkracht heeft de rol om de leerling te ondersteunen om de leerling zelfgestuurd te maken in zijn leren. Het vergt

aangepaste werk-en organisatievormen, variatie in leeractiviteiten met inzet van technologie, directe instructie, autonomie-ondersteunend leerkrachtgedrag, aanleren van leerstrategieën en dit alles in een flexibele fysieke leeromgeving. Men moet behoeftegericht werken.

b) Principe 2: De sociale aard van leren

Het principe:

Vaak denkt men bij leren als iets privé wat in het hoofd gebeurt. Uit onderzoek blijkt echter dat leren een zeer sociaal gebeuren is (OECD, 2017; Dochy, 2018). De leeromgeving moet aansluiten bij het idee dat leren vaak best **collaboratief** wordt gedaan. **Zelfstudie en persoonlijk onderzoek** zijn uiteraard ook belangrijk. Naarmate de lerende volwassener wordt, moeten de mogelijkheden voor **autonoom leren** toenemen (OECD, 2017).

Principe 2 toegepast op zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving:

Bij zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving zijn leerlingen niet alleen verantwoordelijk voor hun eigen leren, maar ook voor het leren van de groepsgenoten (Schalkers et al., 2014). **Coöperatief leren** wordt gezien als een competentie die van belang is voor zelfgestuurd leren (Schalkers, 2014). Coöperatief leren is niet hetzelfde als groepswork (Daponte, 2018). Daar ontsnappen sommige leerlingen aan actief deelnemen aan het werk en net dat engagement is essentieel (zie ook punt a. leren staat centraal). Belangrijk bij coöperatief leren is de individuele aanspreekbaarheid: iedereen draagt zijn steentje bij. (Daponte, 2018).

Om coöperatief leren in tweetallen en groepjes effectief te laten zijn, moet aan **vijf voorwaarden** zijn voldaan (Schalkers et al., 2014):

1. **Positieve wederzijdse afhankelijkheid** : De leerlingen zijn van elkaar afhankelijk om de leerdoelen te behalen. Zonder samen te werken, kunnen zij de leerdoelen niet behalen. Men spreekt van positieve wederzijdse afhankelijkheid, omdat men samen tot een beter resultaat komt dan wanneer ieder voor zich had gewerkt.
2. **Individuele verantwoordelijkheid**: De leerling is verantwoordelijk voor zijn eigen bijdrage aan de opdracht. Een leerling kan persoonlijk worden afgerekend op zijn bijdrage. Hierdoor wordt voorkomen dat leerlingen meeliften.
3. **Directe simultane interactie**: Tijdens het groepswork is er veel interactie tussen de leerlingen. De leerlingen wisselen met elkaar ideeën en informatie uit. Er is sprake van simultane interactie, omdat in meerdere groepjes tegelijkertijd interactie plaatsvindt. Hierdoor zijn veel meer leerlingen aan het woord dan het geval zou zijn bij een klassikale les.
4. **Samenwerkingsvaardigheden**: De leerkracht besteedt expliciet aandacht aan de ontwikkeling van van samenwerkingsvaardigheden. Er kan op twee manieren aandacht besteed worden aan samenwerkingsvaardigheden. Ten eerste kan bij elke samenwerkingsopdracht naast een inhoudelijk doel ook een sociaal doel worden gesteld. De leerlingen oefenen dan specifiek met deze samenwerkingsvaardigheid in de functionele context van de samenwerkingsopdracht.

Ten tweede kan de leerkracht een samenwerkingsvaardigheid expliciet aanleren door bijvoorbeeld rollenspellen.

5. Evaluatie van het groepsproces: Op het einde wordt het groepsproces geëvalueerd. Er wordt aandacht besteed aan het inhoudelijke als het sociale doel.

Coöperatieve leerstrategieën zijn “de meest effectieve onderwijsvernieuwing die gelijktijdig inspeelt op de problematiek en de vele veranderingen op school en in onze maatschappij” (Kagan, 2013). Om te werken met leerlingen in groep zijn coöperatieve leerstrategieën het sterkst en meest flexibel (Marzano, Pickering & Pollock, 2009 zoals weergegeven in Kagan, 2013). Het is een methode die een positief effect heeft op de leerresultaten en de kloof verkleint tussen goed presterende en slecht presterende leerlingen (Kagan, 2013). Met coöperatief leren komen zwakkere leerlingen immers meer aan bod en nemen ze actiever deel aan de les dan in het klassieke onderwijssysteem (Daponte, 2018). Het dagelijks oefenen van hun sociale en communicatieve vaardigheden zorgt er bovendien voor dat er meer positieve interactie is tussen leerlingen en verhoogt hun welbevinden (Daponte, 2018). Andere positieve uitkomsten van coöperatief leren zijn volgens Kagan (2013): het versterken van de communicatieve vaardigheden, het opbouwen van het gevoel van eigenwaarde en zelfdiscipline, het verhogen van de motivatie van de leerlingen, de vermindering van ordeproblemen en de bevordering van de cognitieve ontwikkeling.

Tutorbegeleiding is een afgeleide vorm van coöperatief leren (Schalkers, 2014). Bij tutorbegeleiding worden twee leerlingen aan elkaar gekoppeld. Eén van de leerlingen (=tutor) begeleidt de andere leerling. Een tutor hoeft niet altijd een sterke leerling te zijn. Voor ieder leergebied kan een specifieke leerling sterk zijn. Een leerling die vroeger zelf de leerstof moeilijk vond, kan vaak een goede tutor zijn voor een leerling met dezelfde moeilijkheden (Schalkers, 2014). Tutorbegeleiding kent verschillende voordelen. Ten eerste gaan de prestaties vooruit van de leerling die wordt begeleid. Ten tweede kan het programma helemaal op de individuele leerling worden afgestemd, waardoor er sprake is van onderwijs op maat. Ten derde voelt de tutor zich gewaardeerd en neemt vervolgens het zelfvertrouwen en het gevoel van autonomie van de tutor toe (Schalkers, 2014; Hattie, 2009; Van der Vegt, Kieft & Bekkers, 2019).

Samengevat kunnen we stellen dat zelfgestuurd leren een veel socialer proces is dan de term doet vermoeden. De leeromgeving moet aansluiten bij het idee dat leren beter collaboratief gebeurt. Coöperatief leren moet dus mogelijk gemaakt worden voor de leerlingen. Dit is niet te verwarren met groepswork. Leerlingen zijn niet alleen verantwoordelijk voor hun eigen leren, maar ook het leren van hun groepsgenoten. De wederkerigheid is hierbij essentieel.

c) Principe 3: Emotie als onderdeel van leren

Het principe:

Bij leren zijn **emotie, motivatie en cognitie** onlosmakelijk met elkaar verbonden. De leeromgeving, en in het bijzonder de onderwijsprofessional, moet bijzonder afgestemd zijn op de emoties van de lerende. Gelooft in de eigen mogelijkheden en een positieve houding t.o.v. een lesonderwerp

vormen de basis voor diepgaand begrip en ‘adaptieve competentie’. De nadruk ligt steeds op effectief leren (OECD, 2017).

Principe 3 toegepast op zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving:

Motivatie als essentiële component van zelfgestuurd leren werd reeds aangehaald in het vorige hoofdstuk. We herhalen de kern hier kort. De motivationele component van zelfgestuurd leren omvat alle motivationele opvattingen over de taak (Lombaerts, Engels & Vanderfaeillie, 2007).

- De intrinsieke leermotivatie van de lerende,
- de interesse voor de leertaak,
- de mate waarin men de eigen prestaties realistisch kan toeschrijven aan zichzelf (interne attributie) of aan een andere oorzaak (externe attributie)
- en ‘self-efficacy’ (Bembenutty, 2014;).

Een belangrijke motivatietheorie is de zelfdeterminatietheorie die stelt dat elke persoon nood heeft aan autonomie, betrokkenheid en competentie (Peeters & Lombaerts, 2016; Deci & Ryan in Dochy, 2018). Belangrijk is bijvoorbeeld aansluiten bij de interesses en leefwereld van de leerlingen en aandacht te hebben voor de relevantie en belang van de taak (Peeters & Lombaerts, 2016; De Boer et al., 2013). Het belang van de taak en de motivatie kan gestimuleerd worden door als leerkracht voorbeelden uit het dagelijkse leven te geven waaruit blijkt dat de taak of opdracht zinvol is of levensechte, betekenisvolle taken geven waarin leerinhoud gebruikt moet worden om de taak tot een goed einde te brengen (cf. taakgericht onderwijs; Frijns & Jaspaert, 2017). Eveneens interessant is om leerlingen zelf voorbeelden te laten bedenken. Taken die door leerlingen belangrijk gevonden worden, worden vaak met meer succes afgerond (Kostons, Donker & Opdenakker, 2014). In dit geval spreken we van “geïdentificeerde motivatie”: “Leerlingen zijn dan niet per se geboeid door de leerstof maar snappen wat ze met de leerstof zijn”(Vansteenkiste, 2018). Bijvoorbeeld wanneer de taak geplaatst is in een authentieke context of wanneer de leerkracht duidelijk maakt hoe het uitvoeren van de taak bijdraagt tot een vaardigheid die de leerling wil ontwikkelen (Kostons, Donker & Opdenakker, 2014). Uit de reviewstudie van Kostons, Donker & Opdenakker (2014) blijkt dat volgens de meeste studies leerlingen relatief weinig vrijheid krijgen, bijvoorbeeld keuzevrijheid bij bepalen van de inhoud terwijl dit net hoog aangeschreven wordt door de motivationele effecten hiervan.

Leerlingen zijn gemotiveerd om te leren, wanneer ze (Dumont et al., 2010):

- 1) ... een duidelijk verband zien tussen specifieke acties en resultaten.
- 2) ... zich competent voelen om te doen wat van hen wordt verwacht.
- 3) ... ze het belang en de zin van het onderwerp inzien.
- 4) ... ze de leeromgeving als stimulerend voor het leren ervaren.
- 5) ... ze positieve gevoelens hebben t.o.v. de leeractiviteiten. Wanneer leerlingen negatieve gevoelens ervaren, gaat de aandacht weg van het leren.
- 6) ... wanneer ze een overzicht hebben op het bronmateriaal en efficiënt kunnen omgaan met moeilijkheden.

Motivatie is echter een persoonlijk proces dat leerlingen sterk zelf bepalen. Om de motivatie van leerlingen te verhogen, rusten we hen daarom best uit met (zelfsturende)

vaardigheden waarmee ze zelf vat krijgen op hun motivatie. Zelfsturing is als het ware een toolbox aan vaardigheden die je helpt je motivatie te houden, emoties positief te gebruiken, je werk te structureren, alsook te plannen en te evalueren. (Peeters & Lombaerts, 2016, p.18)

Zeker bij adolescenten die de neiging hebben om schoolwerk als repetitief en minder relevant te beschouwen is het belangrijk om zichzelf te kunnen motiveren. Het zelf kunnen reguleren van emoties is dan ook belangrijk bij zelfgestuurd leren (Brier in Grossman Leeman, 2011). Daarnaast zorgen negatieve emoties zoals stress en angst voor minder zelfvertrouwen en academisch succes. Ook omgekeerd zorgen zwakke prestaties voor een verkeerde perceptie over het eigen kunnen en intelligentie (Brier in Grossman Leeman, 2011). Dit komt tot uiting door ongerustheid en angst omtrent fouten maken (Burns & Gottschalk, 2019). Geoff Petty (2009) pleit in “*Evidence-based teaching*” voor een “**blame-free classroom**” waarin leerlingen niet bang zijn om hun ideeën en hypotheses te verwoorden. Het is belangrijk dat leerlingen zich niet bedreigd voelen en dat er een opbouwende, leergerichte en constructieve cultuur is. Rekening houden met emoties is geen “pretpedagogie”, maar zorgt voor een verhoogde kwaliteit en effectiviteit van de leer- en onderwijsprocessen (Petty, 2009; Van den Branden, 2019).

Wat de leeromgeving afstemmen op emoties en motivatie betreft, heeft het onderwijs wel nog een weg af te leggen. Te vaak gaan scholen nog uit van een starre structuur, geen ‘learner’ maar ‘teacher control’, vooral extrinsieke motivatie en negatieve feedback, een cultuur van straffen (minder dan erkenning van progressie), en beperkte autonomie voor de lerende (Dochy, 2015; Schalkers, 2014).

Samengevat kunnen we stellen dat motivatie een essentiële component is van zelfgestuurd leren. Hou rekening met onder andere intrinsieke leermotivatie, interesse voor de leertaak, interne en externe attributie en self-efficacy. Het leren moet kunnen plaatsvinden in een veilige leeromgeving, een blame-free classroom waar leerlingen niet bang zijn om hun ideeën te verwoorden en waar men gelooft in hun groeien.

d) Principe 4: Individuele verschillen erkennen

Het principe:

De leeromgevingen moet inspelen op **individuele verschillen** in zaken die leergerelateerd zijn (voorkennis, competentie, leeropvattingen, leerstijlen en -strategieën), maar ook m.b.t. sociale, talige en culturele verschillen (OECD, 2017).

Principe 4 toegepast op zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving:

Leerlingen brengen allemaal hun eigen rugzakje mee naar school. De onderlinge verschillen tussen leerlingen bepalen sterk wat er gebeurt in een klas. Het is belangrijk dat leerkrachten kunnen inspelen op die individuele verschillen en leeractiviteiten aanbieden die passend zijn. Dit betekent dat je een variëteit krijgt van leeractiviteiten die klassikaal, klasoverschrijdend, in kleinere groepen of individueel kunnen zijn (OECD, 2017).

Volgens de VLOR (2003) biedt zelfgestuurd leren meer kansen om in te spelen op verschillen van leerlingen. Daardoor nemen de begeleidingskansen voor alle leerlingen toe. Leerkrachten merken de verschillen tussen leerlingen beter op en hebben meer mogelijkheden om erop in te spelen.

Een onvermijdelijke term bij rekening houden met individuele verschillen van leerlingen is **differentiatie**: “Differentiatie is een onderwijsbenadering waarbij leraren proactief aanpassingen doen in de inhoud van het onderwijs, de leermaterialen, de gevraagde leeractiviteiten en de producten van leerlingen om tegemoet te komen aan verschillende leerbehoeften van individuele leerlingen of van kleine groepen leerlingen, om daarmee de leermogelijkheden van alle leerlingen in de klas te vergroten.” (Tomlinson in Van der Vegt, Kieft & Bekkers, 2019, p. 5).

Daarnaast is het in een effectieve leeromgeving noodzakelijk om **aan te sluiten bij de voorkennis** van leerlingen (OECD, 2017; Van den Branden, 2019). Dit zorgt voor meer leerkansen. Aangezien de voorkennis sterk kan verschillen van leerling tot leerling is het belangrijk om die voorkennis in kaart te brengen (Elen & Thys, 2019). Hoe groter en heterogener een leerlingengroep is, hoe uitdagender en veeleisender deze vorm van differentiatie is (Elen & Thys, 2019).

Het Centrum voor ErvaringsGericht Onderwijs (CEGO) ontwikkelde een methode om zelfsturing te combineren met differentiëren op een hoog niveau. In het online filmpje van Klasse (Paternoster, 2016) wordt dit 4-sporenbeleid uitgelegd:

De leerkracht geeft een korte instructie van enkele vakken. De leerlingen mogen dan vrij kiezen met welk vak ze starten. Ze moeten zelf nadenken hoeveel tijd ze hebben en aan welk vak spenderen. Ook moeten ze nadenken over waar ze sterk en minder sterk in zijn. Op basis daarvan kiezen ze bij het vak een spoor. Bij het spoor staan specifieke oefeningen per doelgroep. De leerlingen mogen zelf kiezen welke oefeningen ze maken. ‘In het begin van het schooljaar verloopt dat nog wat moeilijker. Eerst overschatten sommige leerlingen zich, anderen onderschatten zichzelf dan weer. Maar ze voelen snel aan welk spoor het best bij hen past.’

- “Spoor 1: Deze oefeningen zijn voor de leerlingen die het moeilijk hebben met de leerstof. Ze hebben vaak nog wat extra hulp nodig van de leraar of co-teacher.
- Spoor 2: Basisoefeningen voor leerlingen die de leerstof goed begrijpen.
- Spoor 3: Oefeningen voor leerlingen die de leerstof helemaal onder de knie hebben. Zij hebben nood aan extra uitdaging.

Naast de 3 sporen op het bord is er voor sommige vakken nog een vierde spoor.

- Spoor 4: Oefeningen voor leerlingen met een individueel curriculum. Dat kan zowel curriculumdifferentiatie zijn naar boven toe als naar beneden.”

Daarbij aansluitend staan de leerkrachten vaak met z’n tweeën de klas (=teamteaching). De ene leerkracht kan dan tijd nemen om een verlengde instructie te geven aan een groepje leerlingen terwijl de andere leerkracht beschikbaar blijft voor de rest van de groep.

Meirsschaut en Ruys (2018) bevestigen dat **teamteaching** inderdaad toelaat om beter in te spelen op de verschillen tussen leerlingen: “Door met twee of meer collega’s voor een groep te staan, leer je de leerlingen beter kennen. Je ziet sneller wat je leerlingen kunnen en nog niet kunnen en wat ze

nodig hebben om te leren. Je kunt beter differentiëren en directer inspelen op de onderwijsbehoeften van een klasgroep”. Het onderzoek van Gobyn et al. (2019) bevestigt bovenstaande bevindingen.

Het onderzoek van Van der Vergt, Kieft & Bekkers (2019) toont aan dat het beste is om leerlingen steeds **in wisselende groepjes in te delen** (Gobyn et al., 2019). Dit is goed voor de leerresultaten en de betrokkenheid van de leerlingen. Afhankelijk van het doel zijn andere groepsindelingen aan te raden. Voor verschillende vakken of leergebieden kun je de indeling bepalen aan de hand van prestatieniveaus. Daarnaast raadt Struyven in een artikel in Klasse (Bulckaert, 2015, p.1) aan om groepjes niet steeds in te delen volgens leerstatus omdat de verschillen te zichtbaar en stigmatiserend worden: “Zet de leerlingen ook samen volgens interesse of leerprofiel. Want als je je klas indeelt in bijvoorbeeld 3 niveaugroepen, met andere thema’s en oefeningen, zal je snel merken dat je niet 1 grote klas, maar 3 miniklasjes hebt gecreëerd. Groepeer dus flexibel en wissel vaak af tussen individueel, zelfstandig werk, duo, trio.” Hoewel leerkracht, ouders en zelfs leerlingen zich vaak comfortabel voelen bij een indeling volgens niveau (Van der Vergt, Kieft & Bekkers, 2019), merkt Vincent-Lancrin (2019) op dat een indeling naar prestatieniveau niet bijdraagt tot leerwinst en bovendien een negatief effect heeft op het gevoel van gelijkheid tussen lerenden. Zo bleek uit een onderzoek naar leesvaardigheid immers dat deze indeling leidde tot een lagere ‘self-efficacy’ en minder instructie bij zwakke lezers en zorgde voor een groter onderscheid tussen sterke en zwakke lezers. De sterke lezers werden ook slechts middelmatig positief beïnvloed door deze niveau-indeling. Bijzonder sterke leerlingen ondervonden wél een positief effect.

Bij zelfgestuurd leren gekenmerkt door samenwerking, flexibiliteit, onderzoek en gepersonaliseerd leren kan technologie een belangrijke facilitator zijn (OECD, 2017). Het gebruik ervan laat toe om lesmateriaal en informatie meer geïndividualiseerd aan te bieden (OECD, 2017). Hier **ondersteunt ICT het inspelen op verschillen tussen leerlingen**. Het is bijvoorbeeld mogelijk om snel persoonlijke feedback te geven met een digitale tool (Vincent-Lancrin, 2019). Hoe gepersonaliseerder de aanpak is, hoe groter het eigenaarschap en de actieve rol van de leerling (OECD, 2017).

Samengevat kunnen we stellen dat zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving meer kansen biedt om in te spelen op de verschillen tussen leerlingen. Men kan diepgaander gaan differentiëren door middel van teamteaching, ondersteuning van ICT en leerlingen in te delen in wisselende groepen.

e) **Principe 5: Ondersteunend voor alle leerlingen**

Het principe:

De leeromgeving moet **uitdagend** zijn **voor iedereen**, zonder overdaad. Sterke leerlingen kunnen zwakkere leerlingen helpen, zodat het onderwijs op die manier **alle lerenden** kan **bereiken** (OECD, 2017).

Principe 5 toegepast op zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving:

Sterk aansluitend bij het vorige principe, dat onderwijs in een innovatieve leeromgeving moet inspelen op individuele verschillen, moet men volgens OECD (2017) inzetten op een **inclusieve leeromgeving** waarbij alle leerlingen betrokken kunnen worden. Het is belangrijk om leerlingen uit te dagen en net iets hoger te mikken dan hun limiet. Het zou niet mogen gebeuren dat leerlingen gewoon meesurfen zonder zich voldoende te moeten inspannen. Anderzijds zorgt excessieve druk er ook niet voor dat leerlingen effectief leren (OECD,2017). **“Scaffolding”** is het principe waarbij verder gebouwd wordt op voorkennis en leerlingen ondersteund worden op een niveau dat één trapje hoger ligt dan hun eigen niveau (Van der Vegt, Kieft & Bekkers, 2019). Volgens Surma et al. (2019) voldoet scaffolding aan 3 voorwaarden:

1. De ondersteuning van de leraar vermindert geleidelijk aan (fading).
2. Er wordt een duidelijke transfer van verantwoordelijkheid gemaakt in de richting van de leerling.
3. De een-op-een-ondersteuning is op maat van de leerling en zonder die ondersteuning had de leerling het (nog) niet gekund.

Daarnaast is het belangrijk leerlingen niet te overweldigen, maar leerlingen te laten leren in kleine, beheersbare stappen. Men spreekt van **“beheersingsleren”** (EEF, 2017; Surma et al., 2019). Daarbij moeten leerkrachten rekening houden met de tijd die leerlingen nodig hebben, regelmatig testen of de leerstof begrepen is en extra ondersteuning bieden waar nodig (Surma et al., 2019).

Zoals in de inleiding aangehaald, is er nog maar weinig onderzoek gedaan naar de mate waarin zelfgestuurd leren tegemoetkomt aan de **noden van alle leerlingen** (Heirweg, 2019). Er zijn grote verschillen tussen leerlingen op het vlak van competenties om zelfgestuurd te leren. Dit is mogelijk gerelateerd aan bepaalde individuele leerlingenkenmerken (Heirweg, 2019).

Onderzoek is het niet eens over mogelijke verschillen tussen jongens en meisjes in zelfgestuurd leren. Zo vindt Peeters (2016) geen uitsluitsel over de impact van geslacht op zelfgestuurd leren, terwijl Heirweg (2019) besluit dat meisjes vaker cognitieve, metacognitieve en motivationele strategieën gebruiken dan **jongens**. Er is wel een duidelijk verschil aangetoond tussen zwakke en sterke leerlingen (low and high achievers) (Peeters et al., 2016). Bij leerlingen met een **lage SES** stelt men meer moeilijkheden vast met het reguleren van een taak en doelorïëntatie (Bembenutty, 2007; Hornstra, 2013; Vandevelde, Vandebussche, & Van Keer, 2012 in Heirweg, 2019). Ook leerlingen met een **leerstoornis of gedragsproblemen** gebruiken vaak minder zelfregulerende strategieën (Peeters et al., 2016). Het is van uitermate belang dat leerkrachten alle leerlingen stimuleren tot zelfgestuurd leren. Peeters et al. (2016) geven in hun onderzoek aan dat leerkrachten zelfgestuurd leren vooral stimuleren bij cognitief vaardige leerlingen, terwijl de minder sterke leerlingen een even grote nood ervaren om hun zelfregulerende vaardigheden te ontwikkelen.

De rol van ouders vormt een belangrijk element in de schoolloopbaan van kinderen (Vincent-Lancrin, 2019). Dat ouders een belangrijke invloed hebben op zelfgestuurd leren is zeker, maar de wisselwerking is complex (Pasternak & Whitebread, 2010). Het is belangrijk dat ouders interesse tonen, autonomie ondersteunen en voldoende uitdaging bieden (Pasternak & Whitebread, 2010). Bij leerlingen met een hoge SES kan te veel ondersteuning van ouders er net toe leiden dat kinderen weinig vaardigheden voor zelfsturing ontwikkelen (Peeters, 2016).

Leerlingenkenmerken lijken een invloed te hebben op de mate waarin leerlingen beschikken over vaardigheden voor zelfsturing, maar ook de perceptie over deze kenmerken bij leerkrachten spelen hierbij een belangrijke rol (Peeters, 2016). Het is belangrijk dat alle leerlingen, zowel sterke als zwakke leerlingen, de mogelijkheid krijgen om hun zelfregulerende vaardigheden te ontwikkelen. **Extra inzetten op de ontwikkeling van zelfregulerende vaardigheden** bij alle leerlingen die hier nog niet over beschikken is dan ook een essentieel element van zelfgestuurd leren (Schalkers, 2014; Heirweg, 2019). Ook een cognitief sterke leerling beschikt niet noodzakelijk over sterke metacognitieve en/of motivationele vaardigheden.

Samengevat kunnen we stellen dat zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving uitdagend moet zijn voor iedereen, zonder overdaad. Het is belangrijk dat alle leerlingen de mogelijkheid krijgen om hun zelfregulerende vaardigheden te ontwikkelen.

f) Principe 6: Evalueren om te leren

Het principe:

De leeromgeving moet duidelijk maken wat van de lerende wordt verwacht en waarom. Daarbij moeten gepaste evaluatiestrategieën worden toegepast. Er ligt een sterke nadruk op formatief toetsen en **feedback** om het leren te ondersteunen (OECD, 2017).

Principe 6 toegepast op zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving:

Zelfmanagement van leren en self-efficacy worden bereikt door voldoende eigenaarschap, ruimte voor reflectie en feedback (Dochy, 2015). Studenten passen hun leergedrag aan aan de gebruikte assessmentmethode (Dochy, 2015). Assessment, instructie en begeleiding zouden daarom congruent moeten zijn om het gewenste leergedrag van de lerende te bereiken ('principle of alignment') (Biggs, 1999; Gilis et al., 2008 in Dochy, 2018).

Er is een focus op **formatieve assessment of 'assessment for learning'** waar de evaluatie tegemoet komt aan de individuele noden van de lerende door de student voldoende informatie te voorzien over zijn eigen vooruitgang en aanwijzingen te geven hoe deze zijn leren kan verbeteren (Birenbaum et al., 2006 in Dochy, 2018; Black & Wiliam, 1998 in Dochy, 2018; Yorke, 2003 in Dochy, 2018). **Feedback** is een van de meest effectieve interventies op het vlak van leerprestaties (Surma, 2019; EEF, 2017). Het helpt de student om bewust te worden van de kloof tussen wat verworven moet worden en zijn huidige kennis, vaardigheden en begrip. Daarnaast begeleidt feedback de student naar de vereiste acties om de gewenste kennis en vaardigheden te bereiken, maakt het leerproces meer transparant en is essentieel om de zelfregulatie van de student te stimuleren (Boud & Associates, 2010 in Dochy, 2018). De nadruk moet hier liggen op **ontwikkelingsgerichte feedback**. Negatieve feedback zorgt ervoor dat kinderen met beperkte zelfregulerende vaardigheden niet beter worden in deze vaardigheden. De verschillen tussen kinderen die al sterker of zwakker zijn in zelfgestuurd leren worden groter, net zoals de verschillen in leerwinst (Blair & Diamond, 2008 in Peeters, 2016).

Effectieve feedback bestaat uit 3 vragen (Hattie & Timperley, 2007):

1. Feedup: Waar ga ik naar toe (doel)?
2. Feedback: Hoe sta ik ervoor?
3. Feedforward: Wat is mijn volgende stap?

Belangrijk hierbij is het overbruggen van de kloof tussen wat de leerling al beheerst en nog niet beheerst.

“De kernboodschap van alle beschikbare evidentie is dat feedback het meest effectief is als deze de leerling in beweging brengt en houdt, dus leidt tot (blijvende) actie van de leerling gericht op leren. Feedback zonder deze actie heeft nauwelijks waarde. Dit betekent dus dat de leerling in staat moet zijn de feedback te begrijpen (bijvoorbeeld dat die beter moet studeren) om er vervolgcacties aan te kunnen koppelen (maar hoe dan?). Feedback heeft een duurzaam effect als een leerling niet alleen het betreffende werk kan verbeteren, maar ook tot nieuw en beter werk komt.

Hier ligt dan ook het uiteindelijke doel van feedback: het heeft leerlingen geholpen om meer onafhankelijk te leren. Effectieve (zelfregulerende) leerlingen kunnen hun eigen feedback organiseren in relatie tot succescriteria, en met deze feedback werken.” (Surma et al., 2019)

Reflectie is een competentie die van belang is voor zelfgestuurd leren (Schalkers, 2014). Deze competentie houdt in dat “de leerling in staat is te reflecteren op zijn of haar aanpak van leren en op de behaalde resultaten.” (Schalkers, 2014) Bij leerlingen die reflectie-activiteiten uitvoeren, neemt ook het metacognitief bewustzijn toe. De metacognitieve component van zelfgestuurd leren werd in het vorige hoofdstuk behandeld. Een belangrijk onderdeel daarvan bij evaluatie is zichzelf en de eigen manier van werken kunnen evalueren en nagaan of de geformuleerde doelen bereikt zijn (Brier in Grossman Leeman, 2011; Vandenbussche, 2010; Lombaerts, Engels & Vanderfaeillie, 2007; Kostons, Donker & Opendakker, 2014).

Samengevat kunnen we stellen dat zelfmanagement van leren en self-efficacy, wat essentieel is bij zelfgestuurd leren, kan worden bereikt door voldoende eigenaarschap, ruimte voor reflectie en feedback voor de leerling te voorzien. Met een focus op ontwikkelingsgerichte feedback en formatieve evaluatie.

g) Principe 7: Horizontale samenhang

Het principe:

“De leeromgeving moet **horizontale samenhang** bevorderen tussen vakgebieden, maar ook samenhang met de omgeving en de wereld. Deze samenhang bevordert de transfer” (OECD, 2017, p.26).

Principe 7 toegepast op zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving:

Het is belangrijk om geen gefragmenteerde kennis over te brengen maar om kennis te koppelen aan een groter geheel. Opdrachten hebben bij voorkeur een aantoonbare link met de realiteit of professionele praktijk en de vereiste kennis en vaardigheden. De deuren naar de buitenwereld

moeten open: “leerlingen kunnen op die manier uitgedaagd worden om een positieve bijdrage te leveren aan het gemeenschapsleven, kansen krijgen om cruciale competenties te verwerven via werkplekieren en in authentieke contexten, en om de kennis en vaardigheden die ze thuis verwierven in te zetten bij het uitvoeren van leertaken op school” (Van den Branden, 2012, p.7). Bij principe 3, motivatie als essentiële component hadden we het ook al over het belang van taakgericht onderwijs. Betekenisvolle taken geven waarin leerinhoud gebruikt moet worden om de taak tot een goed einde te brengen (Frijns & Jaspaert, 2017). De **transfer** van leren is groter en de leerprocessen verlopen efficiënter waardoor de self-efficacy van de lerende eveneens verhoogt (Ritzen & Kösters, 2002 in Dochy, 2018). Met transfer wordt bedoeld: “de mate waarin de leerling zijn kennis, vaardigheden en attitudes effectief gebruikt en toepast in zijn professionele studie- of werksituatie” (Govaerts & Dochy, 2014 in Dochy, 2018). De leerling kan op deze manier de leerinhoud beter in context plaatsen.

Door de nieuwe onderwijsdoelen te formuleren als 16 sleutelcompetenties en niet langer in functie van vakken of leergebieden zet ook de overheid in op het bevorderen van horizontale samenhang **in het onderwijscurriculum**: “Door uit te gaan van onderlinge relaties tussen sleutelcompetenties worden onderwijsinhouden niet op verschillende plaatsen letterlijk herhaald en wordt overlap vermeden. Sommige sleutelcompetenties zijn dan ook als transversaal te beschouwen: ze krijgen maar hun waarde in samenhang met andere sleutelcompetenties” (Vlaamse Overheid, 1 november 2019).

Het **verruimen van de fysieke leeromgeving** tot buiten de klas, of zelfs buiten de school heeft een positief effect op zelfgestuurd leren. Dit zorgt er niet alleen voor dat leerlingen aangemoedigd worden zelf vragen te stellen en kritisch na te denken, maar stimuleert ook het actief leren en het gebruik van het netwerk rond de school (Herman, 2017; Van Damme, 2016).

Dat **variatie** in werkvormen, de inzet van technologie en leerstof op verschillende manieren aanbieden belangrijk zijn bij zelfgestuurd leren werd reeds besproken in het eerste principe “leren staat centraal”. Een dergelijke variatie bevordert ook de zogenaamde horizontale samenhang. Dochy (2018) spreekt in dit verband van “hybride leren”: “een omgeving waarin door interactie en via verschillende methodes en dragers wordt geleerd. Het concept van ‘hybrid learning’ vertrekt immers van het idee dat leren geen one-time event is maar een continu proces waarin online leren en Face to Face interactie doordacht verweven zit.”

Samengevat kunnen we stellen dat het bij zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving belangrijk is om geen gefragmenteerde kennis en vaardigheden aan te bieden, maar om dit te koppelen aan een groter geheel. Dit gaat over het bevorderen van samenhang tussen de vakgebieden, maar ook ruimer zorgen voor samenhang met de omgeving en de wereld. De transfer van leren is groter en de leerprocessen verlopen efficiënter waardoor de self-efficacy van de lerende ook verhoogt.

2.2.2 De rol van de leerkracht in innovatieve leeromgevingen

Een cruciaal onderdeel van leren centraal stellen is de focus op de leerkracht leggen (OECD, 2017). Zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving vergt een heel duidelijke structuur en doordacht design. Het is daarom heel veeleisend voor leerkrachten die hierin verschillende rollen opnemen (Istance, D., 3 juli 2012).

De veranderende rol van de leerkracht wordt soms onterecht beschouwd als een shift van de leerkracht vooraan naar de leerkracht aan de zijlijn. Een bijkomend gevaar daarbij is dat wordt gedacht dat een leerkracht hierdoor zijn verantwoordelijkheid voor het leren niet meer opneemt. Onterecht, want ook in de toekomst is de verwachting dat de leerkracht een expert blijft op het vlak van (vak)inhoudelijke en (vak)didactische kennis (Sassenus et al., 2018). Welke andere rollen de leerkracht van de 21ste eeuw ook zal opnemen of wat de verwachtingen daarover zijn wordt verder besproken.

Volgens Dijkstra (2019) hoeft de rol van de leerkracht niet beperkt te blijven tot zij die specifiek voor dit beroep hebben gekozen in hun opleiding, maar kan die uitgebreid worden met externe professionals of vakmensen, ouders, vrijwilligers en peers (OECD, 2017).

a) Principe 1: De leerkracht als lerende

Zoals vermeld bij 2.1 is het belangrijk bij zelfgestuurd leren dat leerlingen vaardig worden in het toepassen van (meta)cognitieve leerstrategieën. Uit vele onderzoeken is immers gebleken dat leerlingen aanzienlijk beter presteren als ze leerstrategieën inzetten in hun leerproces.

“Het principe dat leren een actief en constructief proces is impliceert ook dat leerkrachten niet enkel moeten beschikken over een goede kennis over het te onderwijzen vakgebied (“*content knowledge*”) en over algemene didactische kennis over klasmanagement en onderwijsvormen (“*pedagogical knowledge*”); zij hebben daarnaast uitgebreide en diepgaande specifieke vakdidactische kennis (“*pedagogical content knowledge*”) nodig.” (Elen & Thys, 2019, p. 174; Vincent-Lancrin, 2019)

Peeters (2015) benadrukt het belang van de rol van de leerkracht bij het ontwikkelen van zelfregulerende vaardigheden, aangezien deze zich niet automatisch ontwikkelen (Perry, Phillips, & Hutchinson, 2006 in Peeters, 2015). De leerkracht vervult hierbij ten minste drie rollen. De leerkracht als coach geeft, ten eerste, expliciete instructie aan de leerling over hoe deze een bepaalde leerstrategie kan inzetten. Dijkstra (2019) noemt dit strategie-instructie. De leerkracht kan, ten tweede, fungeren als rolmodel wanneer hij toont hoe je leerstrategieën toepast. Ten derde kan de leerkracht een creator zijn, door zijn lesgeven af te stemmen op de behoeften en noden van de groep (Dijkstra, 2019). Een voorwaarde hiervoor is wel dat de leerkracht, naast vakinhoudelijke kennis, ook beschikt over een aantal competenties voor het ondersteunen en begeleiden van zelfgestuurd leren (VLOR, 2003). In het bijzonder de **eigen competenties om zelfgestuurd te werken** zijn mee bepalend voor de mate waarin zelfgestuurd leren geïmplementeerd wordt in de klas (Peeters et al., 2013). Met zelfregulerende competenties wordt het zelfstandig kunnen verbeteren van de lespraktijk bedoeld en/of het zelfstandig kunnen bereiken van leerdoelen (Van Eekelen et al., 2005, p. 467). Leerkrachten die zelf de effectiviteit van zelfgestuurd leren hebben ervaren, zijn meer geneigd om dit ook bij hun leerlingen te bevorderen (Peeters et al., 2013).

Daarnaast is het belangrijk dat leerkrachten het zelfgestuurd leren kunnen demonstreren aan hun leerlingen. Modeling is immers het eerste niveau van de 4 niveaus in de ontwikkeling van zelfgestuurd leren die Zimmerman (2000) onderscheidt (cfr. supra), vergelijkbaar met de functie van leerkracht als rolmodel van Dijkstra (Peeters, 2014).

Net zoals uit het PISA-onderzoek blijkt dat het inzicht en vertrouwen in de eigen mogelijkheden van leerlingen (self-efficacy) een significante invloed heeft op de leerprestaties, kan dit ook gezegd worden voor leerkrachten. Hun **self-efficacy** m.b.t. hun eigen lespraktijk heeft een impact op leerwinst en motivatie van leerlingen én op hun eigen lespraktijk, enthousiasme, jobtevredenheid en inzet (Schleicher, 2015). Onder de lespraktijk verstaan we het lesgeven zelf, leerlingen kunnen motiveren en klasmanagement. Zo heeft een leerkracht met weinig inzicht in de eigen lespraktijk vaak meer problemen met klasmanagement, is die vaak minder tevreden in zijn/haar job, pessimistisch over de studiehouding van leerlingen en ervaart meer jobgerelateerde stress (Caprara et al., 2003 in Schleicher, 2015; Caprara et al., 2006 in Schleicher, 2015; Klassen and Chiu, 2010 in Schleicher, 2015; Collie et al., 2012 in Schleicher, 2015).

Leerkrachten die nog niet over deze competenties beschikken, hebben nood aan **begeleiding en nascholing** om zich de nieuwe rol van leerkracht-coach eigen te maken (VLOR, 2003). Leerkrachten blijken vooral een gebrek te hebben aan kennis over (meta)cognitieve vaardigheden, zowel in het basisonderwijs als het secundair onderwijs en hebben nood aan opleiding om hun directe en indirecte instructie over zelfgestuurd leren te verbeteren (Dignath & Büttner, 2018). In dit opzicht bespreekt Karen Vermeir (2019) in haar doctoraatsverhandeling de taak die kan weggelegd zijn voor nascholers, coaches of externe experts (Van den Branden, 2020, p.1):

“Hoe belangrijk de autonomie van het schoolteam ook is, externe experts, coaches en nascholers kunnen wel degelijk bijdragen tot het implementeren van de vernieuwing. In dit verband blijken volgens Vermeir 4 sleutelfactoren van groot belang:

- **Congruentie:** Vinden schoolteamleden en hun externe partners overeenstemming rond een gezamenlijke agenda? Hebben ze dezelfde doelen voor ogen? Kunnen ze dit samen bespreken en tot een zekere consensus (en dus een gezamenlijk gedeeld project) komen?
- **Loyauteit:** Externe coaches worstelen vaak met loyauteitsconflicten. Ze willen enerzijds de school tegemoetkomen, maar willen ook loyaal blijven aan hun eigen organisatie, hun persoonlijke visie, of hun overheid. Ze zullen zich voldoende in de school moeten inleven.
- **Legitimiteit:** Externe coaches moeten hun legitimiteit verwerven in een school, ze krijgen die niet zomaar cadeau. Dat kunnen ze doen door zelf een actieve, positieve bijdrage te leveren tot het vernieuwingsproces, door daden bij het eloquente woord te voegen, of door iets concreets voor het schoolteam te betekenen.
- **Urgentie:** Hoe meer de school de begeleiding van de externe coach nodig heeft, en hoe urgenter het vernieuwingsproject door de school ervaren wordt, hoe meer de coach kan realiseren. Als het vernieuwingsproject van de coach moet concurreren

met tal van andere vernieuwingen die ook op de school lopen, dan is de kans op verwatering en op oppervlakkige invoering erg groot.”

De **onderwijsopvatting** van de leerkrachten speelt ook een belangrijke rol bij de implementatie van zelfregulerend leren (Vandenbussche, 2010; Peeters, 2016). Uit onderzoek blijkt immers dat leerkrachten met een ontwikkelingsgerichte opvatting, die de nadruk leggen op een brede kennisverwerving door constructie en de lerende centraal stellen, vaker zelfregulerend leren toepassen dan leerkrachten met een transmissieve opvatting, die de focus leggen op kennisoverdracht en -verwerving.

Samengevat kunnen we stellen dat leerkrachten bij zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving verschillende rollen opnemen. Ze zijn zowel een rolmodel, een coach als een creator. Om de competenties over zelfgestuurd leren te implementeren is het noodzakelijk dat leerkrachten ook zelf over deze competenties beschikken. Twee zaken zijn hierbij belangrijk: de self-efficacy enerzijds en anderzijds ondersteuning en begeleiding van leerkrachten die hier nood aan hebben.

b) Principe 2: Samenwerking

Het principe van coöperatief leren geldt ook voor **leerkrachten in een lerende organisatie**. Leerkrachten zijn een lid “van een multidisciplinair team waarin talenten, interesses en sterkten van de leraren optimaal benut worden, en waarbij de leden elkaar professioneel aanvullen” (Sassenus et al., 2018, p.31). Ze maken deel uit van een schoolteam waar kan samengewerkt worden en waar er veel kansen zijn om te professionaliseren (Van den Branden, 2019). Voor Dochy (2018) is een klimaat van minder toezicht en controle, waarbij de leerkracht een hogere professionaliteit nastreeft door sterker teamwerk in een lerende organisatie en een sterk dynamische onderwijsaanpak essentieel voor effectief leren: de leerkrachten herontwerpen voortdurend hun onderwijs, leren continu van collega’s (**peer learning**) en delen onophoudend hun know-how. Peer learning is een onderwijsinnovatie die sterk aan populariteit wint, hoewel Vlaanderen hierin nog achterop hinkt. Voor professionalisering is dit nochtans cruciaal: het wordt vaak beschouwd als meer effectief dan formele opleidingen (Merchie et al., 2016; OECD, 2019).

Leerkrachten die als zelfsturend team werken aan hun leeromgeving motiveren ook leerlingen om samen te werken en hun eigen leerproces te evalueren (Dochy, 2015). Bovendien stimuleert samenwerking tussen leerkrachten de nodige moed om het onderwijs te durven veranderen (Nielsen et al., 2008 in Peeters, 2015). Elen en Thys (Platform L, 2019) menen dat het “wellicht tijd is om het onderwijs zo te herdenken dat een groep van leraren als groep verantwoordelijk is voor het leren van een groep van leerlingen” en dat we leerkrachten moeten zien als “een groep van experts die in samenspraak voor alle leerlingen in verschillende leerlingengroepen onderwijs ontwerpen en tot stand brengen. Groepen van leerkrachten die in onderling multidisciplinair overleg nagaan wat groepen van leerlingen tot leren kan brengen en welke hulp ze daarbij nodig hebben. Groepen van leerkrachten die samen de complexe uitdaging aangaan om een pad uit te

tekenen waardoor alle leerlingen zich met enthousiasme bekwamen in het functioneren in en vormgeven aan een onzekere toekomst”.

Teamteaching is bij uitstek een methode die draait rond samenwerking tussen leerkrachten. Leerkrachten werken samen aan de lesvoorbereidingen, voeren die samen uit en reflecteren over de voorbije lessen (Meirsschaut & Ruys, 2018). Uit een onderzoek van de OECD (2013) komen drie redenen naar voor waarom teamteaching wordt toegepast. In eerste instantie kan teamwerk tussen leerkrachten fungeren als een professionele leergemeenschap wanneer er gestreefd wordt naar planning en professionele ontwikkeling, waarbij reflectie, feedback en aanpassing een constant gegeven zijn. Daarnaast maakt teamteaching het ook mogelijk om de pedagogie uit te breiden, doordat verschillende leerkrachten verschillende rollen op zich nemen. Daarbij aansluitend vermeldt de OECD (2013) dat teamteaching een oplossing biedt om meer aandacht te kunnen besteden aan specifieke leerlingen. Hoewel teamteaching het leren meer ‘zichtbaar’ maakt door de ‘open deur’-policy, kan dit ook voor druk zorgen. De leerkracht moet immers uit de comfortzone van de eigen klas achter gesloten deur stappen en zijn deuren openen voor anderen, wat confronterend kan zijn. Hierbij is mentoring een belangrijk onderdeel van professionele ontwikkeling voor startende leerkrachten of tussen co-teachers.

Samengevat kunnen we stellen dat samenwerking noodzakelijk is voor leerkrachten die zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving toepassen. Leerkrachten werken in een multidisciplinair team waar ze elkaar competenties aanvullen en samen verantwoordelijk zijn voor een groep leerlingen. Teamteaching, waarbij leerkrachten lid zijn van een professionele leergemeenschap en verschillende rollen opnemen, is een methode die bij uitstek draait rond samenwerking.

c) **Principe 3: Een gemotiveerde leerkracht**

Wanneer we de motivatie van de leerkracht bekijken, moeten we een onderscheid maken tussen intrinsieke en extrinsieke motivatie van de leerkracht m.b.t. zelfgestuurd leren in een innovatieve context. In onze literatuurstudie vonden we echter relatief weinig informatie over motivatie bij leerkrachten.

Desalniettemin is ook voor leerkrachten **intrinsieke motivatie** essentieel om doeltreffend les te geven in een innovatieve context: “Het is van cruciaal belang dat de natuurlijke, positieve energiebronnen die ze voor hun beroep ter beschikking hebben (hun professionele motivatie en toewijding, hun voorkennis en deskundigheid) zich kunnen omzetten in leren en professionalisering. Het is cruciaal dat de energie-voor-onderwijs die zij hebben, niet uitgeput geraakt. Leerkrachten moeten daarom hun beroep in zeer gunstige omstandigheden kunnen uitoefenen.” (Van den Branden, 2012,p.9).

Leerkrachten zijn met alle doelstellingen die ze moeten behalen en onderbouwen met administratie ook heel sterk onderhevig aan **extrinsieke motivatie**. Dit is mogelijk een afremmende factor bij onderwijsvernieuwing (OECD, 2017). Met het oog op differentiatie bijvoorbeeld zijn

leerkrachten vaak terughoudend omdat ze denken dat ze het leerplan anders niet volledig kunnen behandelen. Prof. dr. Struyven (Bulckaert, 18 september 2015) meent echter dat dit niet noodzakelijk zo is. Het is een kwestie van schrappen in cursussen en behouden wat echt nodig is, wat de echte doelstellingen zijn.

Leerkrachten hebben veel (administratieve) taken die ze moeten doen, maar vaak het belang niet van inzien. Dit voelt aan als planlast. Die taken zijn vooral van buitenaf opgelegd en onderhevig aan controle. Volgens Dochy (2015) is toezicht nodig maar zijn er vaak onbedoelde negatieve effecten. Minder controle zorgt voor grotere autonomie, het opnemen van verantwoordelijkheid, sterkere intrinsieke motivatie en tevredenheid (Dochy, 2015). Een grotere waardering van het lerarenberoep door de buitenwereld versterkt ook de intrinsieke motivatie en **autonomie** (Dochy, 2015).

Volgens Van den Branden (2012) is samenwerken aan een gemeenschappelijk doel een belangrijke bron van energie en omgekeerd is niets zo demotiverend als helemaal alleen vechten voor een schijnbaar onhaalbaar doel: "In een schoolteam is er één zorg die alle leden delen: de zorg voor het welbevinden en de ontwikkeling van de leerlingen. Dus als teamleden hun natuurlijke energiebronnen-voor-onderwijs (hun motivatie, toewijding en deskundigheid) doen samensmelten, dan kan daar leren en professionalisering uit voortvloeien; op haar beurt zal dat leren nieuwe energie geven voor het geven van onderwijs en het verder samenwerken met collega's." (p. 10)

Samengevat kunnen we stellen dat het belangrijk is dat leerkrachten bij zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving intrinsiek gemotiveerd zijn. Waardering voor het lerarenberoep, autonomie en samenwerken aan een gemeenschappelijk doel kunnen de intrinsieke motivatie verhogen. Leerkrachten zijn daarentegen vaak onderhevig aan planlast en controle. Dit kan een remmende factor zijn bij onderwijsvernieuwing.

d) Principe 4: Individuele verschillen in de capaciteiten en ervaring van leerkrachten

Men moet aandacht hebben voor de individuele verschillen in de capaciteiten en ervaring van leerkrachten. Bij 'de leerkracht als lerende' (cfr. supra) werd reeds vermeld dat leerkrachten niet steeds beschikken over de nodige kennis over (meta)cognitieve leerstrategieën om deze ook over te brengen aan de lerende en dat de onderwijsopvatting van de leerkracht een invloed heeft op de implementatie van zelfregulerend leren. Daarnaast spelen andere individuele verschillen tussen leerkrachten een rol.

Uit het doctoraatsonderzoek van Peeters (2015) blijkt "dat wanneer we de rol van leerkracht en schoolniveau tegen elkaar afwegen, factoren op niveau van de leerkracht belangrijker zijn in het verklaren van leerkrachtverschillen aangaande de ondersteuning die ze bieden aan het zelfregulerend leren van hun leerlingen. Respondenten rapporteerden verschillende leerkrachtfactoren waaronder hun onderwijs gerelateerde overtuigingen, voorgaande ervaringen, kennis, zelfdoeltreffendheidsgevoelens (self-efficacy), en zelfregulering; en beschreven op

welke manier deze factoren hun ondersteuning voor zelfregulerend leren beïnvloeden.” (p. 277)

Ook het *Inspiratieboek voor zelfgestuurd leren* (VLOR, 2003) benadrukt het belang van een **professionaliseringsbeleid** op niveau van de school, waarbij men aandacht dient te besteden aan de focus op innovatie bij het aanstellen van nieuwe leerkrachten en de ondersteuning en begeleiding van (startende) leerkrachten. Als mogelijke oplossingen hiervoor stipuleert de VLOR (2003) een coach-leerkracht met meer ervaring wat betreft innovatieve veranderingen of intervisie en samenwerking tussen leerkrachten. Tot slot maken ook gerichte nascholingen deel uit van het professionaliseringsbeleid. Volgens Sassenus et al. (2018) is het een groot pijnpunt dat “het huidige ondersteuningsaanbod niet adequaat is afgestemd op de behoeften van scholen. Daarbij wordt voornamelijk aangehaald dat, bijvoorbeeld, nascholingen vaak geënt zijn op generieke inzichten en van scholen en leraren verwacht wordt om deze inzichten naar hun specifieke context te vertalen.” (p. 43)

Uit studies (Schleicher, 2015) blijkt dat die gerichte **nascholingen** het meeste effect hebben wanneer ze handelen over klasmanagement, instructie en het stimuleren van engagement bij leerlingen. Deze 3 factoren zijn immers bepalend in het geloof in het eigen kennen en kunnen van de leerkracht (self-efficacy). Voor startende leerkrachten heeft daarnaast het aanstellen van een mentor een positief effect op self-efficacy en een effectieve samenwerking (LoCasale-Crouch et al., 2012 in Schleicher, 2015). Een mogelijk positief effect - vooral, maar niet uitzonderlijk voor nieuwe leerkrachten - ligt ook in het voorzien van extra al dan niet pedagogische ondersteuning voor leerkrachten die bijzonder moeilijke klassen hebben. Daarnaast is het aanbevolen om doelgericht in te zetten op professionaliseringstrajecten over zelfregulerende vaardigheden bij leerkrachten. Ze kunnen helpen om ook andere uitdagingen in de klas aan te pakken (Peeters, 2016).

In de **lerarenopleiding** is het belangrijk dat de toekomstige leerkracht voldoende langdurige praktijkervaring kan opdoen en dit in verschillende contexten om ervoor te zorgen dat deze de nodige competenties bezit (Schleicher, 2015). Het is niet vanzelfsprekend dat leerkrachten op dit moment voldoende voorbereid worden in de lerarenopleiding om les te geven in een innovatieve leeromgeving waar de focus ligt op zelfsturing.

Samengevat kunnen we stellen dat men bij de implementatie van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving rekening moet houden met de individuele verschillen tussen leerkrachten op het vlak van competenties en ervaring. Een professionaliseringsbeleid op niveau van de school moet hier rekening mee houden en ondersteuning en begeleiding afstemmen op de noden van de leerkracht. Ook moeten (toekomstige) leraren inzichten en ervaring kunnen opdoen in de specifieke context van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving.

e) Principe 5: Buitensporige overbelasting en stress vormen een rem op de uitvoering

Het is belangrijk om deze nieuwe rol van de leerkracht geleidelijk aan in te voeren, vermeldt VLOR (2003). Er zijn immers heel wat factoren die deze nieuwe rol beïnvloeden of bemoeilijken, zoals “traditie en gewoontevorming, de druk van de schoolcultuur, druk vanwege ouders, de eigen schoolse ervaringen, de eigen sociale en culturele achtergrond waar bepaald leerlingengedrag positief bekrachtigd wordt, enz. Leraren verdienen **tijd en ruimte** om te experimenteren én te groeien naar een nieuwe professionele identiteit” (VLOR, 2003, deel 1, 4.2). Vernieuwing vraagt veel van een leerkracht, maar buitensporige overbelasting en stress vormen een rem op de uitvoering (OECD, 2017). We vinden dit ook terug in de doctoraatsverhandeling van Karen Vermeir (Van den Branden, 2020 ; Vermeir, 2019):

“Vermeir, die de implementatie van diverse onderwijsvernieuwingen in Vlaanderen bestudeerde, komt echter tot de conclusie dat een onderwijsvernieuwing maar succesvol kan geïmplementeerd worden als een school een balans vindt tussen verandering en stabiliteit. Succesvolle verandering vereist behoud van wat al goed gaat of goed genoeg is. Verandering van bepaalde aspecten speelt zich dus idealiter af tegen een achtergrond van veel aspecten die wel hetzelfde blijven. Teveel verandering in een klimaat van te weinig behoud leidt tot chaos, ineffectiviteit en grote onzekerheid.” (Van den Branden, 2020, p.1)

Uit een doctoraatsonderzoek van Chloé Meredith naar sociale netwerken op school blijkt dat een **goede band met collega’s** leerkrachten gelukkiger maakt. In het tijdschrift Klasse (Van Laere, 17 oktober 2016) lezen we dat leerkrachten aangeven gelukkiger te zijn door de vriendschappelijke band die ze hebben met collega’s. Hoewel de leraarskamer wel eens dienst doet als klaagmuur, verspreiden zich op deze manier ook positieve emoties en ervaringen. Het is dan ook niet onbelangrijk om aandacht te besteden aan de aankleding van de leraarskamer. Ook een samenwerkingscultuur waarbij de directie niet noodzakelijk een centrale, maar een faciliterende en mediërende rol heeft, heeft een positief effect. “Jobtevredenheid en betrokkenheid bij de school zijn belangrijke voorspellers om al of niet uit de job te willen stappen. Opnieuw speelt er een besmettingseffect. De intentie om te stoppen wordt gedeeld door collega’s die vaak met elkaar praten,” zegt Meredith (Van Laere, 17 oktober 2016).

Minder **jobtevredenheid** is volgens onderzoek van de OECD (Schleicher, 2015) niet afhankelijk van het aantal leerlingen, maar van welke leerlingen in de klas zitten. Het aantal leerlingen met ondersteuningsnoden en leerlingen met gedragsproblemen heeft een negatieve invloed op de jobtevredenheid van de leerkracht. Uit verder onderzoek blijkt echter dat een positief schoolklimaat, een goede band tussen leerkrachten onderling en met de directie de invloed van het type leerlingen deed dalen en jobtevredenheid toenam. Om de leerkracht handvatten te bieden om om te gaan met een steeds diverser wordend leerlingenpubliek, moet extra ingezet worden op nascholing rond klasmanagement, instructie en het stimuleren van engagement bij leerlingen (Schleicher, 2015; cfr. supra).

Samengevat kunnen we stellen dat wanneer leerkrachten starten met zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving dit best geleidelijk gebeurt. Een onderwijsvernieuwing is duurzaam als

er voldoende evenwicht is tussen verandering en stabiliteit. Teveel verandering kan zorgen voor stress en onzekerheid. Verzachtende factoren zijn een positief schoolklimaat en een goede band met de collega's.

f) Principe 6: De verwachtingen voor de leerkracht zijn duidelijk

Zoals eerder aangehaald, nemen leerkrachten die inzetten op zelfgestuurd leren in een innovatie leeromgeving een meer veelzijdige rol op vergeleken met de rol in het regulier onderwijs. In het onderzoek *De leraar van de 21ste eeuw: Uitdagingen, verwachtingen en randvoorwaarden* (Sassenus et al., 2018) worden 9 verwachtingsgroepen beschreven ten aanzien van leerkrachten:

- “1. werken in teamverband,
2. het begeleiden van het zelfstandig leerproces,
3. vak- en didactische expertise,
4. leerlingbegeleiding,
5. tussen de klas en de wereld,
6. het contact met de ouders,
7. technologie en digitale media,
8. meestappen in verandering op school,
9. het bevorderen van samenwerking tussen leerlingen.”

De groepen “het begeleiden van het zelfstandig leerproces” en “vak- en didactische expertise” worden volgens de respondenten in het onderzoek van Sassenus et al. (2018) als belangrijkste verwachtingen beschouwd:

“Wanneer we kijken naar de volgende 10 tot 15 jaar, wordt verwacht dat op basis van deze resultaten, de nadruk steeds meer zal worden gelegd op competenties binnen het huidige lerarenprofiel die het voor de leraar mogelijk maken om 1) leerlingen meer verantwoordelijkheid te geven in hun leer- en ontwikkelingsprocessen, 2) zichzelf verder te professionaliseren, met een nadruk op didactische kennis en vaardigheden, 3) leerlingen beter socio-emotioneel te begeleiden op school, 4) samenwerking tussen leerlingen, met collega-leraren, ouders en directie te bevorderen, 5) ICT een integraal deel te maken van de klaspraktijk van de leerling en 6) om de brug te slaan tussen de klas en de wereld daarbuiten.” (p. 8)

Om aan deze verwachtingen te kunnen voldoen, haalden de respondenten in het onderzoek ook 5 randvoorwaarden aan: “een contextgebonden ondersteuning van scholen, een algemeen vormende en competentiegerichte lerarenopleiding, een flexibele en collaboratieve invulling van het totale takenpakket, een competentiegericht en projectmatig curriculum en een gepaste balans tussen autonomie, verwachtingen en sturing.” (Sassenus et al., 2018, p. 7)

In een vervolgstudie onderzochten Boderé et al. (2018) in welke mate leerkrachten bereid zijn om aan deze verwachtingen te voldoen. Ze onderzochten dit voor de verwachtingen “het zelfstandige leren van de leerlingen begeleiden”, “werken in teamverband” en “een didactisch expert zijn”.

Wat het begeleiden van het zelfstandige leerproces betreft bleek uit de studie dat de meeste leraren hierover een positieve houding hebben omdat het de motivatie van de leerlingen bevordert en leerlingen intensiever leren. Een aantal leraren heeft het echter moeilijk om het leerproces los te laten waardoor ze minder bereid zijn het zelfstandig leerproces te begeleiden. Ook vinden een aantal respondenten dat sommige leerlingen (cognitief zwakkere) hier niet toe in staat zijn. Over het algemeen voelen leerkrachten zich wel bekwaam maar is de competentie om nog uitgebreider te differentiëren of om te gaan met gedrags- of leerstoornissen een werkpunt (Boderé et al., 2018). De bereidheid om zelfstandig leren te bevorderen wordt deels bepaald door de sociale norm op school. De leraren in het onderzoek geven aan dat een leerlijn over de jaren heen een noodzakelijke voorwaarde is om zelfstandig leren goed te kunnen begeleiden. De continuïteit blijkt soms een probleem omdat de pogingen om zelfstandig leren te bevorderen niet verder gezet wordt door collega's (Boderé et al., 2018).

Leerkrachten zijn minder bereid om een persoonlijk leertraject voor elke leerling te ontwerpen en monitoren. Voor elke modale leerling een persoonlijk leertraject vinden leraren niet opportuun blijkt uit het onderzoek van Boderé et al. (2018).

Belangrijk voor leerkrachten om aan verwachtingen te kunnen voldoen blijkt de **balans tussen autonomie en sturing**. Boderé et al. (2018): “Hoewel de geïnterviewde leraren graag hun autonomie waarborgen, geven ze aan dat zij af en toe nood hebben aan meer sturing en het sterker expliciteren van verwachtingen ten opzichte van zichzelf of collega's. Dit kan enerzijds te wijten zijn aan de specifieke manier van leidinggeven door de verschillende schoolleiders, maar anderzijds ook aan onzekerheden bij leraren over verwachtingen. De schoolleiding kan hier een sleutelrol in spelen. De autonomie van leraren versterken, kan bijvoorbeeld door hen inspraak te geven in de processen (Hulsbos, Andersen, Kessels, & Wassink, 2012, p.12)”. Ook uit de doctoraatsverhandeling van Karen Vermeir (Van den Branden, 2020; Vermeir, 2019) komt dit naar voor: “Op het vlak van vernieuwing zijn schoolteams geen uitvoerders, het zijn architecten: zij tekenen de vernieuwing zoals die zich op hun school zal ontplooiën zelf uit, bij voorkeur vanuit een gezamenlijke visie op goed onderwijs” (Van den Branden, 2020, p.1).

Gelinkt aan de verwachtingen die leven over de leerkracht in de 21ste eeuw is de manier waarop die leerkracht beoordeeld wordt in zijn nieuwe rol. In de bestudeerde literatuur is geen informatie gevonden over de impact van lesgeven in een innovatieve leeromgeving en zelfsturing op de evaluatie van leerkrachten. In de literatuur over **leerkrachtevaluatie** wordt een onderscheid gemaakt tussen summatieve en formatieve evaluatie. Enerzijds gebeurt de evaluatie omdat leerkrachten verantwoording moeten afleggen, anderzijds om hen verder professioneel te

ontwikkelen (Vanblaere et al., 2017). Volgens Devos en collega's (2013) verkiezen personeelsleden formatieve doelstellingen boven summatieve. De gewijzigde rol van de leerkracht waar eerder naar verwezen werd zal wellicht een invloed hebben op de evaluatiecriteria die bepaald moeten worden. In welke mate bvb. de coachende rol van de leerkracht, teamteaching of het werken met (zelfsturende) kernteams de evaluatiepraktijk van leerkrachten en het HR-beleid in scholen moet veranderen, vraagt verder onderzoek. Ook op bronnen die voor evaluatie gebruikt worden, kan dit mogelijk een invloed hebben.

Een cruciale rol in het evaluatiebeleid van leerkrachten is weggelegd voor de schoolleider. Uit onderzoek blijkt dat zowel transformationeel als instructioneel leiderschap van de directie belangrijk zijn voor de wijze waarop leerkrachten de evaluatie ervaren (Devos et al., 2013). Devos et al. (2014): "Wel is het zo dat leerkrachten de transformationele leiderschapsstijl uitgesproken positief ervaren omdat de directie hierdoor voldoende aandacht schenkt aan het persoonlijk welzijn van de personeelsleden." In beide modellen van leiderschap staat de ondersteuning van leerkrachten centraal en is de schoolvisie een sleuteldimensie (Devos et al., 2014).

Dit hangt nauw samen met de leeromgeving als formatieve organisatie. We gaan hier verder op in bij 2.2.3.

Samengevat kunnen we stellen dat de nieuwe verwachtingen t.a.v. leerkrachten bij zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving duidelijk moeten zijn. Hierbij is een balans nodig tussen autonomie en sturing. De schoolleider speelt hierbij een belangrijke rol. De manier waarop leerkrachten beoordeeld worden t.a.v. deze verwachtingen vraagt een aangepast evaluatiebeleid. Leerkrachten verkiezen hierbij formatieve doelstellingen. Een leiderschapsmodel waarbij ondersteuning van leerkrachten centraal staat en de schoolvisie het uitgangspunt is, is wenselijk.

g) Principe 7: Horizontale samenwerking

Volgens Boderé, Sassenus & Van Petegem (2018) zal "het onderwijs zal steeds meer de brug moeten slaan tussen formele en informele vormen van leren, en tussen de school en andere leerinstellingen" (p. 10). Netwerken creëren over leersystemen heen is volgens de OECD (2013) noodzakelijk om tot innovatie te komen. Het is belangrijk dat scholen hun deuren openstellen voor bedrijven, externe partners en bezoekers.

Voor leerkrachten geldt dat ze steeds minder alleen lesgeven achter gesloten deuren. Leerkrachten zullen in de toekomst steeds meer in **teamverband** werken (Boderé, Sassenus & Van Petegem, 2018): "Verschillende onderwijsbetrokkenen verwachten dat de leraar van de 21ste eeuw lid is van een multidisciplinair team waarin talenten, interesses en sterktes van de leraren optimaal benut worden en waarbij de leden elkaar professioneel aanvullen" (Boderé, Sassenus & Van Petegem, 2018, p.36). Van leraren wordt verwacht dat ze veel delen met elkaar: de verantwoordelijkheid over de leerlingen, maar ook hun kennis en vaardigheden en materiaal met elkaar. Een aantal respondenten in het onderzoek van Boderé, Sassenus & Van Petegem (2018) zien

daar het voordeel van in: “door kennis, informatie en materialen adequaat te delen moet het warm water niet opnieuw uitgevonden worden” (p.37). Vincent-Lancrin (2019) beschrijft het belang van **samenwerking** bij het plannen en voorbereiden van lesinhoud. Dit kan bijdragen tot de structuur van professionele leeromgevingen en kan zowel binnen de school als met externe actoren, bv. door een samenwerkend lerarenplatform. Dit biedt leerkrachten de kans de kans om kennis te maken met en te leren van andere voorbeelden. Deze reflectie kan hun eigen lespraktijk versterken. Het kan ook leiden tot gezamenlijke materiaalontwikkeling en zorgen voor een lerend netwerk waarbinnen materiaal ter beschikking wordt gesteld. Ook de VLOR (2003) benadrukt het belang van collegiale intervisie omdat het leerkrachten de mogelijkheid biedt om leerlinggericht te werken. Deze intervisie hoeft niet beperkt te blijven tot de eigen school, maar kan ook daarbuiten. Uit gegevens van de OECD (Vincent-Lancrin, 2019) blijkt echter dat het bespreken van leermethodes of collegiale visitatie in ons land nog niet vaak gebeurt en laag scoort t.o.v. het OECD-gemiddelde.

Samen klas- en vakoverschrijdende projecten organiseren is eveneens iets wat verwacht wordt van de 21ste eeuwse leerkracht (Boderé, Sassenus & Van Petegem, 2018). Het invoeren van verplichte **transversale eindtermen** door de overheid zal er sowieso toe bijdragen dat leerkrachten meer vakoverschrijdend moeten overleggen en de horizontale samenhang in het curriculum mee moeten bewaken. Sommige scholen zetten nog een stap verder en doen structureel aan **vakoverstijgend lesgeven**. In een artikel in Klasse beschrijft Vyt (2018) de voordelen van vakoverschrijdend lesgeven: “Het kan leiden tot efficiëntieverhoging. Teamwerk vraagt inspanning maar geeft ook voldoening. De leraren kunnen meer doen in dezelfde tijd. Er is meer tijd voor andere werkvormen zoals zelfsturend leren. De complexere projecten maken het voor de leerlingen ook interessanter en uitdagender.”

Samengevat kunnen we stellen dat leerkrachten bij zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving werken in teamverband en dat verwacht wordt dat ze veel delen met elkaar. Collegiale intervisie kan de eigen lespraktijk versterken. Klas- en vakoverschrijdend werken wordt aangemoedigd. De invoering van de transversale eindtermen verhoogt de horizontale samenhang in het curriculum.

2.2.3 De 3 dimensies voor ondersteuning van de 7 leerprincipes

Naast de 7 leerprincipes vermeldt de OECD (2013, 2017) 3 bijkomende dimensies: de pedagogische kern, de leeromgeving als formatieve organisatie en partnerschappen. Deze 3 dimensies worden naar voor geschoven als de dimensies die de 7 leerprincipes ondersteunen en faciliteren.

a) **Dimensie 1: De pedagogische kern**

Als eerste dimensie onderscheidt de OECD (2013; 2017) **de pedagogische kern** die het hart vormt van elke leeromgeving. Deze kern omvat zowel de lerenden, als de leerkrachten, de pedagogische inhoud en de bronnen die het leren vormgeven. Innovatie van de pedagogische kern betekent dus dat deze vier elementen een nieuwe invulling krijgen. Pedagogie en organisatie bewaken de dynamiek tussen deze vier elementen. Wat innovatie en zelfsturing betekent voor de **lerende en leerkrachten** werd hierboven reeds verkend. Hieronder gaan we dieper in op de pedagogische inhoud en de vorm. (OECD, 2013; 2017)

Om te kunnen spreken van innovatie, moet niet alleen de omkadering van het leren anders opgevat worden, maar krijgt ook de **inhoud** een andere invulling (OECD, 2013;2017). De inhoud moet de lerende klaarstomen om zich te kunnen behelpen in een snel veranderende wereld. Over de precieze invulling van **21ste eeuwse vaardigheden** is geen algemene, duidelijke consensus, maar wat de vaardigheden gemeenschappelijk hebben, is dat het 'adaptieve of transversale competenties' zijn die de lerende in staat stellen om zich te behelpen in ongekende en veranderende situaties (OECD, 2013;2017). Probleemgestuurde en authentieke leermethodes spelen hier een belangrijke rol omdat zij het belang benadrukken van communicatie, samenwerking, creativiteit en 'deep thinking'. Dochy (2018) omschrijft dit als een 'sense of urgency'. "Elk leerproces dat het potentieel tot 'High Impact Learning that Lasts' wil aanwakkeren dient ons inziens te vertrekken van een duidelijk beargumenteerd probleem, een ervaren uitdaging, een hiaat, en/ of een item dat een zekere mate van hoogdringendheid creëert" (Dochy, 2015 p. 7). Probleemgestuurd leren komt vaak voor in innovatieve leeromgevingen omdat het de weg naar vakoverschrijdend leren opent. Toch is dit probleemgestuurd leren niet steeds even makkelijk te implementeren omdat het sterk afhankelijk is van de kennis en vaardigheden van de leerkracht. Zij hebben tijd en ondersteuning nodig om dit gegrond uit te werken (Barron & Darling-Hammond, 2010 in OECD, 2013). Daarnaast zijn de **digitale en sociale competenties** een onderdeel van de nieuwe inhoud. Inhoudelijk kunnen vakken ook niet steeds meer als aparte hokjes worden beschouwd. Om te spreken van innovatie moeten onderwerpen interdisciplinair aangepakt worden.

Bovendien kan de leertijd hertekend worden door af te wijken van het klassieke **uurrooster** waarin elk vak 50 minuten wordt onderwezen. Denk hierbij aan een flexibel uurrooster, waarbij een afwisseling van kortere en langere periodes 'deep learning' mogelijk maakt. Denk aan een gepersonaliseerd uurrooster dat ruimte laat voor de keuzes van leerlingen. Toch merken we hier op dat rituelen in tijdsgebruik, en dus enige vorm van een gestructureerd rooster, kunnen helpen om de schooldag te structureren en het belang van de activiteiten te benadrukken, net door die dagelijkse herhaling (Schleicher, 2015). Daarentegen zijn uurroosters vandaag de dag, zoals ook opgemerkt door Elen en Thys (Platform L, 18 september 2019), vaak bijzonder complex omdat met andere factoren rekening moet worden gehouden dan een uurrooster dat ten dienste staat van het leren van leerlingen. Elen en Thys vermelden volgende factoren: "welke vakken op welk moment voor welke klassen zullen worden gegeven, hoe groot die klassen wel mogen zijn en wie er in mag zitten. Tevens vergt het toewijzen van leerkrachten aan vakken in klassen en de zoektocht naar kwaliteitsvolle leerkrachten veel tijd, energie en vaak ook frustratie. Het eindresultaat zijn complexe uurroosters, leerkrachten met tal van springuren, tal van moeilijkheden om vakoverschrijdende activiteiten te organiseren, soms grote maar vaak ook heel kleine klassen."

Een interessante opmerking lezen we ook in Elen en Thys (2019, p. 372):

"Een van de belangrijkste verschillen tussen de onderwijsaanpak van effectieve en minder effectieve leraren betreft de hoeveelheid tijd die besteed wordt aan leren en onderwijzen, de actieve **leertijd** (Brophy & Good, 1986; Lowyck, 1994). Leraren die de tijd die ze toegemeten krijgen maximaal weten te spenderen aan leren en onderwijzen (en dus niet aan administratie, sanctionering van leerlingen, etc.); blijken meer effectieve leraren (Seidel & Shavelson, 2007)."

Ook de VLOR (2003) onderschrijft het belang van **nieuwe werk- en organisatievormen** die deel uitmaken van een schoolbrede visie op zelfgestuurd leren. De verhouding tussen instructietijd en zelfverantwoordelijk leren vormt hier een focuspunt, net zoals het onderscheid tussen product- en procesgerichtheid, de mate van coöperatief leren, keuzemogelijkheden voor leerstofplanning, leermaterialen, de na te streven leerdoelen, de wijze en de inhoud van beoordelen en evalueren, aandacht voor verschillen tussen leerlingen en de keuzemogelijkheid voor de werkwijze in de klas. Elen en Thys (2019) merken hierbij op dat die differentiatie in werkvormen of bepaalde leerlingen meer tijd geven soms botst op een aantal praktisch-organisatorische hindernissen, o.a. omdat ons onderwijs niet werkt met flexibele uurroosters. “Onder meer de aanwezigheid van twee leraren in één klaslokaal kan binnenklasdifferentiatie haalbaarder maken.” (Elen & Thys, 2019, p. 284). De VLOR (2003) haalt de clustering van uren en vakken aan als mogelijke oplossing. Toch moet ook een belangrijke kanttekening geplaatst worden bij nieuwe werk- en organisatievormen m.b.t. zelfgestuurd leren, merkt Jeltsen Peeters op.

“Wat nog uit de interviews van mijn doctoraat opviel is dat scholen soms geneigd zijn om automatisch aan te nemen dat als bepaalde methodieken gebruikt worden (bv hoekenwerk, een planner/agenda) ze automatisch ook lerenden zelfsturender maken. Dat verband kan je echter niet zomaar trekken. Daarvoor moet je echt naar de specifieke zelfregulerende vaardigheden bij de lerenden gaan kijken. En dus (...) is het soms beter bij innovatieve scholen hiervoor extra waakzaam te zijn” (persoonlijke communicatie, 23 oktober 2019).

Tot slot moeten ook andere bronnen, die ook deel uitmaken van de pedagogische kern van de leeromgeving, aangeboord worden. In de eerste plaats denken we hier aan de **digitalisering** van het onderwijs. Een innovatieve leeromgeving is niet noodzakelijk gelinkt aan ICT, maar ICT gaf de voorbije jaren wel een sterke impuls aan vernieuwing. De aanwezigheid van technologie volstaat weliswaar niet om een leeromgeving innovatief te maken (OECD, 2017). Aanvankelijk lag de focus bij het introduceren van ICT vooral op de beschikbaarheid van computers, zonder veel aandacht voor de pedagogische meerwaarde ervan (Vincent-Lancrin, 2019). Digitale tools worden nog niet altijd even efficiënt ingezet en functionaliteiten blijven onderbenut (Dochy, 2015). De digitale technologie vormt een aanvulling voor het beschikbare lesmateriaal. Daarnaast kan het gebruik van een virtuele leeromgeving zorgen voor een uitbreiding van de reeds bestaande leeromgeving. Ook de mogelijkheid om gedifferentieerd te werken via een virtuele leeromgeving kan zorgen voor meer gelijke kansen, hoewel hier opgemerkt dient te worden dat, wanneer de virtuele ruimte niet steeds voor iedereen even toegankelijk is, de virtuele leeromgeving net een belemmering kan zijn voor gelijke kansen. Vandaag de dag ligt de nadruk van onderwijs nog sterk op de fysieke aanwezigheid van lerenden in de fysieke leeromgeving, maar de OECD (2013; 2017) verwacht hier in de toekomst veel verandering o.i.v. de goedkope en toegankelijke ICT-mogelijkheden.

Een andere factor die we tot de bronnen rekenen, is de **ruimte en infrastructuur** van de leeromgeving. Leemans (2015 in Herman et al., 2018) benoemt dit als het zoeken naar een evenwicht tussen “een flexibele structuur die verschillende leerstijlen toelaat op verschillende tijdstippen. Zo werken bepaalde eigenschappen van gebouwen vrij rechtstreeks in op het leren en lesgeven, zoals bijvoorbeeld de luchtkwaliteit, de temperatuur, de akoestiek of de bezetting” (p. 16).’ Volgens het handboek voor innovatieve leeromgevingen van de OECD (2013 en 2017) moet de fysieke leeromgeving onder meer zorgen voor de promotie van leren door actief onderzoek,

samenwerking en sociale interactie. De leeromgeving moet ook ondersteuning bieden voor een brede waaier aan leerstrategieën, van directe instructie tot virtuele communicatie, van vakgebonden tot vakoverschrijdend, van 1-op-1-onderwijs tot onderwijs voor grote en kleine groepen. Hiervoor kunnen rijke, doelgerichte ruimtes afgewisseld worden met flexibele ruimtes. Pedro et al. (in Herman et al, 2018) benadrukt ook dat de fysieke leeromgeving de motivatie van leerlingen moet verhogen, maar vooral flexibel moet zijn “om tegemoet te komen aan de veranderende noden van de huidige samenleving” (p. 16). Het gaat hierbij onder meer om zelfstandig leren en werken, kennis verwerven, praktijkgericht leren, werken met ICT, samenwerkend leren, etc. De invloed van de fysieke leeromgeving op leerprestaties is duidelijk. Volgens Davies & Barrett (2015 in Herman et al., 2018) zorgt een leeromgeving met voldoende aandacht voor comfort ervoor dat de leerresultaten en vooruitgang van leerlingen al tot 16% kan verhogen binnen één jaar.

Ook de Vlaamse Onderwijsraad (VLOR, 2003) gaf reeds aan dat men vaker zal moeten opteren voor multifunctionele ruimte en flexibele ruimtes bij de herinrichting van schoolgebouwen en dat reeds veel scholen investeren in ICT-infrastructuur en open leercentra. Hoe meer scholen die veranderingen toepassen, hoe prangender de vraag wordt naar nieuwe modellen voor uurroosters en een optimalisatie van de beschikbare ruimtes.

b) Dimensie 2: Formatieve organisatie

De leeromgeving als **formatieve organisatie** vormt een tweede voorwaarde ter ondersteuning van de 7 leerprincipes. Leiderschap is cruciaal om de focus op onderwijs te bewaren. Bij innovatie is een duidelijke visie, design en strategie nodig om de vernieuwing te kunnen implementeren in de leeromgeving. Bij innovatie krijgen scholen vaak te maken met weerstand. Transformationeel leiderschap, waarbij de directie vanuit een duidelijke visie ondersteuning biedt en het leerkrachtenteam inspireert en stuurt, kan deze weerstand inperken (Leithwood e.a. in Elen &Thys, 2019). Een schoolbrede visie over en aanpak voor zelfsturing is noodzakelijk (VLOR, 2003; Vandenbussche, 2010). Scholen moeten een omgeving en structuur hebben waarbij leerkrachten aangemoedigd worden om zelf verantwoordelijkheid te nemen en te reflecteren over leren en hun lespraktijk (Peeters et al., 2013). Ook professionele ontwikkeling en expertise zijn van groot belang. Bovendien is er een mechanisme nodig om de leernoden van leerkrachten in kaart te brengen, als onderdeel van de visie op de leeromgeving (OECD, 2017). Ook voor de implementatie van zelfregulerend leren is een belangrijke taak weggelegd voor de schoolorganisatie. Een innovatief schoolklimaat stimuleert de bereidwilligheid van leerkrachten om te experimenteren en een andere mindset aan te nemen waarbij de leerling centraal staat. Net zoals **feedback** een cruciaal onderdeel is van het leerproces van leerlingen, is dat ook zo bij leerkrachten. Het is daarbij belangrijk dat de leerkracht deze feedback niet ervaart als een louter administratieve formaliteit (Schleicher, 2015).

Zoals reeds vermeld, is metacognitieve kennis van leerkrachten en de kunde om zelfregulerend te werken en dit over te brengen van groot belang bij de ontwikkeling van zelfgestuurd leren bij leerlingen. De school als organisatie heeft dan ook een belangrijke rol in de ontwikkeling van deze vaardigheden bij het onderwijzend personeel. Leerkrachten moeten voldoende kansen en mogelijkheden krijgen om deze vaardigheden te ontwikkelen. Een school die levenslang leren stimuleert is een noodzakelijke competentie in de maatschappij van de 21ste eeuw (Heirweg, 2019).

Daarnaast dragen de leidinggevendenden ook de verantwoordelijkheid voor de onderwijsactiviteiten, de inhoud en de evaluatie. Het is dus belangrijk dat er constante feedback gaat van en naar de verschillende belanghebbenden - denk hierbij in de eerste plaats aan de pedagogische kern, maar ook aan andere belanghebbenden - en dat er ook iets wordt gedaan met de feedback die wordt gegeven. De OECD (2013) verwijst hierbij naar het principe van *Visible learning* van Hattie (2009), waarbij feedback ervoor zorgt dat verbetering mogelijk is. De formatieve aard van de leerorganisatie vereist een **participatieve schoolcultuur** waarbij inspraak in het besluitvormingsproces cruciaal is (VLOR, 2003). Inspraak leidt tot een gedeelde visie en begrip voor de implicaties die dit heeft op planning en de onderwijspraktijk (Peeters, 2015). Het vereist engagement vanuit meerdere teams van professionals. Dochy (2018) merkt op dat te veel vormen van toezicht een gevoel van wantrouwen creëren en er als dusdanig voor zorgen dat het **zelfverantwoordelijkheidsgevoel** van de leerkracht wegebt. Het stimuleren van verantwoordelijkheid door controle weg te nemen kan dus een positief effect hebben. Senge (in Dochy, 2018) vermeldt in dat kader: “het feit dat de docent meer verantwoordelijkheid moet krijgen en een ruimer speelveld moet krijgen dan enkel een klas met kinderen. Leerkrachten kunnen pas bouwen aan een lerende organisatie als er een gedeelde visie kan ontstaan op het geboden onderwijs van de instelling die bottom-up wordt gevoed en als ze ook zelf in staat zijn om verder te kijken dan de eigen klas, dus af en toe kunnen stilstaan bij het functioneren van de organisatie in zijn geheel (het systeem)” (Dochy, 2015, p. 12).

c) **Dimensie 3: Partnerschappen**

Een derde en laatste factor die de 7 leerprincipes in een innovatieve context stimuleert, is het aangaan van **partnerschappen**. Een verbintenis met externe partners, zoals de lokale gemeenschap, het hoger onderwijs of bedrijven, verlegt de grenzen van de leeromgeving en kan ruimte en materiaal uitbreiden. Daarnaast zorgen partnerschappen er ook voor dat het netwerk van de leeromgeving uitbreidt. Partnerschappen tussen leerkrachten werden reeds besproken (cfr. supra).

Communicatie met de partners is essentieel bij innovatie. We bespraken al het belang van feedback bij de school als formatieve organisatie (cfr. supra), maar als belangrijke partners worden ook **ouders** beschouwd. Immers, “ouders die bepaalde initiatieven niet onderschrijven, kunnen lastige tegenstanders worden bij vernieuwingen” (VLOR, 2003, deel 5.1.3). Openheid naar ouders toe m.b.t. veranderingen is dus cruciaal. Ouders vrezen dat een meer leerlinggerichte aanpak en een andere evaluatiemethode zou leiden tot een minder goede voorbereiding op hoger onderwijs en minder kennis. “Een goed functionerende oudervereniging kan de taak op zich nemen om te zorgen voor tweerichtingsverkeer in de communicatie tussen school en ouders” (VLOR, 2003, deel 5.1.3). Elen en Thys (2019, p. 158) wijzen ook op de sociaal-kapitaaltheorie van Coleman m.b.t. ouders. Wanneer school en ouders zich achter een gemeenschappelijk doel scharen en dus dezelfde visie delen, heeft dit een positief effect op de relatie. Ook in dat opzicht is communicatie een belangrijke factor.

Onderlinge partnerschappen tussen scholen kunnen een belangrijke basis vormen voor een innovatieve leeromgeving. Een gedeelde visie en goede samenwerking op het niveau van een scholengemeenschap of scholengroep kan op het vlak van onderwijsvernieuwing een meerwaarde zijn voor de scholen. Als een vernieuwing mee gedragen en vorm gegeven wordt door het **meso-**

niveau vergroot dit de kansen voor een duurzame innovatie (Elen &Thys, 2019). Een scholengemeenschap of scholengroep kan een belangrijke rol spelen op het vlak van kennisdeling, materiële ondersteuning en gemeenschappelijke visie-ontwikkeling (De Smet et al., 2019). Op die manier kan dit niveau mee helpen vermijden dat innovatie beperkt blijft tot “eilandjes van vernieuwing”. Naast formele samenwerking tussen scholen is zeker ook informele kennisdeling en samenwerking tussen collega’s essentieel.

2.3 Onderzoeksvragen

Uit de literatuurstudie is duidelijk naar voor gekomen dat **zelfgestuurd leren gezien wordt als een van de belangrijkste sleutelcompetenties** die jongeren moeten ontwikkelen in een snel veranderende wereld die hen aanstuurt tot levenslang leren (Boekaerts, 1999; Dignath, Buettner & Langfeldt 2008; Dijkstra, 2019; Duurzaam Onderwijs, 2019; Dochy, 2018; Heirweg, 2019; Lombaerts, Engels & Vanderfaillie, 2007).

Schoolteams gaan steeds opnieuw op zoek naar manieren om te innoveren. Ze willen verschillende onderwijsdoelstellingen verbeteren: leerresultaten van studenten, motivatie, efficiëntie en tot slot welbevinden van leerlingen en leerkracht (OECD, 2019). Ze gaan **innovatieve leeromgevingen** creëren. Onder *leeromgeving* verstaan we hier alle zaken die behoren tot de organisatie van onderwijs voor een groep lerenden rond één pedagogische kern. Het omvat tevens de onderwijsactiviteiten, resultaten en een gedeelde visie (OECD, 2017).

Vanuit het werkveld en de literatuur ervaren we de **nood naar praktijkgericht onderzoek met als doel het werkveld te ondersteunen in het vormgeven van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving**. De reviewstudie van Kostons, Donker & Opdenakker (2014) bevestigt dat leerkrachten en scholen nood hebben aan inzichten over hoe ze zelfgestuurd leren in de klas en school kunnen toepassen. Veel scholen en leerkrachten zijn het eens over het belang van zelfgestuurd leren, maar voelen zich onzeker en geremd over de toepassing van zelfgestuurd leren in een innovatie leeromgeving (Lombaerts, De Backer, Engels, van Braak & Athanasou, 2009; Zimmerman, 2002; Heirweg, 2019). De meeste onderzoeken blijven abstract en de vertaling van de theorie naar de praktijk is geen evidentie voor veel scholen. Vandaar de hoge nood naar een exploratief praktijkgericht onderzoek om het werkveld te ondersteunen bij de voorgaande vraag. Zo komen we tot onze **eerste onderzoeksvraag**:

1. Hoe krijgt zelfgestuurd leren vorm in een innovatieve leeromgeving in lagere en secundaire scholen?

Zoals hierboven omschreven, wijst het onderzoek van het OECD op 7 principes van leren, waarmee rekening moet worden gehouden bij het bepalen van een innovatieve leeromgeving. Om effectief te zijn, moeten alle 7 principes aanwezig zijn in de leeromgeving. Naast de 7 leerprincipes onderscheidt de OECD (2013 en 2017) 3 extra dimensies: vernieuwing van de pedagogische kern, formatieve organisatie en partnerschappen. Deze vormen de voorwaarden om de 7 leerprincipes in een innovatieve context te optimaliseren. We gebruiken deze 7 transversale principes van leren en de drie extra dimensies als kader voor het vormgeven van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving. We willen extra aandacht besteden in ons onderzoek aan de rol van de leerkracht en de begeleiding van leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften. Er is nog amper onderzoek

gebeurd naar de begeleiding van leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften bij zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving (Power et al., 2018).

We gaan data verzamelen in lagere en secundaire scholen die zelfgestuurd leren reeds vormgeven in innovatieve leeromgevingen. Zo willen we komen tot aanbevelingen voor scholen die aan de slag willen met zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgevingen.

Om deze aanbevelingen te kunnen vormgeven, is er nood aan het opstellen van randvoorwaarden. Men weet tot op heden onvoldoende op welke manier de randvoorwaarden van zelfgestuurd leren geoperationaliseerd kunnen worden in een innovatieve onderwijspraktijk met oog op kwaliteitsvol onderwijs voor alle leerders. Met als doel dat men zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving kan operationaliseren. Zo komen we tot onze **tweede onderzoeksvraag**:

2. Wat zijn de randvoorwaarden voor zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving op leerkracht -, klas- en schoolniveau?

Uit het literatuuronderzoek hebben we randvoorwaarden voor zelfgestuurd leren in innovatieve context afgeleid. Het is onze bedoeling om te onderzoeken of deze randvoorwaarden stroken met de praktijk en of deze al dan niet aangevuld en geconcretiseerd moeten worden.

Voor deze onderzoeksvraag gaan we ook data verzamelen in lagere en secundaire scholen die zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving reeds toepassen om zo tot een antwoord te komen op onze onderzoeksvraag. De data zal een mooie aanvulling vormen bij wat in onderzoek reeds bewezen is hieromtrent.

Dit onderzoek heeft dus als **doel** leerkrachten en scholen handvatten te geven hoe ze

- een innovatieve leeromgeving vorm kunnen geven om zelfgestuurd leren te realiseren in lagere en secundaire scholen (onderzoeksvraag 1)
- aan welke randvoorwaarden (op leerkracht-, klas- en schoolniveau) voldaan moet worden (onderzoeksvraag 2).

Onze methodologie bij dit onderzoek wordt toegelicht in het volgende hoofdstuk.

3. Methodologie

3.1 Meervoudige gevalsstudie

We kiezen voor een kleinschalig, verkennend kwalitatief caseonderzoek met de volgende onderdelen in de methode:

We startten met een **afgebakende literatuurstudie** op basis van reviews en andere internationale studies (publicatiejaar vanaf 2009) om het concept van zelfgestuurd leren, aanverwante begrippen en randvoorwaarden op leerkracht-, klas en schoolniveau scherp te definiëren.

Om een antwoord te vinden op onze eerste onderzoeksvraag kozen we voor een specifieke casestudy. We selecteerden **drie schoolcases in 3 verschillende scholen** waarbij we zelfgestuurd leren zien in innovatieve leeromgevingen op 1 lagere school en 2 secundaire scholen. De drie cases worden in hoofdstuk 4 uitgebreid beschreven. We combineerden **observaties met semigestructureerde interviews inclusief video-stimulated recall** (Calderhead, 1981) met enkele betrokken leerkrachten en leerlingen. Deze methode is bijzonder geschikt om zowel bij leerkrachten als leerlingen de kennis en opvattingen omtrent zelfgestuurd leren gecontextualiseerd te verkennen (Schepens et al., 2007). Aan de hand van het beeldmateriaal worden de respondenten gestimuleerd om hun cognities en reflecties op te roepen en uit te spreken. De inzichten uit de literatuur vormen hierbij het richtinggevend kijkkader.

De observaties namen 1 dagdeel (= 2 lestijden) per klas in beslag. We ondervroegen de leerkrachten op voorhand wanneer er leerkracht-leerling interactie zou zijn en wanneer er klassikale en individuele instructies gegeven zouden worden. Wanneer deze voorwaarden van toepassing waren planden we op dat dagdeel ons onderzoek.

Voor de semigestructureerde interviews interviewden we per school telkens 3 leerkrachten van de geselecteerde klassen. Daarnaast interviewden we ook 3 leerlingen uit de geselecteerde klassen om een zekere mate van diversiteit in leerlingprofielen te realiseren. Dus in totaal hadden we drie scholen met per school 6 interviews (3 leerkrachten en 3 leerlingen). Zo kwamen we aan 18 interviews in totaal. We kozen in samenspraak met de leerkrachten telkens een sterke, gemiddelde en minder sterke leerling. We zijn er ons van bewust dat dit een subjectieve selectie is van de leerlingen. Deze selectie wordt verder niet gebruikt voor het interpreteren van de resultaten.

Om een antwoord te vinden op onze tweede onderzoeksvraag organiseerden we **een focusgroep**. De focusgroep was case-overstijgend, met name leerkrachten en directies van de scholen van dezelfde scholengroep. Met de focusgroep wilden we focussen op de randvoorwaarden op leerkracht-, klas- en schoolniveau voor zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving. 3.2 Dataverzameling

3.2.1 Drie observaties in 3 verschillende scholen

Het doel was om 3 cases van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving diepgaand te bestuderen.

3.2.1.1 Observaties

De directie van elke schoolcase heeft de betrokken leraren, die zelfgestuurd leren toepassen in een innovatieve leeromgeving, naar hun bereidheid gevraagd om gedurende 2 lestijden geobserveerd te worden. De onderzoekers selecteerden willekeurig 3 leerkrachten. De leerkrachten vulden telkens een informed consent in waarin ze hun medewerking bevestigen en aangeven op de hoogte te zijn van de doelen van het onderzoek (zie bijlage 1). Ook alle leerlingen van de drie schoolcases kregen een informed consent mee naar huis. Dit werd ingevuld door de ouders en terug ingediend op school (zie bijlage 2). Voorafgaand kregen de leraren en leerlingen informatie over het onderzoek en de manier van werken. De drie onderzoekers verspreidden zich over het lokaal en verplaatsten zich tijdens de observatie om veel acties en interacties te noteren en op te nemen. Er werden zowel veldnota's als video-opnames gemaakt tijdens de observatie.

De focus van de observaties lag in eerste instantie op het in beeld brengen van de vormgeving van zelfgestuurd leren in de klaspraktijk. In bijlage 3 wordt grondig beschreven wat het doel is van de observatie, welk materiaal gebruikt werd en welke instructies er aan de leraren en leerlingen gegeven werden vooraleer de observatie te beginnen. De onderzoekers observeerden de klas met behulp van een kijkwijzer (bijlage 3a). De kijkwijzer is opgedeeld in observaties waarneembaar bij de leerkracht, leerling en in de leeromgeving. Deze drie werden dan nog eens opgedeeld volgens de 3 essentiële componenten van zelfgestuurd leren: de cognitieve, metacognitieve en motivationele component (EEF, 2018; Heirweg, 2019). Deze kijkpunten werden bepaald op basis van de voorafgaande literatuurstudie bij zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving, zie hoofdstuk 2. Daarnaast was er ook ruimte voor het genereren van bijkomende kijkpunten, met name zaken die niet in de literatuurstudie gerapporteerd werden.

3.2.1.2 Interviews inclusief video-stimulated recall

Na de observaties namen de onderzoekers de tijd om 2 beeldfragmenten te selecteren voor de leerkrachten en leerlingen. We interviewden 3 leerkrachten en 3 leerlingen per school. De interviews met de leerkrachten en leerlingen vonden telkens individueel plaats. Iedere respondent kreeg specifieke fragmenten van de onderzoekers. De onderzoekers overlegden welke fragmenten een meerwaarde boden om te bespreken met de respondent. Aan de hand van beeldfragmenten worden leraren gestimuleerd om hun cognities terug op te roepen (Schepens et al., 2007). Tijdens de interviews werden de beeldfragmenten getoond. Dat bood de onderzoekers de mogelijkheid om te vragen naar verduidelijking van acties in het gekozen fragment. De fragmenten werden getoond op een laptop. Elke respondent kreeg daarnaast ook de kans om zelf fragmenten of momenten uit de observatie aan te brengen voor het gesprek. De onderzoekers hielden rekening met het feit dat het ongemakkelijk, onveilig of zelfs confronterend kan aanvoelen om zichzelf op video bezig te zien door dit te benoemen of ruimte te laten voor respondenten om hun zorgen hieromtrent te uiten. Tijdens het video stimulated recall interview werden verdiepende vragen gesteld over de implementatie van zelfgestuurd leren in de klaspraktijk. De onderzoekers maakten gebruik van een interviewleidraad als houvast voor het interview. De leidraad werd opgesteld op basis van het theoretisch kader, zie hoofdstuk 2. Er werd zowel een leidraad opgesteld voor het interview van de leerkracht (bijlage 4), als voor het interview van de leerling (bijlage 5). Van het interview werd een geluidsopname gemaakt en een aanvullend live verslag i.f.v. transcriptie. De data worden in hoofdstuk 4 uitgeschreven.

3.2.1.3 Respondenten

In tabel 1 en 2 wordt een overzicht gegeven van de respondenten van de interviews per school. In tabel 1 worden de leerkrachten weergegeven en in tabel 2 de leerlingen. De namen van de respondenten zijn gepseudonimiseerd.

Tabel 1: overzicht van de respondenten per school: de leraren

Case	Leraren	Onderwijs-niveau	graad	Klasgroep: aantal leerlingen
	Eveline			
1	Lies	secundair	3e	29
	Tom			
	Hanne			
2	Kim	secundair	1e	81
	Sofie			
	Eva			
3	Jana	lager	3e	79
	Sabien			

Tabel 2: Overzicht van de respondenten per school: de leerlingen

Case	Leerlingen	Onderwijs-niveau	graad	Klasgroep: aantal leerlingen
	Alex			
1	Ruben	secundair	3e	29
	Maxime			
	Beau			
2	Emma	secundair	1e	81
	Jasmien			
	Siemen			
3	Arim	lager	3e	79
	Chiara			

3.2.2 Schooloverschrijdend focusgesprek

Om een antwoord te vinden op onze tweede onderzoeksvraag, namelijk wat de randvoorwaarden zijn om zelfgestuurd leren goed te kunnen toepassen in een innovatieve leeromgeving, organiseerden de onderzoekers een focusgesprek. Er namen 10 personen deel aan het

focusgesprek: 8 directies en 2 leerkrachten uit lager en secundair onderwijs. Ze kwamen allemaal uit dezelfde scholengroep. De opzet van de onderzoekers was om telkens 1 participant te hebben per school, maar dit was in de praktijk niet haalbaar.

De onderzoekers startten het focusgesprek met het toelichten van het theoretisch kader aan de participanten. Vervolgens kregen de participanten een schema met daarop 3 kolommen: randvoorwaarden voor de school, klas en leerkracht. Ze kregen tijd om te brainstormen in duo's om op bovenstaande vragen een antwoord te bieden. Vervolgens werden de antwoorden plenair besproken. De onderzoekers noteerden de antwoorden en zorgden ook voor een geluidsopname van het focusgesprek.

3.3 Dataverwerking

De 18 interviewgesprekken werden opgenomen met opnameapparatuur en vervolgens één voor één uitgetypt. Op basis van de literatuurstudie en de interviewgesprekken werd een eerste codeerschema opgesteld. Tijdens het coderen zelf was er ruimte om codes verder te verfijnen. We categoriseerden vervolgens verschillende subcodes onder 1 code. De data werden vervolgens grondig en herhaaldelijk doorgelezen en gecodeerd. Indien nodig werden nieuwe codes toegevoegd. We codeerden eerst zonder het kader van de literatuurstudie en vervolgens verfijnden we onze codes aan de hand van ons theoretisch kader. Het doel was om zowel binnen als tussen de cases thema's, patronen en verbanden bloot te leggen (Miles & Huberman, 1994). In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de verticale analyse per schoolcase beschreven. In hoofdstuk 5 worden de resultaten van de horizontale analyse beschreven, namelijk de vergelijking over de cases heen. Telkens wordt er een antwoord gegeven op de twee onderzoeksvragen. Er wordt een antwoord gegeven op de vraag "Hoe wordt zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving vormgegeven?" en op de vraag "Wat zijn de randvoorwaarden om zelfgestuurd leren te kunnen vormgeven in een innovatieve leeromgeving?"

De validiteit en betrouwbaarheid van het onderzoek werd op verschillende manieren bewaakt. De **validiteit** werd bewaakt doordat er sprake is van een klein, kwalitatief verkennend onderzoek, namelijk een meervoudige gevalstudie. Er zijn slechts 3 cases onderzocht in dezelfde scholengroep. Er kunnen dus enkel uitspraken worden gedaan over de drie cases. De resultaten mogen niet veralgemeend worden, daarvoor is het onderzoek te kleinschalig. Het doel was om zoveel mogelijk kwalitatieve gegevens te verzamelen die concrete inzicht bieden in de onderwijspraktijk. Daarvoor zijn interviews, observaties en een focusgesprek een geschikte methodologie. De **betrouwbaarheid** werd bewaakt door middel van analysetriangulatie. De onderzoekers gingen meermaals met elkaar in overleg om misinterpretatie van de gegevens te voorkomen. De interviews, observaties en focusgesprekken kunnen op dezelfde manier herhaald worden met behulp van de leidraden in bijlage 3-5.

4. Resultaten verticale analyse

In hoofdstuk 4 beschrijven we case per case de verzamelde data. We beginnen iedere case met het geven van achtergrondinformatie. Vervolgens hebben we het thema, hoe zelfgestuurd leren vorm wordt gegeven in een innovatieve leeromgeving, opgedeeld in 9 subthema's (onderzoeksvraag 1). De 9 subthema's zijn: leeromgeving, ondersteunende documenten, organisatie, differentiatie/zorg, teamteaching, rol van de leerkracht, zelfsturing, coöperatief leren en ouders. Tot slot sluiten we iedere case af door de randvoorwaarden voor zelfgestuurd leren te beschrijven die aangehaald werden in die case (onderzoeksvraag 2).

4.1 Schoolcase 1

4.1.1 Achtergrondinformatie

Schoolcase 1 situeert zich in het 6e jaar van een ASO-richting. De school biedt studierichtingen aan van het 3de tot het 7de jaar in ASO, TSO en BSO. De school telde 894 leerlingen op 1 oktober 2019 en 119 actieve leerkrachten. De schoolcase die hier wordt besproken telt 29 leerlingen, die in schooljaar 2018-2019 startten met het systeem van zelfgestuurd leren, toen de leerlingen in het 5de jaar zaten.

In het schooljaar 2017-2018 startte de school met de werking in de derde graad van deze schoolcase. De basis voor deze invoering waren de lage slaagcijfers in het vervolgonderwijs voor de richting. Daarnaast lagen ervaringen van de betrokken leerkrachten aan de basis. Enkele leerkrachten wensten verandering te brengen in de lage transfer van kennis en vaardigheden tussen vakken, meer vakoverschrijdende samenwerking en meer gedifferentieerd en gepersonaliseerd onderwijs. Inspiratie haalden ze uit bezoeken aan andere scholen, waaronder de 1OK!-klas van het GO! atheneum Herzele en Niekée in Roermond, bezoek aan het Edunext Leerfestival en de actualiteit m.b.t. onderwijs en onderwijskundige innovatie.

De verandering startte door een team van 7 gelijkgezinde leerkrachten dat zijn schouders zette onder deze transformatie en het project uitschreef in het 2de semester van 2016-2017. Het team schreef vier pijlers uit die voor hen centraal stonden en de basis vormden voor wat zij de leerlingen wilden bijbrengen: verbondenheid, kritisch denken, leerplezier en eigenaarschap. Op basis van de vakgebieden van de betrokken leerkrachten werden zes vakken opgenomen in de werking: Nederlands, gedragswetenschappen, cultuurwetenschappen, Frans, Engels en geschiedenis. Elke vakleerkracht bepaalde hoeveel uren hij/zij nodig had voor instructie en hoeveel uren zouden worden ingericht voor zelfgestuurd leren. De klassikale instructie-uren werden gegeven in een klassiek leslokaal, terwijl de uren voor zelfgestuurd leren plaats vonden in een ander lokaal. Op 1 september 2017 startte de werking in het Open Leercentrum van de school. Bij de aanvang van het 2de semester van het schooljaar 2017-2018 kon de klas verhuizen naar een gerenoveerd lokaal dat specifiek was ontworpen voor zelfgestuurd en gepersonaliseerd onderwijs. Het ontwerp van het lokaal werd gemaakt door de toenmalige leerlingen van de klas en het betrokken leerkrachtenteam.

In het schooljaar 2018-2019 werd de werking uitgebreid naar dezelfde richting in de 2de graad voor de vakken Nederlands, cultuurwetenschappen, gedragswetenschappen en Engels.

4.1.2 Vormgeving van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving

In deze paragraaf beschrijven we hoe schoolcase 1 zelfgestuurd leren vorm geeft in een innovatieve leeromgeving. We hebben dit thema opgedeeld in 9 subthema's. De 9 subthema's zijn: leeromgeving, ondersteunende documenten, organisatie, differentiatie/zorg, teamteaching, rol van de leerkracht, zelfsturing, coöperatief leren en ouders.

Leeromgeving

Om de werking te optimaliseren kreeg een voormalig paviljoen op de speelplaats een totaalrenovatie. Bij het ontwerp van het **interieur** en de keuze voor het meubilair en de aankleding kregen de leerlingen die tijdens het schooljaar 2016-2017 in de betreffende studierichting zaten inspraak. Zij zouden immers het volgende jaar in het lokaal les krijgen. In het paviljoen, dat voordien bestond uit 2 klaslokalen, werd de scheidingswand neergehaald, waardoor één grote ruimte ontstond. Een deel van de ruimte werd afgescheiden door een glazen wand met deur, zodat het lokaal gebruikt kan worden voor instructie in groepen tot 12 leerlingen. Dit lokaal wordt ook gebruikt voor spreekoefeningen, groepswerken of als stille ruimte. Leerling Maxime zegt:

“Ik zit er wel graag. Ik vind het een gezelligere **sfeer** dan in een gewone klas. Je kan in een groepje samenzitten en ook eens in de zetel zitten. Hoe het ingericht is, is gezelliger. Bij mij helpt het wel om te leren. Je kiest dat zelf een beetje. Als ik in de zetel ga zitten is het ook om te werken.”

Leerling Alex omschrijft het lokaal als “je hebt alles wat je nodig hebt; alsof ik in mijn eigen appartementje aan mijn eigen bureau zit.” In de grote ruimte kunnen de leerlingen kiezen waar ze zitten. Daarbij hebben ze de keuze uit hoge tafels voor 6 leerlingen of kleine, individuele tafels die flexibel ingezet en samengesteld kunnen worden. De afspraak is dat er gepraat mag worden en naar muziek geluisterd mag worden, maar zonder hiermee de andere leerlingen te storen. De ruimte beschikt ook over een bibliotheekhoek met fauteuils en ca. 500 leesboeken. De boekenkast met ingebouwde ‘zitton’ werd gemaakt door de leerlingen houtbewerking en het volledige lokaal werd geverfd door de leerlingen schilderen en decoratie, naar een ontwerp van de leerkracht plastische opvoeding.

Leerkracht Tom benadrukt het belang van de **ruimte**:

“Infrastructuur is een voorwaarde. Er moeten meerdere ruimtes zijn om instructie en zelfstandig werken te kunnen combineren. Een ruimte die volledig stil is, dan een ruimte met instructie en een ruimte voor groepswerk. Flexibele ruimtes dus. Idealiter biedt het lokaal de mogelijkheid tot individueel, in groepjes en instructieplaats.”

Het **geluidsniveau** van de ruimte wordt vaak aangegeven als een belangrijke factor zowel door leerlingen als leerkrachten. Leerkracht Lies geeft hierbij aan dat “een aangepaste ruimte met stilte en rust” belangrijk is. Voor samenwerking worden de leerlingen voornamelijk verwezen naar het instructielokaal. “In de grootste ruimte moet het bibliotheekniveau zijn. In 80% van de uren is dat ook zo. Soms iets luider.” Verder geeft leerkracht Lies aan dat het “soms ordelijker en minder rumoerig dan in een gewone klas” is:

“Ze zijn gewoon dat het stil moet zijn. Ze gaan nooit roepen van de ene kant van de klas naar de andere kant, wat in een gewone klas wel zou kunnen gebeuren.”

Doordat schoolcase 1 gebruik maakt van 1-op-1 Chromebooks is de **digitale leeromgeving** in deze context ook belangrijk, zowel voor de leerkrachten als voor de leerlingen. De leerlingen kunnen gebruik maken van internet om zelfstandig zaken op te zoeken en leren hoe ze ondersteunende websites efficiënt kunnen gebruiken. De leerkrachten werken onderling in een gedeelde map op Google Drive waarin de planning wordt gemaakt en samen wordt gewerkt aan materiaal. De leerkrachten delen hun cursusmateriaal en eventuele verbeterleutels met de leerlingen en leerkrachten in een vakgebonden map. In een niet-vakgebonden, gedeelde map staat de weekplanning. Door het gebruik van Chromebooks worden de mogelijkheden van Google vaak gebruikt, zoals presentaties en documenten. Doordat leerlingen (en leerkrachten) samen aan één bestand kunnen werken, biedt dit veel mogelijkheden. Ook leerlingen die niet fysiek aanwezig zijn in de klas kunnen op deze manier samenwerken met andere leerlingen, taken kunnen te allen tijde geraadpleegd en ingediend worden, de leerkracht krijgt een snel overzicht van de voortgang die leerlingen maken en heeft door de bewerkingsgeschiedenis een beter zicht op een eerlijke taakverdeling. Leerling Maxime zegt ook:

“Ik kan thuis verder werken op Google Drive. Ik kan overal inloggen.”

Alex maakt vooral gebruik van filmpjes op YouTube wanneer iets onduidelijk is:

“ook van leerkrachten die exact hetzelfde als wat wij zien uitleggen; je kan op pauze zetten en terugspoelen.”

Tijdens de uren zelfgestuurd leren hebben alle leerlingen individueel een Chromebook ter beschikking en volgens leerling Ruben is dat ook nodig. “Het is essentieel dat iedereen een Chromebook heeft.” Hij vindt het “moeilijk om dat met twee te bekijken”. Ook leerkracht Lies legt uit waarom ze vaak met Chromebooks werkt:

“Het is handig om in Google documenten te werken. Ik kan bijvoorbeeld live meekijken als ze aan het typen zijn en direct **feedback** geven.”

In een gedeelde map op Google Drive is al het cursusmateriaal per vak verzameld. De leerlingen hebben op deze manier toegang tot de lege cursus, de ingevulde cursus wanneer deze is geüpload, extra ondersteuningsmateriaal en de weekplanning. Ook de leerkrachten hebben een gedeelde map op Google Drive. Gedurende de week wordt een kladplanning voor de volgende week aangevuld voor elk vak. Op zondagavond wordt deze planning in Google Drive online gezet voor de leerlingen en de volgende ochtend krijgen de leerlingen die dat wensen de planning ook op papier. Naast Google wordt ook gebruik gemaakt van Smartschool. Leerling Maxime:

“We werken met Drive en Smartschool gebruiken we voor de uploadzone. Online werken is in deze klas sterk gestegen, ook in andere vakken.”

Het voordeel vindt Maxime dat je met Google Drive thuis gewoon verder kan werken, want je kan overal inloggen. Het stroomlijnen en structureren van beide platformen wordt door zowel leerkrachten als leerlingen aangegeven als een belangrijke factor.

Leerkrachten gebruiken ook andere digitale **toepassingen** als toets- of ondersteuningsmiddel. Leerkracht Lies vermeldt een quiz met Plickers en het gebruik van Google Expeditions. Leerkracht Noa maakt soms gebruik van Kahoot en Mentimeter, meestal bij het begin van de les om

voorkennis te activeren, en leerkracht Tom voegt Google Classroom toe. Ook Quizlet wordt vermeld voor woordenschattoefening. Informatie of ideeën hierover worden ook gedeeld tussen de leerkrachten. Lies vermeldt ook dat ze hier al veel nascholingen over volgde, maar dat de tools ook extraatjes zijn en er een overaanbod is.

Ondersteunende documenten

Schoolcase 1 maakt gebruik van een **weekplanning** om de opdrachten aan de leerlingen mee te geven. Zie bijlage 6. Dit document bevat een overzicht van de weekopdrachten per vak en een verwijzing naar het materiaal dat ze nodig hebben om de opdrachten te maken. Dat materiaal kan bestaan uit de cursus, die de leerlingen zowel digitaal als op papier hebben, een verbeter sleutel, achtergrondmateriaal, ... Per vak is dat materiaal ook verzameld in een gedeelde map op Google Drive. Daarnaast bevat de weekplanning een indicatie van de tijd die de leerling gemiddeld nodig zal hebben om elke opdracht te maken, een vermelding van de rapportperiode en competentie waarbij de opdracht hoort, deadlines en instructies voor het indienen van de opdracht. Deadlines worden vermeld in een rode kleur. Onder de planning staat het volledige lessenrooster van de leerlingen. De uren voor zelfgestuurd leren zijn blauw gekleurd, met vermelding van de vakleerkrachten die op dat moment aanwezig zijn. Leerkracht Lies licht toe: "Alles is opgelijst en we maken zelf de verwijzingen naar de verschillende vakken. Ze kunnen zelf inplannen en zelf kiezen wat ze wanneer doen."

In schoolcase 1 ligt de nadruk op een **gestructureerde en duidelijk planning** en cursusmateriaal en extra materiaal **op Google Drive**. Leerkracht Noa vindt ook concrete stappenplannen en deelopdrachten belangrijk. Ook rubrics of een duidelijk beeld van de evaluatiecriteria helpen om de leerlingen zelfgestuurd te laten werken. Leerkracht Lies: "Bij spreekvaardigheid geef ik hen soms hetzelfde schema dat ik gebruik om hen te beoordelen en elkaar te beoordelen." De leerkrachten vermelden ook het gebruik van **modeloplossingen en verbeter sleutels** om leerlingen op weg te helpen wanneer ze vastzitten of om zichzelf te verbeteren.

De leerkrachten voorzien ook **toetsen** of zelftoetsen via Google Formulieren, wat als meerwaarde heeft dat je onmiddellijk de score van de leerlingen binnenkrijgt en je sneller ziet bij welke vragen de leerlingen moeilijkheden hebben. Ook de maandelijkse inschaling van de pijlers gebeurt via een Google Formulier. Leerkracht Lies maakt wel een kanttekening bij het gebruik van Google Drive naast Smartschool, en beklemtoont de nood aan structuur, zodat zowel leerling als leerkracht nog de weg vindt in de digitale omgeving. Uit de gesprekken met de leerlingen bleken zij hier geen problemen te ervaren. Voor de leerkrachten is een belangrijk **communicatiemiddel** ook een groep die ze hebben op Messenger.

Organisatie

M.b.t. de organisatie benadrukken de leerkrachten een **geleidelijke transformatie**. Leerkracht Tom beaamt die geleidelijke transformatie. "Direct al de vernieuwing op de leerlingen gooien is niet goed. Je moet de vaardigheden aanleren. Langzaam aan, niet te bruusk." Leerling Alex ondervond zelf dat het niet van bij het begin lukt om zelfgestuurd te werken: "Vorig jaar was het eerste jaar in dit systeem en we begrepen er niets van; nu begrijpen we dat het ons helpt naar volgend jaar toe."

Leerkracht Lies vindt **openheid** tussen leerkrachten ook een belangrijke factor.

"Dat moet wel. Ik denk dat we heel open kunnen zijn tegen elkaar. Wat niet het geval zal zijn als je zo een systeem oplegt en je er niet zelf voor kiest. Dan is het eerder stresserend,

denk ik, als je gepusht wordt in het systeem van co-teaching. Ook bij vervangingen stapt iemand in dat systeem. Niet iedereen staat daar 100% achter. Je moet keuze laten om zo te werken of niet. Je moet erin geloven. Anders voel je je daar niet goed bij.”

In deze schoolcase kwam het idee van een collega. Leerkracht Tom reageert:

“Het sprak me onmiddellijk aan. Het zelfstandig leren werken en plannen spreekt me aan. Ik geloof erin. Als leerlingen passief een les volgen, pikken ze er minder van op dan er actief mee bezig te zijn. Ik vind het fijn dat ze beter voorbereid worden op hoger onderwijs. Ik zou niet terug kunnen naar het klassiek systeem.”

Leerkracht Noa voegt er ook aan toe dat het voor scholen belangrijk is na te gaan welke leerkracht ze binnen deze werking zien. Noa benoemt **motivatie** als de belangrijkste voorwaarde voor leerkrachten:

“Je moet er als leerkracht echt achter staan om dit te doen. Ik ben ingestapt toen het al van start was gegaan. Ik vind het een leuke manier van lesgeven, met veel voordelen. De twee voorgaande jaren gaf ik les in een klassiek systeem van 32u. Ik botste op een aantal punten waarvan ik merk dat ik ze door zelfgestuurd leren in een innovatieve context kan aanpakken, zoals inspelen op verschillende tempo's. Dat was vroeger een moeilijke balans. Als ze nu klaar zijn, kunnen ze al aan iets anders beginnen.”

Leerkracht Noa vermeldt wel dat het belangrijk is om leerkrachten heel goed te informeren over wat het inhoudt, “zodat ze achteraf niet het gevoel hebben dat het iets anders is dan wat ze hadden verwacht.”

Om deze manier van lesgeven organisatorisch in goede banen te leiden, ligt een belangrijke taak bij het schoolbeleid en het invullen van het **uurrooster**. Het voorstel waarmee de leerkrachten naar de directie gingen, omvatte dat telkens 2 leerkrachten gelijktijdig voor de klas stonden, maar anderzijds ook nog enkele uren alleen voor de klas stonden voor klassieke instructiemomenten in een ander lokaal. De verdeling van uren klassieke instructie en uren waarin zelfgestuurd aan opdrachten kan worden gewerkt, wordt bepaald door de vakleerkracht. Welke vakleerkrachten aan elkaar worden gekoppeld tijdens de uren waarin de leerlingen zelfgestuurd werken, bepalen de vakleerkrachten onderling. Leerkracht Lies:

“We geven voorkeuren door in het begin van het jaar. Die zijn vooral gericht op de opdrachten die we zien en die verband houden. Niet zozeer op het vlak van co-teaching.”

Aangezien in schoolcase 1 geen klassen worden samen gezet, maar er wel telkens 2 leerkrachten aanwezig zijn tijdens de uren zelfgestuurd leren, impliceert dit dat de school moet investeren in extra uren of dat de leerkrachten meer uren moeten werken. In dit geval kozen de leerkrachten ervoor om meer uren te werken op school omdat de leerkrachten dan meer aanwezig kunnen zijn om de leerlingen te ondersteunen tijdens de uren zelfgestuurd leren. De directie compenseerde dit door de betreffende leerkrachten vrij te stellen van vervanging en toezicht. Bovendien maakt schoolcase 1 deel uit van een school met 119 leerkrachten en biedt deze school zowel ASO-richtingen, als TSO- en BSO-richtingen aan. Het opstellen van een uurrooster is daarom al geen evidentie. Omdat het voorstel van de leerkrachten voor een andere manier van lesgeven aansloot bij de visie van de scholengroep en directie van de school, werd ervoor geopteerd om voorrang te

geven aan een zo optimaal mogelijk uurrooster voor schoolcase 1 om een goede werking te garanderen. Ook de leerkrachten vinden de manier waarop het zelfgestuurd leren kan georganiseerd worden een belangrijke voorwaarde.

Differentiatie/zorg

De nood aan differentiatie en onderwijs dat meer inspeelt op de **noden van de individuele leerling** lag mee aan de basis van de andere lesaanpak in schoolcase 1. Daarnaast waren ook slechte resultaten in het vervolgonderwijs een belangrijke reden waarom de leerkrachten een andere onderwijsaanpak wilden. Leerkracht Noa:

“Het voordeel van dit systeem is dat je de leerlingen beter kan voorbereiden op het hoger onderwijs, je kan inspelen op tempo, je kan veel meer instructie of uitleg bieden voor wie het nodig heeft, je kan zaken die ze zelfstandig kunnen ook gewoon als taak geven in deze context en dan doen ze dat. In het klassiek systeem moesten ze dat thuis doen en ze deden dit vaak niet. Nu kan je het direct toetsen en dan zie je wel wie het gedaan heeft.”

Door een onderscheid te maken tussen instructie-uren en zelfgestuurde uren, “kan je de leerlingen beter **begeleiden** en kan je makkelijker **remediëren**”, volgens leerkracht Tom, en de leerlingen kunnen op hun eigen **tempo** werken. Leerkracht Lies bevestigt dat:

“Bij een toets moet niet iedereen wachten tot iedereen gedaan heeft om verder te werken. Ze kunnen verder zelfstandig aan de slag. In de gewone les kan je extra materiaal of oefeningen aanbieden als ze klaar zijn, maar dan komt dat soms over: hoe sneller ik werk, hoe meer ik moet doen. Als ze bvb. voor Frans meer tijd nodig hebben dan voor Engels kunnen ze daar al aan beginnen als ze tijd over hebben in de les Engels. Niet dat ik noodzakelijk rapper ga in die klassen, maar het is niet meer het tempo van de traagste van de groep. Iedereen werkt op zijn eigen tempo. Je verliest minder tijd in zo'n uur.”

Het tempo van leerlingen is erg verschillend, zeggen zowel leerkrachten als leerlingen. Dat maakt het opstellen van een planning niet eenvoudig. “Er zijn leerlingen die tijd over hebben en er zijn leerlingen die tijd te weinig hebben. Het is moeilijk om een middenweg te vinden”, vertelt leerkracht Noa.

“Doordat de leerkrachten tijdens de uren zelfgestuurd leren telkens met twee aanwezig zijn, kunnen de leerkrachten ook meer ondersteuning bieden”, zegt leerkracht Lies. Aan de hand van een **weekplanning** zien de leerlingen welke leerkrachten op welk moment aanwezig zijn voor ondersteuning. Op basis daarvan kunnen de leerlingen kiezen wat ze wanneer doen. “Als een leerling vast zit met de leerstof, kan je extra uitleg of verlengde instructie geven, je kan de leerling even apart nemen of samen een oefening maken”, vertelt leerkracht Lies. De andere leerkrachten beamen dit.

Dat zorgt ervoor dat je rol als leerkracht ook verandert. “Ik werk nu meer 1 op 1. Het is meer als **coach**. Sommige leerlingen vinden dat moeilijk. Ze vinden het moeilijk om vragen te stellen. Ik zorg dan dat ik zelf eens langs ga bij diegene die moeilijk vragen durven stellen. En dan merken ze dat dat helpt.”, aldus leerkracht Tom. Sommige leerlingen durven in een klassieke context ook niet te spreken of een vraag te stellen voor de hele klas. “In de klas kijkt iedereen, ze zijn bang om een belachelijke vraag te stellen of dom over te komen”, zegt leerkracht Noa. “Dat is een voordeel van

dit systeem: wie heel stil is in de les, durft hier wel vragen te stellen.” Ook leerling Alex geeft aan dat dit systeem een impact heeft op de leerling:

“Hier loopt de leerkracht altijd rond om te vragen of we het snappen, of hij kan helpen, ... dat is veel beter dan aan bord te staan en niet eens te vragen of de leerlingen mee zijn. Dat is meestal zo in een klassiek systeem, ze hebben niet eens door dat we niet mee zijn. Dit systeem is veel beter. We kunnen sneller en beter werken, meer vragen stellen, we zijn meer gemotiveerd en willen het echt goed doen.” Alex zegt ook dat de lessen in een klassiek systeem elkaar simpelweg opvolgen. “We zeggen niets en we luisteren allemaal gewoon naar de leerkracht.”

“**Leerlingenbegeleiding** is ook veel diepgaander. Inhoudelijk en persoonlijk. Je ziet hen meer”, aldus leerkracht Tom. “De band met de leerkracht verbetert en de leerlingen appreciëren dat. Welzijn verhoogt. Door dat systeem gaan we boven **brede basiszorg** en de dag van vandaag zijn er veel leerlingen met problemen.” Leerlingen die meer ondersteuning nodig hebben, kunnen in dit systeem ook beter geholpen worden volgens leerkracht Lies.

Ook leerkracht Noa erkent het belang van de **relatie leerling-leerkracht**. “Je hebt wel je agenda, maar als de leerlingen iets vragen of ergens over willen praten, maak ik daar tijd voor.” Toch nuanceert leerkracht Lies de relatie leerkracht-leerling in een systeem van zelfgestuurd leren: “Ik heb soms de indruk dat ik mijn leerlingen minder goed ken omdat ze zoveel zelfstandig bezig zijn en ze weinig hulp nodig hebben. Soms duurt het langer voor ik hun naam ken bij de start van het schooljaar.”

De leerkrachten van schoolcase 1 trachten om de effecten van zelfgestuurd leren in deze context te meten, op te volgen en bij te sturen door de leerlingen maandelijks te vragen om zich in te schalen op de 4 pijlers die de leerkrachten bij aanvang van het project voorop stelden: verbondenheid, kritisch denken, leerplezier en eigenaarschap.

Teamteaching

In schoolcase 1 bestaat het team uit 8 leerkrachten voor 7 vakken. Het team werd, net zoals het systeem, samengesteld op vraag van de leerkrachten zelf. De werking loopt nu voor het derde jaar. Jaarlijks wordt bij de start van het schooljaar bepaald hoeveel klassieke uren de individuele leerkracht wil voor schoolcase 1 en hoeveel uren naar zelfgestuurd leren gaan. Tijdens deze uren zelfgestuurd leren zijn telkens 2 leerkrachten van verschillende vakken aanwezig. Die koppeling wordt door het leerkrachtenteam bepaald op basis van samenwerkingsmogelijkheden bij het behalen van de leerplandoelstellingen.

Leerkracht Tom ziet enkel **voordelen** voor de leerkracht.

“Je staat er niet alleen voor. Je kan eens overleggen. Zo'n les is ook veel minder lastig en intensief dan het klassiek onderwijs. In het begin had ik angst om me bekeken te voelen door andere leerkrachten hoe ik lesgeef, maar dat is een volledige misvatting. Het maakt je job gemakkelijker.”

Ook leerkracht Lies sluit hierbij aan: “Ik heb het mij nog niet beklagd, ook op het vlak van collega's. Je ziet van elkaar wat je doet en balanceert elkaar. Je toetst de dingen af met elkaar, wat zelden gebeurt als je alleen in de klas staat.”

Doordat leerkrachten van verschillende vakken samen in de klas staan, zie je sneller wat een collega geeft en zie je sneller verbanden en **samenwerkingsmogelijkheden**. “Bovendien leer je als leerkrachten ook van elkaar”, volgens leerkracht Noa.

“Ik moet bv. lesgeven over postmodernisme, maar ik weet daar eigenlijk niet zoveel van. Dan ben ik blij dat ik bij leerkracht Tom sta, want dat is echt zijn ding. In een gewone klas kan je die niet zomaar even gaan halen en hier kan ik gewoon zeggen ‘Ik denk dat je dat best even aan leerkracht Tom vraagt, want die is daar sterker in.’”

Ook leerkracht Tom beaamt dit: “Ik zie veel voordelen in vakoverschrijdend werken. Als je met verschillende vakken hetzelfde geeft, kan je dat veel diepgaander doen.” De ervaring van de leerkrachten dat leerlingen te weinig de transfer van kennis en vaardigheden tussen verschillende vakken maakten, lag ook aan de basis van het ontstaan van schoolcase 1. Zo leerde de leerkracht Nederlands bijvoorbeeld schrijfvaardigheid of spreekvaardigheid aan, maar de leerlingen slaagde er niet in om die vaardigheden ook in te zetten bij een ander vak. Een andere ervaring van de leerkrachten was dat de leerlingen vaak veel verschillende taken hadden voor verschillende vakken, terwijl die taken beter gebundeld konden worden tot één taak, maar beoordeeld op verschillende leerplandoelstellingen door verschillende vakken.

Voor de **leerlingen** heeft deze werking ook voordelen. Leerling Maxime: “Ik vroeg iets over mijn onderzoekscompetentie aan de leerkracht. Elke leerkracht heeft een klas die ze daarvoor moeten helpen. Als het een algemene vraag is, kan ik die aan alle leerkrachten stellen; als het een specifieke vraag over de inhoud is, dan stel ik die wel meestal aan de vakleerkracht.” Leerlingen Alex en Ruben zien de aanwezigheid van de leerkracht als belangrijke factor omdat leerlingen hierdoor meer vragen kunnen stellen.

Leerkracht Lies haalt de impact op **klasmanagement** aan:

“Er valt een heel stuk weg van zaken waar je niet meer moet mee bezig zijn. Klasmanagement is veel minder een probleem. Soms praten leerlingen wel, maar een groep van 20 in de hand houden, is er niet meer bij omdat je altijd met 2 voor de klas staat. Dat is een grote belasting die wegvalt.”

Een nauwe samenwerking tussen leerkracht impliceert ook dat er **overleg** moet zijn. Bij schoolcase 1 werd dit door de school vast ingeroosterd. Leerkracht Tom legt uit dat tijdens het overleg de leerlingen worden besproken en samenwerkingsmogelijkheden aan bod komen. Leerkracht Lies beaamt dit:

“In principe komen we wekelijks samen en we staan ook continu met elkaar in contact via de messengergroep. Het is wel belangrijk dat iedereen op de hoogte is, maar je moet het ook wel kunnen afzetten, want het is extra belasting, ook in het weekend. Maar het is nodig voor afspraken zodat iedereen hetzelfde doet.”

Net omdat er zo veel overleg nodig is, benadrukken leerkrachten Noa en Tom het belang van de **band** tussen de leerkrachten. Er moet voldoende vrijheid zijn om te kunnen kiezen met wie je samenwerkt, zodat de verschillende karakters bij elkaar aansluiten. Er moet ruimte zijn om feedback te kunnen geven aan elkaar en oog voor een goede sfeer in het team.

Het team van schoolcase 1 ondervond bij de opstart negatieve reacties van collega's in de school. Leerkracht Lies vermeldt dat ze soms kritiek opvangt 'via via', van mensen die nog nooit zijn komen kijken en duidelijk niet goed weten hoe het in zijn werk gaat. Collega's komen zelden kijken hoe het systeem precies in elkaar zit. Leerkracht Tom vindt dat het de drempel zou verlagen als leerkrachten het gewoon eens zouden uittesten.

Rol van de leerkracht

De andere lesaanpak en onderwijspraktijk impliceert een andere invulling voor de rol van de leerkracht. Leerkracht Lies verwoordt het als volgt:

“Het is heel anders dan gewoon lesgeven. Je bent veel minder zelf aan het woord. Het werk is grotendeels op voorhand gebeurd via de **planning**. Je moet niet meer 50 min. actief mee zijn in het proces. Je hebt tijd voor andere, soms praktische dingen. Er is veel meer tijds winst ook voor mij.”

Toch nuanceert ze de tijds winst. In tegenstelling tot een klassiek systeem, ligt de nadruk hier meer op planning en die moet op zondagavond afgewerkt zijn voor de volgende week. Daarnaast ligt de focus ook op een duidelijke omschrijving van de opdrachten, zodat de leerlingen er zelfstandig mee aan de slag kunnen en wordt meer keuzemogelijkheid ingebouwd in de planning. Er wordt ook meer tijd besteed aan het uitwerken van concrete stappenplannen en deelopdrachten om de leerlingen zelfstandiger op weg te helpen. Daarbij hoort ook de nodige **reflectie** en aanpassing. Leerkracht Noa: “Soms merk je dat iets niet uitdraaide zoals gepland of gedacht. Dat is een goede reflectie, want dan kan ik inschatten hoe ik moet aanpassen.”

In de school van schoolcase 1 is het al een tiental jaren de gewoonte dat geen handboeken worden gebruikt, maar dat de leerkrachten zelf hun **cursus** opstellen. “De overstap naar een systeem waarin klassieke instructie wordt gecombineerd met zelfgestuurd leren zorgt er dan ook voor dat je de cursus moet aanpassen”, zegt leerkracht Tom. Hij geeft aan dat je moet nagaan wat de leerlingen zelf kunnen invullen:

“Je moet nagaan wat ze zelf kunnen invullen. Je voorziet soms moeilijkere opdrachten omdat ze kunnen samenwerken, je komt er in de les op terug, je zorgt voor een verbeterleutel online. Bij een uitdagende les in regulier onderwijs is de les al om tegen dat je het hebt uitgelegd.”

Net het feit dat geen handboek wordt gebruikt vergemakkelijkt een horizontale samenwerking omdat de lesinhoud makkelijker kan verplaatst en aangepast worden.

De leerkrachten benadrukken het belang dat gehecht moet worden aan **instructie**. De uren zelfgestuurd werken zijn bedoeld voor toepassingen en verdieping. In de instructie-uren wordt voornamelijk de theorie aangereikt, die voor iedere leerling dezelfde is. Tijdens de uren zelfgestuurd leren kunnen de leerlingen op eigen tempo die theorie verwerken. Dat laat de leerkracht toe om meer in te spelen op de individuele verschillen tussen de leerlingen. “Je kan nagaan waarop ze vastlopen en wat ze al hebben geprobeerd”, aldus leerkracht Noa.

Bij de planning geven alle leerkrachten van schoolcase 1 aan dat ze het moeilijk vinden om de **timing** van een taak in te schatten. Leerkracht Noa: “We proberen nu te nuanceren dat het een 'ideale' planning is. We hoorden van leerlingen dat ze het als falen beschouwen als ze de planning

niet afkrijgen. Nu hebben we erbij genoteerd dat het kan dat de planning niet af is en de leerlingen lijken hierdoor rustiger te worden.”

Zelfsturing

In schoolcase 1 vertrekt de zelfsturing vanuit de **weekplanning**. Leerling Alex noteert op de weekplanning welke taken hij/zij wanneer zal maken op basis van het aantal uren zelfgestuurd leren per dag en de aanwezige leerkrachten. Leerkracht Tom legt uit dat de leerlingen les krijgen over het maken van een planning. Leerkrachten Noa en Lies vullen aan dat het ook wel enige vorm van zelfdiscipline vereist. Leerkracht Lies: “Ze moeten zelf alles heel aandachtig lezen. Dat kost al moeite op zich. Het is veel info in één keer en dat kan misschien wat overweldigend zijn in plaats van uur per uur. Maar het is wel gestructureerd samengevat in één document.” Leerkracht Noa: “Ze hebben elk hun eigen structuur: sommigen overlopen vak per vak, anderen doen eerst waar ze goed/net minder goed in zijn; leerlingen gaan er heel goed mee aan de slag.”

De **timing** van de opdrachten in de weekplanning is zowel voor leerlingen als leerkrachten een moeilijk punt. De leerkrachten geven aan dat het moeilijk is om een tijdsindicatie te geven omdat de leerlingen op sterk verschillende tempo's werken. Daarom bouwen de leerkrachten soms een 'light week' in in de planning. Tijdens die week zijn er minder taken, waardoor de leerlingen kunnen bijbenen. Leerkracht Lies zegt hierover het volgende:

“Zelfgestuurd leren gaat ook wat trager dan in een klassiek systeem omdat ze het meer alleen moeten doen en de leerlingen ook wel eens sneller afgeleid zijn, wat babbelen of uitleg geven aan iemand anders.”

Uit de gesprekken met de leerlingen blijkt dat de aangegeven timing niet steeds voor iedereen klopt of gewenst is. Leerling Ruben ervaart de timing als ondersteunend, maar vindt soms dat de planning te vol zit. Leerling Alex ziet liever geen geschatte timing op de weekplanning omdat die niet klopt en dus verwarrend is. Ook leerling Maxime vindt de timing niet steeds correct: “De ingeschatte tijd op de weekplanning klopt niet altijd. Elke week zijn er wel 1 of 2 dingen die niet kloppen qua tijd. De leerkrachten hebben duidelijk gemaakt dat dat normaal is omdat het systeem nog nieuw is en ze niet altijd een zicht hebben op hoe ver de leerlingen staan en wat de gemiddelde tijd moet zijn.” Maxime nuanceert zijn mening over de timing en weekplanning verder:

“Ik vind redelijk veel voordelen aan de weekplanning. Het geeft een mooi overzicht van wat je moet doen. Enige nadeel is dat die soms te vol zit. Dan geraak je niet rond. Ze zeggen dat dit systeem het principe is om minder huiswerk te hebben, maar eigenlijk is het omgekeerd. We hebben juist soms meer huiswerk dan daarvoor. Ik merk wel bij anderen in de klasgroep dat ze daar last van hebben dat de weekplanning te vol zit. Op zich is dit ook een voordeel ten opzichte van volgend jaar, want ik weet dat we dan veel meer gaan moeten doen dan wat er in de weekplanning staat. En dat zal ook op korte tijd moeten lukken.”

Daarnaast zijn de leerlingen er ook zelf voor **verantwoordelijk** om hun tijd efficiënt te besteden. Leerkracht Lies licht toe:

“Soms verliezen ze ook wat tijd bij het binnenkomen, wat dan weer gaat ten koste van de tijd voor de weekplanning. Het tijdschema op de weekplanning is een indicatie. Het was op

de laatste feedbackgesprekken vaak een opmerking: het is frustrerend als het tijdschema niet klopt. Je hebt altijd het gevoel dat je achter zit of je kan het niet goed doen.”

Leerkracht Lies geeft ook aan dat de leerlingen van de vrijheid tijdens de uren zelfgestuurd leren vaak ook gebruik maken om een toets te leren en opdrachten uit de weekplanning dan thuis maken. “Dat vind ik soms moeilijk. Het is aan hen om te bepalen, maar het is niet de opzet van dat systeem.” Uit de gesprekken met de leerlingen blijkt toch dat het systeem de leerlingen aanleert om hun verantwoordelijkheid op te nemen. Zo antwoordt leerling Alex op de vraag wie of wat helpt om zelfstandiger te gaan werken: “Ikzelf en het systeem, want de taken die we moeten maken, moet IK afgeven, dus ik moet er zelf voor zorgen dat alles gemaakt is.”

De controlerende functie van de leerkracht neemt ook af, om de **verantwoordelijkheid** meer bij de leerling te leggen. Leerling Ruben vindt het positief dat er keuzevrijheid is: “Ik vind het goed dat we de vrijheid hebben om te kiezen wat we wanneer doen. Je bent ook niet verplicht in een les te zitten als je het al snapt.”

Door zelfgestuurd leren wordt de **zelfstandigheid** van de leerlingen verhoogd. Ook uit een bevraging die leerkrachten deden bij oud-leerlingen van dit systeem uit schoolcase 1 blijkt dat de leerlingen de verworven zelfstandigheid als grootste **voordeel** ervaren. De leerkrachten willen het autonoom verwerven van de leerstof en de zelfredzaamheid van de leerlingen verhogen. Het is belangrijk dat de leerlingen het nut van dit systeem ook inzien. Die vrijheid houdt ook gevaren in, volgens leerkracht Lies:

“Ik vind dat zeer positief, maar het houdt altijd een gevaar in dat iemand afschrijft. In dit systeem is het makkelijk om, als je niet veel moeite wil doen, samen te werken en je weg te steken. Dat komt dan wel uit bij de toets. Dit lukt als je de opdrachten gedaan hebt zoals het hoort en niet hebt overgeschreven. Het is hun verantwoordelijkheid om dat te leren.”

Leerling Maxime geeft aan dat ze zich bewust is van de verantwoordelijkheid die je als leerling krijgt:

“Het is ook je eigen verantwoordelijkheid. Leerkracht x geeft bvb. als taak om het cursusmateriaal in te vullen met instructiefilmpjes of zo maar als je dat niet doet, zal je wel problemen krijgen bij de examens of de toets.”

Dit hangt nauw samen met zelfverantwoordelijkheid van de leerlingen. Door een controletoeets over de zelfstandig verwerkte leerstof ziet de leerkracht of de leerstof gekend is. Afhankelijk van het aantal leerlingen dat de leerstof niet onder de knie heeft, wordt dit herhaald tijdens de klassikale instructie-uren, wordt een opdracht opnieuw op de planning gezet voor de volgende week of kunnen leerlingen verlengde instructie volgen tijdens de uren zelfgestuurd leren. Leerkracht Lies licht toe:

“Ze hebben ook de mogelijkheid om vragen te stellen, maar doen dat niet altijd. Regelmatig gebeurt het dat ik voorstel om klassikaal een aantal oefeningen samen te doen, maar daar wordt eigenlijk weinig op ingegaan. Niet omwille van durf, maar omdat ze het liever zelfstandig doen of iets anders doen”

“Soms blijft het een probleem dat ze de opdracht niet goed lezen of te snel aan iets beginnen.” Leerling Maxime vindt het **niveau van de opdrachten** meestal wel goed. Ook leerling Alex vindt de “taken niet te makkelijk en niet te moeilijk; perfect.” Maxime vult ook aan dat er ook vrijblijvende uitbreiding in de weekplanning staat, maar maakt deze meestal niet. “Als ik weet dat opdrachten vaststaan of belangrijk zijn voor het examen, dan doe ik dat wel, ook omdat ik het wil, maar uitbreiding is vaak zo iets dat totaal niet met de cursus te maken heeft. Zoals bij Mr. x bvb. een filmpje, extra tekst of nieuws om te volgen. Dat vind ik niet echt zo zinvol. Een taak probeer ik wel te maken, maar als het niet lukt laat ik het gewoon zo.”

De inzet van **leerstrategieën** verhoogt de zelfstandigheid van leerlingen. Daarbij ondervinden de leerlingen steun van het cursusmateriaal, de leerkracht en de medeleerlingen. Leerling Maxime ervaart de werking van dit systeem ook als iets wat de zelfstandigheid en inzet van leerstrategieën verhoogt: “Vroeger leerden we dat meer van buiten en nu gaat dat spontaner.” Maxime zegt daarbij:

“Ik ga meestal eerst naar de cursus kijken om te zien of ik informatie vind en als ik het dan nog niet begrijp, dan vraag ik het aan een leerling of leerkracht. Ik denk dat ik meestal eerst aan een leerling vraag omdat ik de leerkracht niet direct wil storen.”

Leerling Alex ondervindt een algemene impact van het systeem op de leermethode: “Mijn leermethode is veranderd. Ik leerde alles uit het hoofd en ik kon het niet uitleggen. Dat is veranderd. Het heeft mij geholpen om alles te veranderen, hoe ik studeer, om mijn planning te maken.” Daarbij vult Alex aan dat de nadruk nu ligt op begrip en dat het leren plannen ook een invloed had op de buitenschoolse activiteiten. “Ik speel piano en plan dit nu ook in. Ik weet nu echt wat ik moet doen en op welk uur. Alles is nu gestructureerd.” Alex benadrukt ook de ondersteuning van de leerkrachten om zelfstandiger en gestructureerder aan de slag te gaan en een planning op te stellen.

Het aangeboden **ondersteuningsmateriaal** en het gebruik van Chromebooks ondersteunt ook de zelfstandigheid van de leerlingen, geven leerlingen Alex en Ruben aan. Alex wil vooral “niet alles van buiten leren, maar vooral begrijpen, linken leggen, video’s zoeken op YouTube.” Alex ervaart dan ook veel hulp van de vragen die aan de leerkracht kunnen worden gesteld.

“Als ik iets niet begrijp, dan leggen ze eerst het deel dat ik niet begrijp nog eens uit, en dan maken we samen een oefening.”

Ruben leert vooral door zelf te ervaren en vindt de verwijzingen naar websites een hulp. Maxime ervaart veel hulp van duidelijke uitleg:

“Dat kan ik beter onthouden. Herhalen, overschrijven en nalezen helpt mij ook wel. Ik heb dat zelf al doende ondervonden. We kregen in het begin van het jaar een les “leren leren” en daar staan strategieën in wat je moet doen. Maar ik weet dat ik het in het 1e en 2e middelbaar moeilijk had met hoe ik dingen moest instuderen. In het 3e en 4e begon ik dan samenvattingen en schema’s en zo te maken en dat hielp wel voor mij. In de les Nederlands hebben ze wel uitgelegd hoe je een schema maakt [is een leerplandoelstelling, red.] maar verder helpen leerkrachten ons daar niet bij. Als je wil kan je je schema wel laten nalezen

door een leerkracht. Ik doe dat meestal voor Nederlands, daar hebben we ook het meest tijd voor. Ik vind het wel zinvol dat de leerkracht daar feedback op geeft.”

Om ervoor te zorgen dat de leerlingen die zelfverantwoordelijkheid opnemen, trachten de leerkrachten in te zetten op **motivatie** bij de opdrachten. Leerkracht Lies licht toe:

“Er zijn voordehandliggende dingen zoals inspelen op hun interesses, variatie in de thema’s, het nut uitleggen van wat ze doen. Bvb. 1984 lezen. Dat is een moeilijk boek, maar de hele les werd uitgelegd met filmpjes en waarom ze aan dat boek moeten beginnen. En dan eerst korte vragen zodat iedereen zeker mee is. En de volgende opdracht is meer verdiepend. Ook een verwijzing naar de samenvatting als het boek te moeilijk is. Gewoon het boek lezen? Waarom zouden ze? Ik probeer het op te bouwen en kleine stappen te zetten, ook in de planning en duidelijk uitleggen.”

Ook leerkrachten Noa en Tom benadrukken dat het belangrijk is dat de leerstof aansluit bij de leefwereld van de leerlingen en dat wordt stilgestaan bij het nut van een opdracht of les. “Wat kan je hieruit leren? Wat ben je er later mee?” Toch werken veel leerlingen nog voor punten, zegt leerkracht Noa. “Als het op punten staat, zijn ze gemotiveerd.” De reactie van leerling Ruben beaamt het belang van interesse, maar ook het belang dat leerlingen vaak hechten aan punten:

“Het motiveert mij als het mij gaat interesseren. Dan werk ik er met plezier aan. Ik wil goede punten en het moet sowieso gebeuren. Dus werk ik door. Er zijn veel taken die op punten staan, dat is een motivatie. De drang is groot om de cursus gewoon in te vullen, want dat wordt toch niet gecontroleerd.”

Ruben geeft ook aan dat kortere taken meer motiveren dan grote, lange opdrachten. Leerling Alex is vooral gemotiveerd door het systeem op zich:

“Vroeger had ik geen zin om naar school te gaan, toen we dit systeem niet hadden. Het was 7u hetzelfde, de leerkracht die hele tijd sprak, we vroegen nooit iets en de leerkrachten hadden dat ook niet graag dat we niets vroegen.”

Ook de voorbereiding op hoger onderwijs die dit systeem biedt en de interesse in de richting zelf is een motiverende factor voor leerling Alex. Maxime en Alex ervaren de weekplanning ook als motiverende factor. Het afwerken van de weekplanning garandeert meer tijd in de volgende week.

Schoolcase 1 vertrok van bij de opstart van vier pijlers die de leerkrachten cruciaal achtten voor de leerlingen: verbondenheid, eigenaarschap, kritisch denken en leerplezier. Die pijlers zijn gebaseerd op subdoelen en worden maandelijks in kaart gebracht door de leerlingen digitaal te laten **inschalen**. De resultaten vormen de basis voor **reflectie**, zowel voor de leerlingen als voor de leerkrachten, en **feedbackgesprekken** die de leerkrachten en leerlingen onderling voeren. Op basis hiervan worden de individuele leerlingen bijgestuurd of ondersteund in hun specifieke noden, zowel persoonlijk als m.b.t. leerstrategieën, planning, vakinhoud, timing, motivatie, ...

Vakinhoudelijk werken verschillende vakken van schoolcase 1 met rubrics die ook in de cursus worden opgenomen of die de leerlingen vooraf krijgen, zodat ze bij een opdracht een duidelijk beeld hebben van de evaluatiecriteria. Bij de beoordeling door de leerkracht krijgen de leerlingen op deze manier ook **feedback** en een duidelijk beeld van waar ze staan voor de specifieke

leerplandoelstellingen en wat ze nog kunnen verbeteren om de leerplandoelstelling te behalen. Leerkracht Tom vermeldt ook: “Vakinhoudelijk laat ik ze een zelfevaluatie doen op basis van de algemene leerplandoelstellingen.” Uit de gesprekken met de leerlingen blijkt dat de leerlingen gevarieerd omgaan met de feedback die ze krijgen en niet steeds even grondig stilstaan bij de evaluatie van de opdrachten die ze hebben gemaakt. Leerling Alex beperkt zich meestal tot snel stilstaan bij slechte punten i.p.v. er grondig over na te denken. Leerling Maxime gaat actiever om met feedback:

“De feedback is in kernwoordjes, of door iets te omkringen. De feedback is geschreven of mondeling als je ernaar vraagt. Ik schrijf de feedback op in mijn cursus en zet er een uitroepteken bij om te onthouden.”

Coöperatief leren

De vrijheid die de leerlingen in schoolcase 1 hebben om zelfgestuurd te leren, houdt ook de vrijheid in om samen te werken. Bij de bevraging gaven zowel leerkrachten als leerlingen aan dat samenwerken erg positief is. Het houdt ook enkele gevaren of extra aspecten in. Leerkracht Lies haalt het gevaar van overschrijven in, maar benadrukt de **zelfverantwoordelijkheid** van de leerlingen hierbij. Controletoetsen maken dan duidelijk wie echt samen werkte en wie overschreef. Leerling Alex legt uit hoe samenwerken in groepjes gaat:

“De eerste oefening maken we samen, de ene persoon legt het uit aan de andere, de volgende oefening doet degene die het niet begreep.”

Samenwerking betekent ook vaak dat er gepraat moet worden. Leerkracht Lies zegt hier dat de leerkrachten dan bijsturen als het samenwerken overgaat naar babbelen. Die bijsturing kan inhouden dat de leerkracht de groep bijstuurt door de leerlingen erop aan te spreken of dat bepaalde leerlingen niet meer met elkaar mogen samenwerken. Die beslissing wordt dan ook aan de leerlingen uitgelegd. Leerkracht Noa zegt dat de leerlingen daar wel goed mee omgaan. Leerkracht Tom zou liever een aparte ruimte hebben voor groepswork.

Bij groepswork mogen de leerlingen meestal **zelf kiezen** met wie ze samenwerken, zegt leerkracht Noa, “tenzij je merkt dat de groep niet evenwichtig is of functioneel naar taakverdeling toe.” De leerkracht legt hier de nadruk op deeltaken, een duidelijke rolverdeling en controle of aansturing. Leerkracht Tom bepaalt soms zelf de groepen en geeft sommige groepen een moeilijkere opdracht.

Flexibel meubilair in de ruimte zorgt er ook voor dat de groepen heel flexibel gemaakt kunnen worden en leerlingen makkelijk kunnen veranderen van plaats. Hoewel de leerlingen de vrijheid hebben om te gaan zitten waar ze willen, maken ze daar weinig gebruik van. “Het zijn eilandjes, iedereen heeft zijn vast plaatsje; het worden zo wat clubjes”, zegt leerkracht Noa. Toch verplaatsen de leerlingen zich vaak, zij het tijdelijk, voor **peer tutoring**. Afhankelijk van de opdracht of het vak, verzetten leerlingen zich om hulp te vragen aan elkaar. De leerkrachten staan hier ook achter. “Iets uitleggen aan iemand anders, dan onthoud je het best”, zegt leerkracht Tom. Leerkracht Lies vindt het ook positief voor de sterke leerlingen dat ze het kunnen uitleggen. Daarbij gebruiken de leerlingen soms de instructieruimte. Leerling Ruben licht toe:

“We geven soms uitleg aan elkaar en we gebruiken daarvoor het bord. Als je het uitlegt aan iemand, leer je het meest.”

Ook Maxime deelt deze ervaring: “Ik vind dat goed dat we elkaar hebben. Ik had bvb. een probleem met geschiedenis en als een andere leerling me dat uitlegt snap ik het beter. Ik stel vragen zowel aan leerlingen als aan leerkrachten. Dat maakt voor mij geen verschil.”

Ouders

Bij de invoering van zelfgestuurd leren in 2017-2018 werden de ouders niet betrokken of **geïnformeerd** over het systeem. De initieel negatieve reacties van leerlingen vonden dan ook de weg naar hun ouders en de leerkrachten begrepen dat ze toen moesten ingrijpen. Een maand na de invoering werd daarom een infoavond voor de ouders voorzien. Hoewel de leerkrachten aanvankelijk dachten dat de ouders niet achter de methode van zelfgestuurd leren zouden staan, omwille van wat de leerlingen thuis misschien hadden verteld, bleek de reactie van de ouders helemaal anders te zijn. De ouders steunden de leerkrachten en uitten hun dank dat ze dit deden voor hun kinderen. Ook leerkrachten Noa en Lies merken op dat ze zich nog steeds gesteund voelen door de ouders en dat die er vertrouwen in hebben. Leerkracht Lies licht toe:

“We proberen ouders te betrekken. En in het begin van het schooljaar worden ze ook gerustgesteld dat het maar om een beperkt aantal uren gaat van hun pakket, dat zeker het traditioneel lesgeven niet wordt weggegooid. Het is eerder een toevoeging. Ik heb nog maar weinig kritische bedenkingen opgevangen van ouders.” Ook leerkracht Noa merkt reacties op bij het oudercontact: “Een paar ouders gaven aan dat ze het een hele goede voorbereiding vinden op volgend jaar door zelf studeren, zelf planning maken.”

Door in te zetten op zelfsturing en de mogelijkheid om vragen te stellen, moeten ouders ook minder helpen of controleren, zeggen leerlingen Alex en Ruben. Bij de vraag of ouders moeten helpen, antwoordt Alex:

“Totaal niet, 1 keer om de 2 weken? Vroeger was dat meer, bijna elke dag, omdat ik het in de klas niet durfde vragen wanneer ik iets niet snapte. Ik bleef altijd stil. Ik vroeg het ook niet aan mijn klasgenoten, want meestal wisten zij het ook niet en ik had het idee om het zelf op te zoeken ook nog niet. Nu ben ik meer gemotiveerd. Ik wil begrijpen wat ik leer en ik weet als ik het nu niet kan, gaat het volgend jaar ook niet lukken, dus ik moet mij wel inzetten voor school.”

Soms kunnen ouders ook niet meer helpen en dan biedt een systeem van zelfgestuurd leren houvast. Leerling Maxime: “Nee, ik heb dat de eerste jaren wel geprobeerd, maar mijn mama heeft beroeps gedaan en heeft minder theorie gezien en ze heeft me duidelijk gemaakt dat ik het beter zelf probeer te begrijpen of aan een leerkracht vraag.”

4.1.3 Randvoorwaarden van zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgeving

In deze paragraaf beschrijven we de randvoorwaarden die naar voor kwamen tijdens de interviews van schoolcase 1.

Een eerste belangrijke voorwaarde die wordt aangehaald is de **infrastructuur**. Voor zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving zijn volgens schoolcase 1 meerdere ruimtes nodig om instructie en zelfstandig werken te kunnen combineren. In een ideale setting bestaat de ruimte uit een plaats voor individueel werk, werken in groep en instructie. Aan de basis hiervan ligt de geluidsoverlast die een grote ruimte met zich meebrengt.

Ook **chromebooks** worden in deze schoolcase omschreven als een voorwaarde. De leerlingen geven daarbij aan dat elke leerling over een Chromebook moet beschikken. Belangrijk is wel dat er een duidelijke **structuur** zit in het gebruik van en het materiaal op de Chromebooks. De scholengroep waartoe schoolcase 1 behoort koos voor dit type laptop en besturingssysteem, maar dat is op zich geen voorwaarde. De voorwaarde betreft de mogelijkheid om een computer te gebruiken.

Deze manier van werken vereist een bepaalde invulling van het **uurrooster** en flexibiliteit om het uurrooster aan te passen naar de noden van de leerkrachten en leerlingen om het zelfgestuurd leren vorm te geven, vormt daarbij belangrijke voorwaarde. Ook voldoende vrijheid om te bepalen met welke leerkracht je zal **teamteachen** is een voorwaarde.

Zowel op niveau van de school als organisatie als op niveau van de leerkracht is **geleidelijkheid** een belangrijke voorwaarde. Leerkracht Tom vult ook aan dat de leerlingen niet plots mogen overrompeld worden met een volstrekte totaalaanpak, maar de verandering geleidelijk aanvoelen. Daarbij vormt **intrinsieke motivatie** van de leerkracht om in een dergelijke systeem te werken een aanvullende voorwaarde bij die geleidelijkheid.

Op niveau van de leerkrachten is **overleg** een voorwaarde om teamteaching vlot te laten draaien.

De leerkrachten benadrukken ook het belang dat gehecht moet worden aan **instructie** en **hulpmiddelen**. Om de leerling zelfgestuurd te laten werken, is er nood aan concrete stappenplannen en deelopdrachten om de leerlingen op weg te helpen.

4.2 Schoolcase 2

4.2.1 Achtergrondinformatie

Schoolcase 2 situeert zich in een secundaire school met een studietoelating in ASO, TSO, BSO en een onthaalklas. De schoolcampus telt op 1 februari 2019 553 leerlingen. De school werkt in de eerste graad volgens de principes van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving. De school is hiermee gestart in het schooljaar 2014-2015 in de B-stroom. Het initiatief voor de veranderingen kwam van een aantal leerkrachten die de wens hadden om hun leerlingen een gepersonaliseerder leertraject te kunnen aanbieden. Ook wilden ze de leermotivatie van de leerlingen verhogen. De leerkrachten gingen via verschillende schoolbezoeken inspiratie opdoen, o.a. in GO! De Prins in Diest. De leerkrachten en leerlingen ondervonden heel wat positieve effecten aan het nieuwe systeem en het werd verder uitgebreid naar de eerste graad van de A-stroom in 2017-2018. De leerlingen van dat startjaar zijn ondertussen doorgestroomd naar het eerste leerjaar van de tweede graad waar de werking wordt verder gezet, weliswaar met een aantal aanpassingen die meer aansluiten bij eigenheid van een tweede graad.

Mee aan de basis van de beslissing om het roer om te gooien, lag het feit dat de school kampte met een laag leerlingenaantal, waardoor het voortbestaan van de school bedreigd werd. Sinds de invoering van het zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving is het leerlingenaantal op 5

schooljaren tijd toegenomen met 132%. De klas die in dit onderzoek onder de loep genomen wordt, is het 2e leerjaar van de 1e graad van de A-stroom. De 2A-klas telt 81 leerlingen en 6 leerkrachten die in teamteaching vakoverschrijdend lesgeven. De leerlingen gaan aan de slag met weekplanningen binnen een cluster taal & cultuur met de vakken Nederlands, Frans, Engels en geschiedenis en een cluster wetenschappen & techniek met de vakken wiskunde, natuurwetenschappen, techniek en aardrijkskunde. Tijdens de 6 “BUB-uren” wat staat voor “begeleid uitdiepen en bijschaven” hebben de leerlingen ruimte voor remediëring en uitdieping van de leerstof.

4.2.2 Vormgeving van zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgeving

In deze paragraaf beschrijven we hoe schoolcase 2 zelfgestuurd leren vorm geeft in een innovatieve leeromgeving. We hebben dit thema opgedeeld in 9 subthema's. De 9 subthema's zijn: leeromgeving, ondersteunende documenten, organisatie, differentiatie/zorg, teamteaching, rol van de leerkracht, zelfsturing, coöperatief leren en ouders.

Leeromgeving

De leeromgeving van de leerlingen in de 2A-klas werd grondig aangepast. De leerkrachten dachten mee over de indeling en de inrichting van de lokalen. Vijf klaslokalen werden samengevoegd tot een grote leerruimte met glazen tussenwanden. De glazen tussenwanden zorgen ervoor dat de ruimte niet volledig open is, maar een doorlopend geheel dat ingedeeld is in ruimtes met **verschillende functies**: ruimte om instructie te geven, er is een stiltelokaal waar in stilte moet gewerkt worden, een samenwerkingslokaal waar leerlingen coöperatief aan de slag kunnen en een muzieklokaal waar toegestaan is dat leerlingen met achtergrondmuziek werken. Een meerwaarde is volgens leerkracht Sofie ook “dat je ziet of een collega ondersteuning nodig heeft. De leerlingen zien ook wanneer een leerkracht bezet is.” Meestal hebben leerlingen de vrije keuze in welk lokaal ze werken, maar soms is er wat sturing nodig. Leerkracht Sofie: “Elk lokaal heeft zijn eigen functie. Dit wordt ook visueel duidelijk gemaakt. Soms verplichten we leerlingen om in een bepaald lokaal plaats te nemen.” Dat het meubilair flexibel is en makkelijk verplaatsbaar is zeer belangrijk volgens de leerkrachten. “De tafels staan in een bepaalde lijn, zodat een vlotte doorgang mogelijk is, dat zorgt voor rust.”, zeg leerkracht Sofie. Volgens leerling Emma is het “belangrijk dat er verschillende soorten lokalen zijn.” “Ik ga vaak naar het muzieklokaal. Ik vind dat ondersteunend.”

Leerlingen gebruiken oortjes of een koptelefoon om naar muziek te luisteren of zich meer af te sluiten en zich beter te kunnen concentreren. **Stilte** en de mogelijkheid om je goed te kunnen concentreren is noodzakelijk. Sommige leerlingen lukt dit beter dan andere leerlingen. Leerling Jasmien heeft er geen moeite mee:

“We mogen wel samenwerken maar het is de bedoeling dat het altijd rustig blijft. Er wordt ook toezicht op gehouden dat het niet te rumoerig wordt. Ik kan me wel goed concentreren. Het kan voorvallen dat het wat luider wordt, maar leerkrachten houden toezicht. Ik kan me eigenlijk altijd wel concentreren. Ik gebruik geen oortjes daarvoor.”

Er is **variatie** in de keuze en de opstelling van het meubilair. “Je kan kiezen waar je zit, stoelen zijn hoog of laag”. Men streeft ernaar om de ruimte een gezellige en motiverende sfeer te geven met inspirerende quotes en een knusse zithoek. Leerkracht Sofie vindt het belangrijk dat de ruimte

“huiselijk en warm” aangekleed is. Ook de leerlingen vinden de **sfeer** in het klaslokaal belangrijk: “Het lokaal is leuk en niet saai. In een ander lokaal zou ik mij snel vervelen en dan zou ik minder goed werken”, zegt leerling Beau. Leerling Jasmien beaamt hoe belangrijk ze de sfeer in het klaslokaal vindt:

“Bij het binnenkomen zie je al het gezellige open concept met veel ramen. De kans die we krijgen om samen te werken, ... het is wel aangenaam voor ons om daar in de klas te zitten elke dag.” “Het is een heel leuk, aangenaam gezellig lokaal. Zo een warm lokaal werkt wel motiverend. Onze klassen zijn mooi ingericht en de leerlingen dragen er zorg voor. Het is gezellig en ordelijk.”

Structuur aanbrengen gebeurt in de leerruimte door al het materiaal voor leerlingen te bewaren in een mappenstructuur op Smartschool. De handboeken en het lesmateriaal op papier wordt op school bewaard in mappen die geordend worden per cluster en per kleur. Bij de start van de week volgt een moment waarbij aandacht besteed wordt aan het klaar steken van het lesmateriaal voor de komende week. De leerlingen vinden er hun weg wel in. Leerling Beau: “Ja, ik vind alles wel terug: het staat allemaal op Smartschool en op de weekplanning staat waar je naartoe moet.” “Alles staat online en je kan zien wat je moet maken. Wat je gemaakt hebt, kan je aanduiden”, zegt leerling Emma. “Onze opdrachten en plannings zijn heel gestructureerd. Dat is wel veel werk voor de leerkrachten maar het lukt heel goed om daar mijn weg in te vinden”, geeft leerling Jasmien aan. Daarnaast zorgen de ondersteunende documenten voor structuur. Deze komen verderop aan bod.

Er wordt sterk ingezet op een **digitale leeromgeving**. “We kunnen bijna niet meer zonder”, stelt leerkracht Sofie. Leerkracht Kim beaamt dat dit zeer veel mogelijkheden biedt: “Nu heb ik daar geen grenzen in. Ik kan superveel digitaal doen. Dat biedt veel vrijheid en als je die goed gebruikt is dat motiverend zowel voor de leerkrachten als voor de leerlingen”. De leerlingen beschikken over een eigen Chromebook. Een deel van de ouders kocht die aan voor hun kinderen, voor andere leerlingen is er een Chromebook beschikbaar van de school. Alle weekplanningen met bijbehorende taken en opdrachten zijn terug te vinden op Smartschool. Er wordt veel gebruik gemaakt van digitale tools zoals Quizlet, Bookwidgets, Google Forms, digitale instructiefilmpjes... De leerlingen halen verschillende apps aan waarmee ze de leerstof verwerken: “Het best vind ik Quizlet met spelletjes, test en kaartjes om beter te onthouden”(leerling Beau). “We maken bijna altijd gebruik van digitale tools, bijvoorbeeld Quizlet, Knooppunt, Soodle, Bookwidgets” (leerling Beau). “Vooral Quizlet kan ik gebruiken om de leerstof in te oefenen, vooral om talen te oefenen. Zoveel mogelijk herhalen, typen en luisteren tot je het begrijpt” (leerling Jasmien).

De leerlingen beschikken daarnaast over handboeken die aangevuld worden met eigen lesmateriaal van de leerkrachten. “We bieden zoveel mogelijk variatie in oefeningen”, zegt leerkracht Sofie. Leerkrachten filmen ook hun instructies: “Ik heb instructies gefilmd en online gezet. De leerlingen kunnen vragen online stellen en de filmpjes herbekijken naar examens toe. Als ze vragen hebben kunnen ze terugkijken naar de digitale leeromgeving”, geef leerkracht Kim aan.

De digitale platformen die het meest gebruikt worden zijn Smartschool en Google Drive. Er bestaan afspraken over wat wanneer gebruikt wordt: “De voorbereiding van de leerkrachten en

samenwerking tussen de leerkrachten gebeurt op drive. De definitieve documenten worden op Smartschool geplaatst voor de leerlingen.”

Ook de leerlingen zien de voordelen in van de mogelijkheid om deels digitaal te werken: “De leerstof instuderen via de PC, daar wordt veel op ingezet. Opdrachten digitaal oefenen is interessant en zorgt ervoor bij mij dat de leerstof beter blijft hangen” (leerling Jasmien). “Als je een digitale toets of taak maakt, krijg je vaak na afloop onmiddellijk het resultaat te zien (leerling Jasmien).” “Na de toets zie je de antwoorden, aan de leerkracht vroeg ik waarom ik een oefening fout had gemaakt” (leerling Beau).

Ondersteunende documenten

De structuur is gebaseerd op drie sleuteldocumenten: de weekplanning, het planningsdocument en het controledocument. De **weekplanning** bevat de opdrachten die ze per week moeten maken, wat ze die week nodig hebben, wanneer er toetsen zijn en hoe ze zich hebben ingeschaald. Een voorbeeld van een weekplanning vind je in bijlage 7. Er staat ook op vermeld hoe een taak moet gemaakt worden: individueel, in groep, per twee. Volgens leerkracht Sofie is het belangrijk dat naast samenwerken “het ook belangrijk is om taken alleen te maken”.

De planning wordt zowel op papier als digitaal aangeboden, maar de bedoeling is volgens leerkracht Sofie wel dat de leerlingen tegen het einde van het jaar hun weg vinden in de digitale weekplanning: “In het tweede jaar kunnen sommige leerlingen de papieren versie van weekplanning al loslaten, maar het doel is dat ze het einde van het 2e jaar met een digitale weekplanning werken.” Wanneer leerlingen zelfstandig aan hun weekplanning gewerkt hebben, kunnen ze hun antwoorden corrigeren aan de hand van een **verbetersleutel**.

Het **planningsdocument** is een weekoverzicht met alle lessen. Zo zien ze wanneer ze welke instructie hebben en wanneer de toets gepland is: “Ze krijgen het planningsdocument op maandagochtend. Sommigen wachten om aan een bepaald vak te werken tot ze instructie krijgen. Zo kunnen kinderen plannen aan wat ze kunnen werken. Onderaan staat er een chronologisch overzicht van alle taken bij de vakken”, zegt leerkracht Sofie. Volgens leerling Beau helpt “plannen wanneer je welk vak doet je om zelfstandiger te gaan werken.”

Het **controledocument** wordt gebruikt om de weekplanning te controleren. De leerlingen geven ook aan op welk niveau ze willen werken, maar dit wordt bijgestuurd door de leerkracht indien nodig. Per vak geeft de leerkracht een stempel of handtekening en feedback. Leerkracht Hanne legt uit hoe ze de controle aanpakt:

“De leerling komt bij mij met controledocument en haar map. Ik controleer het en stel een paar vraagjes ter controle. Heb je alles begrepen? Ik zet niet zomaar een stempel. Ik heb een vijftal checkpunten die ik op voorhand bepaal. Ik lees het scannend en neem er bepaalde punten uit. Wat ze niet begrepen had, heb ik uitgelegd.”

Essentieel bij de ondersteunende documenten is volgens leerkracht Hanne:

“Visueel, werken met logo's, instructies kort en bondig houden. Het is belangrijk dat de layout overal doorgetrokken wordt. Ik werk bij een opsomming met hokjes en bolletjes. Voor iemand met autisme is dat belangrijk. Ook moet de mappenstructuur bij iedereen op Smartschool hetzelfde zijn. Bijvoorbeeld maar vier opties om op te klikken. Zorgen voor rust, enkel het noodzakelijke, geen schreeuwerige kleuren. Waaraan aandacht moet gegeven worden, daar plaats ik een uitroepteken bij. Als iets moet gemarkeerd worden, dan markeer ik het ook. Als iets moet onderlijnd worden, onderlijn ik het ook. Ik gebruik het lettertype Verdana voor leerlingen met dyslexie.”

De ondersteunende documenten hebben al een evolutie doorgemaakt volgens leerkracht Hanne: “Drie jaar geleden waren de documenten nog niet zoals ze nu zijn. Nu vinden we het goede documenten.”

Organisatie

De leerlingen hebben een weekplanning in de cluster talen en cultuur (die de vakken Nederlands, Engels, Frans en geschiedenis samenbrengt) en de cluster wetenschappen en techniek (die de vakken wiskunde, natuurwetenschappen, techniek en aardrijkskunde samenbrengt). De leerkrachten werken vakoverschrijdend in de clusters. Volgens leerkracht Sofie lukt het wel om leerlingen vakoverschrijdend bij te staan:

“Toen een leerkracht afwezig was, heb ik het op mij genomen om instructie te geven over een ander vak. Dit lukt omdat ik zelf voeling heb met dat vak, maar voor andere vakken ligt dat moeilijker. Je probeert wel te helpen, maar als je het zelf niet weet, stuur je de leerling door naar de vakleerkracht. Je moet daar als leerkracht geen doekjes om winden en zeggen ‘ik weet alles’. Het kan ook zijn dat wij iets niet weten en dan stuur je door naar de leerkracht die het wel weet.”

De leerlingen vinden het een voordeel dat ze minder hoeven te wachten op hulp of ondersteuning maar stellen hun vragen bij voorkeur wel liever aan de vakleerkracht: “Ik vind teamteaching handiger omdat je onmiddellijk hulp en ondersteuning krijgt. Ik ga vooral bij de leerkrachten die veel weten over een bepaald vak”, zegt leerling Emma. “Je kan ook uitleg vragen aan een andere leerkracht, maar dat is anders dan de vakleerkracht”, verduidelijkt leerling Beau.

Het clusteren van vakken maakt het mogelijk om de lestijd van 50 minuten te overschrijden. Dit biedt mogelijkheden volgens leerkracht Kim:

“In het klassieke systeem is de tijdsbeperking een probleem. Ik kan hier meer uitbreiding geven doordat ik me niet moet beperken tot 50 min. Voor het lesonderwerp kan ik zelf de aanpak kiezen, ik heb er tijd voor om anders te werken. Dat is motiverend.”

Klassikale **instructie** wordt afgewisseld met kortere instructies in groepjes en met zelfgestuurd leren. 6 lessen per week hebben leerlingen BUB, wat staat voor begeleid uitdiepen en bijschaven. De BUB kan specifiek zijn voor een vak of vakoverschrijdend, dan kunnen leerlingen aan alles werken en over alles vragen stellen aan de leerkrachten. De lengte van de instructie **varieert** voor de verschillende groepen leerlingen. Zo krijgen power heroes gezamenlijke instructie over nieuwe

leerstof en kunnen ze daarna verder werken aan de hand van een instructiefilmpje. Voor heroes wordt er een verlengde instructie gegeven.

Een duidelijke **structuur** aanbrengen in de organisatie is volgens de leerkrachten belangrijk. Daarom worden er **afspraken** gemaakt met de leerlingen. Leerlingen worden regelmatig aan de afspraken herinnerd. Ze hangen ook op in het lokaal. Per lokaal zijn er andere afspraken: afspraken over samenwerken, over stilte, over de instructie die gegeven wordt. Als de leerlingen zich niet aan de afspraken houden, zijn er consequenties. Tijdens het observatiemoment was er een stilteweek omdat het de week daarvoor te rumoerig was geweest. Leerkracht Sofie benoemt het als: “We spreken in dat geval niet van een straf. Het is een herstel waarbij we opnieuw opbouwen naar een **positief klasklimaat**.” Ook leerkracht Kim bevestigt het belang van de afspraken over stilte: “Op sommige momenten kan het te luidruchtig zijn, dan bespreken we dat met de leerkrachten en laten we een stiltemoment in. 1 of 2 dagen minder vrijheid tot het weer lukt. In het stiltelokaal moet het stil zijn.” Ook voor leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften zijn duidelijke afspraken en structuur heel belangrijk: “Het is belangrijk dat de leerlingen de regels kennen. Tim is gestart in het buitengewoon onderwijs, hij heeft autisme. Bij ons haalt hij nu hele goede scores. Het is belangrijk dat er voorspelbaarheid is”, zegt leerkracht Hanne.

Volgens leerkracht Hanne zijn afspraken tussen de leerkrachten heel belangrijk:

“Afspraken zijn zo belangrijk. De leerlingen weten dit ook snel. De leerkrachten moeten één team vormen. Je kan dat uitbreiden naar de leerkrachten die samen met de directie één team vormen en nog verder uitbreiden zodat je als school ook één team vormt met de ouders. Dan kunnen de afspraken door alle partijen gehoord zijn, aanvaard zijn en opgevolgd worden.”

Het **klasmanagement** is anders volgens leerkracht Kim: “In een normale klas moeten ze zitten, zwijgen en luisteren. Bij ons is het net de bedoeling dat ze kunnen overleggen en samenwerken.”

Zorg en differentiatie

Om de leerlingen meer op maat te kunnen ondersteunen wordt gewerkt met **3 inschalingsniveaus**: De leerlingen schalen zichzelf per week en per vak in volgens 3 niveaus: hero, super hero of power hero. De opdrachten in de weekplanning zijn afgestemd op deze niveaus. De manier waarop het onderwijs georganiseerd wordt maakt het volgens de leerkrachten beter mogelijk om in te spelen op de individuele verschillen van leerlingen. De leerlingen waarderen dat ze op hun **eigen tempo** kunnen werken: “Je kan op eigen tempo werken; als je klaar bent met een vak, kan je direct aan een ander vak beginnen. In het lager moest je wachten op andere leerlingen” (leerling Beau). “Ik werk redelijk snel, wachten op een meisje dat traag was, vond ik stom” (leerling Emma).

Er wordt gevarieerd in het lesmateriaal rekening houdend met het inschalingsniveau. Leerling Beau vindt dat goed: “Je krijgt andere oefeningen. Power heroes krijgen meestal meer oefeningen omdat ze sneller werken en het beter begrijpen.” “Er wordt voor gezorgd dat het nooit saai wordt, dat het uitdagende opdrachten zijn voor iedereen. Er wordt rekening gehouden met de verschillende niveaus. Dat is ook motiverend” (leerling Jasmien). De leerlingen ervaren de inschaling in

verschillende niveaus niet als bedreigend: “Ik voel me zeker niet minder dan een power hero. Iedereen heeft zijn eigen talenten. Het bewijst dat je jezelf goed kan inschatten” (leerling Emma).

De inschaling per vak en per week in het begin van de week is geen vaststaand gegeven bevestigen de leerkrachten: “De planning kan altijd bijgestuurd worden en het inschalingsniveau kan aangepast worden. We volgen wel op of ze de weekplanning maken op hun niveau, anders sturen we bij” (leerkracht Kim). Ook leerling Jasmien beschrijft de flexibele samenstelling van de groepen:

“Hangt ervan af hoe we ons ingeschaald hebben hoe de groepen variëren. Je moet niet altijd hetzelfde inschalen voor een vak. Dat kan wisselen van week tot week. Naast je inschaling kan je ook deelnemen aan de instructie of je kan beslissen dat je nog extra uitleg nodig hebben. De leerkrachten sturen dit wel bij als het nodig is. Ik vind het leuk dat we naast iemand anders kunnen zitten. Niet altijd dezelfde groep, maar dat het varieert. De opdrachten zijn altijd conform je kennis en je tempo. Afhankelijk van hoe je jezelf inschaalt.”

Bij het geven van instructie wordt rekening gehouden met hoe de leerlingen zich ingeschaald hebben, maar ook hier wordt er de nodige **flexibiliteit** gehanteerd verduidelijkt leerkracht Kim:

“Sommige instructies geef ik aan iedereen en sommige alleen aan heroes. Ik probeer altijd een goede mix te maken, zodat de heroes ook niet het gevoel hebben dat ze het niet kunnen en het alleen voor hen is. De input is ook beperkter qua vraagstelling als het alleen heroes zijn. Na de instructie kunnen diegene die het nodig hebben nog samen met mij oefeningen maken.”

Een remediëringstaak of -toets wordt soms aangeboden bij lagere resultaten. Het resultaat van de **remediëring** telt dan mee samen met het lagere resultaat. Om ondersteuning te bieden, houdt leerkracht Kim rekening met hoe de leerling zich heeft ingeschaald: “Een leerling die de taal als moedertaal heeft, zal ik uiteraard andere tips geven dan een leerling die moeite heeft met de taal. Ik hou rekening met voorkennis. Ze moeten wel een basiskennis hebben. Daar help ik niet bij. Maar anders hou ik rekening met de inschaling.”

De leerkrachten geven “extra instructie en uitleg om een taak beter aan te pakken”, zegt leerling Beau. “Je krijgt ruimte om te oefenen en te blijven oefenen waardoor ik de leerstof goed ken. Dat komt mijn kennis echt ten goede” legt leerling Jasmien uit. Als leerlingen de leerstof nog niet beheersen, zijn er verschillende manieren waarop de leerkrachten de leerlingen verder helpen verduidelijkt leerling Jasmien verder:

“Eerst moet je hen zeggen wat er niet lukt, dan gaan ze je begeleiden of soms individueel uitleg geven, soms raden ze digitale hulpmiddelen (instructiefilmpjes of oefeningen) aan ofwel geven ze nog klassikale instructie als blijkt dat de leerstof nog moeilijk ligt, wordt het voor heel de klas herhaald.”

De leerkrachten zijn de eerste lijn als het op **leerlingenbegeleiding** aankomt: “Een zorgleerkracht of leerlingenbegeleider hebben wij niet. Wij nemen de leerlingenbegeleiding op ons”. Dat is veel werk maar volgens leerkracht Hanne haal je er wel voldoening uit:

“Die leerlingenbegeleiding kost zoveel tijd, maar dat motiveert me ook net. Het kost heel veel tijd, maar je ziet dat het achteraf voor een leerling zoveel verschil kan maken. Dat is de voldoening. We hebben een blind meisje in de klas. Ze zou heel graag dansles volgen en ik heb met haar 2u dansles gedaan. Je hebt dan wel 2u gewerkt, maar dat voelt niet zo.”

De school vindt een **inclusieve werking** belangrijk en heeft verschillende leerlingen met een verslag of gemotiveerd verslag. Kan dit systeem tegemoetkomen aan de **zorgnoden van alle leerlingen**? Volgens leerkracht Hanne is er zo’n 5% van de leerlingen die niet aarden in het systeem:

“Sommige leerlingen hebben baat bij iemand die doceert zodat ze alles als een spons kunnen opnemen. Of leerlingen die voortdurend iemand nodig hebben die naast hen zit om te begeleiden. Maar of zo’n leerlingen beter zouden presteren in het klassieke systeem? Ik denk het niet. Misschien zal hun werkboek beter ingevuld zijn. Leerlingen die heel vaak afwezig zijn, hebben het ook moeilijk. Als de planning niet af geraakt, moet je die in het weekend afwerken. Als je planning niet afgeraakt moet je verplicht in de huiswerkbegeleiding blijven op dinsdag het 8e lesuur.”

De leerkrachten zijn ervan overtuigd dat ze met zelfgestuurd leren meer leerlingen aan boord houden dan in het klassieke systeem. Zo vertelt leerkracht Kim:

“We proberen leerlingen die veel aanpassingen nodig hebben ook te helpen, maar de cognitieve vaardigheden moeten er ook wel zijn, anders wordt de werklast voor de leerling veel te hoog. Leerlingen die het niet kunnen, gaan we zoveel mogelijk helpen en ze gaan het misschien niet halen, maar we hebben het toch geprobeerd. Leerlingen die veel stressen maar het wel kunnen zijn wel goed geholpen met dit systeem. Met kleine aanpassingen halen die veel betere resultaten. Dat zijn leerlingen die er waarschijnlijk in een normaal systeem zouden tussenuit vallen. Ook qua leerstoornissen kunnen we daar veel beter op inspelen. De nodige zorg bieden op 50 minuten is niet haalbaar. Op 22u ken je de leerlingen veel beter en weet je ook wat je voor hen kan doen.”

Teamteaching

De leerkrachten geven les in teamteachingsverband. Ze vinden het daarbij belangrijk om tussen de leerlingen te zitten of staan. De leerkrachten spelen op elkaar in, bijvoorbeeld door er elkaar op te wijzen dat een leerling met vragen zit of door zelf een antwoord te formuleren, ook wanneer het een vraag over een andere cluster betreft. Op die manier worden leerlingen met vragen zo snel mogelijk geholpen.

Bij het teamteachen leggen de leerkrachten de nadruk op een **open communicatie** en het maken van duidelijke **afspraken**. Volgens leerkracht Kim “staat of valt alles met duidelijke afspraken die door iedereen nageleefd worden”. De afspraken worden in team bepaald en verslagen van de afspraken worden bewaard op Google Drive. Het vele **overleg** dat teamteaching vraagt verloopt

daarnaast ook vaak informeel bijvoorbeeld een vergadering op café of via Whatsapp. Leerkracht Hanne vindt dat het structureel inroosteren van tijd voor overleg ideaal zou zijn. Tijdens de springuren is immers niet iedereen aanwezig, geeft ze aan:

“Lessenroostermatig ging dat voor ons niet. Ik zou het wel aanraden. Het zou de communicatie tussen ons vergemakkelijken. Nu doen we dit via whatsapp. Iedereen antwoordt wel snel. We hebben ook wel een sterk team.”

Ook volgens leerkracht Kim zou overleg tijdens de werkuren het werk verlichten. Anderzijds: Als dat uren zouden zijn die ik verlies met de leerlingen heb ik er dat niet voor over.”

Een **goed team** vormen is volgens de leerkrachten heel belangrijk, vertelt Hanne:

“Mijn co-leerkracht en ik vullen elkaar heel goed aan. We hebben geen woorden nodig om elkaar te verstaan. We hebben eigenlijk nog geen enkele discussie gehad. Ook met de andere collega's gaat het supervlot. Mijn collega's zijn mijn vrienden. Vorig jaar hebben we een collega gehad waarmee het niet klikte. Dan stopt de communicatie en dat heeft invloed op de werking.”

“Het warme van de leerlingen en de collega's en de school motiveert mij om op deze manier les te geven”, vertelt leerkracht Sofie. Voor een nieuwe leerkracht is in zo een hecht team terecht komen een belangrijke meerwaarde geweest, benadrukt leerkracht Sofie: “Als nieuwe leerkracht moet je een klik maken omdat het een andere manier van lesgeven is en de steun van het team draagt daar enorm toe bij.” Leerkracht Kim stelt dat ze binnen het teamteaching constant **van elkaar leren**. Daarom niet altijd rechtstreeks: “We hebben 1 teamdrive waarin **alles gedeeld** is. Zo kunnen we elkaars weekplanningen bekijken, ook op het vlak van coaching leren we van elkaars aanpak”. “Ook **startende leerkrachten** mogen altijd komen kijken. Zo kunnen ze zien dat het totaal niet eng is”, voegt leerkracht Kim hier aan toe.

Dat deze manier van werken een hoge **werkdruk** met zich meebrengt, ontkennen de leerkrachten niet: “Werkdruk en vergaderen neemt toe. Anders doe je 50 min je deur toe en erna weer open. Dat is volledig anders”, vertelt leerkracht Hanne. Ze ziet het als “een grote tijdsinvestering, meer dan wat in je jobomschrijving staat. Er moet wel een balans zijn. Nu staat werk nog altijd bovenaan, maar er moet ergens een lijn getrokken worden.” De inspanningen die de leerkrachten leveren op het vlak van leerlingenbegeleiding brengen ook extra werk met zich mee, geeft leerkracht Hanne aan:

“Ik denk dat er meer werklast is. De leerlingenbegeleiding vraagt meer werk. Berichtjes naar ouders, extra maatregelen toepassen, berichten naar leerlingen, vergaderingen, iemand die Sprint opgestart moet krijgen. We willen beantwoorden aan de noden en behoeften, maar dit vraagt veel extra werk. Lessen voorbereiden doe je sowieso in het traditioneel onderwijs ook. Ik steek daar ook mijn tijd in, maar niet zoveel meer.”

De leerkrachten zijn er wel van overtuigd dat dit zal verbeteren als ze een paar jaar verder zijn: “Er kruipt immers veel tijd in maar dat zal ook wel verminderen eens alles op punt staat” (leerkracht Sofie). Leerkracht Kim vindt het al minder zwaar dan het jaar ervoor:

“De aanpassingen zijn meer inhoudelijk nu, en minder aan het systeem. Als de basis gelegd is en je duidelijke afspraken hebt, valt dat wel mee. Digitale tools bij toetsen zorgen ook voor tijdswinst.”

Rol van de leerkracht

De rol van de leerkracht is sterk gewijzigd ten opzichte van het klassieke systeem: “Het constante doceren valt weg. Coachen is een belangrijkere rol” volgens leerkracht Hanne. “Die **coachende rol** is voor mij een belangrijke **motivatie**. Niet enkel kennis overdragen maar ook mensen helpen ontwikkelen en hun talenten uitbouwen.” Bij de start van het schooljaar krijgt elke leerling een coach toegewezen. De coach is een leerkracht van het kernteam en is een vertrouwenspersoon voor de leerling. De coach blijkt een belangrijk aanspreekpunt voor de leerlingen: “Aan de coachleerkracht kan je veel vragen omdat je er meer bij zit dan bij andere leerkrachten” vindt leerling Beau. “We kunnen altijd terecht bij onze coach. Er is altijd iemand bereid om te luisteren. Altijd dezelfde persoon, die kent onze achtergrond en weet wie we zijn. Ze helpen ons zo goed mogelijk in ons leerproces”, bevestigt leerling Jasmien. Leerling Jasmien omschrijft hoe de coach de leerlingen helpt:

“Eens je het systeem door hebt, lukt het redelijk goed. De leerkracht helpt daarbij op het coachingsmoment, reflecteert in het midden van de week, geeft **feedback** en stuurt ook bij indien nodig. De feedback is heel positief. Opbouwende feedback om ons bij te sturen en te bekijken hoe het nog aangenamer te maken voor ons zelf. Ze verwoorden het altijd positief.”

Er zijn drie coachingsmomenten: maandag het eerste lesuur, woensdag het eerste lesuur en het laatste lesuur op vrijdag. Op woensdag volgt de coachleerkracht de vooruitgang van de leerling in de weekplanning op en op het einde van de week volgt een feedbackgesprek en eventuele bijsturing. Voor feedback heb je meer tijd in dit systeem volgens leerkracht Hanne:

“Feedback bestaat uit zoveel onderdelen. Feedback, feedup, feedforward ... Je kan het op veel verschillende manieren geven: schriftelijk, mondeling,.... In het traditioneel systeem is dat moeilijk. Je hebt daar geen tijd voor.”

Volgens leerkracht Kim zorgt het coachingsgesprek voor een betere **relatie tussen leerkracht en leerling**: “De leerlingen staan dicht bij hun eigen leerproces en bij de leerkracht. We hebben een persoonlijke band. Ze bespreken ook niet-schoolse problemen.” “Doordat je 22u per week bij hen in de klas bent, leer je ze echt wel kennen als mens”, vertelt leerkracht Hanne.

De leerkrachten zien dat het een proces is dat nog voortdurend verbeterd moet worden: “Hoe langer ik in dit systeem werk, hoe meer mogelijkheden ik zie. Je kan niet alles ineens vernieuwen. Geleidelijk aan krijg je meer tijd. Je kan blijven je eigen toets geven aan de dingen. Dat is ook motiverend.” Kim bevestigt dat leerkrachten veel tijd steken in hun voorbereiding:

“Ik hergebruik dingen maar ik verander ook heel veel. Ik pas dingen voortdurend aan. Als je wil blijven groeien, zal je altijd veel werk hebben. Maar hoe beter je voorbereid bent, hoe beter je de tijd zal kunnen gebruiken waarvoor hij dient. Een goede voorbereiding zorgt voor rust en duidelijkheid in de les.”

Zelfsturing

Tijdens de BUB-les kunnen leerlingen kiezen of ze individueel aan het werk gaan of samenwerken met andere leerlingen. De leerkracht stuurt bij indien nodig.

Leerlingen krijgen eerst klassikale instructie, waarbij de duur en het tempo van de instructie afgestemd wordt op de inschaling in de 3 niveaus. Tijdens de instructie is er aandacht voor modellering en aansluiting bij de voorkennis van de leerlingen. Wanneer leerlingen zelfstandig aan de slag gaan en vastzitten met hun leerstof zoeken ze zelf informatie, gaan ze ten rade bij een medeleerling of stellen ze een vraag aan de leerkracht. Leerkrachten geven niet onmiddellijk het antwoord maar “we stimuleren leerlingen om zelf tot een oplossing te komen” en zelf na te denken bvb. door het stellen van vragen en subvragen om de leerling zoveel mogelijk zelf op het antwoord te laten komen. Vooraleer verder te gaan met de leerstof gaat de leerkracht na of de leerlingen de leerstof begrepen hebben. Wanneer een groepje leerlingen de leerstof niet begrepen heeft, volgt een bijkomende instructie voor hen. Leerling Jasmien beschrijft het als volgt:

“Er wordt verwacht dat we zo zelfstandig mogelijk werken, maar er is altijd een leerkracht in de buurt om onze vragen aan te stellen. Het is zeker niet de bedoeling dat we met onze vragen blijven zitten. Ik stel mijn vragen zo rap mogelijk aan de leerkracht. Wij krijgen op voorhand onze taken en toetsen en de momenten die overblijven mogen we zelf beslissen waar we aan werken. Binnen de clusters werken we alleen aan de vakken van die cluster.”

Leerling Emma ziet heel veel kansen in het zelfgestuurd leren:

“Je bent er zelfstandiger. We krijgen een instructie. Voor de rest trek je je plan. Er zijn ook instructiefilmpjes. We hebben geen huiswerk. Je krijgt in de lessen tijd om je toetsen voor te bereiden. Je hebt de kans om vooruit te gaan.”

Hoe de leerlingen de weekplanning aanpakken verschilt. De ene leerling begint met de “gemakkelijkste vakken”, de andere start met waar hij het meest tegenop ziet. “Ik denk bijna altijd amai dat is veel, maar het valt meestal wel mee. Ik begin eerst met de gemakkelijkere vakken. bv. natuurwetenschappen en aardrijkskunde. Wiskunde vind ik moeilijker.” (leerling Emma) Terwijl Beau begint met de moeilijkste vakken: “Ik bekijk eerst hoe snel ik aan elk vak werk, maar de moeilijke vakken doe ik eerst, bijvoorbeeld wiskunde want dat is altijd veel.” Leerkrachten volgen wel op of leerlingen geen uitstelgedrag vertonen. Leerkracht Hanne vertelt:

“Op woensdag sturen we bij. Die momenten coachen we. Bijvoorbeeld een bepaalde leerling houdt niet van wiskunde, dus stelt ze dat uit. Ik heb 15 coachleerlingen en zij komen dan allemaal individueel bij mij. En we bekijken samen hun planning.”

Leerkrachten ondersteunen de leerlingen bij het toepassen van de juiste **leerstrategieën**. Leerkracht Sofie doet dat als volgt:

“Als voorbereiding op toetsen mogen leerlingen samenvattingen indienen om na te gaan of ze de juiste studiemethode hebben. Dan zitten we samen en geven we tips en voorbeelden. Als voorbereiding op de examens maken we samen met hen een examenplanning op

waarop ze alles per dag van uur tot uur inplannen. Ook hun hobby en wanneer ze gaan slapen. We gaan na of hun planning realistisch is.”

Het maken van samenvattingen is iets wat de leerlingen helpt om beter te studeren vinden ze zelf: “Een samenvatting maken in zinnen helpt om goed te leren, dan heb je het al eens geschreven en kan je beter leren”, vertelt leerling Beau. “Een samenvatting helpt mij het best om te studeren”, vult leerling Emma aan.

Ook worden leerlingen gestimuleerd om te **reflecteren** over hun resultaten bvb. zelfevaluatie. Bij evaluatie wordt regelmatig gebruik gemaakt van rubrics zodat ze weten wat van hen verwacht wordt, vertelt leerkracht Kim:

“Ze gaan reflecteren over wat ze gedaan hebben en hoe ze het aangepakt hebben. Ze vullen een kader in met zelfevaluatie op de toets. Dat kader verschilt van vak tot vak: bvb. hoe heb ik gestudeerd, wat heb ik gestudeerd en heb ik de verbeter sleutel overgeschreven.”

Leerling Jasmien vult hierbij aan:

“Bij sommige taken en toetsen krijgen we de tijd om te reflecteren en een reflectie in te vullen. Dat staat ook op de toets en is voor ons een hulp om terug te kijken en na te denken over wat we in het vervolg beter kunnen doen. De reflectie helpt mij en zet aan om na te denken over wat beter kan en ik kan dat toepassen de volgende keer.”

Ook het inschalen zorgt ervoor dat leerlingen nadenken over waar ze goed en minder goed in zijn. Leerling Jasmien licht toe:

“De mogelijkheid van inschalen vind ik heel leuk. Ik was daar redelijk snel mee weg. Ik kan goed reflecteren over vorige opdrachten. Ik kan mezelf goed inschatten. Bij de meeste lukt het goed, maar bij sommige is er wat ondersteuning nodig van de leerkracht. Bij andere leerlingen helpt de leerkracht wel als het nodig is. Als je je niet correct inschaalt en de oefeningen zijn niet afgestemd op jou, dan helpt de leerkracht.”

Soms hebben leerlingen de neiging om hun verbeter sleutel over te schrijven. Leerkracht Kim beschrijft hoe ze daar als leerkracht mee omgaat:

“Dat proberen we wel te ondervangen. Ik anticipeer daarop. Ik voeg bvb. subtiele fouten toe en als ze het overschrijven, moeten ze opnieuw beginnen. 1/3 van de leerlingen zal te snel naar de verbeter sleutel grijpen. Als ze het niet begrijpen moeten ze bij mij komen, dan kunnen we het samen bekijken. Ze snappen wel dat het belangrijk is om het zelf te doen. Eerlijkheid leren ze ook gaandeweg. In het derde jaar is 90% eerlijk over het overschrijven van verbeter sleutels als je het coachend aanpakt.”

Leerling Emma bevestigt dat de verbeter sleutel overschrijven niet de goede werkwijze is: “We hebben ook een verbeter sleutel. Maar soms bij techniek verbetert de mevrouw het zelf. De verbeter sleutel overschrijven, dan leer je er minder uit.”

Leerkracht Kim illustreert dat zelfsturing iets is wat **geleidelijk** aan opgebouwd wordt. “Alle leerlingen die ermee starten hebben er moeite mee. Ze krijgen veel **verantwoordelijkheid**, maar dat is een vaardigheid die ze later nog kunnen gebruiken.” “De verantwoordelijkheid bij de leerling verhoogt drastisch. Er is veel vrijheid maar dit impliceert ook verantwoordelijkheid”, vertelt leerkracht Hanne. De leerkrachten sturen bij waar nodig, zegt leerkracht Kim:

“Op het controleformulier kunnen ze aanduiden op welk niveau ze zouden willen werken. Dat sturen we soms bij. Ze hebben daar nog wat sturing bij nodig, maar bij de derdes gaat dit al beter. Hopelijk zullen ze bijvoorbeeld in de derde graad dat volledig zelf kunnen inschatten. In het eerste jaar wordt dat nog heel visueel voorgesteld met foto’s.”

Ook leerling Jasmien geeft aan dat zelfsturing iets is wat je moet leren:

“De leerkrachten hebben mij in het begin wel wat moeten begeleiden, maar eens ik het begreep was het gemakkelijk om te werken. Ik heb er snel mijn weg in gevonden. Zelfstandig werken vraagt enige gewenning, maar ze motiveren ons zoveel mogelijk. Het is aangenaam om zelf te plannen wat je wanneer doet.”

De vrijheid om zelf te kiezen aan wat ze wanneer werken is **motiverend** voor de leerlingen. “Ze geven ons meer vrijheid. Dat is motiverend. Samenwerken met vrienden vind ik ook motiverend” verduidelijkt leerling Emma. Leerling Jasmien beaamt dat ze die vrijheid enorm apprecieert:

“De vrijheid is voor mij heel motiverend. Vroeger had ik op een bepaald moment bijvoorbeeld geen zin voor wiskunde en toch werd ik verplicht, nu kies ik zelf wat ik doe en dat werkt echt motiverend. De leerkrachten motiveren ons en volgen de weekplanning op. School vond ik vroeger niet zo aangenaam. Nu wel, vooral door de vrijheid die we krijgen. Het is niet meer gewoon “school”. Gewoon luisteren is voor mij niet motiverend. Het is leuk om zelf te kunnen zien hoe we dingen doen en dat we voldoende tijd krijgen om dat te doen.”

Er zijn verschillende zaken die leerlingen **motiveren** in dit systeem. Dat ze minder werk hebben in het weekend als ze goed doorwerken aan hun weekplanning is er een van “Dat ik meer vrije tijd heb in het weekend motiveert me om mijn opdrachten te maken”, vertelt leerling Beau. Volgens leerkracht Hanne is het afwerken van de weekplanning tijdens de schoolweek haalbaar:

“We hebben een realistische weekplanning opgesteld. Als je verantwoordelijk te werk gaat, zou je tegen vrijdag die weekplanning moeten afkrijgen. 95 procent slaagt daar in. Dan hoef je 's avonds en in het weekend niets te doen, behalve studeren” vertelt leerkracht Hanne in het interview.

Soms worden leerlingen gemotiveerd door extra uitdaging of beloning aan te bieden als ze sneller klaar zijn met hun weekplanning. Zo een beloning hoeft zeker niet materieel te zijn, maar bvb. eens werken met de lasercutter bij een andere leerkracht of extra lessen:

“We hebben een sterke leerling die zich vaak inschaalt als power hero. Ze is heel graag met talen bezig en ze vertelde dat ze op vakantie naar Turkije was geweest en tot 100 had leren tellen in 3 dagen tijd. In de klas had ze 2 à 3 uur over omdat ze een snelle werker is, dus bedachten we dat een leerkracht die Spaans spreekt haar kan helpen om op haar vrije momenten Spaans te leren. Dat zijn die talenten waar we op inzetten. We voorzien materiaal en daarmee kan ze aan de slag. Dan voeren ze ook samen gesprekjes” (leerkracht Hanne).

Coöperatief leren

De leerkrachten en leerlingen vinden coöperatief leren positief. “Tijdens de weekplanning proberen we elkaar zoveel mogelijk te helpen. Ik vind dat heel aangenaam. Dat wisselt met wie je samenwerkt, eigenlijk afhankelijk van wie er in de buurt zit. We zijn daar vrij in. Soms geven ze tips wanneer een groepje bijvoorbeeld te luidruchtig wordt”, vertelt leerling Jasmien. De leerkrachten denken na over een goede aanpak: “Wie kan voor wie een meerwaarde betekenen, wie werkt best niet samen. Tijdens de instructie geven we ook tips om leerstof aan elkaar uit te leggen”, vertelt leerkracht Sofie. Het coöperatief leren is verbonden aan een aantal **voorwaarden**. Leerkracht Kim verduidelijkt welke voorwaarden:

“De vrijheid om hun zitplaats te kiezen, hangt af van de manier waarop ze zich gedragen. Als ze goed kunnen samenwerken, geen probleem. Als er een groepje is dat niet werkt als ze samenzitten halen we die uit elkaar. We zetten ze niet zomaar uit elkaar, maar we nemen ze even apart: ‘Je weet dat het niet zal lukken op deze manier’. We leggen de verantwoordelijkheid bij hen”.

Ook de leerlingen zien in dat samenwerken niet onvoorwaardelijk kan: “Je mag niet te veel praten, want anders word je te snel afgeleid en kan je minder goed werken”, vertelt leerling Beau. De samenwerking wordt soms ook bepaald door de leerkrachten: “Meestal mag je kiezen met wie je samenwerkt, soms maakt de leerkracht groepjes”voegt leerling Beau hier aan toe. Volgens leerkracht Kim zorgt coöperatief leren voor een lagere drempel om uitleg aan elkaar te vragen:

“Leerlingen appreciëren dat ze mogen overleggen. Ze kunnen ook uitleg aan elkaar vragen. Er zijn er die bang zijn om naar de leerkracht te gaan en te zeggen: ‘Ik snap dat niet’. Dan gaan ze bij een medeleerling om uitleg te vragen. Daar wordt meer gebruik van gemaakt dan ik aanvankelijk dacht. Ze denken samen na.”

Ook de leerlingen ervaren dat het verhelderend kan zijn om uitleg te krijgen van een medeleerling. “Soms begrijp ik de uitleg van een leerling beter, hij legt het bijvoorbeeld uit met tekeningen” (leerling Emma). Heroes of super heroes vragen soms uitleg aan power heroes: “Soms vraag ik uitleg aan een power hero” (leerling Beau). “Ik was uitleg aan een andere leerling aan het vragen. Hij is power hero aardrijkskunde. Ik begreep de opdracht niet. Ik was dan verder geholpen”(leerling Emma). “Als ik iets niet begrijp, dan ga ik wel uitleg vragen aan een power hero. Ik vraag dan aan andere leerlingen wat ze zijn. Dat verschilt altijd” (leerling Emma). “Aan leerlingen die ergens beter in zijn en ergens in uitblinken kan je ook vragen stellen. Het is leuk dat je aan medeleerlingen hulp of hun mening kan vragen dan hoef je niet altijd naar de leerkracht op zoek. Aan een leerling vragen is een lagere drempel” (leerling Jasmien). Anderzijds wordt het stellen van vragen aan leerkrachten

ook niet ontmoedigd volgens leerling Jasmien: “Voor mij zijn er eigenlijk alleen maar voordelen. Soms een nadeel: soms een hogere drempel om uitleg te vragen maar ik heb geleerd dat dat geen probleem is. Nu kan je individueel vragen stellen.” Leerlingen durven meer te spreken en hebben geen angst om vragen te stellen. “In een gewone klas durven leerlingen vaak niet te zeggen dat ze iets niet begrijpen”, vertelt leerkracht Sofie.

Ouders

De school probeert de **communicatie** met ouders zo laagdrempelig mogelijk te houden. Leerkracht Hanne: “Met de ouders van de coachleerlingen wordt er vaak gecommuniceerd. Ik geef mijn leerkrachten-e-mailadres mee. Ik probeer snel te antwoorden. Ik probeer vooral via mail of telefonisch te communiceren.” Voor een leerling met autisme heeft een leerkracht “bijna dagelijks contact via mail of telefoon”. Leerkracht Sofie: “We nemen contact op met de ouders bij zeer positieve, maar ook bij negatieve gebeurtenissen”. Het contact met ouders kan motiverend zijn: “Als ouders ons bedanken omdat hun kind echt iets heeft gehad aan de lessen dan geeft mij dat veel voldoening”, vertelt leerkracht Sofie, “maar het is soms ook moeilijk.” Sommige ouders hebben moeite om begrip op te brengen dat leerkrachten grenzen stellen aan hun **bereikbaarheid**, gaat leerkracht Sofie verder:

“Ouders hebben er weinig begrip voor dat leerkrachten niet meer antwoorden op mails in het weekend. Deze regel is opgesteld doordat een leerkracht op een bepaald moment op zondagmiddag nog 30 mails kreeg. Op vrijdag antwoorden we niet meer na 18u. Het is belangrijk voor leerkrachten om ergens een grens te stellen.”

Door alle materiaal beschikbaar te stellen op Smartschool zijn ouders beter geïnformeerd, vindt leerkracht Kim:

“Nu staat alles op één plaats. Dat verloopt veel vlotter. Vorig jaar vroegen leerlingen nog vaker waar ze iets konden vinden. Ook ouders kunnen alles volgen op smartschool. Ouders krijgen ook een document met alle algemene afspraken over materiaal, verbeter sleutels, toetsen aankondigen.”

Ook op andere manieren betreft de school de ouders, vertelt leerkracht Hanne:

“We hebben de ouders een brief laten schrijven waarin ze hun kind voorstellen, waarop we moeten letten. Veel ouders hebben dat heel positief opgenomen. Daar kwamen zaken uit waarmee ik rekening hou.”

Soms zijn ouders te betrokken wat de **zelfstandigheid** van de leerlingen in de weg staat. Ze helpen bijvoorbeeld bij taken maar dan merken de leerkrachten dat de leerling het niet zelf gemaakt heeft: “Ik geef dat wel mee bij een oudercontact: helpen is niet slecht, maar probeer ze dat zo zelfstandig mogelijk te laten doen, nakijken is ok”, vertelt leerkracht Sofie. De leerlingen ervaren dat ze met deze manier van werken minder uitleg moeten vragen aan hun ouders: “Ik denk dat ik nu minder hulp moet vragen aan mijn ouders” (leerling Beau). “Vroeger had ik meer ondersteuning nodig. Ik ben ouder. Mijn mama vraagt me niet echt op. De werking is ook meer ondersteunend” (leerling Emma).

Leerling Jasmien geeft aan dat ze vroeger meer ondersteuning nodig had van haar ouders dan nu:

“In het begin van het schooljaar heb ik enkele keren ondersteuning gevraagd aan mijn ouders, maar nu in de loop van het schooljaar doe ik dat eigenlijk niet meer want ik begrijp de uitleg van de leerkrachten eigenlijk makkelijker en alles is zo duidelijk uitgelegd in de weekplanning en we krijgen zoveel info dat het meestal lukt zonder dat je hulp moet vragen.”

4.2.3 Randvoorwaarden van zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgeving

In deze paragraaf beschrijven we de randvoorwaarden die naar voor kwamen tijdens de interviews van schoolcase 2.

Wat de **leeromgeving** betreft zijn volgens leerkracht Sofie de glazen tussenwanden een voorwaarde om te kunnen inspelen op wat naast jou gebeurt:

“De leerkrachten lopen door de klassen en zijn toegankelijk voor alle leerlingen. Terwijl één grote ruimte niet beantwoordt aan de vraag van leerlingen om op verschillende manieren te werken (samen, in stilte, ...).”

Daarnaast is het aanbrengen van **structuur** via duidelijke **afspraken** tussen de leerkrachten onderling en met de leerlingen een belangrijke voorwaarde, evenals ondersteunende documenten die structuur aanbrengen (zie supra).

Een **open communicatie** is een van de belangrijkste peilers. “Je moet een klimaat creëren waarbij mensen uitspraken durven doen”, stelt leerkracht Hanne. Ook volgens leerkracht Kim is:

“blijven communiceren een belangrijke voorwaarde. Het is echt wel een troef dat we met zes leerkrachten zijn en dat we op elkaar kunnen terugvallen. Het mag tegen elkaar gezegd worden als iets niet goed is of net wel. Elkaars aanwezigheid is zeker geen bedreiging, integendeel we helpen elkaar om de leerlingen bij de les te houden. Het maakt geen verschil als je samen in een ruimte bent met 20 leerlingen of daar dan ook nog een leerkracht bij is. Als er vakinhoudelijk een meningsverschil zou zijn of een andere visie dan kan dat opgelost worden door duidelijke communicatie. Als er een opmerking komt moet je dat zien als iets waardevols. Dat gebeurt sowieso niet in een bedreigende stijl en ook niet waar leerlingen bij zijn.” “Er moet ruimte zijn om te reflecteren met het lerarenkorps”, vult leerkracht Sofie aan.

Zelf **geloven in** het project is essentieel volgens leerkracht Kim: “Sommige leerkrachten denken dat zwakke leerlingen niet te helpen zijn. Je moet voor elke leerling willen proberen om die erbij te krijgen. Bij mensen met tunnelzicht... dan zal het niet werken.” Ze denken wel dat dat geloof kan groeien. Vooral door **goede praktijkvoorbeelden** aan te bieden aan collega's die nog minder overtuigd zijn, denken ze dat het mogelijk moet zijn om voor de nodige motivatie te zorgen. Leerkracht Kim licht toe:

“Een aantal leerkrachten van het derde jaar stonden niet achter het systeem. Dan hebben we bewijzen voorgelegd aan de hand van mooie voorbeelden. Leerlingen die cognitief sterk zijn maar door leerstoornissen achterop blijven, kunnen het dus wel in dit systeem. Met voorbeelden konden we sommige leerkrachten wel laten inzien dat het werkt.”

Leerkracht Hanne vult aan:

“We hebben veel vakkennis en we geloven echt in dat project. Dat is een voorwaarde voor het slagen van dit project. Erin geloven kan wel groeien. De meerderheid moet overtuigd zijn. Iemand die erin gelooft en graag verandering ziet, is ook bereid om harder te werken. In ons team in het derde jaar zitten nu enkele vaste waarden en enkele nieuwe waarden. In het begin voelden we wat tegenkanting.”

Als er een duidelijke visie binnen de school over is en een zekere continuïteit kan voorzien worden, is er een grotere kans op slagen. Volgens leerkracht Sofie is de samenstelling van het team belangrijk: “Het is belangrijk dat de leerkrachten die het eerste jaar opgestart hebben ook voor een stuk meegaan naar een tweede jaar en zo verder om de werking optimaal te houden en nieuwe leerkrachten te coachen.” Professionalisering en ondersteuning hebben startende leerkrachten alleszins nodig om mee te draaien in het nieuwe systeem: “Nieuwe leerkrachten hebben coaching nodig: hoe pak ik het aan, welke strategie is nodig, documenten moeten doorgegeven worden”, vertelt leerkracht Sofie. Het helpt als je dan terecht komt in een goed, **hecht team**: “Als startende leerkracht omdat er dan nog zoveel vragen zijn, maar ook algemeen: als je nieuw bent in dit systeem, ook met leservaring, moet je een klik maken omdat het een andere manier van lesgeven is en de steun van het team draagt daar enorm toe bij”, vertelt leerkracht Sofie. “Je weet dat je op je team kan rekenen en dat is een heel belangrijke voorwaarde om zo’n systeem te kunnen laten draaien”, vertelt leerkracht Sofie.

Verder is het belangrijk dat leerlingen voldoende geïnformeerd zijn over deze manier van lesgeven. “Ik heb bewust voor deze school gekozen en dit werkt heel goed voor mij”, licht leerling Jasmien toe. Leerkracht Kim meent dat dit systeem voor elke leerling mogelijk is wanneer ze er vooraf voldoende over weten:

“Elke leerling kan meegetrokken worden in het systeem zolang ze maar willen. Als ze niet weten waarvoor ze kiezen is het moeilijk.”

Tot slot vinden de leerkrachten het belangrijk om de overstap naar deze manier van lesgeven geleidelijk te laten verlopen.

4.3 Schoolcase 3

4.3.1 Achtergrondinformatie

Schoolcase 3 situeert zich in een basisschool. Sinds begin van het schooljaar 2019-2020 heeft de school ervoor gekozen om het vijfde en zesde leerjaar samen te groeperen tot één klasgroep. Deze groep werd dan een graadsklas. Vanaf dan wilden ze zelfgestuurd aan de slag gaan met hun

leerlingen. Deze beslissing werd genomen omdat de school een grondige renovatie gecombineerd met een nieuwbouwproject ondergaat. De nieuwe leerruimtes houden rekening met een andere manier van lesgeven. De leerkrachten namen deel aan verschillende inspiratiebezoeken in binnen- en buitenland. Met de leerkrachten werden gesprekken gevoerd om na te gaan of ze in dit nieuwe systeem wilden instappen. De leerkrachten die lesgeven in deze case kozen er dus voor om mee te gaan in de vernieuwde aanpak. De grootste veranderingen waren de introductie van teamteaching, de indeling in niveaugroepen en het inzetten op meer zelfsturing. De school heeft bij de indeling van de nieuwe leerruimte rekening gehouden met deze visie. Er kwam een groot lokaal, met aanpalend twee kleinere instructielokalen en een stiltelokaal. Voor de vakken wiskunde en taal worden de leerlingen ingedeeld in niveaugroepen. De leerlingen werken ook met een weekplanning. Ze krijgen de weekplanning in het begin van de week. De leerkrachten lichten de weekplanning dan ook toe. Op het moment van de interviews en observaties was dit systeem nog maar drie maanden in uitvoering. De leerkrachten geven aan dat ze nog constant evalueren en bijsturen.

4.3.2 Vormgeving van zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgeving

In deze paragraaf beschrijven we hoe schoolcase 3 zelfgestuurd leren vorm geeft in een innovatieve leeromgeving. We hebben dit thema opgedeeld in 9 subthema's. De 9 subthema's zijn: leeromgeving, ondersteunende documenten, organisatie, differentiatie/zorg, teamteaching, rol van de leerkracht, zelfsturing, coöperatief leren en ouders.

Leeromgeving

De lessen van de graadsklas vinden plaats in een vernieuwde afdeling van het schoolgebouw. "Doordat het een nieuw gebouw is, is de akoestiek nog niet 100 procent", citeert leerkracht Sabine. Dit zorgt er volgens haar voor dat leerlingen zich minder goed kunnen concentreren. Ze proberen dit wel op te lossen door met middel van meubels hoekjes te creëren. Ook koptelefoons kunnen helpen.

Het verdiep van de graadsklas bestaat uit 1 grote ruimte, ook wel de **werkruimte** genoemd. In deze ruimte mogen de leerlingen hulp vragen aan vrienden en op een rustige manier overleggen met elkaar. Daarnaast zijn er **twee instructielokalen**, één voor het vijfde leerjaar en één voor het zesde leerjaar. De leerlingen krijgen in het begin van de week een weekplanning. Dit document wordt verder nog uitgebreider toegelicht. Op dit document staat wanneer ze instructie hebben en zo weten de leerlingen wanneer ze in welk lokaal moeten zijn. De leraren geven aan dat ze vaak nog afroepen wanneer er een bepaalde instructie in een lokaal doorgaat. Dat dient ter ondersteuning. Herhaling loont. Leerkracht Jana licht toe:

"In het begin was dat nog wat wennen voor de kinderen, want ze wisten nog niet goed wat een instructielokaal was, dus we hebben ze daar elke dag in moeten begeleiden. We zeiden elke dag waar welke les doorging voor welke groep. Op de speelplaats proberen we dat ook altijd te doen, voordat ze naar de klas gingen. In het begin vereiste dit heel veel herhaling voor de kinderen. Het was voor de kinderen in het begin niet duidelijk, maar ik denk dat ze nu hun weg wel hebben gevonden en dat ze eigenlijk heel snel kunnen reageren van 'ik heb nu die les, ik zit in die groep voor Wiskunde, dus ik moet naar daar gaan.'"

Tot slot is er een **stiltelokaal**. Dit is een ruimte zonder prikkels. Daar moet het, zoals de naam het al zegt, stil zijn. Leerlingen die zich niet gemakkelijk kunnen concentreren, zijn hier vaak terug te vinden. De leerlingen kunnen in gelijk welk lokaal ook gebruik maken van een koptelefoon ter bevordering van hun concentratie. Leerkracht Jana geeft aan dat de leerlingen perfect weten wat van hen verwacht wordt in elke ruimte:

“In de stille ruimte zijn we stil, in de grote ruimte mag gepraat worden. Kinderen die zich minder goed kunnen concentreren, gaan zich daar ook minder vestigen en gaan dan sneller naar de stille ruimte trekken. Ze mogen vrij kiezen.”

Leerling Siemen heeft een voorkeur van ruimte: “We hebben 3 lokalen in de klas en ik zit vaak in de stille ruimte. Dit helpt mij om mij te concentreren.”

De leerlingen hebben geen lessenaar zoals in het klassieke systeem. Ze hebben wel een ‘bakje’. Iedere maandag vullen de leerlingen hun ‘bakje’ met het materiaal dat ze die week nodig zullen hebben. Dit moment op maandag gebeurt onder begeleiding van de leerkrachten. Leerkracht Sabien vertelt: “**Hun bakje is een reizende lessenaar**. De boekentassen laten ze in de gang, ze moeten er het nodige materiaal uitnemen en de maandag stoppen ze alle materiaal in hun bakje.” Er is heel wat materiaal tot leren ter beschikking, bevestigt leraar Jana: “Namelijk Chromebooks, kaart van aardrijkskunde, boeken, woordenboek, encyclopedie, atlas, opzoekkaarten van spelling, ‘kompasjes’ ...”

De meeste leerkrachten en leerlingen zijn tevreden over de infrastructuur. Ze suggereren wel nog een betere akoestiek en misschien nog een extra instructielokaal. Daarnaast geeft één leerkracht aan dat ze nog een plaatsje voor haarzelf mist op de verdieping. “Wat ik nu nog een beetje mis in de infrastructuur is een plaatsje voor mezelf”, geeft leraar Eva aan.

Wat de **digitale leeromgeving** betreft geven de leerkrachten aan dat de belangrijkste digitale platforms voor hen **Google Classroom** en **Smartschool** zijn. Google Classroom, gecombineerd met Google Drive, wordt gebruikt om een overzicht te maken van alle vakken en daarbinnen dan ook nog eens te differentiëren. De leerlingen vinden er een overzicht van alle taken die ze in die week moeten doen. Voor wiskunde en taal zijn dit taken op hun eigen niveau. De leerlingen zijn voor deze vakken ingedeeld in niveaugroepen. Dit wordt verder nog uitgebreider toegelicht. Er wordt ook een opdeling gemaakt van moet-taken en mag-taken. De leerkrachten zorgen dat Google Classroom gestructureerd en ondersteunend is opgebouwd, bijvoorbeeld door een stappenplan toe te voegen. Zo wordt de zelfstandigheid van de leerlingen gestimuleerd. Google Classroom biedt leerlingen ook de mogelijkheid om vragen te stellen aan de leerkrachten bij bepaalde taken. Alle handboeken staan ook op Google Classroom. Wanneer een leerling zijn handboek vergeten is in de klas, kunnen ze thuis toch hun handboeken online vinden. Leraar Jana licht toe:

“Google Classroom: Daar kunnen de kinderen taken op hun eigen niveau gaan inoefenen. We noemen dat dan de moet-inoefentaken en de mag-inoefentaken. Dat is ook voor de verschillende groepen anders,. Ze kunnen daar ook vragen op stellen als ze bv. even vastzitten of thuis, dan kan een leerkracht daar snel op reageren.”

De leerkrachten geven aan dat ze regelmatig op Google Classroom instructiefilmpjes plaatsen bij bepaalde vakken. Dit als ondersteuning voor het begrijpen van de instructie door de leerlingen. Smartschool wordt gebruikt als communicatiemiddel tussen leerkrachten onderling, leerlingen en ouders.

Kweetet en **Bingel** zijn digitale platformen die de mogelijkheid bieden voor de leerkrachten om leerinhouden te selecteren die via spelvorm door de leerling inge oefend kunnen worden. Bij beide platformen is er de mogelijkheid om te differentiëren. De tools verbeteren de taken automatisch en geven een overzicht van de taken en correcties per leerling. Leraar Sabien vertelt:

“We zetten oefeningen klaar op Kweetet en Bingel en daar krijgen we feedback van op het einde van de week. Andere oefeningen, taalspelletjes, spelling maar daar hebben we geen zicht op hoe goed ze het gedaan hebben en dat vind ik moeilijk.”

“De digitale tools bv. de instructiefilmpjes bieden de leerlingen de kans om **zelfstandiger te gaan werken**”, beaamt leraar Jana. De leerkrachten beamen allemaal dat het belangrijk is dat er in Google Classroom een duidelijke structuur aanwezig is. “**Structuur ondersteunt zelfstandigheid**”, citeert Eva.

Alle leerlingen beamen dat ze het een meerwaarde vinden dat er zoveel digitale tools gebruikt worden of ter beschikking gesteld worden.

Het wordt ingezet voor **verschillende functies** in het onderwijs, **bijvoorbeeld als remediëring, motivatie, om structuur te bieden enzoverder**. De leerlingen Chiara, Siemen en Arim beschrijven achtereenvolgens waarvoor zij de computer gebruiken:

“Ik typ op de computer bijvoorbeeld mijn nieuwjaarsbrieven. Daarnaast vind ik het interessant om mijn spelling in te oefenen. Het zijn spelletjes maar om te schrijven. Die spellingsoefeningen doe ik het liefst op de computer omdat ik heel traag ben in schrijven en ik wil daar beter in worden, zowel voor het leren typen en als voor het schrijven.”
= remediëring

“Ik vind het motiverend dat ik meer met de computer mag werken. Dat is eens variatie. Het biedt veel mogelijkheden. We mogen geen games spelen, tenzij het oefentaken zijn. Bijvoorbeeld ‘Kunstenaar schrijf je eigen boek’ dat doe ik echt graag.”
= motivatie

“Ik werk nooit op de computer in de klas, ik heb daar geen tijd voor. Ik kan niet altijd meevolgen met de les. Ik moet goed luisteren naar de juf. Als je klaar bent met de rest dan kan je maar op de computer en dan heb ik daar geen tijd voor, maar ik vind dat niet jammer.”

Ondersteunende documenten

De **weekplanning** is het belangrijkste instrument voor de werking van de graadsklas. In bijlage 8 vind je een voorbeeld van een weekplanning. De weekplanning is opgedeeld in moet- en mag-taken. Dit verschilt voor de verschillende niveaugroepen bij Taal en Wiskunde. In de weekplanning is er een kolom voorzien voor de handtekening van de leerkracht. De handtekening dient ter controle van de gemaakte oefeningen voordat de leerlingen gaan verbeteren. Ze stimuleren dat de leerlingen de weekplanning echt als een werkdocument zien. Wanneer de leerlingen klaar zijn met een taak of een taak niet begrijpen, duiden ze dat aan op de weekplanning. Voor huiswerk krijgen de leerlingen een specifiek huiswerkblad van de leerkracht.

Een **nadeel van de weekplanning** is volgens de leerkrachten dat je de weekplanning een week op voorhand moet af hebben, daar kruipt wel veel voorbereidingstijd in. Leraar Eva vertelt: “Je moet bijna een week op voorhand je planning af hebben. Daar kruipt veel tijd in.”

Een **voordeel** van het werken met een weekplanning is dat je als leerkracht wel goed weet wat er van je verwacht wordt de hele week. Al is het belangrijk dat je flexibele momenten in de week inplant voor eventuele remediëring met bepaalde leerlingen.

Iedere vrijdagmiddag voorzien de leerkrachten tijd voor kindcontacten. Hierbij gebruiken de leerlingen **een leerdoelenkaart**. Leerkracht Jana vertelt:

“We hebben de leerdoelenkaart voor de kindcontacten. Dat is een reflectiekaart waarop ze zelf enkele vragen moeten beantwoorden en zo zichzelf in beeld brengen. Ze moeten dat zelf voorbereiden voor ze op kindcontact komen.”

Leraar Sabien suggereert ook dat het bij het basisonderwijs belangrijk is dat het aanbrengen van een weekplanning geleidelijk gebeurt. Voor veel leerlingen was het de eerste keer dat ze met een weekplanning werkten. Ze moeten ondersteund worden bij het plannen. Omdat de overgang te snel was zijn we terug gegaan naar dagplanningen. Leerkracht Sabien vertelt:

“In het begin waren we met een echte weekplanning gestart en gaven we op vaste momenten een instructie en we zeiden ook wie naar de instructie moest komen maar dat was eigenlijk nog veel te vroeg. We hebben dan een stap terug gezet en zijn overgegaan naar het werken per dag. We merken dat er na enkele maanden heel wat leerlingen van het 6e leerjaar terug zouden kunnen overstappen naar een weekplanning.”

De leerlingen waarderen het werken met een weekplanning en geven aan dat ze weten hoe ze een planning moeten opmaken voor de week. Leerling Siemen vertelt hoe zijn aanpak eruit ziet:

“Wij hebben een weekplanning. Op het einde van de week moet wel alles af. Ik kijk naar mijn dag. Wat moet vandaag gedaan worden en ik heb daar zin in, dan doe ik dat. Ik heb bijvoorbeeld zin in wiskunde, dan doe ik wiskunde.”

Organisatie

Voor de **vakken taal en wiskunde en wereldoriëntatie** worden de leerlingen ingedeeld in **niveaugroepen** op basis van instaptoetsen. Deze niveaugroepen zijn niet vast voor het hele jaar. De leerlingen die in de groepen zitten wisselen geregeld. Leerkrachten geven ook aan dat de leerlingen zich op termijn zelf kunnen inschalen voor de verschillende vakken. Leraar Sabien verduidelijkt:

“De indeling in niveaugroepen is voor taal en wiskunde en wereldoriëntatie. Nog niet voor Frans. Nu merken we dat kinderen zelf gaan vragen om eens te mogen wisselen van groep. Ik heb kinderen die altijd in de groep zaten van de lange instructie en die nu vragen of ze eens mogen proberen in een groepje met een kortere instructie. Nu heb ik het gevoel dat de kinderen zichzelf beter gaan leren kennen en ze komen het nu spontaan vragen. Dat is eigenlijk nog maar iets van de laatste week hoor. Anderen vragen ook om een langere instructie te mogen volgen. Dat zijn wel de sterkere leerlingen die daarover nadenken. Maar in het begin van het schooljaar hebben we ze zelf ingedeeld in groepen. Aan de hand van de resultaten van het vorige leerjaar en de LVS-toetsen.”

Er zijn vaste instructiemomenten gepland voor de verschillende niveaugroepen, maar ook voor de andere vakken die niet opgedeeld zijn in niveaugroepen. Deze informatie staat allemaal genoteerd op hun weekplanning.

Alle leerkrachten bevestigen dat **structuur zeer belangrijk** is bij deze manier van werken. Bij de organisatie is heel veel structuur nodig. Dit verhoogt de zelfstandigheid zoals leerkracht Sabien dit heel passend zei.

De structuur van de week zit als volgt in elkaar. Maandag start de week met het krijgen van een nieuwe weekplanning. Die planning wordt samen met de leerlingen overlopen. Ze overlopen de doelen van de week en wat bereikt moet worden die week. Vervolgens gaan ze met ondersteuning van de leerkracht hun bakje vullen voor de week. Daar komen hun werkboeken en documenten in die ze nodig hebben die week. Dit bakje nemen ze dan overal mee. Een leraar benoemde het als de reizende lessenaar.

Vervolgens mag iedere leerling kiezen in welke ruimte ze plaats nemen om aan hun taken te werken van de weekplanning. Op vaste momenten zijn er instructiemomenten ingepland in de weekplanning. Er staat genoteerd waar en wanneer ze een instructie kunnen krijgen. In het begin ondersteunden de leerkrachten nog sterker op organisatorisch vlak. Ze gingen bijvoorbeeld afroepen wie wanneer instructie had.

In de grote ruimte mogen de leerlingen kiezen met wie ze samenwerken en op fluistertoon overleggen. In het stiltelokaal moeten ze stil werken aan hun taken. Hoe langer de leerlingen deel uitmaken van dit onderwijssysteem hoe beter ze zichzelf kunnen inschatten. Chiara weet bijvoorbeeld dat ze eigenlijk beter alleen werkt in de stille ruimte dan samen met haar beste vriendinnetje in de grote ruimte omdat de verleiding dan groot is om te praten. Leerling Chiara vertelt:

“Wanneer ik een vraag heb en de juf komt niet onmiddellijk, dan zit ik gewoon te staren. Als ik dan naast mijn vriendinnen zit, dan begin ik te babbelen. Het best is als ik alleen zit. Bij vriendinnen waar ik meestal bij zit, lukt het niet goed om te werken, dan krijg ik mijn werk meestal niet af.”

Wanneer een taak is afgewerkt, moeten de leerlingen naar een leerkracht gaan voor een paraaf. Dan nemen ze de correctiesleutel en gaan ze zelf hun taken verbeteren. De leerkrachten houden dan telkens een kort feedbackgesprek. ‘Wat liep moeilijk? Wat ging vlot?’ Zo hebben de leerkrachten ook een idee hoever een leerling staat in zijn leerproces.

De opgelegde taken moeten afgewerkt zijn op het einde van de week. Wat niet af is, moet thuis afgewerkt worden in het weekend. Daar zijn de leerlingen iets minder voor te vinden. Ze zouden liever enkel op school werken.

Zorg en differentiatie

Om de leerlingen op maat te ondersteunen en begeleiden is er op deze school voor gekozen om de leerlingen van de graadsklas in te delen in 4 groepen voor de vakken wiskunde, taal en wereldoriëntatie. De indeling gebeurt door de leerkrachten op basis van punten van vorig jaar. De indeling is niet vast en verandert geregeld op basis van het leerproces van de leerling. Geleidelijk aan zullen leerlingen zichzelf ook mogen indelen in een groep. Per vakgebied kunnen de leerlingen in een andere groep zitten. Afhankelijk van hun noden voor dat vakgebied.

De opdeling voor deze vakken is als volgt:

BOOM- groep = Leerlingen die heel zelfstandig kunnen werken. Ze leunen aan bij hoogbegaafdheid. Deze leerlingen krijgen pretoetsen. Beheersen ze de leerstof goed, dan zijn ze vrijgesteld om naar de instructies van deze lessen te gaan in de week. Ze krijgen ook aparte verrijkingstaken. Ze worden extra ondersteund door de kangoeroejuf.

POW- groep = Gemiddelde groep

WOW-groep = Leerlingen die een lange instructie nodig hebben voor wiskunde, taal en wereldoriëntatie.

BAM-groep = Leerlingen die veel ondersteuning nodig hebben. Ze krijgen ook extra ondersteuning van het SYM-team, ondersteuningsnetwerk. Ze hebben vaak een apart curriculum.

Op een groot bord wordt de groepsverdeling weergegeven.

Leerling Arim geeft aan dat hij het fijn vindt om voor verschillende vakken in groepjes opgedeeld te zijn. “Je bent verdeeld in 4 groepen: WOW, POW, BOOM en BAM. Ik vind dat wel goed om zo in groepen te zitten. Ik zit voor zowel wiskunde als taal in dezelfde groep. In de grote ruimte staat een bord en daar hangt op wie in welke groep zit voor wiskunde en taal.”

Leerling Chiara vertelt dat de groepsindeling niet blijvend is:

“Als een juf merkt dat het te moeilijk wordt en je het niet meer kan volhouden dan gaan ze wel zeggen dat je een groepje lager moet. Ze hebben dat gedaan bij een vriendin van mij omdat ze niet mee was. Dus hebben ze haar even een groepje lager gezet. Het was maar voor een weekje of 2. Ze heeft er even voor geweend, maar ze snapte uiteindelijk wel dat het voor haar eigen bestwil was. Ik vind het wel goed werken met die groepjes.”

Bij het vakgebied wereldoriëntatie delen ze de groep maar in in twee groepen in plaats van vier, vertelt leerkracht Jana:

“De leerlingen zijn voor wereldoriëntatie nu opgedeeld in BOOM- en POW-groep. De BOOM-groep heeft alles van het focusthema al voltooid, dus zij hebben nu ruimte vrij om iets anders te doen. Zij mogen nu een eigen project op poten zetten a.d.h.v. een stappenplan dat ook volledig is uitgewerkt op de computer.”

Leerlingen bevestigen unaniem dat ze het een **grote meerwaarde** vinden om **in niveaugroepen te werken** voor die vakken. Ze zien alleen maar voordelen. Ook de leerkrachten beamen de meerwaarde van het werken met de niveaugroepen. Ze geven aan dat in het klassieke systeem veel meer leerlingen uit de boot vallen en op hun honger bleven zitten. Er wordt veel meer op de noden/ondersteuning van de leerlingen ingespeeld.

De POW en WOW hebben vaste instructiemomenten in de week ingepland. De BOOM-groep volgt geen verlengde instructie en maakt de taken alleen. Al geeft leerling Siemen uit de BOOM-groep aan dat hij soms eens zou willen aansluiten voor een verlengde instructie.

“De wow en bam-groep mogen altijd op een vast moment naar instructie. De boom-groep volgt normaal geen verlengde instructie en maakt alles alleen. Ik vind van mezelf dat ik niet zo goed ben in spelling. Dus ik zou ook graag eens naar die verlengde instructie gaan.”

Naast de vaste instructiemomenten zijn de leerkrachten op andere momenten beschikbaar voor verdere ondersteuning en remediëring van de leerlingen. Indien een leerkracht voor zijn vak ziet dat er veel fouten door meerdere leerlingen gemaakt worden. Dan wordt er een extra verlengde instructie ingepland, vertelt leerkracht Jana:

“De kinderen mogen altijd nog vragen stellen, ofwel in de grote ruimte ofwel in het instructielokaal, en dan gaan we eigenlijk nog een stapje terugkeren en het uitleggen, a.d.h.v. materiaal of met een voorbeeld.”

Teamteaching

In schoolcase 3 zijn er telkens drie leerkrachten voor ongeveer 60 leerlingen. Ze werken samen in de vorm van teamteaching. Organisatorisch wil dat zeggen dat er drie leerkrachten tegelijk aanwezig zijn op dezelfde verdieping. Er zijn in totaal drie lokalen die kunnen gebruikt worden. Afhankelijk van het vak staan twee of drie leerkrachten voor de hele groep of verdelen ze zich over de verschillende lokalen. De leerkracht kan verschillende rollen opnemen. Instructie geven, coachen of ondersteunen. Iedere leerkracht heeft dan zijn eigen specialisatie. Dit werd gekozen

afhankelijk van hun interesses en talenten. Zij geven dan ook hun specifieke vakken aan alle leerlingen.

De leerkrachten en leerlingen zijn unaniem **heel enthousiast over teamteaching**. Ze zien er heel veel voordelen in. De leerlingen benadrukken dat je sneller een antwoord krijgt op je vragen en kan kiezen wie je verder helpt. Iedere leerkracht heeft een andere aanpak en persoonlijkheid. Niet elk kind heeft baat bij dezelfde manier van lesgeven. Leerling Siemen apprecieert de aanpak van teamteaching:

“Ik vind teamteaching fijn. Als je een vraag hebt, kan je ook naar een andere leerkracht stappen. Ik vind het geen probleem dat de groep groter is, zolang het lokaal groot genoeg is en dat er verschillende lokalen zijn.”

De leerkrachten halen volgende **voordelen** aan:

Je kan veel gericht gaan differentiëren. Voor 3 vakken worden de leerlingen opgedeeld in niveaugroepen. Iedere leerkracht heeft zijn eigen vakken. Voor die vakken geven ze instructie aan de leerlingen en volgen ze de leerlingen van nabij op. Wanneer de ene leerkracht instructie geeft, is de andere leerkracht beschikbaar voor vragen. Op die manier wordt er veel meer ingespeeld op de **individuele noden** van de verschillende leerlingen, vertelt leerkracht Jana:

“Nu hebben we ruimte om in te spelen op de individuele verschillen tussen leerlingen. Bijvoorbeeld: de andere twee juffen zijn instructie aan het geven, ik geef de korte instructie, maar dat duurt maar twintig minuten of een kwartier, dus heb ik dat ander anderhalf uur de handen vrij om de kinderen te begeleiden bij die individuele vragen.”

Daarnaast geven de leerkrachten aan dat je **samen de verantwoordelijkheid draagt**. Je kan bij elkaar terecht met vragen. Samen zoek je naar een oplossing, terwijl je vroeger veel meer op je eigen eilandje bleef. Het is verruimend om zo nauw samen te werken met andere collega's. Je kan **elkaar ondersteunen**, veel meer delen en inspiratie opdoen bij anderen. Voor leerkracht Jana gaat een hele wereld open “ want anders blijf je wel vastzitten in je eigen denkpatroon. Ik vind het zeer verruimend op vlak van alles eigenlijk: manier van lesgeven, ideeën, op elk vlak van het onderwijs eigenlijk.” Ook voor leerkracht Sabien is het teamteachen een boost geweest, “Niet meer alleen verantwoordelijk zijn voor een groep. Als er eens een klacht is van ouders dat je dat niet meer zo persoonlijk moet opnemen. Er is meer openheid over alles.”

Tot slot worden de **talenten** van de leerkrachten veel meer ingezet. Iedereen geeft de vakken die hij/zij graag geeft en neemt taken op die meer aansluiten bij hun sterktes. Ze moeten van tevoren iets meer afspreken met collega's, maar het zorgt er ook voor dat de leerkrachten veel meer ontspannen zijn voor de klas. Je staat er niet alleen voor. Leerkracht Eva vertelt: “We verdelen volgens onze eigen talenten wie wat geeft bv. WO, Frans... Dit is echt een voordeel. Eenmaal de week start zijn we meer ontspannen.” Leerkracht Sabien gaat hierop verder: “Je kan meer inspelen

op de interesses en talenten van de leerkrachten. Ik gaf vroeger niet graag muzische en stelde dat uit, mij heeft het een boost gegeven dat andere leerkrachten nu het vak muzische opnemen.”

Er zijn wel **voorwaarden voor het welslagen van de teamteaching**. De leerkrachten geven aan dat open communiceren, eerlijk zijn, openstaan voor nieuwe ideeën, open-minded zijn, flexibel zijn, direct kort op de bal spelen en elkaar respecteren van uitermate groot belang zijn voor het slagen van teamteaching.

Rol van de leerkracht

De leerkrachten geven aan dat hun rol veranderd is in vergelijking met vorig jaar. **De leerkracht is veel meer een coach, dan een docent**. De leerkracht zal de leerlingen begeleiden bij de individuele wegen van de leerlingen. Het is de bedoeling de leerlingen aan te zetten tot actie en initiatief nemen. De leerlingen nemen hun leerproces meer zelf in handen en de **leerkracht ondersteunt waar nodig**. De leerkracht reikt ook tools aan om hen onafhankelijker te maken van de leerkracht. De leerkracht wordt meer een facilitator. Leerkracht Jana vindt de rol van de leerkracht heel belangrijk, ze vertelt:

“De leerkracht begeleidt de leerlingen meer bij de individuele wegen van de leerlingen. Ze reiken hen tools aan zoals Google Classroom, Chromebooks, stappenplan om ze onafhankelijk te maken van de leerkracht. Niet meer hun handje vasthouden, maar de leerlingen zelf aanzetten tot actie.”

Deze schoolcase heeft **geen eigen klasgroep coachleerlingen**. Juf Jana vindt dit **een nadeel** dat het voor haar langer duurt vooraleer ze alle leerlingen kent. Er zijn iedere vrijdagmiddag coachgespreken gepland met de leerlingen. Dit gebeurt telkens door een andere leerkracht. Leerkracht Eva vertelt: “Ik heb in het begin van het schooljaar wel het gevoel dat het langer duurt vooraleer ik alle leerlingen goed ken. Ik vind het fijn dat ik mijn leerlingen goed ken.”

Zelfsturing

De leerlingen krijgen iedere maandagvoormiddag een nieuwe weekplanning. Maandag voorzien de leerkrachten tijd om die planning met hen te overlopen. Voor taal, wereldoriëntatie en wiskunde worden de leerlingen ingedeeld in niveaugroepen. In het begin van het schooljaar delen de leerkrachten de groepen in op basis van de LVS-toetsen en de resultaten van vorig jaar. De leerkrachten geven aan dat de leerlingen geleidelijk aan **zichzelf beginnen in te schatten**. Leerlingen geven aan wanneer ze een langere of kortere instructie nodig hebben bij een bepaald vak. De leerlingen zullen zich binnenkort zelf inschalen. De **verantwoordelijkheid** zal dan bij de leerlingen liggen. De leerlingen zullen dan regelmatig moeten reflecteren over hun eigen handelen. Leerkracht Jana vertelt dat ze net gestart zijn met het zelf inschalen van de leerlingen: “We hebben de verantwoordelijkheid nu bij de leerlingen gelegd. Sommige kinderen deden dat al zelf, maar nu willen we dat de verantwoordelijkheid wordt gedragen door iedereen.” De leerlingen geven aan dat ze vinden dat ze zichzelf goed kunnen inschatten. Leerling Siemen geeft aan hoe hij dat weet: “Ik kan mezelf wel goed inschatten in wat ik goed ben en wat niet. Als ik oefeningen snel kan maken en alles is juist, dan weet ik dat ik er goed in ben.”

De leerkrachten geven aan dat het belangrijk is dat de leerlingen voldoende ondersteund worden in die zelfstandigheid. Dit doen ze door hen te leren hoe ze een planning kunnen maken, hoe ze zichzelf kunnen organiseren en door hen structuur aan te bieden.

De leerlingen en leerkrachten bevestigen unaniem dat de **motivatie** hoger ligt doordat de leerlingen meer keuzevrijheid hebben. Zij mogen kiezen hoe ze hun weekplanning aanpakken en hoe ze tewerk zullen gaan. Leerling Siemen licht toe:

“Ik vind het echt leuk om mijn eigen planning te mogen maken. Ik vind het leuk dat op het einde van de week de opdrachten moeten af zijn. Dit geeft mij een stimulans om verder te werken. Dat motiveert mij.”

Leerkracht Sabien vindt dat we de leerlingen niet te veel allemaal binnen de lijntjes moeten laten kleuren :

“Geef ze ook die vrijheid want dat werkt ook motiverend. Doordat je ze in een klas binnen die 2 lijnen probeert te sturen, vallen er veel meer leerlingen uit te boot. De sterke leerlingen zullen meer tegen de stroom ingaan omdat ze niet kunnen werken zoals ze wensen. Ze moeten in het gewone systeem teveel binnen een keurslijf passen.”

De leerlingen gaan zoveel mogelijk **zelfstandig** zonder hulp van de leerkracht aan de slag. Er worden instructiemomenten voorzien voor de verschillende niveaugroepen en er worden instructiefilmpjes op Google Classroom geplaatst. Ook als de leerlingen vastzitten met een opdracht proberen ze hun plan te trekken zonder hulp van de leerkracht. Ze vragen het aan een medeleerling, kijken eens naar de antwoorden in de verbeter sleutels en pas als dit niets oplevert, gaan ze naar de leerkracht. Dit geldt niet voor alle leerlingen. Sommige leerlingen gaan onmiddellijk naar de leerkracht toe. Sommige leerlingen passen **leerstrategieën** om zelfstandig te functioneren heel goed, anderen moeten daar nog in groeien en ondersteund worden. De leerkrachten geven wel aan dat dit vaardigheden zijn die moeten aangeleerd worden. De leerkrachten zijn zelf nog zoekende hoe je leerlingen die veel ondersteuning nodig hebben zelfstandiger kan laten functioneren. Leerling Siemen en Chiara vertellen hun leerstrategieën om de beurt:

“Als ik vastzit met een opdracht ga ik naar Google Classroom, dan vind ik daar de verbeter sleutels. Ik open die eventjes, dan zie ik het antwoord van de oefening en dan ik weer verder. Ik kan goed mijn plan trekken zonder de leerkracht.”

“Ik kan wel zelfstandig werken, maar bij sommige dingen moet ik echt wel hulp hebben: bij breuken, bij hoofdrekenen. Daar heb ik echt wel hulp bij nodig. Sowieso helpt de juf mij als het een les op school is en als ik het nog niet af heb, en als ik thuis ben helpt mijn papa mij of mijn mama.”

De leerkrachten stimuleren de leerlingen ook om probleemoplossend te denken. Ze willen niet alles voorkauwen, maar de leerlingen **zelf aanzetten tot denken**. De leerkrachten formuleren denkvragen om hen tot nadenken aan te zetten, vertelt leerkracht Jana:

“We gaan niets meer voor hen voorkauwen, maar we gaan ze zelf aanzetten tot denken en daarna pas mogen ze overgaan tot hulp vragen aan een klasgenootje of de leerkracht. We

gaan daarover in gesprek en vragen ‘Wat denk je?’ ‘Wat zou een oplossing kunnen zijn?’ als ze een vraag hebben. Dan gaan we ze ook echt stimuleren om het zelf op te zoeken i.p.v. dat we zelf het antwoord zouden geven.”

Tijdens het interview gaf één leerling aan dat ze het nog moeilijk had met deze denkvragen en liever gewoon de oplossing zou horen.

De leerkrachten willen zoveel op het niveau van de leerling werken, maar dan net uitdagend genoeg zodat de motivatie hoog blijft, zodat ze zich niet vervelen, maar ook niet in de paniekzone belanden. Ze willen de leerlingen nog meer aanzetten tot **zelfreflectie** omdat dit verrijkend kan zijn.

Coöperatief leren

De leerlingen mogen kiezen met wie ze samenwerken gedurende de week. Wanneer het niet werkt, plaatst de leerkracht hen bij andere leerlingen. De leerkrachten en leerlingen zijn het unaniem eens dat er veel voordelen verbonden zijn aan coöperatief leren.

Leerlingen kunnen de leerstof op hun eigen manier uitleggen aan elkaar. Daarnaast is het ook laagdrempeliger om uitleg te vragen aan een medeleerling. Door het zelf te verwoorden aan een medeleerling, maakt de leerling zich de leerstof eigen. De andere leerling die het moeilijk heeft met de lesinhoud krijgt de lesinhoud in woorden die op kinderniveau zijn. Leerkracht Sabien vindt dat de leerlingen goed van elkaar leren:

“Soms heeft het meer effect dat ze in hun eigen taal, hun eigen manier geholpen worden. We denken er soms niet aan. Zij leggen het soms eenvoudiger uit en tonen het aan elkaar. Ik denk ook dat ze sneller dingen aan elkaar vragen.”

Soms sturen de leerkrachten wie met wie samenwerkt. Niet alle leerlingen vinden dat zo fijn. Bijvoorbeeld leerling Arim:

“Ja, soms doe ik dat wel graag, soms niet. Omdat ik sommige kinderen niet leuk vind en andere wel. Ik mag niet kiezen met wie ik samenwerk. De juf zegt meestal dat ik best met die samen werk. Als het een leuk kindje is dan werk ik graag samen en lukt het goed. Ik vind het leuk als je samenwerkt dan kan ik eens babbelen tussendoor. Ik vind het ook leuk om met een vriend over iets anders te kunnen praten. Als ik echt moet werken, is het beter dat ik dat alleen doe en dat het stil is.”

De leerlingen geven aan dat ze het soms niet zo fijn vinden om samen te werken. De sterkere leerlingen hebben het gevoel dat ze de leerinhoud moeten voorzegggen. De minder sterke leerling geeft aan dat hij geen uitleg meer durft vragen aan een klasgenoot omdat ze soms geen uitleg willen geven en gewoon op de computer willen werken als ze klaar zijn. “Ik werk voor WO soms samen met anderen. Ik vind het niet fijn om alles te moeten voorzegggen. Soms mag je kiezen met wie je samenwerkt. Soms niet”, vertelt leerling Siemen. “Soms vraag ik het ook aan een ander kindje. Soms helpen ze mij, maar soms willen ze mij gewoon niet helpen, omdat ze ook nog niet zo ver zijn. En als ze klaar zijn, willen ze mij ook meestal niet helpen want dan gaan ze direct op zo een computer”, vertelt leerling Arim.

Voor sommige leerlingen is er een buddysysteem voorzien waarbij er een vaste leerling een andere leerling ondersteunt. Dat gebeurt in onderling overleg.

Betrokkenheid van ouders

De leerkrachten geven aan dat er in het begin **veel onrust was bij de ouders**. De leerkrachten hadden het gevoel zich steeds te **moeten verantwoorden**. De ouders konden zich moeilijk voorstellen hoe er gewerkt werd in de klas. Er werd een speciale infoavond georganiseerd om de manier van werken toe te lichten. Ze gaven aan dat dit vele ouders kon geruststellen. De ouders bedanken de leerkrachten dat ze hun kinderen niet meer moeten ondersteunen bij huiswerk. De documenten zijn ook door de ouders te raadplegen op Google Classroom. De leerkrachten gaven ook aan dat het infomoment zelf niet gemakkelijk was, omdat soms zelf nog niet wisten hoe ze bepaalde zaken zouden aanpakken. “We hebben een extra infoavond gedaan om de ouders gerust te stellen. Volgend jaar staan we sterker in onze schoenen”, vertelt leerkracht Eva.

De leerkrachten geven aan dat ze nog willen nadenken hoe ze de leerlingen en ouders beter kunnen begeleiden. Bij het eerste oudercontact kennen de leerkrachten de leerlingen nog niet zo goed omdat ze meer dan 60 leerlingen in hun klas hebben. De ouders hebben 4 leerkrachten als contactpersonen en missen soms een vertrouwenspersoon dat hun kind beter kent. De leerkrachten communiceren met de ouders via Smartschool.

4.3.3 Randvoorwaarden van zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgeving

In deze paragraaf beschrijven we de randvoorwaarden die naar voor kwamen tijdens de interviews van schoolcase 3.

Een belangrijke randvoorwaarde die alle leerkrachten aanhalen voor het welslagen van de samenwerking is **de houding** die de leerkrachten aannemen **ten opzichte van elkaar**. Gewenste houdingen voor een geslaagde teamteaching zijn de volgende: open communiceren, openstaan voor nieuwe ideeën, je flexibel opstellen, open-minded zijn, elkaar respecteren en vooral kort op de bal spelen bij vragen, opmerkingen en onzekerheden. De leerkrachten vinden het een meerwaarde dat iedereen kan inzetten op zijn eigen talenten tijdens het teamteachen. Wanneer je inzet op de sterktes binnen je team, geef je het team meer energie. “Het is een meerwaarde dat je samen overlegt met je team. Wie is waar goed in en waar voel je je goed bij. Het is echt een voordeel dat je kan inzetten op de sterktes van je team”, vertelt leerkracht Sabien. “We zijn alle vier heel verschillend en door die verschillen komt er ook een nieuwe mix van jezelf”, vult leerkracht Jana hierbij aan.

Een heel belangrijke randvoorwaarde op klasniveau is dat er genoeg **structuur** geboden wordt aan de leerlingen. Er is nood aan een duidelijke structuur op de digitale hulpmiddelen, maar ook in de klas zelf en op de gebruikte documenten in de klas zoals de weekplanning. Omdat de zelfstandigheid van de leerlingen nog vergroot is een duidelijke structuur voor hen van uitermate belang om zelf hun plan te kunnen trekken.

De **infrastructuur** van de school is een voorwaarde voor het welslagen van het innovatief leren in een innovatieve leeromgeving. Zowel leerlingen als leerkrachten halen aan dat er minstens drie

verschillende ruimtes nodig zijn. Een ruimte voor instructie, een stille ruimte en een samenwerkruimte. En het is van belang dat de functies van de ruimtes door iedereen gerespecteerd worden.

De leerkrachten geven unaniem de volgende **tips** mee aan scholen die graag starten met **het invoeren van zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgeving**.

- De directeur moet de visie ondersteunen. En liefst ook het team. Men gelooft er ook in dat de motivatie nog kan groeien, maar je moet wel geloven in de visie.
- De leerkrachten en nog breder, het schoolteam heeft nood aan good practices van scholen die reeds langer hiermee bezig zijn. Bezoeken van andere scholen en ervaringen uitwisselen. Eens de sterktes en zwaktes horen van het systeem bij de “anciens”.
- De leerkrachten suggereren dat extra opleidingen een meerwaarde kunnen zijn om sterker te starten met het invoeren van zelfgestuurd leren op school.
- Het is belangrijk dat de innovatie geleidelijk gebeurt. Er moet ruimte en tijd zijn voor groei.
- Ze geloven dat het belangrijk is dat je als leerkracht achter het idee staat. Natuurlijk moet er ook tijd zijn om te groeien in het systeem.

5. Resultaten horizontale analyse

In de horizontale analyse kijken we naar de overeenkomsten en verschillen tussen de 3 cases. Met als doel een zicht krijgen op hoe zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving vorm wordt gegeven op de drie scholen.

Vergelijking van de context in de verschillende cases

De cases hebben een verschillend **onderwijsniveau**. Het betreft 2 cases in het secundair onderwijs en 1 case in het basisonderwijs. In het secundair onderwijs betreft het een case in de 1e graad A-stroom en een case in de derde graad ASO. In het basisonderwijs gaat het om leerlingen uit de derde graad. De **ervaring** met zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving is in de 3 cases relatief kort. In schoolcase 1 en 2 is de nieuwe werking ingevoerd in 2017-2018 (in schoolcase 2 werkt men wel al op eenzelfde manier in de B-stroom sinds 2014-2015) en schoolcase 3 is pas sinds de start van het schooljaar 2019-2020 gestart met deze nieuwe werking. Het is dus voor alle leerkrachten vrij nieuw. Toch zien we dat de cases die nu bezig zijn aan het derde schooljaar al een evolutie hebben doorgemaakt, er stappen gezet zijn om de werking te optimaliseren en een zekere stabiliteit gevonden hebben in hun manier van werken. In schoolcase 3 is men nog volop aan het onderzoeken wat best werkt. Ook daar werden op een aantal maanden tijd al heel wat bijstellingen gedaan.

Vergelijking van de leeromgeving

In de 3 cases ging de vernieuwing gepaard met een grondige aanpassing van de **infrastructuur**. In case 1 werd een specifiek lokaal ontwikkeld voor de werking met een instructieruimte en een werkruimte. In case 2 werd van 5 lokalen een grote leerruimte gemaakt met glazen tussenwanden. In case 3 gaat de invoering van zelfgestuurd leren samen met een grondig renovatie- en nieuwbouwproject van de volledige school. In de 3 cases betreft het een grotere leerruimte die opnieuw werd ingedeeld in kleinere ruimtes met een specifieke functie. In case 1 hebben ze 2 ruimtes: 1 kleinere ruimte gebruikt voor instructie, coöperatief leren of als stille ruimte en 1 grotere ruimte waar het geluid “bibliotheekniveau” moet zijn. In case 2 zijn er instructielokalen, een stiltelokaal, een samenwerkingslokaal en een muzieklokaal. In case 3 is er een grotere ruimte, zijn er 2 instructieruimtes en een stille ruimte. In de 3 cases zien we dus dat er gekozen wordt om de leerruimte in te delen en de verschillende ruimtes een andere doelstelling te geven. Die **variatie** in ruimtes is erop gericht om leerlingen enerzijds de mogelijkheid te bieden om samen te werken en anderzijds om voldoende rust en stilte te bewaren zodat leerlingen zich kunnen concentreren. In case 1 en 2 werden leerkrachten betrokken bij de indeling en inrichting van de ruimtes. In case 3 ging dit eerder samen met de plannen die pasten in het renovatie- en nieuwbouwproject. In de 3 cases is aandacht voor **gezelligheid en sfeer** in de leeromgeving. In de 3 cases zijn de leerkrachten en leerlingen globaal genomen tevreden met de fysieke leeromgeving. Als er vragen voor aanpassingen zijn, betreft het om nog meer mogelijkheden te creëren zodat leerlingen zich goed kunnen concentreren en zich mentaal en fysiek kunnen afzonderen. Ook een leerkracht gaf aan dat ze een “eigen plek” mist in de nieuwe leeromgeving.

De **digitale leeromgeving** is in de 3 cases onmisbaar. In alle cases wordt gebruik gemaakt van Smartschool en Google Classroom/Gsuite en hebben leerlingen toegang tot Chromebooks (in case 1 en 2 is er één Chromebook per leerling). Het voordeel is dat leerlingen plaats- en tijdonafhankelijk

kunnen samenwerken en dat leerkrachten in realtime feedback kunnen geven. Noodzakelijk om deze digitale platformen goed te kunnen gebruiken is een **duidelijke structuur en afspraken** over welk platform gebruikt wordt voor welk doel. Daarnaast is het gebruik van apps en andere digitale platformen om leerstof in te oefenen in de 3 cases goed ingeburgerd. Een nadeel is het grote aanbod en de mogelijkheid die bij sommige tools ontbreekt om de leerresultaten van de leerlingen te monitoren. Verder zijn zowel leerkrachten als leerlingen unaniem overtuigd van de mogelijkheden en de voordelen die een digitale leeromgeving biedt om zelfgestuurd leren te bevorderen, te differentiëren en coöperatief leren te ondersteunen onder andere omdat het meer **variatie** in oefeningen en lesmateriaal mogelijk maakt.

Vergelijking van de ondersteunende documenten

In de 3 cases voorziet men documenten om de zelfsturing van leerlingen te ondersteunen. Een belangrijke functie van de ondersteunende documenten is het aanbrengen van **structuur**. Een gemeenschappelijk document is de **weekplanning** die in de 3 cases gebruikt wordt om de opdrachten van de leerlingen te structureren en in te plannen (zie bijlage 6-8). Werken met een weekplanning vergt van de leerlingen al een zekere vorm van zelfsturing. Deze vaardigheid moet bij sommige leerlingen nog meer aangeleerd en ondersteund worden. In case 3 heeft men gemerkt dat dit in deze fase van opstart misschien nog te hoog gegrepen was en is men tijdelijk overgeschakeld op een dagplanning. Het is niet eenvoudig om te bepalen hoe groot de workload in zo een weekplanning moet zijn. Hoeveel tijd leerlingen nodig hebben om bepaalde opdrachten af te werken, kan immers sterk verschillen. In case 1 is de weekplanning voorzien van een inschatting van de gemiddelde duur van een taak. Leerlingen zijn gemotiveerd om de weekplanning op school af te werken, zodat ze minder huiswerk hebben.

In de drie cases worden **verbetersleutels** online gezet zodat leerlingen hun eigen werk kunnen corrigeren of kunnen raadplegen wanneer ze vastzitten met de leerstof. Het goed leren omgaan met de verbetersleutel is een aandachtspunt en groeiproces voor de leerlingen. De leerlingen moeten zelf leren inzien dat het overschrijven van de verbetersleutel geen goede werkwijze is. Controle hierop en begeleiding hierbij is aangewezen.

In case 2 en 3 maakt men gebruik van een **controledocument** om op te volgen of de leerlingen hun weekplanning hebben afgewerkt en om na te gaan of de leerstof goed verwerkt is. In case 1 zet men meer in op de **zelfverantwoordelijkheid** van de leerlingen.

Vergelijking van de organisatie

In cases 1 en 2 zien leerkrachten de voordelen in van het (deels) loslaten van de organisatie in **lesuren** van 50 minuten. In het basisonderwijs (case 3) verdelen de leerkrachten volgens hun eigen talenten wie welke vakken voor zijn rekening neemt. Door een deel van de lesuren te clusteren, krijgen leerkrachten meer mogelijkheden om in te spelen op de verschillen tussen leerlingen. Leerlingen kunnen op hun eigen tempo werken en hoeven niet te wachten op de volledige klasgroep om aan een andere opdracht te werken, ook al is dat van een ander vak. Leerkrachten kunnen beter tijd vrijmaken om bepaalde leerlingen, al dan niet in groep, extra uitleg te geven. In case 2 en 3 gebruikt men **niveaugroepen** waar de leerlingen zich kunnen inschalen. De niveaugroepen zijn flexibel samengesteld en kunnen verschillen per vak of zelfs per leerstofonderdeel. De niveaugroepen veranderen doorheen de tijd van indeling. Het is geen vaste niveaugroep het hele jaar door. Gobyn et al. (2019) bevestigt dat wisselende groepen goed zijn

voor de leerresultaten en de betrokkenheid van de leerlingen. Afhankelijk van het doel zijn andere groepsindelingen aan te raden. Het indelen in wisselende groepen gebeurt al af en toe in de case 2 en 3. In case 2 gebeurt de inschaling door de leerlingen en wordt dit eventueel bijgestuurd door de leerkracht. In case 3 werd de inschaling in eerste instantie bepaald door de leerkrachten op basis van testresultaten van het voorafgaand schooljaar. Geleidelijk aan worden stappen gezet om leerlingen daar ook zelf over te laten reflecteren. Rekening houdend met de inschaling (case 2 en 3) past men de lengte van de **instructie** aan. De samenwerking tussen de leerkrachten laat toe om de leerinhouden aan elkaar te koppelen en **vakoverschrijdend** verbanden te leggen tussen de leerstof. In case 1 is dit zelfs de basis om te bepalen welke leerkrachten samen **co-teachen**.

In alle cases wordt benadrukt dat het belangrijk is dat de organisatie **geleidelijk** aan en stapsgewijs wordt aangepast. Daarnaast is een **open communicatie** en **samenwerking** tussen de leerkrachten heel belangrijk.

Vergelijking van zorg en differentiatie

De noodzaak om beter te kunnen **differentiëren** is iets wat in de 3 cases aan de basis lag van het invoeren van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving. In de 3 cases geven de leerkrachten aan dat ze leerlingen beter kunnen begeleiden en het tempo beter kunnen aanpassen aan de noden van de leerlingen. In case 1 is daarnaast ook het behalen van betere studieresultaten in het hoger onderwijs een belangrijke insteek geweest. Leerlingen met **zorgnoden** kunnen volgens de leerkrachten in de 3 cases beter geholpen worden in dit systeem vergeleken met een eerder klassieke benadering. In cases 2 en 3 schalen de leerlingen zich in in niveaugroepen die kunnen wisselen naargelang het vak en leerinhoud en worden opdrachten in de weekplanning en de lengte van de instructie daarop afgestemd. In de 3 cases wordt ook aangehaald dat de drempel lager is om vragen te stellen en dat alle leerlingen meer spreek- en oefenkansen krijgen dan in het "klassieke systeem".

In de 3 cases is er aandacht voor individuele **opvolgingsgesprekken** met de leerlingen. In case 1 gaat dit gepaard met een maandelijkse bevraging over de 4 pijlers van het project. In case 2 hebben de leerlingen een eigen coachleerkracht met wie ze wekelijks een gesprek hebben en die de vooruitgang van de leerlingen opvolgt en bijstuurt indien nodig. Er is tijdens de gesprekken ook aandacht voor **emotionele en motivationele** elementen die meespelen. In die zin zijn de leerkrachten in case 2 de eerste lijn op het vlak van leerlingenbegeleiding. In de 3 cases wordt aandacht besteed aan een goede relatie tussen leerlingen en leerkracht. In case 2 stelt men het meest uitgesproken dat er een goede band is tussen leerlingen en leerkrachten. In case 1 wordt dit wat genuanceerd en in case 3 zouden de leerkrachten graag hun leerlingen beter kennen en ook een kleinere groep leerlingen beter kennen. Ook lijkt het hen beter voor de ouders om een aanspreekpunt te hebben. In case 1 en 3 zien leerlingen ofwel de zorgleerkracht (case 3) ofwel bepaalde leerkrachten waar ze een betere band mee hebben ook als aanspreekpunt voor socio-emotionele problemen.

Vergelijking van teamteaching

In de 3 cases zijn de leerkrachten heel positief over teamteaching. Voordelen zien de leerkrachten vooral in het feit dat ze er niet meer alleen voorstaan. Ze ondervinden heel wat **steun van hun collega's**. Teamteaching maakt het ook gemakkelijker om **van elkaar te leren** of in te zetten op elkaars **competenties**. De leerkrachten vinden het een meerwaarde om zaken bij elkaar af te

toetsen en samen te werken. Ook op het vlak van **klasmanagement** zijn er voordelen volgens de leerkrachten. Ze ervaren dat dit beter loopt als je met verschillende leerkrachten in de leerruimte aanwezig bent. Daarnaast ervaren leerkrachten dat je via teamteaching beter kan **inspelen op de individuele verschillen** tussen leerlingen. Ook de leerlingen zien voordelen in de aanwezigheid van verschillende leerkrachten. Ze hebben **meer mogelijkheden om vragen te stellen**. Soms geven ze hiervoor de voorkeur aan een bepaalde leerkracht. De leerkrachten koppelen wel een aantal **voorwaarden** aan succesvol teamteachen, zoals een open communicatie en ruimte voor overleg. Deze komen verder aan bod bij de horizontale vergelijking van de randvoorwaarden.

Vergelijking van de rol van de leerkracht

De leerkrachten geven aan dat hun rol veranderd is. Ze investeren meer tijd in het **voorbereidende werk** en zijn zelf minder aan het woord tijdens de lessen. Belangrijk hierbij is dat alles goed gestructureerd is en terug te vinden is in de digitale leeromgeving. Zo kunnen leerlingen er zelfstandig hun weg in vinden. Ze hebben deels een **coachende rol**. Vooral in case 2 is die coachende rol sterk aanwezig. Het is motiverend voor de leerkrachten en leerlingen om zo te werken, anderzijds zorgt het ook voor een grotere werkdruk en is het belangrijk dat de leerkrachten hun grenzen bewaken. **Instructie** waarbij de leerstof klassikaal wordt uitgelegd blijft in de 3 cases belangrijk maar het constante doceren vooraan in de klas valt weg. In case 1 zijn er aparte instructie-uren waar voornamelijk op theorie gefocust wordt en worden de uren voor zelfgestuurd werken gebruikt voor toepassing en verdieping van de leerstof. In case 2 en 3 wordt meer ingezet op gevarieerde instructie qua duur en tempo, rekening houdend met de inschalingsniveaus van de leerlingen.

Leerkrachten **werken** in de 3 cases **nauw samen** in teamteaching. Ze vullen elkaar aan en ondersteunen elkaar waar nodig. Er wordt meer gecommuniceerd met elkaar en er is dus tijd en ruimte nodig voor overleg. Door zelf nauwer samen te werken, is het voor leerkrachten ook meer vanzelfsprekend om hun leerlingen daarin te stimuleren.

Vooral in case 2 nemen de leerkrachten ook een belangrijk deel van de **leerlingenbegeleiding** op zich o.a. via de wekelijkse coachingsgesprekken. Leerlingen kunnen bij hun coach terecht met allerlei vragen, ook van socio-emotionele aard. Het contact met ouders is hierdoor ook intenser. In case 1 en 3 wordt dit minder structureel opgenomen als taak van de leerkracht. In case 3 doen de leerlingen ook vaak een beroep op de zorgjuf.

Door les te geven in een innovatieve leeromgeving wordt van de leerkrachten ook soms verwacht dat ze een **“kartrekker”** zijn om de vernieuwing mee te helpen verder ingang te vinden. Een aantal van de leerkrachten probeert deze rol op te nemen, maar dat is niet eenvoudig omdat ze zelf nog hun weg zoeken. Via inspirerende voorbeelden en succesverhalen proberen ze collega's te overtuigen van de meerwaarde van zelfgestuurd leren.

Vergelijking van zelfsturing

In de 3 cases wordt de nadruk sterk gelegd op het **actief en zelfstandig** verwerken van de leerstof. Leerkrachten geven instructie en laten vervolgens de leerlingen met behulp van ondersteunende documenten zoals de weekplanning en oefenmateriaal, al dan niet digitaal, zoveel mogelijk zelfstandig aan de slag gaan. Wanneer leerlingen vastzitten met de leerstof is het de bedoeling dat ze eerst zelf op zoek gaan naar informatie of medeleerlingen bevragen vooraleer ze zich richten tot

de leerkracht met vragen. Als leerkrachten ondersteuning geven, stimuleren ze de leerlingen om zoveel mogelijk zelf tot oplossingen te komen.

Soms stellen leerkrachten vast dat leerlingen nog niet altijd in staat zijn om hun werk zelf te plannen, nog niet beschikken over de juiste **leerstrategieën** of in de verleiding komen om de verbetersleutel over te schrijven. In de 3 cases worden (oefen)toetsen gebruikt als graadmeter om na te gaan of leerlingen de leerstof goed verwerkt hebben. In case 2 wordt tijdens het coachmoment in het midden van de week geëvalueerd hoe ver de leerlingen staan met hun weekplanning en of er bijsturing nodig is. Leerlingen kunnen als voorbereiding op toetsen hun samenvatting indienen en de studiemethode wordt samen bekeken. In case 1 zijn er maandelijks feedbackgesprekken naar aanleiding van de bevraging over de pijlers van het project. Dat wordt ook aangegrepen als reflectiemoment over het leerproces van de leerlingen. Zichzelf inschalen in niveaugroepen (case 2 en 3) zorgt ervoor dat de leerlingen leren **reflecteren** over hun eigen leerproces. Ze moeten leren inschatten waar ze zelf goed en minder goed in zijn. Zowel leerkrachten als leerlingen geven aan dat het een **geleidelijk** proces is en dat ze daarin moeten groeien. Leerkrachten in de 3 cases zijn nog zoekend over hoe ze zelfsturing moeten stimuleren bij leerlingen die meer ondersteuning nodig hebben.

De leerlingen krijgen op veel vlakken **verantwoordelijkheid en keuzevrijheid**. In de 3 cases geven de leerlingen aan dat dit zeer **motiverend** is. Zelf kiezen wanneer je aan wat werkt, geeft de leerlingen meer motivatie. Ze zijn ook gemotiveerd om hun weekplanning af te hebben zodat ze minder werk hebben thuis. In case 1 geven leerlingen aan dat punten een belangrijke motivator zijn. In case 2 proberen ze leerlingen ook te motiveren door een extra uitdaging of ontspanning aan te bieden aan leerlingen die sneller klaar zijn met hun weekplanning.

Vergelijking van coöperatief leren

In de 3 cases ervaren zowel leerlingen als leerkrachten coöperatief leren als een meerwaarde. In principe hebben ze **keuzevrijheid** om te bepalen met wie ze samenwerken. Het wordt wel gekoppeld aan **afspraken** en wordt bijgestuurd door de leerkrachten als de samenwerking minder vlot loopt. Ook neemt dit niet weg dat leerlingen bepaalde opdrachten individueel moeten maken. Een voordeel dat verschillende leerkrachten aanhalen is dat leerlingen de leerstof soms beter begrijpen wanneer ze wordt uitgelegd door een medeleerling omdat ze het eenvoudiger uitleggen. Ook voor de leerlingen die uitleg geven is het een goede manier om de leerstof te verwerken ondervinden ze zelf. Leerkrachten geven ook tips aan leerlingen over hoe ze leerstof het best uitleggen aan elkaar (case 2).

Vergelijking van de betrokkenheid van ouders

De scholen hebben ondervonden dat het noodzakelijk is om ouders goed te **informer** en te **betrekken** bij de transformatie naar zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving. Ouders kunnen zich soms moeilijk voorstellen wat het nieuwe systeem precies inhoudt. Het systeem houdt in dat ook ouders de **zelfstandigheid** van hun kinderen moeten **stimuleren** en sommige ouders hebben het moeilijk om de touwtjes wat losser te laten, zeker bij jongere kinderen. Ouders hebben via Smartschool of Google Classroom toegang tot alle ondersteunende documenten. Een aantal leerlingen bevestigen dat ze sinds ze meer zelfgestuurd leren minder dan vroeger een beroep moeten doen op hun ouders voor ondersteuning. In case 2 waar de coachleerkrachten het eerste aanspreekpunt zijn voor ouders communiceren leerkrachten regelmatig met de ouders, zeker als er

sprake is van zorgnoden. Daar geven de leerkrachten aan dat het belangrijk is om grenzen te stellen op het vlak van bereikbaarheid om de werkdruk haalbaar te houden.

6. Randvoorwaarden

Voor een beschrijving van de randvoorwaarden halen we informatie uit de focusgroep en de interviews uit de 3 cases. We onderscheiden randvoorwaarden op leerkracht-, klas- en schoolniveau. We formuleren geen randvoorwaarden op niveau van de leerling. Het is immers de bedoeling dat zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving een meerwaarde kan zijn voor alle leerlingen. Toch halen leerkrachten aan dat ook leerlingen (en/of hun ouders) het best vooraf heel duidelijk geïnformeerd worden zodat ze goed weten wat het inhoudt. Voor elke leerling vraagt het gewenning om te leren omgaan met de verantwoordelijkheid die ze krijgen.

Leerkracht

Volgens de leerkrachten is het noodzakelijk om te geloven in deze manier van werken. Leerkrachten moeten **overtuigd zijn** in het belang van zelfgestuurd leren en het positieve effect dat het heeft op leerlingen op de motivatie en leerprestaties van hun leerlingen. “Leerkrachten met tunnelzicht die denken dat sommige leerlingen niet te helpen zijn, daarmee zal het niet lukken”, verwoordt een leerkracht het treffend. Uit de interviews blijkt dat leerkrachten het belangrijk vinden om de **keuze** te kunnen maken voor dit systeem en een vorm van **autonomie** te hebben. Ze geven daarbij ook aan dat ondersteuning en professionalisering belangrijk zijn.

Als leerkracht zelf over **zelfregulerende vaardigheden** en over voldoende kennis beschikken in verband met zelfsturing en de inzet van leerstrategieën, ziet de focusgroep als een voorwaarde, evenals voldoende digitale kennis hebben. Vooral uit de antwoorden van de leerlingen blijkt dat ze liever vragen stellen aan de leerkrachten met de meeste **vakennis** en dat ze daar, ook bij vakoverschrijdend lesgeven, rekening mee houden.

Leerkrachten denken dat toegang hebben tot **goede praktijkvoorbeelden** hen ook verder helpt om via het olievlekprincipe andere collega's te inspireren. De focusgroep benadrukt eveneens het belang van professionalisering en vindt schoolbezoeken en collegiale visitatie een meerwaarde op dit vlak. Ook informele, persoonlijke contacten met collega's van andere scholen vinden ze belangrijk. Een directeur uit de focusgroep haalde aan dat het belangrijk is dat de manier van werken ondersteund wordt door een theoretisch kader.

Open communicatie tussen de leerkrachten ziet men in de 3 cases als een belangrijke randvoorwaarde. Die openheid maakt ook mogelijk dat leerkrachten overleggen over wat hun sterktes en zwaktes zijn en dat ze kunnen inzetten op elkaars competenties. Op een respectvolle manier feedback geven aan een collega en anderzijds kunnen omgaan met opbouwende kritiek is essentieel. Leerkrachten worden aangemoedigd om **materiaal** met elkaar te **delen** en moeten ook samen kunnen werken zonder angst om beoordeeld te worden stelt de focusgroep. Je moet als leerkracht tijd en ruimte krijgen om te groeien in een schoolcultuur waar men fouten mag maken zodat “mensen uitspraken durven doen”. Uit je comfortzone treden moet gestimuleerd worden volgens de focusgroep. Het samen kunnen zoeken naar oplossingen en er niet alleen voor staan is een voordeel dat vaak aangehaald wordt van een cultuur waarin **samenwerken** en openheid primeert.

Over teamteaching halen leerkrachten het belang aan van een **goede “match”** tussen de collega's. Er moet dus doordacht te werk gegaan worden bij de samenstelling van de teams. Een startende

leerkracht haalt aan dat het heel belangrijk was voor haar om na een intense start in een hecht team terecht te komen. Er is meer overleg nodig tussen leerkrachten dus is het belangrijk dat daar tijd voor gemaakt wordt. Zowel de focusgroep als de leerkrachten vinden **tijd en ruimte voor overleg** een randvoorwaarde. Volgens een leerkracht uit de focusgroep gebeurt dit beter op school dan via WhatsApp of Messenger zodat er een onderscheid kan gemaakt worden tussen werk- en privétijd. Dat deze manier van werken, zeker in de opstartfase, **extra werkdruk** met zich meebrengt, ontkennen de leerkrachten niet, maar over het algemeen vinden ze niet dat dit opweegt tegen de voordelen die het systeem biedt. Een goede **balans tussen werk en privé** blijft echter noodzakelijk.

Klas

Een aantal randvoorwaarden hebben betrekking op de **fysieke leeromgeving**. Een ruimte waar leerkrachten teamteachen en vakoverschrijdend gewerkt wordt, moet voldoende groot zijn om verschillende klasgroepen samen te huisvesten. In de 3 cases wordt aangehaald dat die grote ruimte best ingedeeld wordt in “afgescheiden” ruimtes met een verschillende functie. Volgens een leerkracht in case 2 gebeurt de afscheiding tussen de ruimtes bij voorkeur met glazen tussenwanden zodat de ruimte wel een geheel blijft en de leerkrachten visueel contact kunnen houden met elkaar. Een **variatie** in de ruimtes waarbij rekening gehouden wordt met de functie waarvoor ze gebruikt wordt is noodzakelijk. Ook het meubilair in de leerruimte moet flexibel en gevarieerd zijn. Leerkrachten halen aan dat aparte ruimtes voor instructie, zelfstandig werken en samenwerking wenselijk zijn. Ook is er nood aan voldoende concentratiewerkplekken en stille ruimte opdat de leerlingen zich optimaal zouden kunnen concentreren. Dit is iets wat de meeste leerlingen onderschrijven als randvoorwaarde. Een goede **akoestiek** in de leerruimte is hierbij een noodzaak.

Daarnaast verwijzen leerlingen naar het belang van goede **leerstrategieën** om hun zelfgestuurd leren te verbeteren. Leerkrachten moeten hierbij ondersteunen waar nodig en hen aanleren hoe je het best plant, samenvattingen maakt, begrijpend leert, op zoek gaat naar antwoorden ... Een belangrijke insteek in de werking van de 3 cases is het beter **kunnen inspelen op de eigenheid van de leerlingen**. De innovatieve leeromgeving moet het volgens de focusgroep mogelijk maken om beter niveauverschillen tussen de leerlingen te overbruggen. Volgens de leerkrachten laat dit systeem, meer dan het klassieke systeem, toe om rekening te houden met noden van leerlingen op het vlak van tempo en uitbreiding of remediëring van de leerstof. De mogelijkheid om te werken in een innovatieve leeromgeving met flexibele niveaugroepen, blended learning, variatie in het lesmateriaal en instructie,... maakt dit mogelijk.

Onmisbaar voor zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving zijn de **digitale tools**. In case 1 en 2 is de verhouding van het aantal Chromebooks voor het aantal leerlingen 1 op 1. Leerlingen hebben steeds toegang tot een Chromebook als ze dat nodig hebben. Daar zien de leerlingen en leerkrachten Chromebooks (of een laptop met een ander besturingstype) ook als een voorwaarde om op die manier te kunnen werken. Ook de deelnemers van de focusgroep haalden een goede digitale ondersteuning aan als randvoorwaarde. In case 3 is de verhouding aantal Chromebooks voor het aantal leerlingen 1 op 3. Digitale tools worden regelmatig ingezet maar niet aangehaald als randvoorwaarde.

Noodzakelijk om je weg te vinden in de ondersteunende documenten en digitale leeromgeving is een **duidelijke structuur**. Zowel in de focusgroep als in de cases komt structuur, zowel voor leerlingen als voor leerkrachten, naar boven als een belangrijke voorwaarde om zelfgestuurd te kunnen leren in een innovatieve leeromgeving. Het overaanbod van tools en platformen zorgt voor verwarring. Een overzichtelijk platform waarin alles kan gebundeld worden en er gelijkvormig kan gewerkt worden, is een noodzaak. Structuur aanbrengen gebeurt op verschillende manieren, belangrijk daarbij zijn ook **afspraken** tussen leerkrachten onderling en tussen leerlingen en leerkrachten. In cases 2 en 3 werkt men sterk structuurondersteunend en is dit ook zichtbaar in de leeromgeving, bijvoorbeeld in de layout van de ondersteunende documenten.

School

Om zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving mogelijk te maken formuleren leerkrachten en leden van de focusgroep een aantal voorwaarden die verband houden met de schoolorganisatie. Een eerste voorwaarde vormt een **gedeelde visie** op onderwijs. De schoolvisie moet de basis vormen van deze aanpak. Ook de steun van de directie halen leerkrachten aan als voorwaarde. Dit moet zich ook vertalen naar investeringen vanuit de school en/of het schoolbestuur op het vlak van digitale ondersteuning en aangepaste infrastructuur.

De directie kan **ondersteuning** bieden door een visie en concrete doelstellingen te ontwikkelen, door leerkrachten te professionaliseren en inspireren en door structuren voor participatieve besluitvorming te creëren.

Een **schoolbrede aanpak** is belangrijk. De innovatieve werkingen mogen geen eilanden zijn op school. Enerzijds is dit belangrijk omwille van de **continuïteit**. Hiervoor is volgens de focusgroep kennis noodzakelijk van de kernprincipes waarbij zelfregulerende vaardigheden worden ontwikkeld in functie van leeftijdsgebonden noden en eigenheid bij kinderen van 2,5 tot 18 jaar. Het is belangrijk dat kinderen vanaf jonge leeftijd zelfgestuurd leren aanleren en dat er een groeiproces aan vasthangt dat doorloopt tot het einde van het secundair onderwijs. Het systeem moet echter toelaten dat ook leerlingen die later instromen mee in het bad kunnen. Een leerkracht denkt dat het belangrijk is om leerkrachten die reeds ervaring hebben met het systeem door te laten schuiven naar de volgende jaren om zo het nieuwe systeem mee te helpen implementeren. Ook de focusgroep onderschrijft het belang van **kernteams** en “trekkers” die het voortouw nemen om de vernieuwing verder uit te bouwen.

Anderzijds is een schoolbrede aanpak noodzakelijk omwille van de **informatiedoorstroming** tussen leerkrachten. Het is belangrijk dat iedereen op school weet wat zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving inhoudt zodat misverstanden of vooroordelen kunnen worden tegengegaan.

Een **geleidelijke transformatie** naar zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving is een aandachtspunt, zodat leerkrachten de kans krijgen om klein te beginnen en te groeien in hun bekwaamheid. Vooral voor startende leerkrachten is er tijd nodig om te groeien en aansluiting te vinden bij een bestaand team. Organisatorisch vormt het **uurrooster en de lesopdracht** vaak een probleem en een rem op het invoeren en uitbreiden van deze manier van lesgeven. Sommige leerkrachten en leden van de focusgroep zien hier een mogelijke oplossing in de **schoolopdracht** of **jaaropdracht** zodat er meer tijd kan vrijgemaakt worden voor overleg op school. Fysieke ruimte om te overleggen is daarbij ook een voorwaarde.

In de 3 cases heeft men ervaren dat het goed **informer en betrekken van ouders** een randvoorwaarde is. Ouders hebben het soms moeilijk om de controle meer los te laten als hun kinderen zelfgestuurd leren werken. Het uitleggen wat het precies inhoudt, dat er ook veel behouden blijft in de manier van werken, dat de leerstof hetzelfde blijft en dat er nog steeds wordt ingezet op instructie, maar ook meegeven welke voordelen eraan gekoppeld zijn, kan een deel van de ongerustheid wegnemen.

7. Besluit en discussie

In dit hoofdstuk proberen we een antwoord te geven op de onderzoeksvragen door de analyse van de 3 cases te toetsen aan het theoretisch kader uit hoofdstuk 2.

7.1 Hoe krijgt zelfgestuurd leren vorm in een innovatieve leeromgeving?

Zelfgestuurd leren

De 3 cases waarvan het zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving onderzocht werd, hebben elk hun eigen context (derde graad bao, eerste graad so en derde graad so) en ontstaansgeschiedenis. Er zijn veel overeenkomsten, maar er worden ook een aantal andere accenten gelegd. In de 3 cases gaan leerlingen na instructie door de leerkracht actief en zelfstandig aan de slag met de leerstof. Ze kunnen wel altijd beroep doen op medeleerlingen en leerkrachten. Coöperatief leren wordt bij zelfgestuurd leren functioneel ingezet. Het sociale aspect is aanwezig. Met behulp van een digitale leeromgeving en ondersteunende documenten werken ze volgens hun eigen tempo aan hun weekplanning. Ze hebben hierbij meer keuzevrijheid om zelf hun werkzaamheden te plannen. Niet alle cases staan of gaan al even ver in de toepassing van de 3 essentiële componenten van zelfsturing: cognitie, metacognitie en motivatie (EEF, 2018; Heirweg, 2019):

- **cognitie:** In hoeverre leerkrachten op een structurele manier effectieve leerstrategieën bijbrengen aan leerlingen kon onvoldoende onderzocht worden binnen de scope van dit onderzoek. Een aantal leerkrachten maken wel melding van het aanleren van leerstrategieën zoals het maken van samenvattingen, een planning opstellen,... maar de leerlingen geven soms ook aan dat ze hierin zelf hun weg zoeken. Er is aandacht voor leren leren, maar het is belangrijk dat leerstrategieën gekoppeld kunnen worden aan concrete leerinhouden (Surma et al., 2019).
- **metacognitie:** Er is in de 3 cases aandacht voor feedback en reflectie over het leerproces. De manier waarop feedback gegeven wordt en de mate waarin leerlingen gestimuleerd worden om te reflecteren over hun werk is verschillend in de 3 cases. Reflectie over het leerproces gebeurt bijvoorbeeld tijdens coachings- of feedbackgesprekken met de leerlingen. Zelfevaluatie en zichzelf inschatten wordt gestimuleerd via de inschaling in niveaugroepen (cases 2 en 3) en het werken met rubrics (cases 1 en 2). Effectief feedback geven en reflectie stimuleren kan in de 3 cases nog meer structureel aangepakt worden. Digitale tools kunnen dit mogelijk ondersteunen. In cases 1 en 2 wordt hiervoor vaak gewerkt met formatieve toetsen via Google Formulieren. Het is wenselijk om te onderzoeken welke digitale tools feedback geven best faciliteren en een meer individuele en rechtstreekse manier van feedback geven mogelijk maken en die tevens de werkdruk voor de leerkracht haalbaar houden. Belangrijk is dat feedback de leerling ertoe aanzet zijn leerproces voortdurend te verbeteren (Surma et al., 2019).
- **motivatie:** De leerlingen maken duidelijk dat hun motivatie verhoogt door hen meer autonomie en eigenaarschap te geven van hun leerproces. Dit ligt in de lijn van wat daarover in de theorie terug te vinden is (Schalkers, 2014). Daarnaast motiveert het de

leerlingen ook om tijdig hun weekplanning te kunnen afwerken. Dit betekent immers dat ze minder werk hebben thuis. Leerlingen geven aan dat ze zich minder geremd voelen om vragen te stellen en zich te uiten in de klas. Een “blame free classroom” waar leerlingen aangemoedigd worden om hun ideeën te formuleren zonder angst om fouten te maken is inderdaad een wenselijke setting om het leren te bevorderen (Petty, 2009; Van den Branden, 2019).

Het cyclische proces en de geleidelijke opbouw van zelfgestuurd leren zoals beschreven in de 4 fases van Zimmerman (2000) herkennen we nog minder systematisch in de concrete toepassing in de cases. Er wordt vooral sterk ingezet op de zelfstandigheid van de leerlingen. Waar leerlingen nog onvoldoende over zelfregulerende vaardigheden beschikken is het belangrijk om hen die expliciet aan te leren (Veenman, 2007 in Heirweg, 2019). Dit gebeurt nog niet altijd systematisch.

Een competentie die van belang is voor zelfgestuurd leren is **coöperatief leren** (Schalkers, 2014). In de 3 cases doen de leerlingen regelmatig een beroep op hun klasgenoten om samen leerstof te verwerken en van elkaar te leren. De leerlingen hebben veel keuzevrijheid om te bepalen met wie en wanneer ze samenwerken. Toch gebeurt er bijsturing door de leerkrachten indien nodig. Leerlingen worden ook opgedeeld in niveaugroepen, maar het is belangrijk dat deze groepen wisselend zijn en ook af en toe heterogeen worden samengesteld. Ook peer tutoring is een vorm van samen leren waar zowel de leerlingen als de leerkrachten de voordelen van inzien. Verschillende leerkrachten en leerlingen benoemen dat de leerstof soms begrijpelijker wordt uitgelegd door een medeleerling en dat de drempel ook lager is om vragen te stellen. Zowel peer tutoring als coöperatief leren wordt in de theorie beschreven als een zeer waardevolle vorm van leren mits aan een aantal voorwaarden voldaan is (Schalkers, 2014; Hattie, 2009; Van der Vegt, Kieft & Bekkers, 2019).

Innovatieve leeromgeving

In de 3 cases was het beter kunnen inspelen op de individuele verschillen tussen leerlingen een belangrijke motivatie om te starten met zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving. Leerkrachten geven aan dat ze via dit systeem beter kunnen **differentiëren** en beter kunnen inspelen op de (zorg)noden van leerlingen. De VLOR (2003) bevestigt dat zelfgestuurd leren meer kansen biedt om in te spelen op leerlingenverschillen. In cases 2 en 3 werkt men met een 4-sporenbeleid waarbij op een hoog niveau gedifferentieerd wordt. De methode werd ontwikkeld door het Centrum voor ErvaringsGericht Onderwijs (CEGO). In case 2 schalen de leerlingen zichzelf wekelijks in voor elk vak (onderdeel) in een van de niveaugroepen, waardoor de indeling in groepen flexibel is. Een flexibele groepssamenstelling is goed voor de leerresultaten en de betrokkenheid van leerlingen volgens Van der Vegt, Kieft en Bekkers (2019). In case 3 is de indeling van groepen gebeurd op basis van toetsresultaten van het vorige leerjaar maar laat men nu ook leerlingen het initiatief nemen om te veranderen van groep als ze zich hier klaar voor achten. De leerkrachten gaan regelmatig na of de leerstof goed verwerkt is. Indien dit niet het geval is, koppelen de leerkrachten daar bijkomende instructie en/of een remediëringstaak of -toets aan. **Beheersingsleren en scaffolding** (EEF, 2017; Surma et al., 2019) en daarmee samenhangend het **formatief evalueren** zijn praktijken die waargenomen zijn, maar uit de observaties en interviews konden we niet bepalen in welke mate beheersingsleren en scaffolding systematisch aanwezig is in de 3 cases. **Ontwikkelingsgerichte feedback** geven is iets wat gebeurt in de 3 cases in de vorm van feedback- of coachingsgesprekken, waarbij in case 2 elke leerling een eigen coach als

aanspreekpunt heeft. Feedback is een van de meest effectieve interventies op het vlak van leerprestaties (Surma, 2019; EEF, 2017), maar is in de 3 cases wellicht nog niet steeds even sterk ingebed in de onderwijsleerpraktijk en opgebouwd uit de 3 componenten feedup, feedback en feedforward.

In het secundair onderwijs (case 1 en 2) is het deels loslaten van de opdeling in lessen van 50 minuten wenselijk volgens de leerkrachten. Dit zorgt ervoor dat leerkrachten beter tijd kunnen vrijmaken voor kleinere groepjes leerlingen of zelfs een 1-op-1-instructie en dus meer op maat van de leerlingen kunnen werken. De complexiteit van de **lessenroosters** en de veelheid aan factoren waarmee rekening moet gehouden worden bij de opmaak daarvan zorgt anders voor een rem op de innovatie (Elen & Thys, 2019).

De **digitale leeromgeving** zorgt voor ondersteuning om in te spelen op verschillen tussen leerlingen (=differentiatie). Volgens de leerlingen in het secundair onderwijs en de leerkrachten is het een noodzakelijke voorwaarde voor zelfgestuurd leren. OECD (2017) stelt dat in een leeromgeving die gekenmerkt wordt door samenwerking, flexibiliteit, onderzoek en gepersonaliseerd leren technologie een belangrijke facilitator kan zijn. Technologie maakt het ook mogelijk om meer **variatie** te voorzien in de **werkvormen**. Iets wat frequent wordt toegepast in de 3 cases. Leerkrachten maken gebruik van instructiefilmpjes zodat leerlingen de leerstof kunnen herbekijken en voorzien extra online oefenmateriaal. Ook de meeste leerlingen geven aan dat de leerstof inoefenen via digitale tools een meerwaarde is voor hen omdat het hen meer keuzevrijheid en oefenkansen geeft. Volgens Dochy (2018) bevordert een dergelijke hybride vorm van leren de horizontale samenhang. Ook het **vakoverschrijdend samenwerken en vakoverstijgend lesgeven** zoals in case 1 en 2 gebeurt, zorgt voor meer samenhang en samenwerking. Dit kan leiden tot efficiëntieverhoging en interessantere en meer uitdagende projecten (Vyt, 2018).

In de 3 cases is de **fysieke leeromgeving** grondig aangepast in functie van zelfgestuurd leren en teamteaching. Leerkrachten en leerlingen bevestigen de nood aan verschillende ruimtes met verschillende functies. Ruimtes om in stilte te werken, samen te werken en instructie te geven worden beschreven als een minimumvereiste. Het meubilair is flexibel en er is aandacht voor gezelligheid en sfeer. Leerlingen bevestigen dat de inrichting van de leeromgeving hen stimuleert en motiveert. Herman et al. (2018) onderschrijven de invloed van de fysieke leeromgeving op de leerprestaties van leerlingen. Geluid, luchtkwaliteit, temperatuur en licht zijn de belangrijkste omgevingsfactoren die leren beïnvloeden (Barret et al., 2015 in Herman et al., 2018). De leerlingen geven inderdaad bijvoorbeeld aan dat ze om zich te kunnen concentreren de stille ruimte verkiezen.

Voor het aanbrengen van **structuur** in de digitale en fysieke leeromgeving is er aandacht in de 3 cases. Cases 2 en 3 werken sterk structuurondersteunend en is dit ook zichtbaar in de leeromgeving, bijvoorbeeld in de layout van de ondersteunende documenten. De ondersteunende documenten zoals de weekplanning en de verbeterleutels zijn gericht op het stimuleren van de zelfsturing van leerlingen. Een duidelijke structuur en doordacht design is in elk geval noodzakelijk in een innovatieve leeromgeving waar leerlingen zelfgestuurd aan de slag gaan (Istance, D., 3 juli 2012).

7.2 Welke impact heeft dit op de rol van de leerkracht?

In de 3 cases die werden onderzocht heeft zelfgestuurd leren in een innovatieve context de rol van de leerkracht veranderd. Zoals Dijkstra (2019) vermeldt, vervult de leerkracht nu **3 rollen: coach, rolmodel en creator**. De leerkracht is meer dan de vakexpert, maar heeft daarnaast ook de taak om de leerlingen te begeleiden in hun leerproces en metacognitieve kennis en vaardigheden bij te brengen en op te volgen. Het **profiel van de leerkracht** van de 21ste eeuw draait volgens Boderé et al. (2018) vooral rond de volgende drie aspecten: de leerkracht als **didactisch expert, het zelfstandig leren van de leerlingen begeleiden en werken in teamverband**. Zowel de rollen die Dijkstra beschrijft als die uit het onderzoek van Boderé komen herkennen we in de 3 cases.

Elen en Thys (2019) en Vincent-Lancrin (2019) benadrukken het belang van de **vakkennis** en **pedagogische kennis** van de leerkracht. Om te kunnen differentiëren en in te spelen op de noden van de individuele leerling, om af te wegen wat leerlingen zelfstandig kunnen verwerken en waarbij nog instructie of ondersteuning nodig is, is een grondige kennis van de leerkracht nodig. De leerlingen bevestigen dat ze vakkennis van de leerkrachten belangrijk vinden en vragen stellen aan de leerkrachten die het meeste vakkennis hebben. Leerkrachten geven aan dat het belangrijk is om te blijven evolueren. Je mag niet vastgeroest zijn om in dit systeem te werken.

In de 3 cases herkennen de leerkrachten zich uitdrukkelijk in de rol van **coach**. In case 2 wordt dit ook effectief zo benoemd en heeft elke leerling een eigen coachleerkracht. In alle cases zien de leerkrachten het begeleiden en ondersteunen van de leerlingen als hun kerntaak. Ze vinden een goede relatie tussen leerling en leerkracht belangrijk. Daarnaast neemt de leerkracht door de aandacht voor coaching ook meer en meer de taak van **leerlingbegeleider** op zich (Sassenus et al., 2018).

De leerkrachten willen leerlingen leren om **zelfgestuurd te werken**. Ze hebben hierbij aandacht voor strategie-instructie (Dijkstra, 2019) en stimuleren reflectie en zelfevaluatie bij leerlingen o.a. bij coachings- of feedbackgesprekken. Dit impliceert dat de leerkracht zelf al beschikt over metacognitieve kennis en vaardigheden alvorens hij dit kan aanleren aan de leerling (Peeters et al., 2016; VLOR, 2003). De leerkracht moet de voorkennis van de individuele leerling in kaart brengen, de lespraktijk daarop afstemmen en het individuele leerproces in kaart brengen en opvolgen (OECD, 2017; Van den Branden, 2019). **Instructie** en kennis blijven belangrijke factoren van het leerproces, maar om de leerling zelfgestuurd te maken, moet deze ook de vrijheid en ondersteuning hiertoe krijgen. Dat vraagt van de leerkracht minder 'klassikaal doceerwerk', maar wel meer **voorbereiding** en **gedifferentieerde instructie** op maat van de individuele leerling. Die voorbereiding houdt o.m. het opstellen van een planning in, gedifferentieerde oefeningen, variatie in werkvormen en het opvolgen van de leerlingen en het individuele leerproces. In de 3 cases is het inspelen op de individuele noden van leerlingen een cruciaal element van de aanpak. Indien nodig maakt men tijd voor 1-op-1 instructie of instructie aan kleinere groepen leerlingen. Men varieert eveneens in de lengte van de instructie. De leerkracht maakt een overstap van summatief naar **formatief** evalueren en geeft ontwikkelingsgerichte individuele **feedback**. In de 3 cases gebeurt de opvolging van het leerproces van de individuele leerling a.d.h.v. feedbackgesprekken en het opvolgen van taken en toetsen.

In de 3 cases nemen de leerkrachten de rol van **creator** op zich. Ze ontwikkelen zelf ondersteunende documenten, werken met eigen lesmateriaal (in case 1 zelfs uitsluitend) en gaan actief op zoek naar de beste (digitale) hulpmiddelen om het leren te bevorderen. Ze denken ook na over hoe de leeromgeving het beste vorm krijgt. De leerkrachten zetten meer in op variatie in werkvormen om tegemoet te komen aan de verschillen in tempo en voorkennis of niveau van de leerlingen. Aangezien **digitale hulpmiddelen** hier een ondersteuning kunnen bieden (Vincent-Lancrin, 2019), moet de leerkracht ook voldoende onderlegd zijn hierin. Een voorbeeld hiervan is het aanbieden van informatie via verschillende kanalen (Meirsschaut, Monsecour, & Wilssens, 2015) of de inzet van ondersteunende applicaties of media (OECD, 2015). In de 3 cases maakt men gebruik van Google Classroom of GSuite en beschikken de leerlingen over (toegang tot) een Chromebook. Dit biedt de mogelijkheid om snel feedback te geven aan de leerlingen en digitale hulpmiddelen in te zetten. Zo maken de 3 cases gebruik van instructiefilmpjes, digitale toetsen en gevarieerd oefenmateriaal. In alle cases wordt ook gevarieerd in werkvormen door de leerlingen doorgaans de keuze te laten tussen individueel werk of groepswork en door informatie en oefeningen via verschillende kanalen aan te bieden.

De rol van de leerkracht kent dus een bijzondere verbreding bij zelfgestuurd leren. Daar biedt een overstap naar teamteaching een opportuniteit. In de 3 cases werd de individuele leerkracht lid van een team dat meer zelf de touwtjes in handen heeft. Teamteaching komt tegemoet aan de toenemende eisen voor de leerkracht en kan de mogelijke hiaten in kennis en vaardigheid vullen. Zoals vermeld door OECD (2013) kan teamteaching zorgen voor een professionele leergemeenschap die d.m.v. zelfsturing de eigen professionaliteit en functionaliteit verhoogt. Als grote voordelen komen hier peer learning, mogelijkheid tot meer differentiatie en een beter klasmanagement naar voor. “De leraar deelt zijn kennis, vakkundigheid en talenten met het team. (...) Het optimaal uitwisselen van informatie en kennis zal ervoor zorgen dat een gedeelde expertise ontstaat tussen de teamleden”, (Sassenus et al., 2018, p.31). **Teamteaching** ondersteunt ook de rol van de leerkracht als brug tussen verschillende vakken door vakoverschrijdend les te geven en als brug tussen de schoolse en buitenschoolse context (Sassenus et al., 2018). De 3 cases bevestigen dit ook. De betrokken leerkrachten vinden steun bij elkaar en geven aan dat ze veel van elkaar leren, ook vakoverschrijdend, door samen te werken. Daarnaast worden problemen m.b.t. klasmanagement gereduceerd omdat de leerkracht niet langer alleen voor de klas staat en ook hierin steun vindt bij de collega's. Alle cases vermelden ook dat teamteaching hen meer de kans geeft om in te spelen op de noden van de individuele leerling.

Alle betrokken cases geven aan dat het belangrijk is om de leerkrachten inspraak te geven over met wie ze zullen samenwerken om een optimale werking te garanderen, net zoals de mogelijkheid om open te kunnen communiceren. De leerkrachten benadrukken wel de nood aan een overlegmoment tussen de teamleden. Dat is een taak die is weggelegd voor de schoolorganisatie. De teams moeten ook groeien in hun zelfsturing en **zelfverantwoordelijkheidsgevoel** en daarbij is ondersteuning, tijd en ruimte nodig. De ondersteuning en het faciliteren hiervan is een taak die is weggelegd voor de schoolorganisatie. De balans tussen autonomie en sturing van de leerkrachten is belangrijk.

Zoals blijkt uit bovenstaande zaken, wordt de taak van de leerkracht breder. Een leerkracht in een context van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving, dient op de eerste plaats dan ook **zelfgestuurd** te kunnen werken en over voldoende zelfkennis en reflectievermogen te beschikken

om zijn eigen leerproces bij te sturen. In de (leraren)opleiding zal hier aandacht aan besteed moeten worden.

7.3 Wat zijn de randvoorwaarden voor zelfgestuurd leren op leerkracht-, klas- en schoolniveau?

Leerkrachtniveau

Ondanks dat we in de literatuurstudie weinig teruggevonden hebben over het belang van intrinsieke motivatie voor leerkrachten, zijn de leerkrachten in het onderzoek het er over eens dat **geloven in** het belang van zelfgestuurd leren en de positieve effecten voor leerlingen noodzakelijk is. Uit onderzoek blijkt dat de onderwijsopvatting van leerkrachten een belangrijke rol speelt bij de implementatie van zelfgestuurd leren. Leerkrachten die vertrekken vanuit een ontwikkelingsgerichte opvatting passen vaker zelfregulerend leren toe (Vandenbussche, 2010; Peeters, 2016). Samenhangend met motivatie vinden leerkrachten het belangrijk om er zelf voor te kunnen kiezen om in het innovatieve systeem in te stappen. Inspraak en autonomie vinden ze noodzakelijk. Het zelf kunnen opnemen van verantwoordelijkheid verhoogt de motivatie (Dochy, 2015).

Hier dienen we op te merken dat die keuzevrijheid voor leerkrachten om in te stappen in een innovatief systeem in contrast staat tot de voorwaarde van een schoolbrede aanpak en de missie en visie van de school. In dit opzicht moet de nadruk liggen op inspraak, maar vooral op duidelijke communicatie van de leidinggevenden.

Leerkrachten zijn vragende partij om zelf verantwoordelijkheid te nemen en autonomie te krijgen maar vragen terecht voldoende aandacht voor **professionalisering** over zelfgestuurd leren. Iets wat ook de VLOR (2003) aanhaalt als een noodzakelijke voorwaarde. Het is immers noodzakelijk dat de leerkracht zelf beschikt over zelfsturende vaardigheden en over competenties voor het ondersteunen en begeleiden van zelfgestuurd leren (VLOR, 2003). De eigen competenties voor zelfgestuurd leren zijn immers ook bepalend voor de mate waarin zelfgestuurd leren geïmplementeerd wordt in de klas (Peeters et al., 2014). Een randvoorwaarde hierbij is dat er een **adequaat ondersteunings- en nascholingsaanbod** is dat afgestemd is op de noden van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving. Volgens Sassenus et al. (2018) is dit een pijnpunt. Daarnaast is het voor de leerkracht noodzakelijk om voldoende in contact te komen met **goede praktijkvoorbeelden**. Ook in de **lerarenopleidingen** is het belangrijk dat leerkrachten voldoende ervaring kunnen opdoen met zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving.

In teamteachingsverband vormt een **open communicatie** een belangrijke randvoorwaarde. Net zoals leerlingen nood hebben aan een blame-free classroom en feedback om te kunnen groeien, is dit ook voor leerkrachten belangrijk. De leerkracht moet immers kunnen groeien in zijn/haar nieuwe rol. Dit vraagt ook regelmatig **overleg** tussen leerkrachten. Het is dan ook cruciaal dat de overheid en de schoolorganisatie hiervoor tijd en ruimte incalculeert (Boderé et al., 2018; Meirsschaut & Ruys, 2017). Een goede **'match'** tussen collega's die samen moeten werken, kan deze openheid vergemakkelijken. Daarnaast moet er ook over gewaakt worden dat, ondanks het noodzakelijke en regelmatige overleg tussen teamleden, er nog een gezonde **balans** is tussen werk en privé.

Tot slot verwijzen een aantal leerlingen naar het belang van en kennis over **goede leerstrategieën**. Het is de taak van de leerkracht om hier voldoende aandacht aan te besteden. Zonder grondige kennis van effectieve leerstrategieën is het immers niet mogelijk om functioneel zelfgestuurd te leren. In het theoretisch kader komt deze **cognitieve** component naar voor uit alle modellen van zelfgestuurd leren.

Klasniveau

Ook op het niveau van de klas gaven de 3 cases en de focusgroep enkele randvoorwaarden aan. Een eerste randvoorwaarde heeft betrekking op de **fysieke leeromgeving**. Deze moet voldoende groot zijn en kan best ingedeeld worden in verschillende **ruimtes** met elk een specifieke **functie**, waaronder een ruimte om samen te werken, een instructieruimte, een stille ruimte en een ruimte voor zelfstandig werk. Deze randvoorwaarde wordt onderbouwd door verscheidene onderzoeken, waaronder het *Handboek voor innovatieve leeromgevingen* van de OECD (2013 en 2017) en het *Inspiratiehandboek voor zelfgestuurd leren* van de VLOR (2003). Ook hierin vinden we het belang van een leeromgeving die inspeelt op de promotie van leren door actief onderzoek, samenwerking en sociale interactie. Daarnaast moet de leeromgeving ook ondersteuning bieden voor verschillende leerstrategieën, van directe instructie tot virtuele communicatie, van vakgebonden tot vakoverschrijdend, van 1-op-1-onderwijs tot onderwijs voor grote en kleine groepen. De OECD (2013 en 2017) suggereert dan ook om rijke, doelgerichte ruimtes af te wisselen met **flexibele** ruimtes. De ruimte beschikt dan ook best over flexibel meubilair om in te spelen op de variatie aan werk- en organisatievormen. Daarbij is het ook belangrijk om rekening te houden met de akoestiek zodat de leerlingen zich voldoende kunnen concentreren.

Ook **digitale tools** vormen een randvoorwaarde voor zelfgestuurd leren in een innovatieve context. In 2 van de 3 cases achtten leerlingen en leerkrachten het noodzakelijk dat elke individuele leerling over een laptop/Chromebook/pc beschikt. **Digitale ondersteuning** werd daarnaast ook in de focusgroep aangehaald als randvoorwaarde. De OECD vindt de beschikbaarheid van technologie op zich geen randvoorwaarde (OECD, 2017). Wat wel belangrijk is, is kennis over de pedagogische mogelijkheden die technologie kan bieden om deze efficiënt en functioneel in te zetten bij differentiatie, uitbreiding van de leeromgeving en aanvulling van het lesmateriaal (Vincent-Lancrin, 2019; Dochy, 2015).

Als absolute randvoorwaarde wordt **structuur** aangehaald. Die structuur heeft voornamelijk betrekking op een overzichtelijk platform dat de diverse digitale tools verzamelt, een gelijkvormige aanpak, afspraken tussen leerkrachten en afspraken tussen leerlingen en leerkrachten. Ook de OECD (Istance, D., 3 juli 2012) beklemtoont het belang van structuur, hoewel we daar verder in de theorie weinig over terugvinden.

Inspelen op de **eigenheid** van de leerlingen werd niet aangehaald als randvoorwaarde, maar als een evidentie door de geïnterviewden en de focusgroep.

Schoolniveau

Een eerste randvoorwaarde op niveau van de schoolorganisatie of het beleid is een **gedeelde visie** op onderwijs die de basis vormt voor vernieuwing. Vanuit die visie moeten leerkrachten zich **gesteund** voelen door de directie om de overstap naar zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving te maken. De schoolvisie moet zich dan ook uitdrukkelijk vertalen in investering in tijd, middelen en mensen ten voordele van deze aanpak. Transformationeel leiderschap kan helpen

om weerstand bij innovatie te kanaliseren (Elen en Thys, 2019). In het theoretisch kader vinden we het belang van een gedeelde en schoolbrede visie ook terug als noodzaak voor zelfgestuurd leren in een innovatieve omgeving en als voorwaarde voor implementatie (VLOR, 2003; Vandebussche, 2010).

Daarnaast is het ook belangrijk dat de vernieuwing niet beperkt blijft tot kleine entiteiten, maar past binnen een **schoolbrede aanpak**, gebaseerd op **kernprincipes** van zelfgestuurd leren in functie van leeftijd.. Voor de continuïteit van de vernieuwing achten de cases en de focusgroep het nodig dat 'trekkers' of **kernteams** ingezet worden bij de implementatie in een volgend jaar.

Even belangrijk als een schoolbrede aanpak is **geleidelijkheid** bij de invoering van zelfgestuurd leren in een innovatieve context, waarbij leerkrachtenteams de **tijd en ruimte** hebben om te proberen en bij te sturen. Leerkrachten moeten immers de traditionele context deels loslaten en naast hun vakkennis ook nog sociale en digitale competenties aanleren en inzetten tijdens het lesgeven. Ze moeten vooral vaardigheden ontwikkelen om zelfgestuurd leren aan te leren aan de leerlingen (persoonlijke communicatie met Jeltsen Peeters, 23 oktober 2019). Dit vereist van de schoolorganisatie dat zij de leerkrachten meer **autonomie** geven en de ruimte laten om zelfgestuurd en zelfverantwoordelijk aan de slag te gaan. Ook de VLOR (2003) benadrukt het belang van een participatieve schoolcultuur en inspraak van de leerkracht in het besluitvormingsproces. Peeters legt inspraak aan de basis van een schoolbrede visie en begrip voor aanpassingen (Peeters, 2015). Ook Dochy (2018) benadrukt dat meer autonomie kan leiden tot intrinsieke motivatie bij de leerkracht.

Het belang van teamteaching in deze context stelt de schoolorganisatie en het onderwijsbeleid ook voor een belangrijke taak om het traditionele **uurrooster** en de **lesopdracht** aan te passen naar de noden van vandaag. We vinden dit ook terug bij Elen en Thys (Platform L, 18 september 2019; Elen & Thys, 2019) die stellen dat de huidige uurroosters vaak gestructureerd zijn rond andere factoren dan datgene wat er eigenlijk toe doet: het leren van de lerende. De huidige invulling vormt een belangrijke rem op de werking van zelfgestuurd leren en het daarbij horende teamteachen, vakoverschrijdend werken, ruimte voor overleg tussen leerkrachten, ...

Een laatste randvoorwaarde op niveau van de school heeft betrekking op de **ouders**. Het is belangrijk om ouders goed te informeren en te betrekken bij de implementatie van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving, zodat hun ongerustheid geen rem vormt op de ontwikkeling. We vinden dit ook terug in het *Inspiratiehandboek voor zelfgestuurd leren* (VLOR, 2003, deel 1, 5.1).

7.4 Samengevat

Samenvattend kunnen we stellen dat we in de 3 cases heel wat elementen hebben teruggevonden uit het theoretisch kader voor zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving. Ondanks dat de ervaring met zelfgestuurd leren in de 3 schoolcases nog recent is, zijn de leerlingen en leerkrachten over het algemeen positief over hun ervaringen. Zowel leerkrachten als leerlingen ervaren over het algemeen een grotere **motivatie**. Leerlingen vinden over het algemeen ook dat ze beter kunnen leren in dit systeem. Dit heeft bij de leerlingen vooral te maken met het **eigenaarschap** dat ze krijgen. Leerkrachten ervaren dan weer steun van collega's door meer samen te werken in

teamteaching. Een belangrijke insteek om te starten met zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving is het beter kunnen omgaan met **de eigenheid van verschillende leerlingen** in de klas. Uit dit onderzoek is gebleken dat leerkrachten vinden dat ze op deze manier veel beter kunnen inspelen op de uiteenlopende noden van leerlingen dan in het “klassieke systeem”. Leerkrachten zijn nog zoekend naar hoe ze de vaardigheden voor **zelfsturing** bij hun leerlingen kunnen vergroten en hoe ze dit systematisch kunnen inbouwen in het leerproces. Ze zoeken nog een evenwicht in ondersteuning bieden, loslaten en controle. Belangrijk hierbij is om het principe van “fading” te hanteren. Dat instructie een noodzakelijk onderdeel is van zelfgestuurd leren beaamt iedereen. Leerkrachten zorgen hierbij voor **variatie** in instructie en werkvormen. Een belangrijke ondersteuning hierbij is de inzet van een gestructureerde, **digitale leeromgeving**.

Met **dit onderzoek** hadden we als doel om tegemoet te komen aan de nood naar praktijkgericht onderzoek om het werkveld te ondersteunen in het vormgeven van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving. We hopen met dit onderzoek dan ook een antwoord te hebben geboden op vragen die hierover leven in het onderwijsveld. Dit onderzoek biedt bovendien een meerwaarde doordat we de theorie konden verbinden met concrete praktijkvoorbeelden. Daarnaast willen we scholen verder ondersteunen door de resultaten van dit onderzoek op een beknopte manier verder bekend te maken en te verspreiden.

7.5 Suggesties voor vervolgonderzoek

Uit het onderzoek kunnen we enkele richtlijnen of focuspunten voor **vervolgonderzoek** halen. Daarvan is het in kaart brengen van de **leerwinst** in een context van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving zeker een vervolgonderzoek waard. Ook omtrent de impact van zelfgestuurd leren in een innovatieve omgeving op **specifieke leerlingengroepen** lijkt ons verder onderzoek noodzakelijk. We denken hier bijvoorbeeld aan leerlingen met een lage SES en leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften. Nog verder inzoomen op de concrete lespraktijk bij zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving zou ongetwijfeld ook waardevol zijn. Hoe krijgt de toepassing van **(meta)cognitieve leerstrategieën** het best vorm in een innovatieve leeromgeving? Hoe krijgt **instructie** het best vorm in een innovatieve leeromgeving waar de focus op zelfsturing ligt? Een andere piste voor vervolgonderzoek is het **organisatorische aspect** van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving. Wat zijn de beperkingen in de regelgeving? Wat is een alternatief voor het klassieke uurrooster? Wat zijn de voor- of nadelen van vakoverschrijdend of vakoverstijgend werken. Wat zijn de mogelijkheden om de school- of jaaropdracht in te voeren als systeem dat meer flexibiliteit biedt dan de lesopdracht? Hoe we leerkrachten het beste kunnen ondersteunen in hun nieuwe rol en hoe we hen hier verder kunnen in **professionaliseren** vraagt ook verdere verkenning.

Ook vanuit de **onderwijspraktijk** komen prangende vragen m.b.t. innovatie naar voor. De vaakst gehoorde vraag lijkt die te zijn naar hoe je leerkrachten kan overtuigen van het belang/nut van zelfgestuurd leren i.o.v. klassiek lesgeven. Dit onderzoek bracht heel wat interessante inzichten naar boven. Het is nu kwestie van deze resultaten aantrekkelijk voor te stellen aan scholen, met als doel hen te inspireren. Vervolgonderzoek kan de bevindingen verfijnen en concretiseren in een tool die de scholen kan inspireren om met zelfgestuurd leren in hun school aan de slag te gaan. Er is dus nood aan concrete en **praktische tools** voor leerkrachten om aan de slag te gaan met zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving. Een voorbeeld hiervan is het formuleren van duidelijke

kernprincipes van zelfgestuurd leren. Ook een tool om het leerproces op te volgen en de leerwinst van leerlingen te meten is een must. We pleiten hier voor **één platform**, zodat het grote aanbod van apps en tools gestructureerd wordt. Leerkrachten zien het bos door de bomen niet meer op dit vlak. Tot slot is een aangepast **personeelsbeleid** noodzakelijk dat rekening houdt met de veelzijdige rol die de leerkracht heeft in een innovatieve leeromgeving. Wat de impact is op het personeelsbeleid voor scholen vraagt verder onderzoek. We denken hierbij aan de impact op het aanwervingsbeleid, professionaliseringsbeleid en evaluatiebeleid in scholen.

8. Aanbevelingen

8.1 Aanbevelingen voor leerkrachten over zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving

Principe 1: Leren staat centraal

Samengevat kunnen we stellen dat bij zelfgestuurd leren het actief leren centraal staat. Het is een misvatting dat zelfgestuurd leren zelfstandig verloopt. De leerkracht heeft de rol om de leerling te ondersteunen om de leerling zelfgestuurd te maken in zijn leren. Het vergt aangepaste werk-en organisatievormen, variatie in leeractiviteiten met inzet van technologie, directe instructie, autonomie-ondersteunend leerkrachtgedrag, aanleren van leerstrategieën en dit alles in een flexibele fysieke leeromgeving. Men moet behoeftegericht werken.

- ✓ Bouw de mate van zelfsturing geleidelijk op volgens volgende vier stappen (fading). Leer de leerlingen leerstrategieën aan:
 - 1) De leerkracht toont aan de leerlingen hoe ze een opdracht moeten aanpakken (observatie).
 - 2) De leerling imiteert het voorbeeld (imitatie).
 - 3) De leerling kan de vaardigheid zelfstandig uitvoeren (zelfcontrole).
 - 4) De leerling kan de vaardigheid zelfstandig aanpassen aan en uitvoeren in een nieuwe context (zelfregulatie).
- ✓ Zorg voor autonomie-ondersteunend leerkrachtgedrag. Bijvoorbeeld: Bied leerlingen keuzes aan, duid de relevantie van de activiteit, laat activiteiten aansluiten bij hun voorkeuren, interesses en niveau, vermijd externe regulaties zoals beloningen, deadlines, cijfers, geef constructieve feedback.
- ✓ Verlies het belang van (directe) instructie niet uit het oog. Varieer hierin rekening houdend met de noden van de leerlingen.
- ✓ Ga pas over tot het aanreiken van nieuwe inhoud wanneer de voorgaande inhoud gekend/beheerst is (scaffolding).
- ✓ Zorg in overleg met je collega's voor een gestructureerde leeromgeving met duidelijke afspraken voor leerlingen die door alle leerkrachten onderschreven en nageleefd worden.
- ✓ Leerlingen geven zelf aan dat ze nood hebben aan goede leerstrategieën om hun zelfgestuurd leren te verbeteren. Leerkrachten kunnen hierbij ondersteunen waar nodig en hen aanleren hoe je het best plant, samenvattingen maakt, begrijpend leert, op zoek gaat naar antwoorden ... Zorg ervoor dat leerstrategieën aangeleerd worden in de context van concrete lessen zodat dit verbonden is met lesinhoud.

- ✓ Zorg voor een variatie in werkvormen, probeer niet alles op dezelfde manier aan te bieden. Voorbeelden zijn: discussie, blogs, probleemoplossing, opdrachten, meetings, interactie met peers, field trips, lab sessies, practica, simulaties, presentaties, e-slides, podcasts, video's... Een toenemende digitalisering kan zorgen voor meer “blended learning”.

Principe 2: De sociale aard van leren

Samengevat kunnen we stellen dat zelfgestuurd leren een veel socialer proces is dan de term doet vermoeden. De leeromgeving moet aansluiten bij het idee dat leren beter collaboratief gebeurt. Coöperatief leren moet dus mogelijk gemaakt worden voor de leerlingen. Leerlingen zijn niet alleen verantwoordelijk voor hun eigen leren, maar ook het leren van hun groepsgenoten.

- ✓ Voorzie kansen voor coöperatief leren voor de leerlingen. Zorg dat de groepen regelmatig wisselen. Laat hen ook afwisselend samenwerken in heterogene groepen. Houd rekening met wederkerigheid en de randvoorwaarden waaraan dit moet voldoen om kwalitatief te kunnen verlopen.
- ✓ Maak gebruik van tutorbegeleiding. Het is een afgeleide vorm van coöperatief leren. Bij tutorbegeleiding worden twee leerlingen aan elkaar gekoppeld. Eén van de leerlingen (=tutor) begeleidt de andere leerling. Een tutor hoeft niet altijd een sterke leerling te zijn. Voor ieder leergebied kan een specifieke leerling sterk zijn. Een leerling die vroeger zelf de leerstof moeilijk vond, kan vaak een goede tutor zijn voor een leerling met dezelfde moeilijkheden. Leerlingen begrijpen leerstof vaak beter als het uitgelegd wordt door een medeleerling en ook voor de leerling die uitleg geeft is het een goede manier om de leerstof te verwerken.

Principe 3: Emotie als onderdeel van leren

Samengevat kunnen we stellen dat motivatie een essentiële component is van zelfgestuurd leren. Hou rekening met onder andere intrinsieke leermotivatie, interesse voor de leertaak, interne en externe attributie en self-efficacy. Het leren moet kunnen plaatsvinden in een veilige leeromgeving, een blame-free classroom waar leerlingen niet bang zijn om hun ideeën te verwoorden en waar men gelooft in hun groeien.

- ✓ Creëer een “blame-free classroom” waarbij leerlingen aangemoedigd worden hun ideeën te formuleren en vragen te stellen zonder angst om fouten te maken.
- ✓ Bouw een positieve relatie op met je leerlingen. Combineer hoge verwachtingen met een warme sfeer en aandacht voor het emotionele en motivationele aspect van leren. Leer je leerlingen kennen.

- ✓ Zorg voor een hoge intrinsieke leermotivatie. Dit kan onder andere door als leerkracht voorbeelden uit het dagelijkse leven te geven waaruit blijkt dat de taak of opdracht zinvol is of levensechte, betekenisvolle taken geven waarin leerinhoud gebruikt moet worden om de taak tot een goed einde te brengen.
- ✓ Zorg dat de leerlingen geloven in zichzelf en dat de taken haalbaar zijn. Zo kan de leerling positieve verwachtingen opbouwen ten aanzien van het kunnen vervullen van een taak (= self-efficacy). De leerling gelooft in zijn eigen kunnen, dit is een voorwaarde om tot leren te kunnen komen.
- ✓ Besteed aandacht aan een goede relatie met de leerlingen in een open en warme sfeer. Duidelijke afspraken zijn belangrijk evenals aandacht voor motivatie en emotie bij leerlingen, bvb. tijdens coachingsgesprekken.

Principe 4: Individuele verschillen erkennen

Samengevat kunnen we stellen dat zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving meer kansen biedt om in te spelen op de verschillen tussen leerlingen. Men kan diepgaander gaan differentiëren door middel van teamteaching, ondersteuning van ICT en leerlingen in te delen in wisselende groepen.

- ✓ Om leerlingen de nodige zelfregulerende vaardigheden en effectieve leerstrategieën aan te leren, is het belangrijk om gestructureerd en systematisch te werk te gaan. Plan geregeld tijd in om hun vaardigheden hierin te ondersteunen en hun kennis hierover bij te schaven. Dit kan klassikaal, maar ook door middel van coachgesprekken. Wijs per klasgroep leerlingen een coachleerkracht toe. Een leerkracht die de leerlingen opvolgt op vlak van welbevinden en zelfgestuurd leren.
- ✓ Maak gebruik van digitale tools. Dit verhoogt de mogelijkheid tot differentiëren. Zorg voor een overzichtelijk digitaal platform dat de diverse digitale tools verzamelt. Een duidelijke structuur verhoogt de zelfstandigheid van de leerlingen.
- ✓ Met behulp van teamteaching kan je als leerkracht beter inspelen op de individuele verschillen tussen leerlingen.
- ✓ Deel leerlingen in in wisselende groepjes. Groepeer flexibel en wissel vaak af tussen individueel, zelfstandig werk, duo en trio. Dit is goed voor de leerresultaten en de betrokkenheid van de leerlingen. Afhankelijk van het doel zijn andere groepsindelingen aan te raden.

Principe 5: Ondersteunend voor alle leerlingen

Samengevat kunnen we stellen dat zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving uitdagend moet zijn voor iedereen. Het is belangrijk dat alle leerlingen de mogelijkheid krijgen om hun zelfregulerende vaardigheden te ontwikkelen.

- ✓ Zet in op het ontwikkelen van zelfregulerende vaardigheden bij alle leerlingen. Ga er niet zomaar van uit dat cognitief sterke leerlingen automatisch ook beschikken over voldoende metacognitieve en/of motivationele vaardigheden of dat een cognitief minder sterke leerling hier niet over beschikt.
- ✓ Breng alle leerlingen in een betekenisvolle en concrete context expliciet effectieve leerstrategieën bij. Een 'losse' strategie zet weinig zoden aan de dijk. Strategieën die je concreet toepast op een betekenisvol geheel zoals een project bekijken. Zowel sterke als leerlingen met ondersteuningsnoden moeten de mogelijkheid krijgen om vaardigheden voor zelfsturing te ontwikkelen.
- ✓ Bouw verder op de voorkennis van de leerlingen en ondersteun hen op een niveau dat één trapje hoger ligt dan hun eigen niveau (= scaffolding).
- ✓ Structuur is een belangrijke voorwaarde om zelfgestuurd leren te doen slagen. Structuur in de weekplanning, fysieke leeromgeving, als in de digitale leeromgeving. Structuur zorgt ervoor dat leerlingen zelfgestuurd aan de slag kunnen.

Principe 6: Evalueren om te leren

Samengevat kunnen we stellen dat zelfmanagement van leren en self-efficacy, wat essentieel is bij zelfgestuurd leren, kan worden bereikt door voldoende eigenaarschap, ruimte voor reflectie en feedback voor de leerling te voorzien. Met een focus op ontwikkelingsgerichte feedback en formatieve evaluatie.

- ✓ Gebruik formatieve evaluatie om het leerproces van de leerling in kaart te brengen. Dat kan o.m. door het gebruik van proeftesten, autocorrigerende opdrachten, het gebruik van een verbeterleutel, ... gepaard met feedback. Op die manier krijgt de lerende zicht op zijn eigen leerproces.
- ✓ Geef op een structurele manier effectieve feedback (bestaand uit feedup, feedback en feedforward) die erop gericht is het leerproces van leerlingen voortdurend te verbeteren.
- ✓ Leer de leerlingen reflecteren over zichzelf en de taak. De leerling leert zichzelf en de eigen manier van werken evalueren en hij gaat na of de geformuleerde doelen bereikt zijn. Bij leerlingen die reflectie-activiteiten uitvoeren, neemt het metacognitief bewustzijn toe.

- ✓ Wees je ervan bewust dat leerlingen hun leergedrag aanpassen aan de gebruikte evaluatiemethode.

Principe 7: Horizontale samenhang

Samengevat kunnen we stellen dat het bij zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving belangrijk is om geen gefragmenteerde kennis en vaardigheden aan te bieden, maar om dit te koppelen aan een groter geheel. Dit gaat over het bevorderen van samenhang tussen de vakgebieden, maar ook ruimer zorgen voor samenhang met de omgeving en de wereld. De transfer van leren is groter en de leerprocessen verlopen efficiënter waardoor de self-efficacy van de lerende ook verhoogt.

- ✓ Zorg voor samenhang tussen de vakgebieden. Werk samen met collega's. Zet de talenten van de verschillende collega's in. Doe waar je goed in bent. Versterk elkaars talenten.
- ✓ Zorg voor betekenisvolle taken. Opdrachten hebben bij voorkeur een aantoonbare link met de realiteit of professionele praktijk en de vereiste kennis en vaardigheden. Dit is de ultieme motivatie voor de leerlingen. De transfer van leren is bijgevolg groter en de leerprocessen verlopen efficiënter waardoor de self-efficacy (= het geloof in het eigen kunnen) van de lerende eveneens verhoogt.
- ✓ Het verruimen van de fysieke leeromgeving tot buiten de klas, of zelfs buiten de school heeft een positief effect op zelfgestuurd leren.

8.2 Aanbevelingen voor schoolleiders en schoolbesturen over zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving

Om zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving mogelijk te maken, formuleren we enkele aanbevelingen op niveau van de school en schoolbestuur. We doen dit aan de hand van de 7 leerprincipes van OECD (2017) + de drie dimensies voor ondersteuning van deze leerprincipes:

Principe 1: De leerkracht als lerende

Samengevat kunnen we stellen dat leerkrachten bij zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving verschillende rollen opnemen. Ze zijn zowel een rolmodel, een coach als een creator. Om de competenties over zelfgestuurd leren te implementeren is het noodzakelijk dat leerkrachten ook zelf over deze competenties beschikken. Twee zaken zijn hierbij belangrijk: de self-efficacy enerzijds en anderzijds ondersteuning en begeleiding van leerkrachten die hier nood aan hebben.

- ✓ Een leerkracht die kinderen wil ondersteunen bij zelfgestuurd leren moet zelf over competenties beschikken om zelfgestuurd te werken. Leerkrachten die zelf de effectiviteit van zelfgestuurd leren hebben ervaren, zijn meer geneigd om dit ook bij hun leerlingen te bevorderen. Leerkrachten die nog niet over deze vaardigheden beschikken hebben nood aan begeleiding en nascholing om zich deze bovenstaande rollen eigen te maken. Schoolbezoeken en collegiale visitatie zijn een grote meerwaarde in professionalisering.
- ✓ De self-efficacy (= geloof in eigen eigen kunnen) van de leerkracht m.b.t. hun eigen lespraktijk heeft een impact op leerwinst en motivatie van leerlingen én op hun eigen lespraktijk, enthousiasme, jobtevredenheid en inzet. Onder de lespraktijk verstaan we het lesgeven zelf, leerlingen kunnen motiveren en klasmanagement. Het is dan ook belangrijk dat schoolbesturen inzetten op de ontwikkeling van de self-efficacy van de leerkrachten.

Principe 2: Samenwerking

Samengevat kunnen we stellen dat voor leerkrachten die zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving toepassen samenwerking noodzakelijk is. Leerkrachten werken in een multidisciplinair team waar ze elkaars competenties aanvullen en samen verantwoordelijk zijn voor een groep leerlingen. Teamteaching, waarbij leerkrachten lid zijn van een professionele leergemeenschap en verschillende rollen opnemen, is een methode die bij uitstek draait rond samenwerking.

- ✓ Een schoolbrede aanpak is belangrijk. De innovatieve werkingen mogen geen eilanden zijn op school. Enerzijds is dit belangrijk omwille van de continuïteit. Het is belangrijk dat je als team gelooft in de kracht van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving. Als team sta je sterker en bereik je meer. Een kernteam en “trekkers” kunnen het voortouw nemen om de vernieuwing verder uit te bouwen.
- ✓ Schoolteams zijn geen uitvoerders, het zijn architecten: zij tekenen de vernieuwing zoals die zich op hun school zal ontplooiën zelf uit. Het team doet dit bij voorkeur vanuit een gezamenlijke visie op goed onderwijs.
- ✓ De directie kan ondersteuning bieden door een visie en concrete doelstellingen te ontwikkelen, door leerkrachten te professionaliseren en inspireren en door structuren voor participatieve besluitvorming te creëren.
- ✓ Een schoolbrede aanpak is noodzakelijk omwille van de informatiedoorstroming tussen leerkrachten. Het is belangrijk dat iedereen op school weet wat zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving inhoudt zodat misverstanden of vooroordelen kunnen worden tegengegaan.

- ✓ Leerkrachten kunnen heel veel van elkaar leren. Deel goede voorbeelden met elkaar. Ondersteun elkaar waar nodig. Zet de talenten van de verschillende leerkrachten in. Iedereen is ergens anders goed in. Benut die talenten dan ook. Het geeft leerkrachten energie als ze hun talenten mogen/kunnen inzetten. Zet in op teamteaching. Leerkrachten leren meer van elkaar dan tijdens een formele nascholing.
- ✓ Overweeg om teamteaching te introduceren op school. Teamteaching is de methode bij uitstek die draait rond samenwerking. Teamteaching maakt het ook gemakkelijker om van elkaar te leren of in te zetten op elkaars competenties. Leerkrachten kunnen hun talenten meer inzetten. Daarnaast ervaren leerkrachten dat je via teamteaching beter kan inspelen op de individuele verschillen tussen leerlingen. Leerkrachten geven aan heel wat steun te hebben aan hun collega's. Voorwaarden aan succesvol teamteachen zijn o.a. een goede match tussen leerkrachten, een open communicatie en ruimte voor overleg.

Principe 3: Een gemotiveerde leerkracht

Samengevat kunnen we stellen dat het belangrijk is dat leerkrachten bij zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving intrinsiek gemotiveerd zijn. Waardering voor het lerarenberoep, autonomie en samenwerken aan een gemeenschappelijk doel kunnen de intrinsieke motivatie verhogen. Leerkrachten zijn daarentegen vaak onderhevig aan planlast en controle. Dit kan een remmende factor zijn bij onderwijsvernieuwing.

- ✓ In ons onderzoek geven leerkrachten aan dat ze het belangrijk vinden om de keuze te kunnen maken voor dit systeem van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving. Leerkrachten moeten overtuigd zijn in het belang van zelfgestuurd leren en het positieve effect dat het heeft op leerlingen op de motivatie en leerprestaties van hun leerlingen.
- ✓ Leerkrachten uit het onderzoek geven aan dat ze het waarderen om een vorm van autonomie te hebben. Zorg als schoolleider voor een goede balans tussen sturing en autonomie.
- ✓ Motiveer en inspireer leerkrachten zodat ze de noodzaak en het belang van zelfgestuurd leren inzien.
- ✓ Zorg voor professionalisering en ondersteuning bij (startende) leerkrachten. Vraag aan het team welke ondersteuningsnoden er leven. Startende leerkrachten laten meedraaien in teamteaching is een goede vorm van aanvangsbegeleiding.
- ✓ Plan tijd in om met het team good practices van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving te observeren en te bevragen. Leerkrachten geven aan dat good practices heel motiverend werken. Het haalt vaak leerkrachten over de streep om het eens te proberen. Lees alvast de good practices van dit onderzoek en laat jullie inspireren.

Principe 4: Individuele verschillen in de capaciteiten en ervaring van leerkrachten

Samengevat kunnen we stellen dat men bij de implementatie van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving rekening moet houden met de individuele verschillen tussen leerkrachten op het vlak van competenties en ervaring. Een professionaliseringsbeleid op niveau van de school moet hier rekening mee houden en ondersteuning en begeleiding afstemmen op de noden van de leerkracht. Ook moeten (toekomstige) leraren inzichten en ervaring kunnen opdoen in de specifieke context van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving.

- ✓ Zorg voor een professionaliseringsbeleid op niveau van de school. Zorg hierin dat de ondersteuning en begeleiding afgestemd is op de noden van iedere leerkracht. Een nieuwe of ervaren leerkracht in zelfgestuurd leren zal andere ondersteuningsnoden hebben. Betrek ook het volledige team hierbij. Het team kan elkaar ondersteunen.
- ✓ De vernieuwing mag niet beperkt blijven tot kleine entiteiten, maar moet passen binnen een schoolbrede aanpak. Voor de continuïteit van de vernieuwing kunnen de 'trekkers' of kernteams ingezet worden bij de verdere implementatie.

Principe 5: Buitensporige overbelasting en stress vormen een rem op de uitvoering

Samengevat kunnen we stellen dat wanneer leerkrachten starten met zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving dit best geleidelijk gebeurt. Een onderwijsvernieuwing is duurzaam als er voldoende evenwicht is tussen verandering en stabiliteit. Teveel verandering kan zorgen voor stress en onzekerheid. Verzachtende factoren zijn een positief schoolklimaat en een goede band met de collega's.

- ✓ Zorg voor geleidelijkheid bij de invoering van zelfgestuurd leren in een innovatieve context, waarbij lerarenteams de tijd en ruimte hebben om te proberen en bij te sturen. Leerkrachten moeten immers de traditionele context deels loslaten en naast hun vakkennis ook nog sociale en digitale competenties aanleren en inzetten tijdens het lesgeven. Dit vraagt tijd. Geef hen die tijd en ruimte. Stel leerkrachten ook gerust dat dit tijd vraagt en dat niet alles vanaf het begin perfect hoeft te zijn.
- ✓ Voldoende tijd en ruimte voor overleg is een randvoorwaarde voor de leerkrachten. Het is ook belangrijk om een goede balans tussen werk en privé te bewaren.
- ✓ Organisatorisch vormt het uurrooster en de lesopdracht vaak een probleem en een rem op het invoeren en uitbreiden van deze manier van lesgeven. Een mogelijke oplossing kan zijn het invoeren van de schoolopdracht of jaaropdracht zodat er meer tijd kan vrijgemaakt

worden voor overleg op school. Fysieke ruimte om te overleggen is daarbij ook een voorwaarde.

Principe 6: De verwachtingen voor de leerkracht zijn duidelijk

Samengevat kunnen we stellen dat de nieuwe verwachtingen t.a.v. leerkrachten bij zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving duidelijk moeten zijn. Hierbij is een balans nodig tussen autonomie en sturing. De schoolleider speelt hierbij een belangrijke rol. De manier waarop leerkrachten beoordeeld worden t.a.v. deze verwachtingen vraagt een aangepast evaluatiebeleid. Leerkrachten verkiezen hierbij formatieve doelstellingen. Een leiderschapsmodel waarbij ondersteuning van leerkrachten centraal staat en de schoolvisie het uitgangspunt is, is wenselijk.

- ✓ De nieuwe verwachtingen t.a.v. leerkrachten bij zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving moeten duidelijk zijn. Zorg voor een balans tussen sturen en autonomie. Ze hebben af en toe nood aan een sterkere sturing en sterker expliciteren van verwachtingen ten opzichte van zichzelf en collega's. De autonomie van leraren versterken, kan bijvoorbeeld door hen inspraak te geven in de processen.
- ✓ De leerkracht van de 21ste eeuw neemt verschillende rollen op: coach, rolmodel, creator. Ondersteun hen bij deze nieuwe rollen en help hen vooruit.
- ✓ Voer een evidence informed-beleid en hou rekening met de wetenschappelijke bevindingen bij de implementatie van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving.

Principe 7: Horizontale samenwerking

Samengevat kunnen we stellen dat leerkrachten bij zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving werken in teamverband en dat verwacht wordt dat ze veel delen met elkaar. Collegiale intervisie kan de eigen lespraktijk versterken. Klas- en vakoverschrijdend werken wordt aangemoedigd. De invoering van de transversale eindtermen verhoogt de horizontale samenhang in het curriculum.

- ✓ Stimuleer teamteaching bij de leerkrachten. De voordelen zijn duidelijk. Een goede match tussen de leerkrachten, open communicatie en ruimte voor overleg zijn belangrijke randvoorwaarden.
- ✓ Er zijn ook een aantal randvoorwaarden aan de fysieke leeromgeving. Er moet ruimte beschikbaar zijn waar leerkrachten kunnen teamteachen en vakoverschrijdend werken. De

leeromgeving moet voldoende groot zijn om verschillende klasgroepen samen te kunnen huisvesten. Het is een meerwaarde als het meubilair in de leerruimte flexibel en gevarieerd is. Een aparte ruimte voor instructie, zelfstandig in stilte werken en samenwerking is wenselijk.

- ✓ Faciliteer en stimuleer de (vakoverschrijdende) samenwerking tussen leerkrachten.

Dimensie 1: De pedagogische kern

Als eerste dimensie onderscheidt de OECD (2013; 2017) de pedagogische kern die het hart vormt van elke leeromgeving. Deze kern omvat zowel de lerenden, als de leerkrachten, de pedagogische inhoud en de bronnen die het leren vormgeven. Innovatie van de pedagogische kern betekent dus dat deze vier elementen een nieuwe invulling krijgen.

- ✓ Voorzie digitale ondersteuning voor de klassen, bv. Chromebooks, laptops, pc's. Eén per leerling is de ideale situatie. Ook een digitaal platform dat zelfgestuurd leren mogelijk maakt, structuur ondersteunt en planlast vermindert is noodzakelijk.
- ✓ Pas het traditionele uurrooster en de lesopdracht aan aan de noden van het team. Maak tijd en ruimte vrij voor overleg door de leerkrachten.
- ✓ Voorzie een aangepaste leeromgeving waarbij flexibiliteit en variatie centraal staan.
- ✓ Voorzie verschillende ruimtes die elk een specifieke functie hebben (stille ruimte, instructie ruimte en samenwerkruimte). Deze 3 ruimtes zijn het minimum aan ruimtes dat nodig is per leergroep/klas.
- ✓ Geef leerkrachten inspraak over de inrichting van de leeromgeving.

Dimensie 2: Formatieve organisatie

De leeromgeving als formatieve organisatie vormt een tweede voorwaarde ter ondersteuning van de 7 leerprincipes. Leiderschap is cruciaal om de focus op onderwijs te bewaren. Bij innovatie is een duidelijke visie, design en strategie nodig om de vernieuwing te kunnen implementeren in de leeromgeving. Bij innovatie krijgen scholen vaak te maken met weerstand. Transformationeel leiderschap, waarbij de directie vanuit een duidelijke visie ondersteuning biedt en het leerkrachtenteam inspireert en stuurt, kan deze weerstand inperken (Leithwood e.a. in Elen & Thys, 2019). Een schoolbrede visie over en aanpak voor zelfsturing is noodzakelijk (VLOR, 2003; Vandenbussche, 2010). Scholen moeten een omgeving en structuur hebben waarbij leerkrachten aangemoedigd worden om zelf verantwoordelijkheid te nemen en te reflecteren over leren en hun lespraktijk (Peeters et al., 2013). Ook professionele ontwikkeling en expertise zijn van groot belang.

- ✓ Vertrek van een gedeelde visie op onderwijs. Dat vormt de basis voor vernieuwing. Vanuit die visie moeten leerkrachten zich gesteund voelen door de directie om de overstap naar zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving te maken.

- ✓ Zorg voor professionalisering en ondersteuning bij (startende) leerkrachten. Vraag aan het team welke ondersteuningsnoden er leven. Startende leerkrachten laten meedraaien in teamteaching is een goede vorm van aanvangsbegeleiding.

Dimensie 3: Partnerschappen

Een derde en laatste factor die de 7 leerprincipes in een innovatieve context stimuleert, is het aangaan van partnerschappen. Een verbintenis met externe partners, zoals de lokale gemeenschap, het hoger onderwijs of bedrijven, verlegt de grenzen van de leeromgeving en kan ruimte en materiaal uitbreiden. Daarnaast zorgen partnerschappen er ook voor dat het netwerk van de leeromgeving uitbreidt.

- ✓ Informeer de ouders goed en betrek hen bij de implementatie van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving, zodat hun ongerustheid geen rem vormt op de ontwikkeling.
- ✓ Ga actief op zoek naar mogelijke partnerschappen met externen die hun expertise en faciliteiten kunnen delen.
- ✓ Zet je deuren open voor bezoekers om je netwerk uit te breiden.

8.3 Aanbevelingen voor het beleid over zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving

Om zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving mogelijk te maken, formuleren we enkele aanbevelingen op niveau van het beleid:

- ✓ Het uurrooster legt beperkingen op. Maak een flexibele invulling van het lessenrooster mogelijk, waarbij ook tijd wordt vrijgemaakt voor overleg in teamverband.
- ✓ Onderzoek de mogelijkheden om de school- of jaaropdracht in te voeren als systeem dat meer flexibiliteit biedt dan de lesopdracht.
- ✓ Zorg voor een personeelsbeleid dat inspeelt op de verwachtingen ten aanzien van de 21ste eeuwse leerkracht en de veelzijdige rol die hij of zij opneemt. Bepaalde competenties zoals samenwerking, coaching en digitale competenties krijgen meer aandacht, zonder daarbij het belang van vakkennis en didactisch vermogen uit het oog te verliezen. Ook de manier waarop men leerkrachten evalueert en begeleidt, wordt best met een andere bril bekeken. Voor leerkrachten geldt eveneens dat een coachende, ontwikkelingsgerichte aanpak met aandacht voor zelfsturing wenselijk is.
- ✓ Er is nood aan één digitaal platform dat zelfgestuurd leren mogelijk maakt, structuur ondersteunt en planlast vermindert.

- ✓ Laat in de lerarenopleiding studenten kennis maken met onderwijssettings waar ingezet wordt op zelfgestuurd leren. Zet ook in op de zelfregulerende vaardigheden van toekomstige leerkrachten.

Referentielijst

Bandura, A. (2006). *Toward a psychology of human agency. Perspectives on Psychological Science*, 1(2), 164-180.

Bembenutty, H. (2007). *Self-regulation, gender and ethnicity*. Geraadpleegd op 14 oktober 2019, via <https://www.thefreelibrary.com/Self-regulation%2cgender%2candethnicity.-a0172686682>

Bembenutty, H. (2014). *Parental involvement, homework and self-regulation*. Geraadpleegd op 14 oktober 2019, via <https://www.thefreelibrary.com/Parental+involvement%2c+homework%2c+and+self-regulation.-a0159921035>

Biesta, G. (2015). *Het prachtige risico van onderwijs*. Culemborg: Uitgeverij Phronese.

Bijlage 1 en 2 bij decreet van 14 december 2018 betreffende de onderwijsdoelen door de eerste graad van het secundair onderwijs, BS 26 april 2019

Decreet van 21 maart 2014 betreffende maatregelen voor leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften, BS 28 augustus 2014.

Boderé, A., Van Gasse, R., Sassenus, S. & Van Petegem, P. (2018). *De leraar van de 21 ste eeuw: een begeleider van zelfstandige leerprocessen, een teamwerker en didactisch expert?* Gent: Steunpunt Onderwijsonderzoek.

Boekaerts, M. (1999). *Self-regulated learning: Where we are today*. International Journal of Educational Research, 31(6), 445-457.

Boekaerts, M., & Simons P. R. (1995). *Leren en Instructie*. Assen: Van Gorkum.

Bolhuis, S. (2003). *Towards process-oriented teaching for self-directed lifelong learning: a multidimensional perspective*. Learning and instruction, 13, 327-347.

Bulckaert, W. (18 september 2015). *8 mythes over differentiëren*. Geraadpleegd op 30 oktober 2019 via <https://www.klasse.be/9557/8-mythes-differentieren/>

Burns T. & Gottschalk F. (eds.). (2019). *Educating 21st Century Children*. Emotional Well-being in the Digital Age. OECD Publishing.

Calderhead, J. (1981). Stimulated recall: A method for research on teaching. *Educational Psychology, Volume 51* (Issue 2), p. 211-217. doi: <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1981.tb02474.x>

Cleary, T. J., & Zimmerman, B. J. (2004). *Self-regulation empowerment program: A school-based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning*. Psychology in the Schools, 41(5), 537-550.

- Coonen, H. (2008). *Professioneel leraarschap en onderwijsinnovatie*. *TH&MA*, 2008(3), 29-34.
- De Boer, H., Donker-Bergstra, A.S., Kostons, D.D.N.M., Korpershoek, H., & Van der Werf, M.P.C. (2013). *Effective strategies for self-regulated learning: A meta-analysis*. Groningen: GION.
- Debruyckere, P. via Blogcollectief Onderzoek Onderwijs. (24 september 2019). Is het geen tijd voor meer innovatie in onderwijsinnovaties? (Mijn stuk voor Thema Hoger Onderwijs) [Blogbericht]. Geraadpleegd op 13 oktober 2019 via <https://onderzoekonderwijs.net/2019/09/24/is-het-geen-tijd-voor-meer-innovatie-in-onderwijsinnovaties-mijn-stuk-voor-thema-hoger-onderwijs/amp/>
- Dembo, M. H., & Eaton, M. J. (2000). *Self-regulation of academic learning in middle-level schools*. *The Elementary School Journal*, 100(5),473-490.
- De Smet, M. (2016). *Iedereen mee in de boot van het M-decreet: bekommerd om het beste voor elk kind*. *Basis*, 123(5), 17-20.
- De Smet, M., Ruys, I., & Frijns, C. (2019). *Collectief leren via samenwerking met externe professionals. Eindrapport literatuurstudie*. Gent: Steunpunt Onderwijsonderzoek.
- Devos, G., Van Petegem, P., Vanhoof, J., Delvaux, E., Vekeman, E. (2013). Evaluatie van het onderwijspersoneel geëvalueerd. Beleid en praktijk in het Vlaamse secundair onderwijs, centra voor leerlingenbegeleiding en voor volwassenenonderwijs. Antwerpen: Garant.
- Devos, G., Van Petegem, P., Vanhoof, J., Declercq, L., & Delvaux, E. (2014). Evaluatie van het evaluatiesysteem voor leerkrachten in het basisonderwijs en het deeltijds kunstonderwijs. Antwerpen-Apeldoorn: Garant.
- De Wilde, B. (24 september 2019). *Zelfsturing: zonder leraar lukt het niet*. Geraadpleegd op 14 oktober 2019 via <https://www.klasse.be/193986/zelfsturing-zonder-leraren-lukt-het-niet/>
- Dignath, C., Buettner, G. & Langfeldt, H. (2008). *How can primary school students learn self-regulated learning strategies most effectively? A meta-analysis on self-regulation training programmes*. *Educational Research Review*, 3, 101-129.
- 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.
- Dignath, C., & Büttner, G. (2018). *Teachers' direct and indirect promotion of self-regulated learning in primary and secondary school mathematics classes – insights from video-based classroom observations and teacher interviews*. *Metacognition and Learning*, 13(2), 127–157. <https://doi.org/10.1007/s11409-018-9181-x>
- Dijkstra, P. (2019). *Zelfregulerend leren: effectiever leren met leerstrategieën*. Amsterdam: Boom.
- Dochy, F. (2015). High impact learning anno 2022: model voor de toekomst - Over aanpak en sturing. In R. in 't Veld (Red.), *De echte dingen. Essays over de kwaliteit van onderwijs*. (p.110-125) Amsterdam: Gopher B.V.

Dumont, H., D. Istance and F. Benavides (eds.) (2010). *The Nature of Learning: Using Research to Inspire Practice*. OECD Publishing. Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264086487-en>.

Elen, J. & Thys, A. (eds). (2019). *Meren in maatschappelijk betrokken onderwijs*. Basisinzichten voor leraren nu en in de toekomst. Leuven: Universitaire Pers Leuven.

Platform L. (18 september 2019). Leraar zijn in de 21ste eeuw: samen ontwerpen en uitvoeren. [Blogbericht]. Geraadpleegd op 30 oktober 2019 via <https://ppw.kuleuven.be/platforml/Blogs/leraar-zijn-in-de-21ste-eeuw-samen-ontwerpen-en-uitvoeren>

Education Endowment Foundation. (2017). *Teaching and learning toolkit*. Geraadpleegd op 30 november 2019 via <https://educationendowmentfoundation.org.uk/evidence-summaries/teaching-learning-toolkit/>

Education Endowment Foundation. (2018). *Metacognition and self-regulated learning*.

Frederix, S. (29 maart 2018). Iedereen bij de les met coöperatieve leerstrategieën. Geraadpleegd op 30 oktober 2019 via <https://www.klasse.be/131998/cooperatieve-leerstrategieen/>

Frederix, S. (23 oktober 2018). Vakoverschrijdend lesgeven: “Can I help you with your French?”. Geraadpleegd op 28 januari 2020 via <https://www.klasse.be/164440/vakoverschrijdend-lesgeven-can-i-help-you-with-your-french/>

Frijns, C., & Jaspaert, K. (2017). *Ik lees ik lees wat jij niet leest: leesplezier en begrijpend lezen in het basisonderwijs (en daarna)*. In: K. Jaspaert, & C. Frijns (Eds.), *Taal leren. Van kleuters tot volwassenen*, (101-121). Tiel: Lannoo Campus.

Gobyn, S., Merchie, E., De Bruyne, E., De Smedt, F., Schiepers, M. S., Vanbuel, M., ... Van Keer, H. (2019). Sleutels voor effectief begrijpend lezen. Inspiratie voor een eigentijdse didactiek in het basisonderwijs. *Sleutels voor effectief begrijpend lezen. Inspiratie voor een eigentijdse didactiek in het basisonderwijs*. Vlaamse onderwijsraad.

Govaerts, S. (8 november 2017). Met deze 6 leerstrategieën leren je leerlingen beter. Geraadpleegd op 25 januari 2020 via <https://www.klasse.be/111613/6-leerstrategieen-leerlingen/>

Graham, C. R. (2006). *Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions*. Handbook of Blended Learning.

Grossman Leeman, D. (2011). *Self-regulated learning: Practical Interventions for Struggling Teens* by Brier, N.. *Social Work With Groups*, 34:3-4, 362-365

Hattie, J. A. (2009). *Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Abingdon: Routledge

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>

Heirweg, S. (2019). *Measuring and promoting self-regulated learning of upper-primary school students: a study on the effectiveness of a school-wide teacher professional development program*. Ghent University. Faculty of Psychology and Educational Sciences, Ghent, Belgium.

Herman, L., Berbel, M & Touceda, M. (2018). *Haal meer uit je school. 21st century skills: nieuwe competenties, nieuwe fysieke omgevingen? Inspiratiegids*. Vlaams Ministerie van onderwijs en vorming. <https://data-onderwijs.vlaanderen.be/onderwijsonderzoek/?nr=723>

Istance, D. (3 juli 2012). *Creating innovative environments to improve learning*. [online video]. Geraadpleegd op 21 oktober 2019 via <https://youtu.be/cYLq1NnmBZ8>.

John Hattie. (z.j.). Geraadpleegd op 25/10/2019 via <https://www.lerenzichtbaarmaken.nl/prof-john-hattie#hoe-help-je-leerlingen-hun-eigen-leraar-te-worden>

Kagan, S., Kagan, M. (2013). *Coöperatieve leerstrategieën. Research, principes en de praktische uitwerking*. Bazalt.

Kostons, D., Donker, A.S. & Opendakker, M.-C. (2014). *Zelfgestuurd leren in de onderwijspraktijk. Een kennisbasis voor effectieve strategie-instructie*. GION onderwijs/onderzoek Rijksuniversiteit Groningen.

Lombaerts, K., De Backer, F., Engels, N., van Braak, J. & Athanasou, J. (2009). *Development of the Self-Regulated Learning Teacher Belief Scale*. *European Journal of Psychology in Education*, 24(1), 79-96.

Lombaerts, K., Engels, N. & Athanasou, J. (2007). *Development and validation of the Self-Regulated Learning Inventory for Teachers*. *Perspectives in Education*, 25(4), 29-47.

Lombaerts, K., Engels, N., & Vanderfaeillie, J. (2007). *Exploring teachers' actual realisations of self-regulated learning practices in primary school*. *The Australian Educational and Developmental Psychologist*, 24(2), 4-24.

Meirsschaut, M., Monsecour F. & Wilssens M. (2015). *Universeel ontwerp in de klas en op school. Een ruim kader*. Arteveldehogeschool.

Meirsschaut, M., Ruys, R. (2018). *Teamteaching: samen onderweg. Een leidraad voor de praktijk*. Ministerie van Onderwijs en Vorming.

Meirsschaut, M., Ruys, R. (2018). *Teamteaching: beweegredenen, randvoorwaarden en implicaties voor leerlingen, leraren en hun school. Onderzoeksrapport meervoudige gevalsstudie naar teamteaching in het Vlaamse basisonderwijs*. Gent: Steunpunt Onderwijsonderzoek.

Mentz, E & Oosthuizen I. (Eds.) (2016). *Self-directed Learning Research. An imperative for transforming the educational landscape*. Cape Town: AOSIS. DOI: <http://www.dx.doi.org/10.4102/aosis.sdlr.2016.03>

Merchie, E., Tuytens, M., Devos, G., & Vanderlinde, R. (2016). *Hoe kan je de impact van professionalisering voor leraren in kaart brengen?* Departement Onderwijs en Vorming.

- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- OECD (2013). *Innovative Learning Environments*. Educational Research and Innovation. OECD Publishing. <http://dx.oai.org/10.1787/9789264203488-en>.
- OECD (2015). *Schooling Redesigned: Towards Innovative Learning Systems*. Educational Research and Innovation. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264245914-en>.
- OECD (2017). *The OECD Handbook for Innovative Learning Environments*. OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/9789264277274-en>.
- Paris, S. G., & Paris, A. H. (2001). *Classroom applications of research on self-regulated learning*. *Educational Psychologist*, 36(2), 89-101.
- Pasternak, D. & Whitebread, D. (2010). *The role of parenting in children's self-regulated learning*. *Educational Research Review*, 5(3):220-242.
- Paternoster, T. (8 december 2016). *Differentiatie op 4 sporen: "De leerlingen voelen zich begrepen"*. Geraadpleegd op 24 oktober 2019 via <https://www.klasse.be/70582/differentiatie-met-4-sporen-de-leerlingen-voelen-zich-begrepen/>.
- Peeters, E., Backer, F. D., Reina, V. R., Kindekens, A., & Buffel, T. (2014). *The role of teachers' self-regulatory capacities in the implementation of self-regulated learning practices*. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 116(21), 1963–1970.
- Peeters, J. (2015). *Teacher and school characteristics associated with self-regulated learning practices in primary education: A multidimensional approach*. Vrije Universiteit Brussel.
- Peeters, J., Lombaerts, K. (2016). *Laat mij zelf sturen! De essentie van zelfmotivatie*. *School- en klaspraktijk*, 10-19.
- Peeters, J., De Backer, F., Kindekens, A., Triquet, K., & Lombaerts, K. (2016). *Teacher differences in promoting students' self-regulated learning: Exploring the role of student characteristics*. *Learning and Individual Differences*, 52, 88–96.
- Perry, N. E., & Vandekamp, K. J. O. (2000). *Creating classroom contexts that support young children's development of self-regulated learning*. *International Journal of Educational Research*, 33, 821-843.
- Petty, G. (2009). *Evidence based teaching. A practical approach*. Nelson Thornes.
- Power, S. Rhys, M., Taylor, C. & Waldron, S. (2018). *How child-centred education favours some learners more than others*. *Review of Education*.
- Perels, F., Dignath, C., & Schmitz, B. (2009). *Is it possible to improve mathematical achievement by means of self-regulation strategies? Evaluation of an intervention in regular math classes*. *European Journal of Psychology of Education*, 24(1), 17-31.

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.

Pintrich, P. R. (2002). *The role of metacognitive knowledge in learning, teaching, and assessing*. Theory Into Practice, 41(4), 219–225.

Puustinen, M. & Pulkkinen, L. (2001). *Models of Self-regulated Learning: a review*. Scandinavia Journal of Educational Research, 45(3), 269-286.

Sambell, K., McDowell, L., & Montgomery, C. (2013). *Assessment for Learning in Higher Education*. Abingdon, U. K.: Routledge.

Sassenus, S., Boderé, A., Van Gasse, R. & Van Petegem, P. (2018). *De leraar van de 21ste eeuw: uitdagingen, verwachtingen en randvoorwaarden*. Gent: Steunpunt Onderwijsonderzoek.

Schalkers et al. (2014). *Leren? Dat kan ik zelf! Maar wil je even helpen? Handvatten voor schoolteams die zelfsturend leren competenties van leerlingen willen stimuleren*. 's Hertogenbosch: KPC Groep. Geraadpleegd via <https://onderwijsdatabank.nl/87846/leren-dat-kan-ik-zelf-maar-wil-je-even-helpen/>

Schepens et al. (2007) *Studying learning processes of student teachers with stimulated recall interviews through changes in interactive conditions*. Teacher and education. Vol. 23, Issue 4, p. 452-472.

Schleicher, A. (2015). *Schools for 21st-Century Learners: Strong Leaders, Confident Teachers, Innovative Approaches*. International Summit on the teaching profession. OECD publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264231191-en>

Surma et al. (2019). *Wijze lessen. 12 bouwstenen voor effectieve didactiek*. Ten Brink Uitgevers. Geraadpleegd via <https://www.ou.nl/web/wijze-lessen>

Truyen, I. (2019). Innovatief onderwijs. *Het Rapport (Scholengroep 20)*. voorjaar 2019, p. 3-6.

Vanblaere, B.; Tuytens, M. & Devos, G. (2017). *Personeelsbeleid in onderwijs: een review van veelvoorkomende HRM-praktijken in scholen*. Steunpunt Onderwijsonderzoek, UGent

Van den Branden, K. (2012). *Duurzaam onderwijs voor de 21ste eeuw*. Geraadpleegd op 4 november 2019 via <https://duurzaamonderwijs.com/lees-het-manifest-duurzaam-onderwijs/>

Van den Branden, K. (2015). *Onderwijs voor de 21ste eeuw. Een boek voor leerkrachten en ouders*. Leuven: Acco.

Van den Branden, K. (2019, 26 september). *Zelfgestuurd leren bevorderen in het onderwijs: werkt het echt?* [Blogbericht]. Geraadpleegd op 13 oktober 2019 via <https://duurzaamonderwijs.com/2019/09/26/zelfgestuurd-leren-bevorderen-in-het-onderwijs-werkt-het-echt/>

Van den Branden, K. (2020, 18 februari). Waarom vernieuwing in het onderwijs ook altijd over stabiliteit gaat... [Blogbericht]. Geraadpleegd op 18 februari 2020 via <https://duurzaamonderwijs-com.cdn.ampproject.org/c/s/duurzaamonderwijs.com/2020/02/18/waarom-vernieuwing-in-het-onderwijs-ook-altijd-over-stabiliteit-gaat/amp/>

Van der Vegt, A., Kieft, M., Bekkers, H. (2019). *Differentiatie in de klas: wat werkt?* De Kennisrotonde.

Vandenbussche, L. (2010). *Zelfregulerend leren in het lager onderwijs: een studie naar de realisatie door de leerkracht en de beïnvloedende factoren hierbij*. [Masterproef]. Gent: Universiteit Gent Faculteit psychologie en pedagogische wetenschappen.

Van Laere, M. (17 oktober 2016). *Goede relatie met collega's maakt leraren gelukkig*. Geraadpleegd op 30 oktober 2019 via <https://www.klasse.be/53699/goede-relatie-collega-leraren-gelukkig/>.

Vermeir, K. (2019). *Implementatie van onderwijsinnovatie: artefacten, ondersteuners, agenda's en onderhandeling*. Proefschrift KU Leuven: Faculteit Pedagogische Wetenschappen.

Verwaarloost ons onderwijs de slimste leerlingen? (11 maart 2019). *De Standaard*. Geraadpleegd op 30 oktober 2019 via <https://www.standaard.be/>

Vincent-Lancrin, S., et al. (2019). *Measuring Innovation in Education 2019: What Has Changed in the Classroom?*. Educational Research and Innovation, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264311671-en>.

Vlaamse Onderwijsraad (2003). *Inspiratieboek zelfgestuurd leren*. Antwerpen: Garant.

Vlaamse Overheid. (1 november 2019). *Veelgestelde vragen over onderwijsdoelen*. Geraadpleegd op 1 november 2019 via <https://www.kwalificatiesencurriculum.be/veelgestelde-vragen-over-onderwijsdoelen>

VN-verdrag inzake de rechten van personen met een handicap. Geraadpleegd op 28 januari 2020 via http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=nl&la=N&table_name=wet&cn=2006121354

Vrieling, E. (2014). *Zelfgestuurd leren kun je niet zelfgestuurd leren*. Tijdschrift voor Lerarenopleiders, 35(1), 2014.

Zimmerman, B. J. (2002). *Becoming a self-regulated learner: An overview*. Theory Into Practice, 41(2), 64-70.

Zimmerman, B. J. (2008). *Investigating Self-Regulation and Motivation: Historical Background, Methodological Developments, and Future Prospects*. American Educational Research Journal, 46, 166-183.

Bijlagen

Bijlage 1: Informed consent voor de leerkracht

Bijlage 2: Informed consent voor de leerling

Bijlage 3: Leidraad voor observatie

Bijlage 3a: Kijkwijzer observatie

Bijlage 4: Leidraad voor interview leerkracht

Bijlage 5: Leidraad voor interview leerling

Bijlage 6: Weekplanning schoolcase 1

Bijlage 7: Weekplanning schoolcase 2

Bijlage 8: Weekplanning schoolcase 3

Bijlage 1: Informed consent voor de leerkracht

PWO-onderzoek “Een exploratief onderzoek naar zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgevingen: leerling en leraar, samen zorgen voor leerkracht?”

door Janne Carbonez, Tine Debruyne en Jana De Geyter

Beste leerkracht

Zelfgestuurd leren wordt door verschillende studies naar voor geschoven als een van de belangrijkste sleutelcompetenties die jongeren moeten ontwikkelen in een snel veranderende wereld die hen aanstuurt tot levenslang leren. Onderzoek heeft aangetoond dat zelfgestuurd leren op school zou leiden tot een verhoogd succes in probleemoplossend denken, academisch presteren, intrinsieke motivatie en taakmotivatie bij de leerlingen.

Scholengroep 20 zet in haar scholen volop in op zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgevingen. Vanuit de scholen en de literatuur ervaren we de nood naar praktijkgericht onderzoek dat scholen ondersteunt in het vormgeven van zelfgestuurd leren in de onderwijspraktijk.

Dit onderzoek heeft bijgevolg de intentie om leerkrachten en scholen handvatten te geven hoe ze

- enerzijds een innovatieve leeromgeving vorm kunnen geven om tot zelfgestuurd leren te komen en
- anderzijds aan welke randvoorwaarden (op leerkracht-, klas-, schoolniveau) moet voldaan worden.

Meer informatie over het onderzoek en de contactgegevens van de onderzoekers vindt u op: <https://www.arteveldehogeschool.be/projecten/een-exploratief-onderzoek-naar-zelfgestuurd-leren-innovatieve-leeromgevingen-leerling-en-leraar-samen-zorgen-voor-leerkracht>

Toestemming voor deelname aan het onderzoek

Ondergetekende,

Naam:

verklaart door de onderzoekers voldoende op de hoogte te zijn gesteld over het opzet en de uitvoering van het onderzoek naar zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving aan de Arteveldehogeschool in Gent in samenwerking met Scholengroep 20.

Ik verklaar dat ik vrijwillig deelneem en weet dat ik de deelname op elk ogenblik, zonder opgave van redenen, kan beëindigen.

Ik geef hierbij ook de toelating aan de bovenvermelde projectmedewerkers om de ingezamelde gegevens (audio- en/of video-opname) te gebruiken in het kader van wetenschappelijk onderzoek op voorwaarde dat bij de archivering, verwerking en rapportering van de gegevens de vertrouwelijkheid en anonimiteit nauwgezet wordt gerespecteerd.

Tenslotte verklaar ik op de hoogte te zijn gebracht over mijn recht om een samenvatting van de onderzoeksresultaten op te vragen.

Ik stem toe met de deelname aan het onderzoek:

O Ja O Nee

Handtekening:

Datum:

Bijlage 2: Informed consent voor de leerling

PWO-onderzoek “Een exploratief onderzoek naar zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgevingen: leerling en leraar, samen zorgen voor leerkracht?”

door Janne Carbonez, Tine Debruyne en Jana De Geyter

Beste ouders

Zelfgestuurd leren wordt door verschillende studies naar voor geschoven als een van de belangrijkste sleutelcompetenties die jongeren moeten ontwikkelen in een snel veranderende wereld die hen aanstuurt tot levenslang leren. Onderzoek heeft aangetoond dat zelfgestuurd leren op school zou leiden tot een verhoogd succes in probleemoplossend denken, academisch presteren, intrinsieke motivatie en taakmotivatie bij de leerlingen.

Scholengroep 20 zet in haar scholen volop in op zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgevingen. Vanuit de scholen en de literatuur ervaren we de nood naar praktijkgericht onderzoek dat scholen ondersteunt in het vormgeven van zelfgestuurd leren in de onderwijspraktijk.

Dit onderzoek heeft bijgevolg de intentie om leerkrachten en scholen handvatten te geven hoe ze

- enerzijds een innovatieve leeromgeving vorm kunnen geven om tot zelfgestuurd leren te komen en
- anderzijds aan welke randvoorwaarden (op leerkracht-, klas-, schoolniveau) moet voldaan worden.

Meer informatie over het onderzoek en de contactgegevens van de onderzoekers vindt u op: <https://www.arteveldehogeschool.be/projecten/een-exploratief-onderzoek-naar-zelfgestuurd-leren-innovatieve-leeromgevingen-leerling-en-leraar-samen-zorgen-voor-leerkracht>

Toestemming voor deelname aan het onderzoek

Ondergetekende,

Naam:

verklaart door de onderzoekers voldoende op de hoogte te zijn gesteld over het opzet en de uitvoering van het onderzoek naar zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving aan de Arteveldehogeschool in Gent in samenwerking met Scholengroep 20.

Ik verklaar dat mijn kind (naam)In(school)

vrijwillig deelneemt en ik weet dat ik de deelname op elk ogenblik, zonder opgave van redenen, kan beëindigen.

Ik geef hierbij ook de toelating aan de bovenvermelde projectmedewerkers om de ingezamelde gegevens (audio- en/of video-opname) te gebruiken in het kader van wetenschappelijk onderzoek op voorwaarde dat bij de archivering, verwerking en rapportering van de gegevens de vertrouwelijkheid en anonimiteit nauwgezet wordt gerespecteerd.

Tenslotte verklaar ik op de hoogte te zijn gebracht over mijn recht om een samenvatting van de onderzoeksresultaten op te vragen.

Ik stem toe met de deelname van mijn kind aan het onderzoek:

O Ja O Nee

Handtekening:

Datum:

Bedankt om dit formulier voor 8 november 2019 terug te bezorgen aan de school.

Bijlage 3: Leidraad voor observatie¹

Observatie

- Doel: verzamelen van input en verschijningsvormen en implicaties van zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving onder vorm van beelden.
- Timing: gedurende twee opeenvolgende lestijden (Bijvoorbeeld morgen tot aan de speeltijd, speeltijd tot aan de middag, middag tot aan de speeltijd)
- Video-opname

Vooraf:

- Klaarzetten apparatuur op locatie van de school:
 - twee camera's: worden op voorhand gepositioneerd om een zo duidelijk, algemeen mogelijk beeld van het lesgebeuren. Zowel de leerlingen als leraren in beeld in de mate van het mogelijke. Behalve de leerlingen die niet gefilmd mogen worden. De twee onderzoekers nemen ondertussen veldnota's in en noteren de gegevens in de kijkwijzer (bijlage 3a). Af en toe neemt een onderzoeker 1 camera om gericht te observeren.
 - laptops voor notities; kijkwijzer op papier
 - Informed consents (bijlage 1 en 2)

Instructies aan de leraren voor observatie

- Korte kennismaking: onderzoekers stellen zichzelf voor.
- Hoe gaan we te werk? We zullen opeenvolgende lesmomenten meevolgen. We schrijven wat we horen en zien op en maken beeldopnames. Om alles goed te kunnen volgen zullen we ons af en toe verplaatsen. En ook de camera hanteren en vervolgens verplaatsen en rondlopen.
- We hebben vooraf nog enkele dingen met jullie te bespreken:
 - Wat vertellen we de leerlingen over deze observatie? Bvb: "we onderzoeken hoe jullie zelf leren leren. Jullie krijgen bijvoorbeeld in het begin van de week een weekplanning en gaan daar dan zelf mee aan de slag. Wij willen eens de voor- en nadelen daarvan onderzoeken. We hebben aan jullie leerkrachten gevraagd of we eens twee lesmomentjes mogen meevolgen. Achteraf gaan we ook aan de leerkrachten en leerlingen enkele vragen stellen.

¹ Bron voor opbouw leidraad:

Meirsschaut, M., Ruys, I., & Delrue, K. (2018). *Teamteaching: beweegredenen, randvoorwaarden en implicaties voor leerlingen, leraren en hun school: onderzoeksrapport: meervoudige gevalstudie naar teamteaching in het Vlaamse basisonderwijs*. Gent: SONO (Steunpunt onderwijsonderzoek).

- Konden jullie de informed consents meegeven met de leerlingen en laten ondertekenen? (inzamelen) Nagaan wie niet mag gefilmd worden.
- Met welke **3 leerlingen** kunnen wij praten en waar kunnen wij dit gesprek voeren? We zoeken minstens één leerling met SOB of specifieke zorgnoden, één leerling met een versnelde ontwikkeling en een gemiddelde leerling.
- Waar kunnen wij ons straks even afzonderen om de observaties te verwerken en ons gesprek voor te bereiden?
- Wij zullen een aantal momenten kiezen om met jullie te bespreken, maar misschien merk je tijdens de opnames ook wel iets dat je graag wil bespreken in het nagesprek. We zullen je dat na de observatie vragen.
- Even ruimte geven voor mogelijke spanning: Hoe is het voor jullie om geobserveerd en gefilmd te worden? Eventuele zorgen of vragen krijgen alle ruimte. Ze worden verzekerd dat de beeldopnames enkel gebruikt worden om (fragmenten ervan) samen te bekijken zo dadelijk en erover in gesprek te gaan. De beelden zullen niet gebruikt worden als goede voorbeelden (tenzij we daar uitdrukkelijk om vragen en alle deelnemers akkoord gaan).

Kijkwijzer

De onderzoekers hanteren een kijkwijzer tijdens de observatie om gericht te observeren en rapporteren (zie bijlage a).

Start van de observatie

De onderzoekers stellen zich kort voor en vertellen wat ze komen doen aan de leerlingen. Beide onderzoekers verspreiden zich over het lokaal en verplaatsen zich tijdens de observatie om zoveel mogelijk van de acties en interacties van leerlingen en leraren te zien, te noteren of op te nemen.

Eén onderzoeker neemt notities op de laptop (zie kijkwijzer, bijlage a). De andere onderzoeker neemt notities met papier of bestuurt de camera.

Bij het afronden van de observatie worden leraren bevroegd: zijn er bepaalde momenten in deze voorbije les die je straks graag wil bespreken?

De leraren kondigen aan met welke leerlingen de onderzoekers na de pauze graag willen praten.

Enkel leerlingen voor wie een informed consent werd ingevuld en die zelf ook deelname zien zitten, komen in aanmerking voor het leerlinggesprek.

Verwerking van de observatie ter voorbereiding van het stimulated recall interview

Na de observatie trekken de onderzoekers zich terug in een aparte ruimte. Ze bespreken a.h.v. de ingevulde kijkwijzers en de beeldfragmenten welke principes van zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgevingen zichtbaar waren. Per fragment worden enkele vragen geformuleerd voor de leerkrachten op basis van de principes. Er worden 2, maximum 3 fragmenten geselecteerd.

Bijlage 3a: Kijkwijzer observatie

LEERLING		!!! + tijd
Cognitie	<p>herhalen, voorkennis oproepen, info structureren, hulp vragen, concentratie vasthouden, zelfinstructie, visualisatie (bv. mindmap), stoorfactoren herkennen en beheersen</p> <p>verbetersleutel, quizlet/zelftoets, coöperatief leren, tutorbegeleiding, ICT efficiënt inzetten</p>	
Metacognitie		
doelen stellen	<p>smart</p> <p>nodzakelijke taken uitvoeren, volgorde bepalen, tijdmanagement, registratie</p>	
planning	<p>adhv vooraf bepaalde beoordelingscriteria, inschaling</p>	
zelfevaluatie	<p>zelfmonitoring adhv expliciete beoordelingscriteria via scoreniveau, adaptieve reacties</p>	
Motivatie		
werkhouding/lichaams taal		
keuzevrijheid	<p>correct inschatten van eigen kennen en kunnen</p>	
self-efficacy	<p>taakinteresse: betekenisvolle taak?</p>	
intrinsieke leermotivatie	<p>beloning, prijzen: dat heb ik goed gedaan</p>	

LEERKRACHT		!!! + tijd
Cognitie		
aanleren leerstrategieën	modellering bespreken welke strategieën kunnen helpen om leerdoelen te bereiken. Reactie bij hulpvragen (autonomie-ondersteunend: denk eerst zelf na, helpen duidelijke vragen te formuleren, laagdrempelig: hulptool, coöperatief leren)	
ondersteunen bij leerstrategieën	bv. differentiatie, extra uitleg, meer/minder instructie, andere opgave, wisselende groepsindeling, informatie via meerdere kanalen aanbieden	
individuele verschillen erkennen		
Metacognitie		
Formuleert duidelijke doelstellingen voor de leerlingen	specifiek, korte termijn, hiërarchisch, congruent, haalbaar, uitdagend	
Ondersteunen bij het maken en opvolgen van de planning		
opbouwende feedback en growth mindset		
reflectie stimuleren: was de leerstrategie de juiste?	expliciete beoordelingscriteria bij begin van de activiteit, via scoreniveaus	
formatief evalueren		
Motivatie		
vertoont autonomie-ondersteunend gedrag	laat keuzevrijheid, duidt de relevantie van de activiteit, er is ruimte voor kritiek	
vertrouwenband met leerlingen, coachende aanpak	beloning, ondersteunen van zelfbeslissing	
informatie via meerdere kanalen aanbieden		
gebruikt informatieve, niet-controlerende taal		
De leerkracht zelf		
de eigen zelfregulerende vaardigheden		
samenwerking/teamscheping		
motivatie		
inspelen op elkaars competenties		
overbelasting?		

LEEROMGEVING		!!! + tijd
Cognitie		
gebruik van ICT, blended learning		
	doelgericht lokaal, tijdsgebonden rituelen, doelgerichte organisatie en inrichting, duidelijke afspraken	
structuurondersteunend		
horizontale samenhang	vakoverschrijdend	
ondersteunt leerproces	prikkeis?, nodige materiaal is aanwezig(cfr. structuur)? stoorfactoren?	
Metacognitie		
hulp- en leermiddelen ondersteunen reflectie en feedback		
Motivatie		
is flexibel (uurrooster, infrastructuur)		
ondersteunt autonomie en samenwerking		
informatie wordt via verschillende kanalen aangeboden		

Bijlage 4 Leidraad voor interview leerkracht - zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgeving²

Video stimulated recall interview + semi-gestructureerd interview (1u)

Doel: een breed en diepgaand zicht krijgen op het toepassen van zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgeving en de randvoorwaarden om dit mogelijk te maken.

Dataverzameling met geluidsopname

Vooraf

- Klaarzetten lokaal
- Laptop om fragmenten van observatie te tonen. 2 a 3 fragmenten zijn geselecteerd door de onderzoekers.
- Laptop voor verslag
- informed consents (zie bijlage...)
- Leidraad met overzicht vragen klaarleggen

a) Introductie en kennismaking

Indien nodig informeren de onderzoekers de respondent nogmaals over het doel van het onderzoek en de onderzoeksvragen.

- Hoe krijgt zelfgestuurd leren vorm in een innovatieve leeromgeving in lagere en secundaire scholen?
- Wat zijn de randvoorwaarden voor zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving op leerkracht -, klas- en schoolniveau?

We maken de volgende afspraken:

- Dit gesprek wordt opgenomen omwille van dataverwerking.
- Wat er gezegd wordt in dit interview wordt anoniem verwerkt en gerapporteerd.
- Er zijn geen juiste of foute antwoorden, we zijn vooral benieuwd naar je ervaringen.

b) Video Stimulated recall interview (20min)

- Doel: 'interactieve cognities' retrospectief oproepen bij de leerkrachten en bijkomende contextinformatie verzamelen om diepgaand inzicht te krijgen in verschijningsvormen van zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgeving en de mogelijke randvoorwaarden om dit mogelijk te maken.
- tijd: zo snel mogelijk volgend op de observatie (1u tijd voor interview)

Vooraf:

² Bron voor opbouw leidraad:

Meirsschaut, M., Ruys, I., & Delrue, K. (2018). Teamteaching: beweegredenen, randvoorwaarden en implicaties voor leerlingen, leraren en hun school: onderzoeksrapport: meervoudige gevalstudie naar teamteaching in het Vlaamse basisonderwijs.. Gent: SONO (Steunpunt onderwijsonderzoek).

- Klaarzetten apparatuur op locatie van de school: 1digi-voice recorder en 1 gsm voor opname, laptop voor verslag
- Informed consents invullen
- Rustige ruimte voor gesprek: Belangrijk dat leraren zich op hun gemak voelen, dat de ruimte voor het gesprek voldoende rustig is, niet gestoord worden tijdens het gesprek...

Vragenprotocol:

- Hoe gaan we nu in dit gesprek te werk: we hebben een aantal momenten geselecteerd waarover we graag met jullie willen praten. We zullen zo dadelijk fragment per fragment bekijken en erover praten. We zullen soms bijkomende vragen stellen om goed te begrijpen hoe het precies gaat.
- We vinden het belangrijk de context van de klasobservatie goed te kunnen schetsen. Daarom overlopen we eerst nog enkele elementen om onze gegevens aan te vullen van de observatie (zie bijlage 1b) gegevens van observatie)

o Hoeveel leerlingen in deze klasgroep hebben een verslag/gemotiveerd verslag?

o Hoeveel leerlingen hebben specifieke onderwijsbehoeften (verhoogde zorg en meer)?

o Wat is de aard van de specifieke onderwijsbehoeften in deze klasgroep?

- Jullie werken aan zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving. Zelfgestuurd leren zien wij als volgt:

"Zelfgestuurd leren houdt in dat leerlingen zelfstandig en met zin voor verantwoordelijkheid de sturing van de leerprocessen in handen nemen; dat wil zeggen zelfstandig beslissingen nemen in verband met de leerdoelen, de leeractiviteiten en de zelfbeoordeling". (Boeckeaerts en Simons, 1995)

Jullie passen dit toe in innovatieve leeromgeving. Onder 'leeromgeving' verstaan we hier alle zaken die behoren tot de organisatie van onderwijs. En 'innovatie' staat voor het verbeteren van verschillende onderwijsdoelstellingen. Het doel van het onderzoek is eigenlijk zoveel mogelijk informatie verzamelen zodat we een stappenplan kunnen opstellen voor andere scholen die ook zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving willen werken. Hoe meer informatie, hoe liever.

- Vooraleer we naar de observaties en fragmenten kijken, willen we graag nog een vraag stellen naar jullie motivatie.
 - ***Waarom heb jij ervoor gekozen om zelfgestuurd leren vorm te geven in een innovatieve leeromgeving? Wat was jouw motivatie?***

Video stimulated recall:

We zullen nu enkele fragmenten tonen en voor ons is het interessant om daar zoveel mogelijk informatie bij te verzamelen wat er exact gebeurt.

We bekijken en bespreken een eerste oefenfragment. Vertel maar wat je ziet of denk maar luidop na. (Onderzoekers en leraren bekijken één voor één de geselecteerde fragmenten. De leraren worden gevraagd telkens hun interpretatie van het fragment te geven door luidop te denken en praten over wat ze zien.)

Richtinggevende vragen zijn:

- ***Wat zie je in dit fragment? Waar denk je aan bij dit fragment? (eerst spontaan reageren)***
- ***Merk je (in dit fragment) voorwaarden op waar moet aan voldoen worden om zelfgestuurd leren vorm te kunnen geven? Zoja, voor de leerkracht? Klas? Of school?***
- ***Andere mogelijke richtinggevende vragen:***
 - *vragen naar aanpak van de leerkracht:*
 - *Cognitief - Hoe bied je de leerlingen ondersteuning om te groeien in het gebruik van leerstrategieën?*
 - *Metacognitief - Hoe bied je leerlingen ondersteuning om zelfstandiger te gaan werken?*
 - *Motivatieel - Hoe probeer je de leerlingen te motiveren voor een opdracht?*
 - *Vragen naar:*
 - *de eigen zelfregulerende vaardigheden van de leerkracht, samenwerking/teamteaching, motivatie, inspelen op elkaars competenties, overbelasting.*
 - *Vragen naar het aanpassen van de leeromgeving:*
 - *Cognitief - Hoe zorg je ervoor dat er voldoende structuur aanwezig is voor de leerlingen bij deze manier van lesgeven?*
 - *Metacognitief - Welke hulpmiddelen voor reflectie en feedback bezorg je aan de leerlingen?*
 - *Motivatieel - Op welke manieren bied je de leerlingen informatie aan? Welke aanvullingen op de cursus zijn er zoal?*

c) Semi-gestructureerd interview (40min)

Na de video stimulated recall gaan we vlot over tot het stellen van vragen met behulp van onderstaande leidraad van vragen.

Jullie passen zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving toe. In een innovatieve leeromgeving wil men zoveel mogelijk inspelen op individuele verschillen in zaken die leergerelateerd zijn (voorkennis, competentie, leeropvattingen, leerstijlen en - leerstrategieën). Maar ook m.b.t. sociale, talige en culturele verschillen.

Enkele vragen hieruit kiezen: op basis van wat nog niet aan bod is gekomen in video-stimulated recall:

- ***Leerkracht***
 - ***Cognitief***
 - *Hoe help je de leerlingen om goed te kunnen leren?*
 - *Hoe spelen jullie in op de individuele verschillen tussen leerlingen?*
 - *Hoe help je de leerlingen om een taak beter aan te pakken?*
 - *Wat vind je ervan dat leerlingen elkaar helpen bij een taak? Hoe bepaal je met wie je samenwerkt? Is dit op basis van de taak of eerder met wie je goed overeenkomt?*
 - *Hoe help je de leerlingen om zich te concentreren in de klas? Wanneer? Waarom?*
 - *Wat doe je als een leerling vastzit met een opdracht of de leerstof?*
 - *Hoe ervaar je de ouderbetrokkenheid?*

- *Gebruik je vaak digitale tools? Welke vind je de beste? Waarom?*
- **Metacognitief**
 - *Hoe bied je leerlingen ondersteuning om zelfstandiger te gaan werken?*
 - *Wat vind je van het werken met een weekplanning? Wat zijn de voor- en nadelen?*
 - *Hoe help je de leerlingen bij hun planning?*
 - *Op welke manier pak je reflectie en zelfreflectie van de leerlingen aan?*
 - *Denk je vaak na over hoe je bvb. een opdracht/onderwerp hebt aangepakt of de resultaten van een taak of toets?*
- **Motivatieel**
 - *Hoe zorg je dat de motivatie van de leerlingen hoog ligt bij een opdracht?*
 - *Wat motiveert jou om op deze manier les te geven?*
 - *Wat zijn de voor- en nadelen voor leerkracht en leerling? (Bv. Op vlak van welbevinden, werkdruk, teamteaching, inspelen op individuele verschillen in de capaciteiten, de rol van de leerkracht, motivatie leerkracht ...)*
 - *Bij wie kan je terecht als je een probleem hebt?*
- **Leeromgeving**
 - **Cognitief**
 - *Hoe zorg je ervoor dat er voldoende structuur aanwezig is voor de leerlingen bij deze manier van lesgeven? Hoe ondersteunt de infrastructuur de aanpak?*
 - **Metacognitief**
 - *Welke hulpmiddelen voor reflectie en feedback bezorg je aan de leerlingen?*
 - **Motivatieel**
 - *Hoe wordt informatie via verschillende kanalen aangeboden?*
 - *Hoe draagt het klaslokaal bij tot het leren?*
- **Welke tips zou jij geven aan andere scholen die ook "zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving" willen opstarten?**
 - *Welke randvoorwaarden zie jij op leerkracht-/klas- en schoolniveau om dit goed te kunnen uitvoeren?*
 - *Wat is essentieel om aan zelfgestuurd leren te kunnen doen? Wat is er nodig zodat zelfgestuurd leren in een innovatieve leeromgeving kan slagen?*
 - *Stel je voor. Jij bent directeur van een school en wil dit graag implementeren in je school. Hoe ziet jouw stappenplan eruit? Hoe zou je dat aanpakken om de slaagkansen te vergroten?*

d) Afronding

Afsluitend:

- Hoe was het voor jullie om deze observatie met interview mee te maken?
- Als er één element is dat voor jou het belangrijkste is op vlak van zelfsturend leren in een inno ... wat is dat dan?

Bedankt voor jullie inbreng!

We houden jullie op de hoogte van de resultaten en rapportage van het onderzoek. Hebben jullie nog vragen?

Bijlage 5 Leidraad voor interview leerling - zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgeving³

Video stimulated recall interview + semi-gestructureerd interview (maximum 1u)

Doel: een breed en diepgaand zicht krijgen op het toepassen van zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgeving en de randvoorwaarden om dit mogelijk te maken.

Dataverzameling met geluidsopname

Vooraf

- Klaarzetten lokaal
- digivoicerecorder en gsm als opname apparatuur
- Laptop om fragmenten van observatie te tonen. 1 of 2 fragmenten zijn geselecteerd door de onderzoekers.
- Laptop voor verslag
- informed consents (zie bijlage...)
- Leidraad met overzicht vragen klaarleggen

a) Introductie en kennismaking

De leerling op zijn gemak stellen. De onderzoekers informeren de respondent nogmaals over het doel van het onderzoek op leerlingniveau.

We maken de volgende afspraken:

- Dit gesprek wordt opgenomen omwille van dataverwerking.
- Wat er gezegd wordt in dit interview wordt anoniem verwerkt en gerapporteerd.
- Er zijn geen juiste of foute antwoorden, we zijn vooral benieuwd naar je ervaringen.

b) Video Stimulated recall interview (20min)

- Doel: 'interactieve cognities' retrospectief oproepen bij de leerlingen en bijkomende contextinformatie verzamelen om diepgaand inzicht te krijgen in verschijningsvormen van zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgeving en de mogelijke randvoorwaarden om dit mogelijk te maken.
- tijd: zo snel mogelijk volgend op de observatie (1u)

Vooraf:

- Klaarzetten apparatuur op locatie van de school: 1 digivoice recorder en 1 gsm voor opname, laptop voor verslag en laptop om fragmenten te tonen

³ Bron voor opbouw leidraad:

Meirsschaut, M., Ruys, I., & Delrue, K. (2018). Teamteaching: beweegredenen, randvoorwaarden en implicaties voor leerlingen, leraren en hun school: onderzoeksrapport: meervoudige gevalstudie naar teamteaching in het Vlaamse basisonderwijs.. Gent: SONO (Steunpunt onderwijsonderzoek).

- Informed consents invullen
- Rustige ruimte voor gesprek: Belangrijk dat leerlingen zich op hun gemak voelen, dat de ruimte voor het gesprek voldoende rustig is, niet gestoord worden tijdens het gesprek...

Vragenprotocol:

- Hoe gaan we nu in dit gesprek te werk: we hebben een aantal momenten geselecteerd waarover we graag met jullie willen praten. We zullen zo dadelijk fragment per fragment bekijken en erover praten. We zullen soms bijkomende vragen stellen om goed te begrijpen hoe het precies gaat.

Video stimulated recall:

We bekijken en bespreken een eerste oefenfragment. Vertel maar wat je ziet of denk maar luidop na. (Onderzoekers en leerlingen bekijken één voor één de geselecteerde fragmenten. De leerlingen worden gevraagd telkens hun interpretatie van het fragment te geven door luidop te denken en praten over wat ze zien.). 1 of 2 fragmenten zijn op voorhand geselecteerd.

Richtinggevende vragen zijn:

- ***Wat zie je in dit fragment? Waar denk je aan bij dit fragment? (eerst spontaan reageren)***

De onderzoekers vragen door op basis van onderstaande vragen (zie vragen semi-gestructureerd interview).

c) Semi-gestructureerd interview (max 40 min)

Na de video stimulated recall gaan we vlot over tot het stellen van vragen met behulp van onderstaande leidraad van vragen.

- **Cognitief**
 - ***Wat helpt jou het best om goed te kunnen leren?***
 - ***Hoe helpen de leerkrachten je om een taak beter aan te pakken?***
 - ***Hoe helpen leerlingen elkaar om een taak beter aan te pakken? Wat vind je ervan dat leerlingen elkaar helpen bij een taak? Hoe bepaal je met wie je samenwerkt?***
Is dit op basis van de taak of eerder met wie je goed overeenkomt?
 - ***Lukt het goed om je te concentreren in de klas? Wanneer? Waarom?***
 - ***Wat doe je als je vastzit met een opdracht of de leerstof?***
 - ***Roep je vaak de hulp in van je ouders thuis? Meer of minder dan toen je in een gewone klas zat? Hoe komt dat denk je?***
 - ***Gebruik je vaak digitale tools? Welke vind je de beste? Waarom?***
- **Metacognitief**
 - ***Wat of wie helpt jou om zelfstandiger te gaan werken? Hoe doen ze dat?***
 - ***Wat vind je van het werken met een weekplanning? Wat zijn de voor- en nadelen? Lukt het vlot om zelf in te plannen wanneer je wat zal doen? Wat helpt jou hierbij?***

- *Denk je vaak na over hoe je bvb. een opdracht zal aanpakken? Hoe je dit zal plannen? Wie of wat helpt jou hierbij?*
- *Denk je vaak na over hoe je bvb. een opdracht hebt aangepakt of de resultaten van een taak of toets? Hoe komt dit? Wie of wat helpt jou daarbij? Pak je het de volgende keer anders aan?*
- **Motivatieeel**
 - *Wat motiveert jou om de opdrachten te maken?*
 - *Kom je graag naar school? Waarom? Is er een verschil met toen je in een gewone klas zat? Hoe komt dat denk je?*
 - *Wat vind je voordelen en wat vind je nadelen van dit systeem?*
 - *Bij wie kan je terecht als je een probleem hebt? Hoe helpt je dit vooruit om te leren?*
- **Leeromgeving**
 - *Vind je informatie die je nodig hebt makkelijk terug? Hoe komt dit?*
 - *Wat vind je van dit klaslokaal? Helpt het jou om zelfgestuurd te werken? Waarom?*
 - *Hebben jullie telkens in dezelfde groep les of wisselen die groepen? Hoe worden die groepen bepaald? Heb je het gevoel dat je opdrachten krijgt op jouw niveau? Hoe komt dit? Wat vind je ervan dat de groepen telkens wisselen?*

d) Afronding

Afsluitend: Hoe was het voor jullie om deze observatie met interview mee te maken?

Bedankt voor jullie inbreng! We houden jullie op de hoogte van de resultaten en rapportage van het onderzoek.

Hebben jullie nog vragen?

Bijlage 6: Weekplanning schoolcase 1










WEEKPLANNING			
Week: 7-11 oktober 2019			
<p>Citaat van de week: "Elke waarheid ontplooit zich in 3 stadia. Eerst wordt ze systematisch belachelijk gemaakt. Daarna wordt ze vurig en met alle middelen bestreden. Ten slotte wordt ze als vanzelfsprekend aanvaard, alsof het altijd zo geweest is." (Arthur Schopenhauer) - link filmpje</p>			
VAK	OPDRACHT	DUUR	EVALUATIE
algemeen	Meting pijlers via deze deze link → in te vullen met je Google account van de school!	10-15 min.	(voor woensdagavond!)
Cultuur	<p>Link naar vakmap</p> <ul style="list-style-type: none"> - opdracht 5: godsbeeld → bespreek je opdracht na met de leerkracht - opdracht 6: voor- en nadelen religie → vul aan met modeloplossing - opdracht 9: onderscheid tussen wereld-, mens-en maatschappijbeeld → verbeter met modeloplossing <p>(Uitbreiding: opdrachten 7 en 8)</p> <p>- Gesprek drempels armoede → een externe organisatie komt de input van jongeren vragen over de drempels die armoede brengt.</p>	<p>20 min.</p> <p>25 min.</p> <p>25 min.</p> <p>donderdag 10/10 - 8e lesuur</p>	
Gedrag	<p><u>Wat wordt er deze week van jou verwacht?</u></p> <p>Paper 'Moslimradicalisme'</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lees de <u>reader</u> (ook op papier) - Zoek van elke sociologische theorie over deviant gedrag minstens 3 voorbeelden uit de reader - Op dinsdag 8/10 het eerste lesuur gaan we dat bespreken <p>Thema 1 - Hoofdstuk 1 - Persoonlijkheid</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maak de oefeningen op persoonlijkheid - en verbeter jezelf aan de hand van de <u>modeloplossing</u> - zodat je voorbereid bent op een herhalingstoets (datum wordt later meegedeeld) 	100 min.	Op dinsdag 8/10 bespreking en evaluatie van de paper (google doc)

VOORBEELD WEEKPLANNING

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
1		Nederlands & Gedrag <i>(namen leerkrachten)</i> (+ Klas a)	Nederlands @118	Maatschappij @222 of wiskunde @111	LO
2	Wiskunde @ 9	Cultuur @ 218	Frans & Engels <i>(namen leerkrachten)</i> (+ Klas a)	Natuurwetenschappen	LO
3	Gedrag & wiskunde	Cultuur	Geschiedenis	Instructie Frans @207	Levensbeschouwelijk vak
4	Gedrag @ 10	Engels & Nederlands <i>(namen leerkrachten)</i> (+ Klas a)		Aardrijkskunde @209	Psychologie @218
5	Natuurwetenschappen @ 13	Maatschappij @220 of wiskunde @104		Gedrag @212	Gedrag & Frans <i>(namen leerkrachten)</i> (+ Klas b)
6	Nederlands & Geschiedenis <i>(namen leerkrachten)</i> (+Klas a)	Nederlands & Wiskunde <i>(namen leerkrachten)</i> (+ Klas b)		Esthetica @222	Engels
7	Gedrag & geschiedenis <i>(namen leerkrachten)</i> (+ Klas b) Feedbackmoment bronnenanalyse hoofdstuk 2	Levensbeschouwelijk vak		Wiskunde & Nederlands <i>(namen leerkrachten)</i>	Nederlands & Cultuur <i>(namen leerkrachten)</i> (+Klas a) Gesprek drempels armoede
8		Wiskunde		Nederlands & Cultuur <i>(namen leerkrachten)</i> (+Klas b) Gesprek drempels armoede	

Bijlage 7: Weekplanning schoolcase 2

Weekplanning: week 3: van 16/09/2019 t.e.m. 20/09/2019

Aardrijkskunde						
Inschalen 	Wat heb ik nodig? 	Hulpmiddelen? 	Chromebook? 	Oortjes? 	Hoe moet ik verbeteren? 	Toets? 
	Polaris 2: SOS, een sms uit Congo (pg. 8-9) / extra bundel (pg. 8)	Atlas - Kijkwijzer - leerkracht	Ja!	Ja! (filmpjes)	Modeloplossing via Smartschool	Toets: week 5
<p>Overzicht moet- en mag opdrachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ Vergeet jezelf niet in te schalen. Vooraleer je dit doet, bekijk je eerst de leerstof die deze week op de planning staat ★ Deze week staat er geen instructie gepland. Heb je hier toch nood aan? Vraag hulp aan mevr. De Cock <p>  Opdrachten voor de Heroes - Superheroes- Powerheroes:</p> <p>2. Welke impact heeft de ontginning van delfstoffen Aardewerk: de ontginning van delfstoffen (pg. 8)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bekijk het filmpje omtrent delfstoffen tot 1:14. Je vindt het filmpje via mijn YouTube-kanaal of via Smartschool < Vaklokaal aardrijkskunde < Weblinks < Delfstoffen <input type="checkbox"/> Formuleer een mogelijke hypothese op de onderzoeksvraag <input type="checkbox"/> Bekijk de afbeeldingen op pg. 8 en geef telkens aan op welke manier dergelijke delfstoffen ontgonnen worden TIP: je vindt antwoorden terug in het filmfragment <input type="checkbox"/> Vul de groene kader in 						

1

Weekplanning: week 3: van 16/09/2019 t.e.m. 20/09/2019

<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Verbeter de gemaakte opdrachten <p><u>Extra bundel (pg.8) - ontginningsgebieden in België</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bekijk het filmpje tot 1:35 <input type="checkbox"/> Lees de tekst op pg. 8 in de extra bundel <input type="checkbox"/> Duid de Samber en Maas aan op de kaart, pg. 8 <p>Aardewerk: de Belgische delfstoffen (pg. 9)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Vul de tabel aan bij vraag a, gebruik eventueel pg. 8 uit de extra bundel. Maak ook gebruik van de atlas <input type="checkbox"/> Maak opdracht b, c <input type="checkbox"/> Vul de groene kader aan <input type="checkbox"/> Verbeter alle gemaakte opdrachten <p>  Opdrachten voor de Heroes - Superheroes- Powerheroes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Maak de oefeningen op Scoodle in het klaslokaal: 2 KAZ-klas_Aardrijkskunde - gebruik de klascode: 489463 <input type="checkbox"/> Noteer jouw score op het controleformulier
--

2

Weekplanning: week 3: van 16/09/2019 t.e.m. 20/09/2019

Natuurwetenschappen						
Inschalen	Wat heb ik nodig?	Hulpmiddelen?	Chromebook?	Oortjes?	Hoe moet ik verbeteren?	Toets?
	Solar 2: thema 1: 'Biotoopstudie' (pg. 39-45)	PowerPoint met filmfragmenten/ Instructie/ Bookwidget	Ja!	Ja! (filmpjes)	Modeloplossing via Smartschool	Toets: week 4 Taak: week 4

Overzicht moet- en mag opdrachten:
 ★ Vergeet jezelf niet in te schalen. Vooraleer je dit doet, bekijk je eerst de leerstof die deze week op de planning staat

Opdrachten voor de Heroes - Superheroes - Powerheroes:
Hoofdstuk 7: aanpassingen van bloeiplanten aan hun omgeving
 Bloeiplanten passen zich op verschillende manieren aan, aan hun omgeving. Volgende aanpassingen passen zij toe:
 Aanpassing om te overwinteren
 Aanpassing als bescherming tegen planteneters
 Aanpassing aan extreme weersomstandigheden
 Aanpassing om voldoende licht op te vangen
 Aanpassing aan betreding

- Lees de leestekst op pg. 39, 40, 42 (bovenaan), 43 (bovenaan)
- Neem er de dia's: 19 t.e.m. 24, bekijk de filmpjes door op het icoon te klikken
- Duid de titels aan en de belangrijkste zaken in de leestekst

3

Weekplanning: week 3: van 16/09/2019 t.e.m. 20/09/2019

Opdrachten voor de Heroes:

- Volg de instructie** bij de leerkracht, tijdens de instructie wordt de door jou gelezen leerstof heropgefrist en worden de oefeningen: aan de slag 7, 21, 24, 25 gemaakt
- Maak zelfstandig** opdrachten: 22, 23
- Verbeter** de gemaakte opdrachten

Opdrachten voor de Superheroes en Powerheroes:

- Maak zelfstandig** de opdrachten 21 t.e.m. 25 en aan de slag 7
- Vraag** bij onduidelijkheden hulp aan de leerkrachten
- Verbeter** de gemaakte opdrachten

Opdrachten voor de Heroes - Superheroes - Powerheroes:

Hoofdstuk 8: positieve en negatieve invloed van de mens op de biotoop

- Bekijk het filmpje** op dia 25 omtrent de negatieve invloed van de mens op de biotoop
- Maak opdracht** 26, 27 (pg. 44)
- Lees de leestekst** omtrent positieve invloed van de mens op de biotoop
- Maak opdrachten** 28, 29, 30 (pg. 44-45)
- Bij moeilijkheden** kan er na toestemming door een powerhero hulp worden geboden aan een hero
- Verbeter** de gemaakte opdrachten

(MAG):










- Maak de **BOOKWIDGET** oefening op Smartschool. Ga naar het vaklokaal natuurwetenschappen < oefeningen < hoofdstuk 1: biotoopstudie
- Maak een **samenvatting** over de geziene leerstof.

TIPS: LEREN LEREN:

- Zorg ervoor dat je alle de **definities van abiotische en biotische** factoren goed kent
- Zorg ervoor dat je kan afleiden uit oefeningen over welke abiotische en/of biotische factor het gaat
- Zorg ervoor dat je alle **aanpassingen (=titels)** van bloeiplanten aan hun omgeving kan opsommen
- Zorg ervoor dat je de **positieve en negatieve invloeden van de mens op een biotoop** kan opsommen





4

Weekplanning: week 3: van 16/09/2019 t.e.m. 20/09/2019

Wiskunde						
Inschalen 	Wat heb ik nodig? 	Hulpmiddelen? 	Chromebook? 	Oortjes? 	Hoe moet ik verbeteren? 	Toets? 
	Integraal (getallenleer): pg 57-72	Instructie Filmpjes	Ja	Ja	Verbetersleutel op Smartschool	W4
<div style="display: flex; justify-content: space-between;">  Toets: Rationale getallen (pg 38-46) Groep A: 23/09 Groep B: 23/09 </div> <p>Deel II: Rationale getallen (hoofdstuk 1, pg 57-72)</p> <p></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Volg de eerste verplichte instructie bij de leerkracht <input type="checkbox"/> Maak samen met de leerkracht: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> oef 14 (telkens 1 overslaan) op pg 57-58 <input type="checkbox"/> Maak individueel: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> oef 14 (de rest) 						

5

Weekplanning: week 3: van 16/09/2019 t.e.m. 20/09/2019

<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"></div> <div> <p><i>Indien je vergeten bent hoe de volgorde van we bewerkingen in elkaar zit bekijk dan het filmpje "Volgorde van de bewerkingen".</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Duid de kader "rekenregel" op pg 57 aan, gebruik deze om je oefeningen op te lossen. <input type="checkbox"/> Maak oef 14 op pg 57-58 <input type="checkbox"/>  Maak oef 15 (de eerste 3) op pg 58 </div> </div> <p></p> <p><i>Voor het volgende stukje heb je instructie nodig. Het stukje hierna zijn herhalingsoefeningen dus indien je wil verder werken kan je reeds daaraan werken.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Volg de tweede verplichte instructie bij de leerkracht: <input type="checkbox"/> Maak samen met de leerkracht: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> oef 16 op pg 59 <input type="checkbox"/> oef 18 op pg 60 (laatste 3) <input type="checkbox"/> Maak individueel: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> oef 17 op pg 60. <input type="checkbox"/> oef 18 op pg 60 (sla telkens 1 oefening over) <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="margin-right: 10px;"></div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bekijk het voorbeeld op pg 59. <input type="checkbox"/> Maak volgende oefeningen: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> oef 16 op pg 59 <input type="checkbox"/> oef 17 op pg 60 <input type="checkbox"/> oef 18 (sla telkens 1 oefening over) op pg 60 </div> </div>

6

Weekplanning: week 3: van 16/09/2019 t.e.m. 20/09/2019

Nu maak je enkele **herhalingsoefeningen** over dit thema. *Opgelet! Deze oefeningen zijn een goede voorbereiding voor je herhalingsstoets van volgende week besteed hier dus voldoende aandacht aan!*



- ❑ Maak volgende oefeningen;
 - ❑ oef 19 op pg 61 (eerste kolom)
 - ❑ oef 23 op pg 62
 - ❑ oef 30 (sla telkens 1 oefening over)
 - ❑ oef 34 op pg 69 (e - f - g - h)



- ❑ Maak volgende oefeningen:
 - ❑ oef 21 op pg 61 (eerste kolom)
 - ❑ oef 24 op pg 63 (b - c - d - e)
 - ❑ oef 26 op pg 64 (e - f - g)
 - ❑ oef 28 (d - e - f - g)



- ❑ Maak volgende oefeningen:
 - ❑ oef 21 pg 61 (tweede kolom)
 - ❑ oef 24 op pg 63 (h - i - j)
 - ❑ oef 26 op pg 64 (f - g - i - j)
 - ❑ oef 28 (g - h - i - j)
 - ❑ oef 33












7

Weekplanning: week 3: van 16/09/2019 t.e.m. 20/09/2019

Techniek						
Inschalen	Wat heb ik nodig?	Hulpmiddelen?	Chromebook?	Oortjes?	Hoe moet ik verbeteren?	Toets?

8

Weekplanning: week 3: van 16/09/2019 t.e.m. 20/09/2019

Français						
Inschalen 	Wat heb ik nodig? 	Hulpmiddelen? 	Chromebook? 	Oortjes? 	Hoe moet ik verbeteren? 	Toets? 
oui	livre de travail, chromebook	Non	oui	oui	Clé de correction sur SS	Rallye 1 circuit rouge 1
Overzicht moet- en mag opdrachten:						
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;">  </div> <div> <p>HEROS</p> <p>Quartier français p 23 exercice 1,3,4</p> <ul style="list-style-type: none"> - P 25 exercice 6 et 7 (utilisez le dialogue d'exercice 5) - P 27 exercice 11 → soms kan je een foto 2 keer verbinden, soms ook helemaal niet. - Marquez le cadre vert à la page 28 (important pour la tâche) - Lisez le dialogue d'exercice 15 avec monsieur Van den Branden. - WRTS: https://leren.wrts.nl/#/lists/159040684 → speel de modus toets volledig uit en kom dan je resultaat tonen. </div> </div>						
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;">  </div> <div> <p>SUPERHEROS</p> <p>Quartier français p 23 exercice 1,3,4</p> <ul style="list-style-type: none"> - P 25 exercice 6 et 7 (utilisez le dialogue d'exercice 5) - P 27 exercice 11 → soms kan je een foto 2 keer verbinden, soms ook helemaal niet. - Marquez le cadre vert à la page 28 (important pour la tâche) </div> </div>						










9

Weekplanning: week 3: van 16/09/2019 t.e.m. 20/09/2019

<ul style="list-style-type: none"> - Lisez le dialogue d'exercice 15 avec monsieur Van den Branden. - WRTS: https://leren.wrts.nl/#/lists/159040684 → speel de modus toets volledig uit en kom dan je resultaat tonen.
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;">  </div> <div> <p>POWERHEROS</p> <p>Quartier français p 23 exercice 1,3,4</p> <ul style="list-style-type: none"> - P 25 exercice 6 et 7 (utilisez le dialogue d'exercice 5) - P 27 exercice 11 → soms kan je een foto 2 keer verbinden, soms ook helemaal niet. - Marquez le cadre vert à la page 28 (important pour la tâche) - Lisez le dialogue d'exercice 15 avec monsieur Van den Branden. - WRTS: https://leren.wrts.nl/#/lists/159040684 → speel de modus toets volledig uit en kom dan je resultaat tonen. </div> </div>








10

Weekplanning: week 3: van 16/09/2019 t.e.m. 20/09/2019

English						
Inschalen 	Wat heb ik nodig? 	Hulpmiddelen? 	Chromebook? 	Oortjes? 	Hoe moet ik verbeteren? 	Toets? 
	Spark workbook, page 162	Vandale dictionary Quizlet	Yes!	No!	Correction key	Yes! (This week)
<p>Overzicht moet- en mag opdrachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ TAKE THE TESTS on transportation, colours and the imperative. <ul style="list-style-type: none"> → CLASS A: maandag 17/09, vijfde lesuur → CLASS B: woensdag 19/09, eerste lesuur <div style="text-align: right; margin-right: 20px;">  </div> <p>I think the test went GOOD - IN BETWEEN - BAD. (Noteer je antwoord op je controleformulier bij het vak Engels.)</p> <p> THINGS TO DO FOR HEROES, SUPERHEROES AND POWERHEROES</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Go to page 162 in your SPARK workbook. Take a look at exercise 15. You have to match the words to the numbers. The picture will help you. Look up words in the Vandale dictionary if they are unknown. ❑ Correct this exercise with the correction key. ❑ Go to knooppunt > inhoudstabel > unit 5 > Exercise 4, where can you get that? ❑ Go to Quizlet > 2_KAZ-klas_English > Buildings of the city centre (unit 5) <ul style="list-style-type: none"> → Do the option 'leren' first, → Then, do the option 'combineren' → At last, do the option 'test' 						

11

Weekplanning: week 3: van 16/09/2019 t.e.m. 20/09/2019

Nederlands						
Inschalen 	Wat heb ik nodig? 	Hulpmiddelen? 	Chromebook? 	Oortjes? 	Hoe moet ik verbeteren? 	Toets? 
	FRAPPAIT pagina 21-29	Instructiebundel lkr	Ja!	Ja!	Verbetersteutel	Ja! W4: TT, VD en WS W5: HT D1
<p>Overzicht moet- en mag opdrachten:</p> <p>Deze week leren jullie meer over de spelling van werkwoorden: de persoonsvorm, het voltooid deelwoord, de imperatief en woorden die uit het Engels ontleend zijn. Dit is leerstof uit het eerste jaar en is dus herhaling. Je zal deze week zelfstandig aan de oefeningen werken. Lees de opgaven goed door.</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ TOETS: de spelling van werkwoorden (tegenwoordige en verleden tijd, de persoonsvorm, het voltooid deelwoord en imperatief: FRAPPAIT pagina 21-29 + alle extra's) <ul style="list-style-type: none"> → KLAS A: donderdag 26 september 2019 → KLAS B: dinsdag 24 september 2019 <p> HERO'S, LEERLINGEN MET DYSLEXIE EN SUPERHERO'S</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Bekijk het instructiefilmpje: "Werkwoordspelling: de ultieme uitleg" > https://www.youtube.com/watch?v=JiNs794-Qf0 ❑ Je komt naar de instructie van de leerkracht. Bekijk je planner! JE START NIET AAN DIT VAK ZONDER INSTRUCTIE ❑ Maak oefening 3-4, pagina 21 en 22. Leg de instructiebundel die je ontving van de leerkracht naast je bij het maken van de oefeningen! ❑ Markeer de groene kaders op pagina 22 en 23 en lees ze goed door. 						

12

Weekplanning: week 3: van 16/09/2019 t.e.m. 20/09/2019

- ❑ Maak oefening 5-6-7 op pagina 23 en 24 samen met een klasgenoot. Vraag eerst toestemming aan de leerkracht.
 - Oefening 6: je hoeft niet aan te kruisen of de uitspraak waar is.
 - Oefening 7: elk woord kan maar één keer gebruikt worden.
- ❑ Maak oefening 8-9 10-11, pagina 26 t.e.m. 28, telkens tot zin 10. De andere oefeningen neem je over van de verbeter sleutel, in het **groen!**
- ❑ Maak oefening 12 en 13, pagina 29 samen met een klasgenoot. Vraag toestemming aan de leerkracht.
- ❑ **Markeer** de groene kaders op pagina 25, 27 en 29 en lees ze goed door.
- ❑ Verbeter alle bovenstaande oefeningen met de verbeter sleutel.

POWERHERO'S

- ❑ Lees de instructiebundel die je van de leerkracht kreeg goed door.
- ❑ **Leg de instructiebundel die je ontving van de leerkracht naast je bij het maken van de oefeningen!**
- ❑ Bekijk pagina 21 t.e.m. 29. Voor je start met het maken van de oefeningen **lees** je eerst de **groene kaders** goed door.
- ❑ Maak oefening 1-2-3-4, pagina 21 en 22.
- ❑ **Markeer** de groene kaders op pagina 22 en 23 en lees ze goed door.
- ❑ Maak oefening 5-6-7 op pagina 23 en 24 zelfstandig.
 - Oefening 6: je hoeft niet aan te kruisen of de uitspraak waar is.
 - Oefening 7: elk woord kan maar één keer gebruikt worden.
- ❑ Maak oefening 8-9 10-11, pagina 26 t.e.m. 28.
- ❑ Maak oefening 12 en 13, pagina 29 samen met een klasgenoot. Vraag toestemming aan de leerkracht.
- ❑ **Markeer** de groene kaders op pagina 25, 27 en 29 en lees ze goed door.
- ❑ Heem jouw FRAPPAIT werkboek op pagina 30. Open **Knooppunt**, Frappant en ga naar dezelfde pagina. Bekijk het tweede deel van de reportage *Urban dance is hip*.
- ❑ Maak oefening 14-15-16-17 pagina 30 t.e.m. 33
- ❑ **Markeer** de groene kaders en lees ze grondig.
- ❑ Verbeter alle bovenstaande oefeningen met de verbeter sleutel.

FOKKE & SUKKE
HOUDEN HET SIMPEL

www.fokkesukke.nl

13









Weekplanning: week 3: van 16/09/2019 t.e.m. 20/09/2019

ALLE LEERLINGEN

- Lukt het al aardig om de oefeningen op je eentje te maken? Fantastisch! Probeer deze test eens: <https://www.cambiumned.nl/oefeningen/werkwoordspelling-welk-referentie/eau-behaal-ijj/>
 - ★ Ik behaalde _____ (loteer de score op het controledocument)
- ★ **Hoe studeer ik deze leerstof voor de komende toets?**
 - Herlees de kaders en schema's.
 - Heem de instructiebundel van de leerkracht door.
 - Herbekijk het instructiefilmpje "Werkwoordspelling: de ultieme uitleg" via Smartschool of op Youtube.
 - Maak de oefeningen in je werkboek opnieuw. Vooral die waar je foutjes op maakte!
 - Maak de online oefeningen via Knooppunt > FRAPPAIT > Inhoudstabel > 3. De spelling van werkwoorden.
 - Dien je voorbereiding voor de toets in bij de leerkracht.
 - Hlog onduidelijkheden? Stel me gerust vragen! Dit kan persoonlijk of via een Smartschoolbericht.




14

Weekplanning: week 3: van 16/09/2019 t.e.m. 20/09/2019

Geschiedenis						
Inschalen 	Wat heb ik nodig? 	Hulpmiddelen? 	Chromebook? 	Oortjes? 	Hoe moet ik verbeteren? 	Toets? 
	Pionier 2 - level 1		Ja	Neen	/	Volgende week
Overzicht moet- en mag opdrachten:  Opdrachten voor iedereen: <ul style="list-style-type: none"> Zorg ervoor dat je cursus volledig ingevuld is. Als dit niet het geval is, neem dan de verbeter sleutel op Smartschool erbij en vul je cursus aan. Herlees level 1 en vraag verduidelijking aan de leerkracht of aan een powerhero als er dingen onduidelijk zijn. Ga naar https://quizlet.com/join/HrHCNrp6W Ga naar de Quizlet <i>Pionier 2 - level 1</i> Kies de optie 'leren' en maak de oefeningen. Toon je scherm aan de leerkracht als je deze optie voltooid hebt. De leerkracht zal Quizlet L= OK noteren op je controleformulier. Kies vervolgens de optie 'combineren'. Toon je scherm aan de leerkracht als je deze optie voltooid hebt. De leerkracht zal Quizlet C= OK noteren op je controleformulier. 						














15

Weekplanning: week 3: van 16/09/2019 t.e.m. 20/09/2019


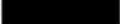









 Opdrachten voor de Heroes: <ul style="list-style-type: none"> Kies als laatste oefening de optie 'zwaartekracht'. Behaal minimum level 3. Toon je scherm aan een leerkracht. De leerkracht zal Quizlet Z=OK noteren op je controleformulier.
 Opdrachten voor de Superheroes: <ul style="list-style-type: none"> Kies als laatste oefening de optie 'zwaartekracht'. Behaal minimum level 4. De leerkracht zal Quizlet Z=OK noteren op je controleformulier.
 Opdrachten voor de Powerheroes: <ul style="list-style-type: none"> Kies als laatste oefening de optie 'zwaartekracht'. Behaal minimum level 5. De leerkracht zal Quizlet Z=OK noteren op je controleformulier.






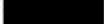





16










Bijlage 8: Weekplanning schoolcase 3

<p>Weekplan L5</p>	
<p>Datum: 09-03-'20 t.e.m.13-03-'20</p> <p>Naam: _____</p> <p>Nederlands:    </p> <p>Wiskunde:    </p> <p>Frans:   Wereldoriëntatie:  </p>	
	<p>Juf </p> <p>Juf</p> <p>Juf</p> <p>Juf</p> <p>Juf</p>
<p>Opmerkingen leerkracht:</p> <p style="text-align: center;"><i>Begin de dag met een lach ;-)</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Hoe noemt men een koe in een storm?</i></p>	
<p>Opmerkingen leerkracht:</p>	











<input checked="" type="checkbox"/> maandag				Klaar? Toon het aan de j
Klaar?	Uur	Vak+onderwerp	Materiaal + werkwijze	 leerkracht
<input type="checkbox"/>	9u00 - 9u50	Nederlands LIST Haardvuur	leesboeken uit de LIST bibliotheek ACTUA	
	9u50 - 10u10	Wiskunde: Tabellen lezen, interpreteren en hanteren	    <p>--> weekrooster aflezen en alle benodigheden nemen voor de komende week</p> <ul style="list-style-type: none"> - weekrooster - mappen Nederlands, wiskunde, Frans, WO 	

<input type="checkbox"/>	10u10 - 10u40	Wiskunde: W17: L1 Getalbegrip L.I. →  K.I. → 	werkboek p. 11 kompasje p. 13  alle oef; L.I. met de juf  alle oef; K.I. + kompasje  vrijgesteld: ander werk: lijnspeel  bundel symteam	
<input type="checkbox"/>	10u55 - 11u45	Frans Leestoets bij juf  of juf  Zelfstandig werk: werkwoorden op -ER: oefeningen	  Leesboek p 42, 45, 54, 57, 58 + werkblad: ww op -ER Klaar? Zie werkbundel!  Zie werkbundel	
<input type="checkbox"/>	11u45 - 12u10	Zelfstandig werk W17 L6 Toepassingen		
	13u00	Wiskunde:W16: L6 Toepassingen	oefeningen op Kweetet. kladschrift ZRM	







 dinsdag				Klaar? Toon het a de juf
Klaar?	Uur	vak	Materiaal + werkwijze	 leerkracht
<input type="checkbox"/>	9u00 - 9u50	Nederlands LIST Haardvuur Het lezen bevorderen	boeken uit de LIST bibliotheek ACTUA / VOORLEESMOMENT	
<input type="checkbox"/>	9u50 - 10u40	Frans U15: Il a les cheveux noirs Kennismaking met de tekst + oefeningen	Leesboek p 61-62 Werkschrift p 54 nr 1, 2, p 55 nr 3, p 56 nr 7, 8  juf   juf   zie werkbundel	
<input type="checkbox"/>	10u55 - 11u45	Wereldoriëntatie: techniek: Techniek in de steigers	 juf  : les 5: verwarming: bronnenboek p. 84, 85, werkboek p.10  juf  : les 6: elektriciteit: bronnenboek p. 86 en 87, werkbundel	

<input type="checkbox"/>	13u00 - 13u50	Wereldoriëntatie: techniek: techniek in de steigers	 juf [redacted] les 6: elektriciteit: bronnenboek p. 86 en 87, werkbundel p.11  juf [redacted] les 7: water: bronnenboek p. 88 en 89, werkbundel p. 12 en 13
<input type="checkbox"/>	13u50 - 14u40	Wiskunde: W18: L1 Getalbegrip L.I. → juf [redacted] K.I. → juf [redacted]	werkboek p. 21 en 22 kompasje p. 13 en 14  p. 21 L.I. alle oef  p. 22 K.I. +kompasje; alle oef  niet vrijgestelden = POW  bundel sym-team
<input type="checkbox"/>	14u55 - 15u45	Nederlands:Toets: begrijpend lezen	toetsbladen  B5:L3, Tb p. 10 en 11  B5: L 11, Tb p. 28 en 29  B6: L13, Tb p. 80 en 81

<input checked="" type="checkbox"/>	woensdag			Klaar? Ik toon h aan de juf
Klaar?	Uur	Vak	Materiaal + werkwijze	 leerkracht
<input type="checkbox"/>	9u00-9u 50	Nederlands LIST Haardvuur	Boeken uit de LIST bibliotheek ACTUA	
<input type="checkbox"/>	9u50 - 10u40	Wiskunde: Toets W17 L1 en W18 L1 → juf [redacted] → juf [redacted]	toetsbladen    niet vrijgestelden maken de toets mee voor getalbegrip!  aangepaste toets	
<input type="checkbox"/>	10u55 - 11u45	Wiskunde: Remediëring toets → juf [redacted] → juf [redacted]	klassikale verbetering en bespreking van de toets    	

✓ donderdag				Klaar? Ik toon h aan de juf.
Klaar?	Uur	Vak	Materiaal + werkwijze	 leerkracht
<input type="checkbox"/>	9u00-9u50	Nederlands LIST Haardvuur	Leesboeken uit de LIST bibliotheek	
<input type="checkbox"/>	9u50 - 10u40	Wiskunde: W19 L1 Getalbegrip → L.I. juf [redacted] → K.I. juf [redacted]	ACTUA werkboek p. 30 en 31  p. 30 alle oef met de juf  p. 31 alle oef + kompasje  vrijgesteld: ander werk: de olympische vlag  bundel sym-team	
<input type="checkbox"/>	10u55 - 11u45	Frans Herhalingstoets grammatica	  toets  Zie werkbundel	
		Nederlands: blok 5	werkboek p. 12, 13, 14 en 15 Taalboek p.14 en 15 	
			 bundel sym team	

✓ vrijdag				Klaar? Ik toon h aan de juf.
Klaar?	Uur	Vak	Materiaal + werkwijze ACTUA	 leerkracht
<input type="checkbox"/>	9u00 - 9u50	Nederlands LIST Haardvuur	leesboeken uit de LIST bibliotheek	
<input type="checkbox"/>	9u50 - 10u40	Wereldoriëntatie: techniek in de steigers	 juf Annelies: les 7: water: bronnenboek p. 88 en 89, werkbundel p. 12 en 13 + 14 + herhalingsoef.  juf Mieke: herhalingsoefeningen p. 15 + inoefenen op kweetet	
<input type="checkbox"/>	13u00-13u50	zelfstandig werk	zelfstandig werk	
<input type="checkbox"/>	13u50-14u40	Muzische Vorming: beeld	ontwerp maken met het thema: bijen. Hierna worden de beste ontwerpen uitgekozen om op canvas uit te werken en ingezonden te worden voor de wedstrijd van de stad Geraardsbergen	
<input type="checkbox"/>	14u55-	Muzische Vorming: beeld	ontwerp maken met het thema: bijen. Hierna worden de beste ontwerpen uitaekezen om op canvas uit te werken en	

 Inoefentaken				Klaar Ik t het de j
Klaar ?	groep	Onderwerp + opdracht	Materiaal + werkwijze	 leer kra
		MOET-taken 1. REKENEN: Inoefentaken blok 3 2. Remediëringstaak rekenen (Piraattaak op Kweetet) 3. Media: Safe Interland (zie ICT=> Google Classroom) MAG-taken 1. Zie Google Classroom 2. Bingel en Kweetet 3. quizlet Unité U25-U28	1. Inoefenmap	
		MOET-taken 1. REKENEN: Inoefentaken blok 3	1. Inoefenmap	
		MAG-taken 1. Zie Google Classroom 2. Bingel en Kweetet 3. Quizlet Unité 25-28		
		Ander werk: MOET-taken => Deze taken moeten klaar zijn op het einde van de week. 1. Ander werk Extra werk: MAG-taken => Deze taken moeten NIET klaar zijn op het einde van de week. 1. Zie Google Classroom 2. Bingel en Kweetet 3. Quizlet Unité 25-28 4. uitbreidingsthema: RADIO 5. Wero: mijn eigen project	4. inoefenmap - verrijking	
		MOET-taken 1. inoefentaken op Kweetet 2. Remediëringstaak rekenen	1. Inoefenmap	

		1. Zie Google Classroom 2. Bingel en Kweetet 3. Quizlet Unité 25-28		
--	--	--	--	--