



VRIJE
UNIVERSITEIT
BRUSSEL

Sophie ALEXANDRE - 0534604

Gisela VOETS - 0597163

Multidisciplinair Instituut voor Lerarenopleiding

De fysieke leerruimte als kompas voor het leeravontuur

Een casestudy naar leeromgeving die de zelfsturende
vaardigheden van leerlingen ondersteunt

Proefschrift ingediend met het oog op het behalen van de graad van
Educatieve Master in de Cultuurwetenschappen/Maatschappijwetenschappen

Proefschrift ingediend met het oog op het behalen van de graad van
Educatieve Master in de Wetenschappen en Technologie

Promotor: Jetske Strijbos

Academiejaar: 2023-2024

Ik verklaar plechtig dat ik de masterproef, "De fysieke leerruimte als kompas voor het leeravontuur", zelf heb geschreven.

Ik ben op de hoogte van de regels i.v.m. plagiaat en heb erop toegezien om deze toe te passen in deze masterproef.

Ik heb voor dit werkstuk in meer of mindere mate gebruik gemaakt van generatieve AI. Ik maakte gebruik van ChatGPT (chatgpt.com) om de nauwkeurigheid van taal te verbeteren, inclusief grammatica en woordenschat. De output is vervolgens verder aangepast om beter mijn eigen toon en schrijfstijl te weerspiegelen.

2 juni 2024

Sophie Alexandre

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'S' followed by a horizontal line that ends in a small arrowhead.

Gisela Voets

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized 'G' and 'V' that are interconnected.

Dankwoord

Deze masterproef vormt het sluitstuk van onze educatieve master en was een periode waarin we enorm veel hebben bijgeleerd, zowel academisch als intellectueel. We willen graag een aantal mensen bedanken die ons tijdens dit proces hebben geholpen en ondersteund.

Ten eerste willen wij onze promotor Jetske Strijbos enorm bedanken. Op de meest cruciale momenten, was zij er steeds voor ons. Ook als wij soms de moed verloren, kon zij ons verschillende opties laten zien, waardoor plots alles opnieuw mogelijk bleek en wij vol enthousiasme aan de slag gingen. Zij was onze drijvende kracht. Bovendien heeft zij ons zeer veel bijgebracht over hoe een onderzoek gevoerd moet worden. Haar begeleiding en expertise hebben onze masterproef tot een hoger niveau getild en ons enorm doen groeien als onderzoekers.

Wij willen ook Barbara De Groot, directeur van Campus Kompas Highschool te Schaarbeek, bedanken. Onze onderzoeksvraag is tenslotte ontstaan vanuit uitdagingen in onze school. Haar leiderschap is niet alleen inspirerend, maar ook verfrissend doordat zij voortdurend streeft naar verbetering van onze dagdagelijkse praktijken. Daarnaast werkt zij zeer nauw samen met haar team.

Tenslotte willen we ook de twee scholen bedanken die, ondanks dit turbulente tijdperk waarbij een tijdstekort en het lerarentekort grote obstakels vormen, toch ingingen op onze vraag om deel te nemen aan het onderzoek. Hun bereidheid om mee te werken heeft ons waardevolle inzichten opgeleverd die essentieel waren voor de totstandkoming van deze masterproef. Zonder hun medewerking was dit onderzoek niet mogelijk geweest.

Abstract

Verschillende studies tonen aan dat zelfgestuurd leren een belangrijke competentie is in een snel veranderde wereld die levenslang leren vereist, de reden waarom zelfsturend leren één van de zestien sleutelcompetenties is in het Vlaams onderwijs. Onze onderzoeksvraag, "Hoe wordt een fysieke leeromgeving van scholen georganiseerd op schoolniveau en op klasniveau om de zelfsturende vaardigheden van leerlingen te bevorderen?", ontstond vanuit onze ervaring als leerkracht waarbij we geconfronteerd werden met een praktisch probleem. In onze opstartende school vormt de organisatie van de fysieke leerruimte een uitdaging om zelfsturende vaardigheden bij de leerlingen te bevorderen. Gezien de toekomstige groei van onze school, leek het voor ons een opportuniteit om te leren uit de expertise van andere scholen. Deze masterproef rapporteert over een meervoudige casestudy van twee scholen in een multiculturele context waarbij zelfgestuurd leren centraal staat in het pedagogisch project. In School 1 maakten we gebruik van een focusgroep met leerlingen en leraren. In School 2 verzamelden we onze data via een interview met de directeur. In de resultaten ontdekten we, via thematische analyse, zes patronen op schoolniveau. Enkele van deze patronen vonden we reeds terug in de literatuur: dagelijkse coaching, connectie met de buitenwereld en ruimtelijke afbakening. Daarnaast vonden we ook nieuwe kenmerken in de fysieke leeromgeving die zelfsturende vaardigheden ondersteunen: heterogene en intergenerationele groepssamenstellingen, temporele afbakening van leeractiviteiten in grotere tijdsblokken en het gebruik van specifiek schooljargon. Op klasniveau vonden we vier elementen: soberheid van de lokalen, beschikbaarheid van studiemateriaal, uniforme uitrusting van lokalen, en een projectmatige manier van werken. Op basis van deze resultaten hebben we concrete aanbevelingen voor onze onderwijspraktijk geformuleerd.

Kernwoorden: Zelfgestuurd leren, leerruimte, ondersteuning, secundair onderwijs

Aantal woorden zonder dankwoord, abstract, inhoudstafel en referentielijst: 8461 woorden

Inhoudstafel

Dankwoord.....	3
Abstract.....	4
1. Inleiding.....	7
2. Literatuurstudie	10
2.1. Situering van het begrip ‘zelfgestuurd leren’	10
2.2. Situering van het begrip ‘leeromgeving’	11
2.3. Onderzoeksvraag.....	13
3. Onderzoeksopzet en methode.....	14
3.1. Onderzoekdesign	14
3.2. Cases en respondenten	14
3.2.1. Case School 1	14
3.2.2. Case School 2	15
3.3. Dataverzameling.....	16
3.4. Dataprocedure.....	17
3.5. Data-analyse	18
4. Resultaten	19
4.1. Organisatie van de leerruimte op schoolniveau.....	21
4.2. Organisatie van de leerruimte op klasniveau.....	24
5. Discussie, beperkingen en aanbevelingen	26
5.1. Discussie	26
5.2. Sterktes en beperkingen van het onderzoek.....	30
5.2.1. Sterktes	30
5.2.2. Beperkingen.....	30
5.3. Aanbevelingen	31
6. Conclusie	34
7. Referentielijst.....	35
8. Bijlagen.....	38
Bijlage 1: Foto’s van de leerruimtes in Campus Kompas Highschool	38
Bijlage 2: Draaiboek Focusgroep leerlingen School 1	42
Bijlage 3: Draaiboek Focusgroep leerkrachten School 1.....	49
Bijlage 4: Mindmap vragen Interview School 2	55

Bijlage 5: Mindmap context School 1	56
Bijlage 6: Mindmap context School 2	57
Bijlage 7: Materiaal: Stickers School 1 Focusgroep leerlingen	58
Bijlage 8: Materiaal: Post-it School1 Focusgroep leraren.....	60
Bijlage 9: Codeboom in MAXQDA.....	63
Bijlage 10: Taakverdeling	64

1. Inleiding

Afgelopen decennia is in het onderwijs steeds meer nadruk komen te liggen op het verwerven, begrijpen en toepassen van informatie (Cornell 2002, p. 33). Toch zijn veel scholen nog steeds geworteld in structuren die gericht zijn op uitsluitend kennisverwerving. Het is belangrijk om deze kloof te erkennen en te streven naar onderwijsomgevingen die beter aansluiten bij de behoeften en uitdagingen van het moderne tijdperk, waarin creativiteit, kritisch denken en aanpassingsvermogen centraal staan (OECD, 2017). Zelfgestuurd leren wordt door diverse onderzoeken naar voren geschoven als een cruciale competentie die jongeren moeten ontwikkelen in een snel evoluerende wereld die hen aanspoort tot een leven lang leren (VLOR, 2021, p. 6). Recente studies tonen aan dat een goed zelfsturend vermogen een positief effect heeft op carrière, relaties en de fysieke en geestelijke gezondheid (Diamond & Lee, 2011). Bovendien kunnen kleine verbeteringen in zelfregulatie bij individuen en zelfs op nationaal niveau aanzienlijke vooruitgang brengen op het gebied van gezondheid, rijkdom en het verhinderen van criminaliteit (Moffitt et al., 2011). In het Vlaamse onderwijs is zelfgestuurd leren dan ook één van de zestien sleutelcompetenties die de jongeren van vandaag moeten helpen zich te ontwikkelen tot zelfbewuste en verantwoordelijke volwassenen.

Ook in de school waar we beiden onderwijzen, Campus Kompas Highschool in Schaarbeek, staat zelfgestuurd leren centraal. Via zelfgestuurd leren streven we ernaar om leerlingen verantwoordelijkheid te geven over hun eigen leerproces, van het stellen van doelen tot aan de evaluatie. We bevinden ons in de opstartfase van onze school. Dit schooljaar is enkel het derde jaar operationeel, maar het is de bedoeling dat we elk komend schooljaar een nieuw leerjaar toevoegen. Dat betekent dat volgend jaar het vierde jaar secundair onderwijs van start gaat, gevolgd door het vijfde en tot slot het zesde. Deze stapsgewijze uitbreiding biedt ons de mogelijkheid om ons onderwijsaanbod geleidelijk te ontwikkelen en aan te passen aan de behoeften van een groeiende groep leerlingen.

De leerruimten in onze gloednieuwe schoolgebouwen zijn innovatief en wijken af van de “klassieke” klaslokalen. Op de website van het architectenbureau POLO Architecture dat het project ontworpen heeft lezen we het volgende:

“The structure of the new buildings is characterized by large spans, ensuring large, unhindered spaces which are functionally flexible. We envisage a design that can be

readily adapted to changing wants and needs. The character of different rooms is determined more by their relation to adjacent outdoor spaces and views thereof than through any fixed functions or fit-outs.

The interiors are developed by the POLO Interior Design team to provide functional and robust surroundings for the children to thrive; but we also count on the input and creativity of the endusers to further furnish and decorate the spaces. Rather than second-guessing the children's changing preferences, we provide a kind of "blank canvas" that seeks to empower the students and stimulate them to make this school really theirs." (POLO Architecture, z.d.).

De vrijheid die de architect ons geeft is dubbel. Enerzijds stelt het ons in staat om een levendige en inspirerende omgeving te creëren die niet alleen voldoet aan onze huidige behoeften, maar die ook evolueert naarmate onze school groeit en verandert. Door samen te werken en onze eigen stempel te drukken op de ruimtes, kunnen we een schoolomgeving creëren die echt uniek is en die een weerspiegeling vormt van onze visie en waarden. Anderzijds is het ontdekken van de optimale indeling, inrichting en gebruik van de ruimtes een enorme uitdaging. Dit vereist een voortdurend proces van experimenteren, evalueren en aanpassen om een omgeving te creëren die het leren en ontwikkelen van elke leerling optimaal ondersteunt.

Naast specifieke leerruimten met keukens en wasmachines, beschikken we over een beperkt aantal leerruimten (zie foto's in bijlage 1). Elke leerruimte bestaat uit een kleine instructieruimte, die afgesloten kan worden van de grote oefenruimte waar de leerlingen theoretisch zelfgestuurd aan de slag kunnen gaan. De oefenruimte is eigentijds ingericht met modulaire meubels, zoals zitbanken, poefjes, ronde kastelementen, enz. De zitbanken zijn een ware aantrekkingspool voor onze leerlingen, en het komt vaak voor dat er een onderlinge strijd ontstaat om als eerste een plekje op te eisen.

De omvang van de ruimte stimuleert de leerlingen niet altijd om zelfgestuurd aan de slag te gaan. Daarenboven is het handhaven van bibliotheekstilte echt een uitdaging, niet alleen vanwege de omvang van deze ruimte, maar ook omwille van de manier waarop de ruimte gebruikt wordt. De leerruimte wordt dikwijls benut door twee leerkrachten, waardoor de oefenruimte op dit moment ook als instructieruimte gebruikt wordt. Dit zal wellicht niet meer mogelijk zijn naarmate de school groeit en het aantal leerlingen en leerkrachten per leerruimte toeneemt.

Deze uitdagingen vormen een kans voor ons om creatieve oplossingen te vinden die niet alleen tegemoetkomen aan de huidige behoeften van onze leerlingen en leerkrachten, maar die ook schaalbaar zijn voor de toekomstige groei van onze school.

Het is belangrijk om op te merken dat zelfgestuurd leren niet betekent dat de leerlingen alles volledig zelf doen zonder enige hulp. Terwijl leerlingen zelf hun leerproces vormgeven en hun eigen richting bepalen, blijft de leerkracht een belangrijke gids en ondersteunende figuur (van den Bergh & Ros, 2021, in: Schreuder, 2017). Leerkrachten spelen een cruciale rol bij het bieden van begeleiding, het verstrekken van feedback, het aanreiken van uitdagende leeractiviteiten en het bieden van de nodige ondersteuning wanneer leerlingen dit nodig hebben. Het is deze dynamische interactie tussen leerling en leerkracht die zelfgestuurd leren effectief maakt, waarbij de leerkracht fungeert als een coach en facilitator van het leerproces (Senders-Wijnen, 2018).

Naast de leerkracht vormt de fysieke leerruimte een dynamische context die het leerproces kan bevorderen of belemmeren. Uit onderzoek blijkt dat leerlingen bevestigen dat de inrichting van de leeromgeving hen daadwerkelijk stimuleert en motiveert (Carbonez et al., 2020). Wij willen onderzoeken op welke manier wij de leerruimtes optimaal kunnen benutten om zelfgestuurd leren te bevorderen. Zo streven we ernaar om tijdens de groei van de school de leeromgeving effectief in te zetten als 'de derde leerkracht' zoals Nuyens het beschrijft (Nuyens, 2018).

2. Literatuurstudie

2.1. Situering van het begrip ‘zelfgestuurd leren’

Zelfgestuurd leren is een sleutelcompetentie geworden. Het is een dynamisch en veelzijdig concept dat verder reikt dan enkel studietechnieken. Het omvat verschillende aspecten die samen een intrinsiek gemotiveerde en proactieve leerhouding vormen (Kostons, Donker, & Opdenakker, 2014).

De begrippen “zelfgestuurd leren” en “zelfregulerend leren” worden in de literatuur dikwijls door elkaar gebruikt. Aangezien beide begrippen veel overeenkomsten vertonen, hebben we ervoor gekozen om in ons onderzoek de concepten als inwisselbaar te beschouwen en systematisch het begrip “zelfgestuurd leren” te gebruiken, zoals we dat op school hanteren.

In ‘Het Inspiratiehandboek Zelfgestuurd Leren’ van de VLOR (2003) wordt zelfgestuurd leren als volgt gedefinieerd, naar Boekaerts & Simons (1995) : *“Zelfgestuurd leren is 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).

Daarnaast is volgens Zimmerman zelfgestuurd leren een actief en constructief proces waarbij leerlingen zelf doelstellingen bepalen, initiatief nemen en verantwoordelijkheid leren nemen voor hun eigen leerproces (Zimmerman, 2002).

In haar holistische benadering voegt Peeters (2022) een extra element door zelfgestuurd leren te definiëren als een cyclisch proces waarbij lerenden hun gedrag, gedachten, gevoelens en motivatie zelf sturen om leerdoelen te bereiken, afhankelijk van de context. Het is belangrijk op te merken dat zelfgestuurd leren niet gelijkstaat aan individueel leren: zelfregulerende vaardigheden kunnen worden ingezet voor zowel persoonlijke als gezamenlijke doelen (Peeters, 2022).

De essentiële componenten van zelfgestuurd leren omvatten het vermogen om realistische, specifieke, meetbare, haalbare, relevante en tijdgebonden doelen te stellen. Deze doelgerichte benadering vormt de basis van zelfsturing, waarbij leerlingen niet alleen streven naar cijfers, maar ook naar een diepgaand begrip en integratie van kennis. Het bewuste gebruik van verschillende leerstrategieën, zoals het organiseren van informatie, herhaaldelijk oefenen en zelfevaluatie, is van groot belang. Daarnaast speelt het vermogen om effectief om te gaan met

afleidingen, tijdbeheer en het ontwikkelen van veerkracht een cruciale rol (van Camp et al., 2015).

Bij zelfgestuurd leren wordt gebruik gemaakt van verschillende leerstrategieën, onderverdeeld in drie categorieën: cognitieve, metacognitieve en affectieve leerstrategieën. Onderzoek toont aan dat instructie over deze strategieën bijdraagt aan het verbeteren van de leerprestaties en de motivatie van studenten (Dignath, Buettner & Langfeldt, 2008; Hattie, Biggs & Purdie, 1996, in: Kostons et al., 2014). In zijn model identificeert Zimmerman 21 verschillende vaardigheden die een rol spelen in zelfgestuurd leren. Deze vaardigheden omvatten onder andere planning, time management, doelen stellen, monitoring, en zelf-evaluatie (Zimmerman, 2002).

Zelfgestuurd leren biedt een breed scala aan voordelen die verder gaan dan alleen academisch succes. Het bevordert niet alleen een blijvende interesse in leren, waarbij leerlingen intrinsiek gemotiveerd zijn, maar verhoogt ook hun motivatie en betrokkenheid. Leerlingen nemen een actievere rol in hun eigen leerproces, wat leidt tot de ontwikkeling van probleemoplossende vaardigheden en het versterken van het gevoel van zelfeffectiviteit, het vertrouwen in hun eigen capaciteiten om taken uit te voeren (Carbonez et al., 2020).

Over het geheel genomen draagt zelfgestuurd leren bij aan een dieper begrip van het leerproces en biedt het waardevolle inzichten voor effectieve onderwijspraktijken (van Camp et al., 2015).

2.2. Situering van het begrip ‘leeromgeving’

Vygotsky (1978) benadrukte in zijn theorie het belang van de fysieke leeromgeving om tot interactie, en dus tot leren, te komen. Volgens hem moeten klaslokalen en scholen zo ontworpen worden dat ze sociale interactie bevorderen, rijk zijn aan cultureel en educatief materiaal en afgestemd zijn op het ontwikkelingsniveau van de leerlingen. Een dergelijke omgeving ondersteunt de cognitieve ontwikkeling door middel van samenwerking, uitdaging en actieve constructie van kennis. Het creëren van een stimulerende en ondersteunende fysieke leeromgeving is essentieel om het potentieel van elke leerling te maximaliseren. Een Amerikaanse empirische studie (Wulsin, 2013) bevestigt dat de klassieke klasopstelling in rijtjes niet bevordert dat kinderen actief deelnemen aan de les. Met andere woorden, om leerlingen tot leren te inspireren, is het essentieel om ook de leeromgeving aan te passen. Daarom wordt de fysieke leeromgeving vaak beschouwd als de “Third Teacher” (Nuyens, 2018).

In de richtlijnen van de OESO (Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling) wordt de term 'leerruimte' gedefinieerd als:

“A physical space that supports multiple and diverse teaching and learning programmes and pedagogies, including current technologies; one that demonstrates optimal, cost effective building performance and operation over time; one that respects and is in harmony with the environment; and one that encourages social participation, providing a healthy, comfortable, safe, secure and stimulating setting for its occupants. In its narrowest sense, a physical learning environment is seen as a conventional classroom and, in its widest sense, as a combination of formal and informal education systems where learning takes place both inside and outside of schools.” (Manninen et al., 2007, in: Bannister, 2017, p. 4)

Deze definitie benadrukt dat een fysieke leeromgeving niet beperkt is tot het traditionele klaslokaal. In plaats daarvan is het een veelzijdig concept dat zowel formele als informele onderwijssystemen omvat, zowel binnen als buiten de school. Deze richtlijnen bieden waardevolle inzichten voor het verkennen en aanpassen van leerruimtes in scholen om een inclusieve, effectieve en stimulerende omgeving te creëren voor het leerproces van leerlingen.

De fysieke leeromgeving moet zo ontworpen worden dat het leerlingen aanmoedigt om gemotiveerd te zijn, actief deel te nemen aan het leerproces en samen te werken met anderen (Pedro et al., 2017, in: Herman et al., 2018, p. 22). Pedro et al. (2017) stellen eveneens dat deze leeromgeving flexibel moet zijn om in te spelen op veranderende behoeften en hedendaagse maatschappelijke eisen. Het is noodzakelijk om te streven naar een evenwichtige structuur die geschikt is voor de verschillende werkvormen op diverse momenten. De fysieke leeromgeving dient zich te schikken naar het leerproces, eerder dan dat het leerproces zich aanpast aan de omgeving

Uit onderzoek blijkt dat een leeromgeving die voldoende aandacht besteedt aan comfort significant kan bijdragen aan de leerresultaten en vooruitgang van leerlingen. Barrett, Zhang, Davies & Barrett (2015) ontdekten bijvoorbeeld dat dergelijke aandacht de leerresultaten tot 16% kan verhogen binnen één jaar (Barrett et al., 2015, in: Herman et al., 2018, p 17). Niet alleen de leerresultaten worden beïnvloed door de fysieke leeromgeving, ook de onderwijskwaliteit en het welbevinden van zowel leerlingen als leerkrachten worden duidelijk beïnvloed (Koutamanis, Heuer & Könings, 2017, in: Herman et al., 2018, p 17).

Een aantrekkelijk ingerichte leerruimte stimuleert positieve acties bij leerlingen. Uit onderzoek van Jalil, Yunus en Said (2012) blijkt dat primaire en warme kleuren de concentratie van leerlingen bevorderen. Naast het verbeteren van de concentratie, kunnen de juiste kleuren ook leiden tot betere prestaties en leer vermogens bij leerlingen (Ata et al., 2012; Jalil et al., 2012, in: Verhaeghe, 2020, p. 24).

Hoewel verschillende onderzoeken wijzen op het belang van leerruimten en ook aandacht vestigen op specifieke kenmerken, blijft de link met zelfgestuurd leren, in het bijzonder hoe leerruimten kunnen inspelen op motivatie, zelfregulatie, autonomie, metacognitie en sociale ondersteuning, onderbelicht. We willen dit hiaat in onze kennis opvullen. Wij willen begrijpen hoe specifieke aspecten van leeromgevingen zelfgestuurd leren beïnvloeden en deze expertise gebruiken in onze eigen school. Dit onderzoek is van cruciaal belang in een tijd waarin zelfgestuurd leren steeds belangrijker wordt. We willen niet alleen theoretische inzichten vergroten, maar ook praktische kennis bieden die scholen kunnen helpen om effectievere leeromgevingen te creëren. Zo kunnen ze zelfgestuurd leren maximaal stimuleren en ondersteunen.

2.3. Onderzoeksvraag

We formuleren onze onderzoeksvraag als volgt: "Hoe wordt een fysieke leeromgeving van scholen georganiseerd op schoolniveau en op klasniveau om de zelfsturende vaardigheden van leerlingen te bevorderen?"

Deelvragen:

- 1) "Hoe wordt de leerruimte georganiseerd en gebruikt **op schoolniveau** om zelfgestuurd leren bij de leerlingen te bevorderen?"
- 2) "Hoe wordt de leerruimte georganiseerd en gebruikt **op klasniveau** om zelfgestuurd leren bij de leerlingen te bevorderen?"

3. Onderzoeksopzet en methode

3.1. Onderzoeksdesign

Het globale opzet van het onderzoek is een meervoudige casestudy (Yin, 2018) aan de hand van focusgroepen en een interview. Door middel van deze methode willen wij gegevens verzamelen over de real-life praktijken en ervaringen die een rol spelen bij het stimuleren van zelfgestuurd leren, waardoor een dieper begrip ontstaat van de praktijken en contextuele factoren die hierbij betrokken zijn.

Initieel wensten wij focusgroepen te organiseren met leraren en leerlingen in drie verschillende scholen.

3.2. Cases en respondenten

Aanvankelijk was het plan om drie cases doelgericht te selecteren. Een case in ons onderzoek is een school met een multiculturele leerlingenpopulatie en een sterke integratie van zelfgestuurd leren in het pedagogisch project, een weerspiegeling van onze eigen Campus Kompas Highschool. Op deze manier kunnen we niet alleen inzichten verwerven in het gebruik van leerruimtes, maar wordt het ook mogelijk om parallellen te trekken naar onze eigen schoolcontext, gezien de vergelijkbare setting.

Tijdens ons onderzoek hebben we in totaal negen scholen proactief benaderd (via mail, telefoon en via persoonlijke contacten), maar de respons was erg laag. Onze zoektocht werd een ware uitdaging, vooral omdat sommige scholen aarzelden en we daardoor veel vertraging opliepen.

Uiteindelijk reageerde twee scholen positief. Een van beide scholen heeft net voor de dataverzameling laten weten dat focusgroepen niet mogelijk waren, enkel een interview met de directeur. Gezien de krappe timing zijn we ingegaan op dat aanbod.

3.2.1. Case School 1

School 1 bevindt zich in het centrum van Brussel en biedt een breed studietoelaanbod van het eerste tot en met het zesde middelbaar. Deze school, opgericht in 2018 door de gemeente, hanteert het motto "apprendre pour être libre" (leren om vrij te zijn). Dit motto weerspiegelt hun streven om elke leerling te voorzien van een passie voor leren en de tools die nodig zijn om weloverwogen keuzes voor de toekomst te maken. De school wil leerlingen de vrijheid geven

om toegang te krijgen tot hoger onderwijs, verantwoorde levenskeuzes te maken, en actief bij te dragen aan zowel persoonlijke als maatschappelijke transformatie.

Met kernwaarden zoals verantwoordelijkheid, gelijkheid, innovatie en delen, streeft de school ernaar een moderne en maatschappelijk verankerde leeromgeving te creëren. Zowel docenten als leerlingen onderhouden regelmatig contacten met bedrijven, maatschappelijke organisaties en de wetenschappelijke gemeenschap. De diversiteit in afkomst, culturen en talen binnen de school wordt gezien als een kans om te leren samenwerken met uiteenlopende mensen.

Hoewel de term ‘zelfgestuurd leren’ als dusdanig niet gebruikt wordt in school 1, zijn de verschillende aspecten wel verweven in hun pedagogisch project. De school is nog volop in ontwikkeling. Op dit moment vindt een renovatie van het schoolgebouw plaats

Voor de focusgroep met de leerlingen hadden we 9 leerlingen uit het 3^{de} middelbaar, geselecteerd door de directie op basis van hun positieve ervaring met zelfgestuurd leren. Voor de focusgroep met de leerkrachten hadden we 5 leerkrachten, 1 lid van het zorgteam en 1 persoon verantwoordelijk voor het documentatiecentrum, die individueel hadden ingeschreven voor onze focusgroep.

3.2.2. Case School 2

School 2 is gelegen in een voormalige mijngemeente en maakt deel uit van het GO!. Ze werd opgericht in 2020 en is volop in ontwikkeling. Tot op heden werd de school uitgebouwd tot het vierde middelbaar en biedt ze enkel studierichtingen in doorstroom aan, maar in de toekomst zal ze groeien tot en met het zesde middelbaar. School 2 hanteert de slogan ‘Verbaas jezelf door te worden wie je droomt te zijn’. Deze slogan weerspiegelt hun streven naar het ontdekken en ontplooiën van individuele talenten van de leerlingen en hen te vormen tot actieve burgers in een democratische maatschappij.

De kernwaarden van School 2 zijn gebaseerd op het bieden van kwaliteitsvol onderwijs dat de brede ontwikkeling van de totale persoonlijkheid van de leerling centraal stelt.

De school telt 160 leerlingen en 15 leerkrachten. Ook in deze school wordt de term ‘zelfgestuurd leren’ niet gebruikt, wel ‘zelfgeorganiseerd leren’. Niettemin zijn ook hier de verschillende aspecten van zelfgestuurd leren opgenomen in het pedagogisch project van de school.

3.3. Dataverzameling

Wij kozen voor focusgroepen omdat zij een geschikte onderzoeksmethode zijn om inzicht te krijgen in hoe de fysieke leeromgeving van scholen wordt georganiseerd en gebruikt om zelfsturende vaardigheden van leerlingen te bevorderen. Door aparte focusgroepen voor leerlingen en leraren te organiseren, wilden we verschillende perspectieven en ervaringen verzamelen en de deelnemers de vrijheid geven om hun mening te uiten.

De directeur van School 2 haakte op het laatste moment af voor de focusgroepen, maar stelde voor om een interview met haar te organiseren, inclusief een rondleiding door de school. Vanwege tijdsgebrek om de masterproef tijdig af te ronden en de beperkte beschikbaarheid van scholen, waren wij genoodzaakt om op dit voorstel in te gaan.

Wij realiseren dat het combineren van verschillende onderzoeksmethoden niet ideaal is, doordat het moeilijker is om de resultaten met elkaar te vergelijken. Niettemin biedt dit de mogelijkheid om verschillende niveaus van betrokkenheid te verkennen. Focusgroepen stimuleren interactie en groepsdynamiek, waardoor diepgaande discussies en nieuwe inzichten kunnen ontstaan. Bovendien kunnen deelnemers elkaars ervaringen aanvullen en verrijken. Op die manier komen soms belangrijke aspecten naar boven. Aan de andere kant kan een interview met een directeur een meer strategisch perspectief bieden op beleid, besluitvormingsprocessen en toekomstige plannen met betrekking tot zelfsturend leren en de fysieke leeromgeving.

Voor de focusgroepen met leerlingen en leerkrachten in School 1 hebben we een draaiboek ontwikkeld (zie bijlagen 2 en 3), waarin de structuur en de onderwerpen werden vastgelegd. We wensten inzicht krijgen in de manier waarop de leerruimtes georganiseerd werden tijdens de verschillende leeractiviteiten: instructie, zelfstandig werk, groepswerk, en eventuele coaching momenten. Daarnaast waren we ook benieuwd hoe de gebruikers deze leerruimtes ervaarden. Het draaiboek voor de focusgroepen werd opgesteld op basis van het Interview Protocol Refinement (IPR) raamwerk, bestaande uit een vier-fasen proces voor het systematisch ontwikkelen en verfijnen van een interviewprotocol. Deze vier fasen omvatten: (1) ervoor zorgen dat de interviewvragen nauwkeurig aansluiten bij de onderzoeksvragen, (2) het opzetten van een onderzoeksgestuurde conversatie, (3) het verkrijgen van feedback op de interviewprotocollen, en (4) het testen van het interviewprotocol in een pilotfase (Castillo-Montoya, 2016).

We maakten gebruik van PowerPoint-presentaties tijdens beide focusgroepen (voor de leerlingen en de leraren) om context te bieden, de focus te behouden en discussie te stimuleren.

In het oorspronkelijk scenario voor de focusgroepen hadden wij een activerende werkvorm voorzien (zie bijlage 2 en 3), waarbij gekleurde bolvormige stickers, ‘smileys’ en ‘sad faces’ op een plattegrond van de school zouden worden geplakt om het gebruik en de ervaring van de leerruimtes te cartograferen. Bovendien waren er post-its voorzien om de ideale leerruimte te beschrijven. Tijdens de eerste focusgroep hebben we echter ons draaiboekscenario moeten aanpassen, aangezien de directeur geen plattegronden kon verstrekken. De leerlingen hebben de leerruimtes zelf opgelijst en er stickers naast geplakt (zie bijlage 7). We besloten bij de focusgroep van de leerkrachten niet te werken met de gekleurde stickers, maar te focussen op de oefening over de ideale leerruimte, met post-its (zie bijlage 8). Ondanks deze aanpassing zijn alle beoogde onderwerpen aan bod kunnen komen tijdens de focusgroepgesprekken.

Voor het interview met de directeur in School 2 hebben we gebruik gemaakt van twee mindmaps: één met alle vragen die we wilden stellen (zie bijlage 4) en één met de belangrijkste aspecten uit het pedagogisch project van de school (zie bijlage 6). De mindmap met de vragen voor het interview werd opgesteld op basis van het draaiboek van de focusgroepen met de leerkrachten en de leerlingen van School 1, en werd vervolgens aangepast met het specifieke jargon van de School 2 dat we op de website hebben geïdentificeerd.

3.4. Dataprocedure

Ethisch verantwoord

We hebben per e-mail toestemming gevraagd voor het gebruik van de gegevens aan de adjunct-directeur van School 1, die positief heeft geantwoord. Uit het schoolreglement werd duidelijk gemaakt dat we met deze toestemming de gegevens verder mochten gebruiken: *(School 1) et (naam administratie) sont responsables du respect strict de la législation en vigueur concernant la protection des données, et ce à tous les stades du processus (collecte, traitement, conservation, transfert). En aucun cas ces données ne pourront être utilisées à d'autres fins que celles visées par le présent document.*

Tijdens onze introductie aan beide focusgroepen hebben we de respondenten geïnformeerd over de methoden voor gegevensverzameling en de procedures die zouden worden gevolgd om de vertrouwelijkheid van hun informatie te waarborgen gedurende het onderzoek.

In School 2 hadden wij een interview met de directeur en hebben wij de uitdrukkelijke toestemming gevraagd voor de opname van het gesprek met een smartphone, maar werd geen verzet aangetekend door de directeur, dus een passief consent.

Dataprocedure

De dataverzameling in School 1 gebeurde door middel van twee focusgroepen die op 11/04/2024 plaatsvonden. Elke focusgroep duurde net één uur. De gesprekken werden opgenomen door middel van een laptop via Teams en een smartphone (audio).

Het interview met de directeur van School 2 heeft op 19/04/2024 plaatsgevonden. Het gesprek heeft 2u30 geduurd en werd opgenomen met een smartphone (audio).

Voor beide scholen hebben wij de website doorgenomen en een mindmap gemaakt om een overzicht te krijgen van kernpunten in hun pedagogisch project en hiermee rekening konden houden tijdens de gesprekken en het verwerken van de gegevens (zie bijlagen 5 & 6).

3.5. Data-analyse

Tijdens ons onderzoek hebben we een inductieve analyse uitgevoerd, waarbij we geen vooraf bepaalde kaders gebruikten, maar in plaats daarvan een thematische analyse toepasten zoals beschreven door Braun en Clarke (2006). Alle audio-opnames van de gesprekken zijn handmatig getranscribeerd en vervolgens geüpload in MAXQDA om de thematische analyse te ondersteunen.

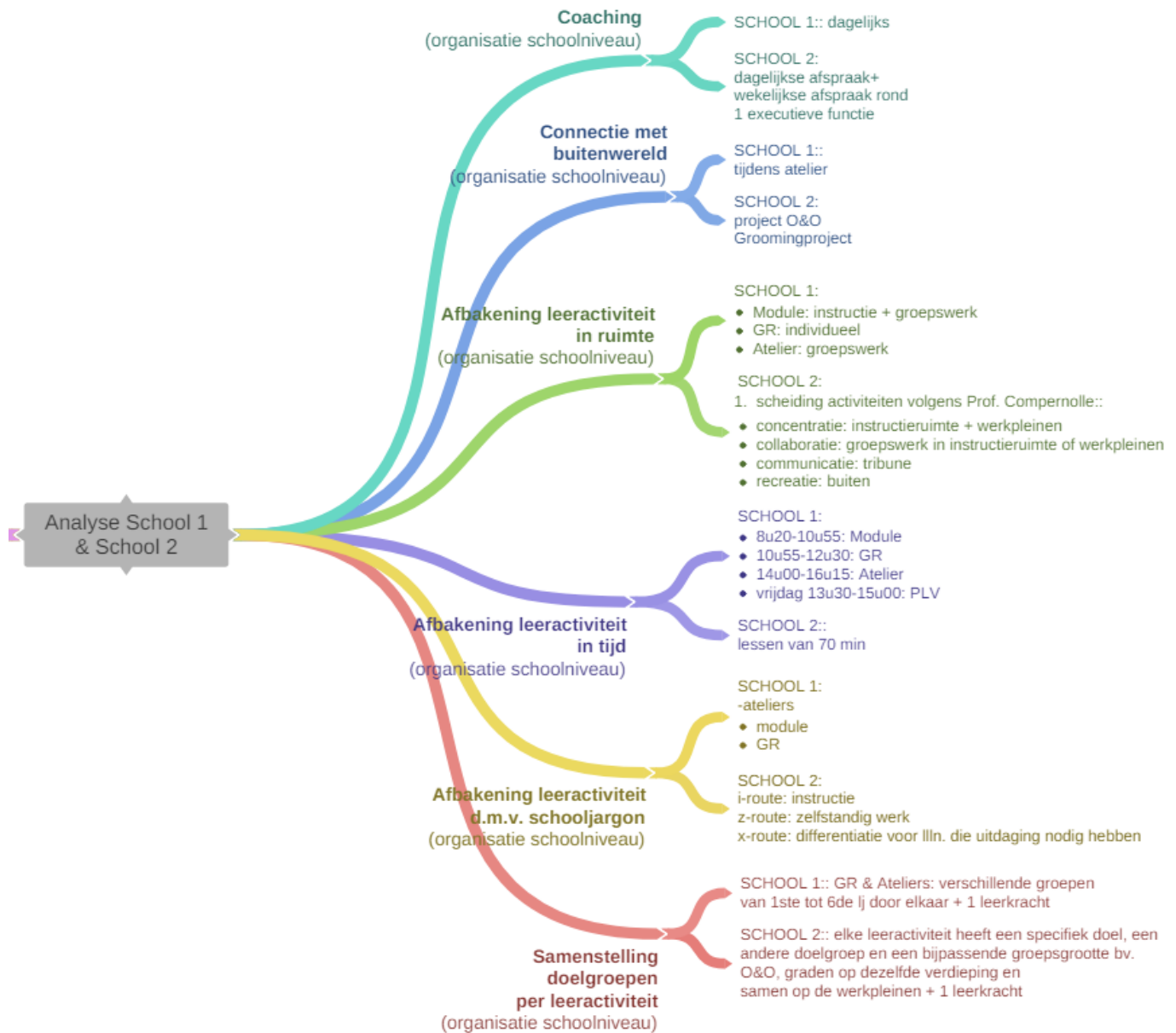
We volgden een gefaseerde benadering. Eerst voerden we een within-case analyse uit, waarbij we per case een thematische analyse maakten. Deze afzonderlijke analyses vergeleken we vervolgens in een cross-case fase om gemeenschappelijke thema's en patronen te identificeren, zoals voorgesteld door Eisenhardt (1989).

Tijdens het coderingsproces hebben we elk afzonderlijk gecodeerd om de betrouwbaarheid van de resultaten te waarborgen. Vervolgens hebben we onze individuele inzichten besproken en zijn we tot een gemeenschappelijke codestructuur met thema's gekomen. Deze thema's hebben we opnieuw gemarkeerd in de respectievelijke teksten via MAXQDA. Deze systematische aanpak zorgde ervoor dat we robuuste en betrouwbare thema's konden ontwikkelen.

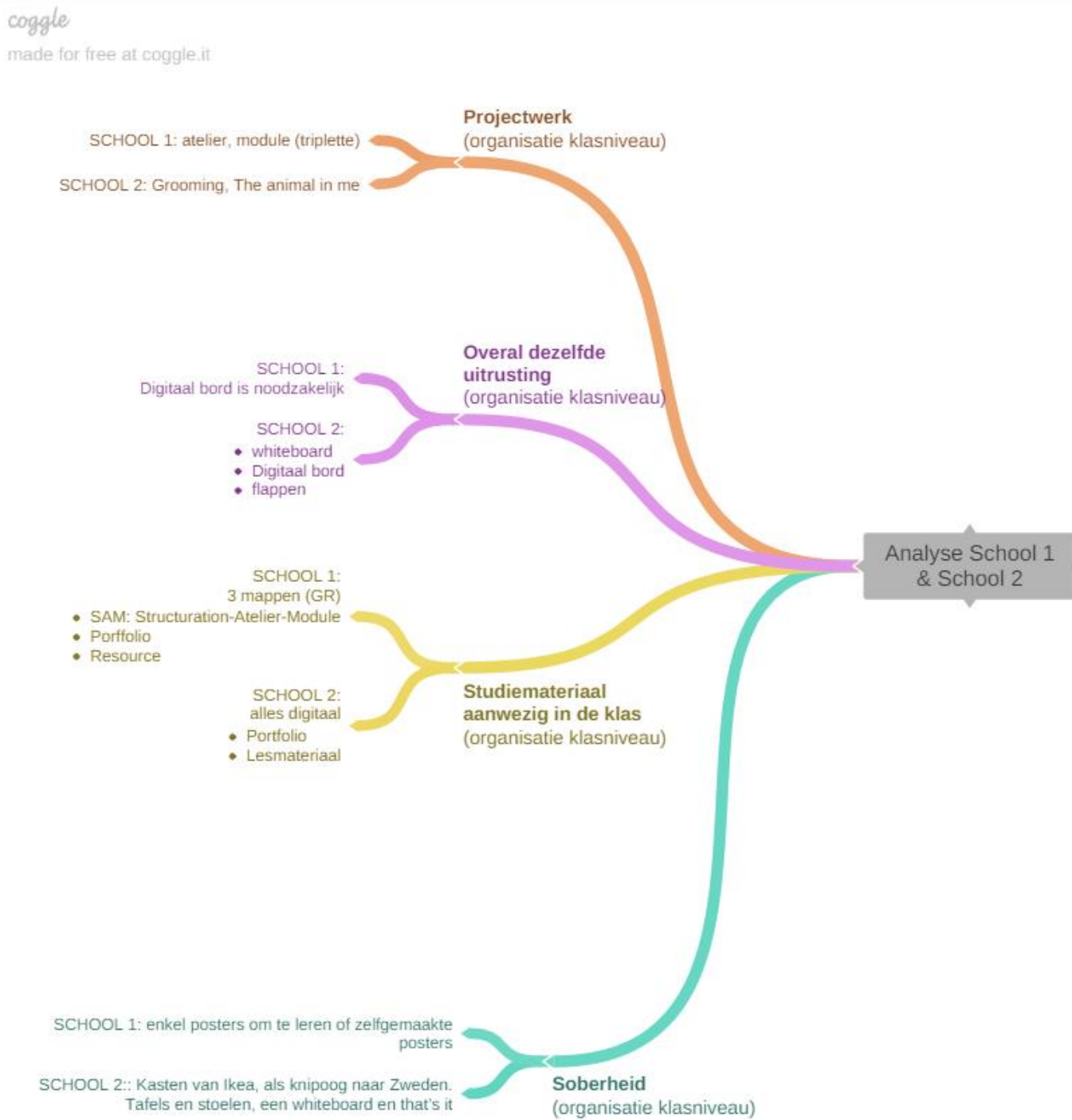
4. Resultaten

De resultaten uit de cross-case analyse zijn samengevat in figuur 1 en figuur 2 in deze sectie in detail besproken en geïllustreerd met quotes.

Figuur 1: Mindmap thematische analyse volgens de organisatie op schoolniveau



Figuur 2: Mindmap thematische analyse volgens de organisatie op klasniveau



4.1. Organisatie van de leerruimte op schoolniveau

De resultaten tonen zes patronen op schoolniveau die volgens de respondenten in beide cases een rol spelen bij de organisatie van leerruimte om zelfgestuurd leren bij de leerlingen te bevorderen.

Het eerste patroon is **de dagelijkse afspraak met de coach in dezelfde ruimte**. Bij School 2 vindt deze afspraak plaats elke dag om 9u15. Het duurt een kwartier en de leerlingen stellen dan hun dagdoelen voorop, samen met hun coach. Op vrijdag duurt het iets langer en maken ze hun weekplanning. Alle coaches volgen dezelfde structuur. Bij School 1 vindt deze dagelijkse afspraak plaats tussen 10u55 en 12u30 in een vast lokaal, *“pendant le GR (groupe de référence)”*. De leerlingen werken op dat moment zelfstandig aan hun taken en krijgen begeleiding van hun *“professeur-référent”* als het nodig is. In beide scholen wordt het met de coach gewerkt aan het leren leren. Deze coaching heeft duidelijk invloed op het leerproces van de leerlingen zoals de directie van School 2 het aangeeft: *“Doordat zij (de leerkrachten) coach zijn, zij zetten heel hard in op leerproces coaching [...] Daardoor kunnen zij snelheid maken in hun lessen.”* (School2_Interview_Directeur)

Het tweede patroon is de **connectie met de buitenwereld**, waardoor de school niet langer als een eiland op zich fungeert binnen de leefomgeving, maar waarbij ook de buurt fungeert als leeromgeving.

- *“Wij gaan een project doen rond grooming. Dus wij gaan een fake profiel aanmaken met ondersteuning van de politie, met de school, ouders op de hoogte stellen en vragen dat iedereen zwijgt. En dan gaan we binnen 4 à 5 weken checken dat, met de mensen van de school, wie is daarop ingegaan en wat zijn de gevaren van sociale media.”* (School2_Interview_Directeur)
- *“Pour les maths, ça m'arrive d'aller dehors, par exemple, pour mesurer la hauteur d'un bâtiment, avec des outils que les élèves ont eux-mêmes construits dans l'atelier menuiserie.”* (School1_Focusgroep_leerkrachten_Leerkracht4).

De integratie met de gemeenschap zorgt ervoor dat leerlingen vaardigheden ontwikkelen zoals initiatief nemen en samenwerking in diverse omgevingen, wat hun zelfstandigheid en leerervaringen verrijkt.

Een derde patroon is de **heterogene intergenerationele samenstelling van groepen** tijdens de leeractiviteiten. In School 1 is dit zichtbaar doordat leerlingengroepen heterogeen worden samengesteld, tijdens hun GR en tijdens de ateliers in de namiddag. Leerlingen van verschillende leeftijden, van het 1^{ste} tot het 6^{de} middelbaar, zitten samen in één groep.

- *“Et aussi ce qui est bien, en GR, c'est qu'on est tous un peu des « enseignants » comme ça. On enseigne aux plus petits, ou alors les plus grands viennent nous aider. Alors que, en classe, on a un seul prof. Et il peut pas aider toute la classe en même temps. Du coup, quand il va aider une personne, on est là, à attendre [...] Alors qu'en GR, si je demande un truc au prof-référent et qu'il ne peut pas m'aider, je peux demander à un élève. Si cet élève ne sait pas, alors, je demande à un autre.”* (School1_Focusgroep_leerlingen_Leerling2)
- *“Et puis, moi, je trouve que comme on change de groupe à chaque fois, ça te permet de connaître plus de personnes.”* (School1_Focusgroep_leerlingen_Leerling6)

In School 2 zitten leerlingen van dezelfde graad bij elkaar, op dezelfde werkpleinen, maar bovendien gaan leerkrachten tussen de leerlingen zitten om te werken aan hun eigen taken.

- *“Kijk, Jan (leerkracht) heeft er nu voor gekozen om op het werkplein te gaan zitten bij de leerlingen.”* (School2_Interview_Directeur)

Deze aanpak helpt de leerlingen om beter samen te werken, verantwoordelijkheid te nemen voor hun eigen leerproces, en zelfregulatievaardigheden te ontwikkelen.

Een vierde patroon is de **afbakening van de leeractiviteit in ruimte**. In beide scholen is er een duidelijke organisatie van de leerruimte op basis van de leeractiviteiten, zowel fysiek als conceptueel. Fysieke afbakening is tastbaar aanwezig in School 1, waar elk klaslokaal een specifieke functie heeft, zoals Atelier, Module of GR (zie bijlage 7). School 2 volgt een vergelijkbare benadering, waarbij leerlingen weten waar ze moeten zijn voor verschillende activiteiten, zoals individueel werk op oefenpleinen, instructie en coaching in speciale ruimten, en de "Bloomhuisjes" voor complexere denkprocessen.

- *“Je moet ervoor zorgen dat je je gebouw [...] inzet op basis van deze vier elementen: Recreatie, Concentratie, Collaboratie en Communicatie. Tribune: [...] communicatie. Concentratie in de instructielokalen, of Collaboratie wanneer daar*

groepswerk is. Concentratie op de werkpleinen en Recreatie buiten.”
(School2_Interview_Directeur)

Een vijfde patroon is de **temporele afbakening van de leeractiviteit in grotere tijdsblokken**. In beide scholen wordt afgeweken van de traditionele lesduur van 50 minuten die gangbaar is in conventionele onderwijsinstellingen. In School 2 is elke lesactiviteit zeventig minuten. De directeur gaf aan dat dit resulteert in minder tijdverlies door klaswissels.

- *“Onze lesmomenten zijn 70 minuten. In die 70 minuten gebeuren de dingen (...): doelen zetten, kwalificatiefase, I-, Z-, X- aan de slag en dan de pitstop.”*
(School2_Interview_Directeur)
- *“Ik heb hier vorige week nog voorgesteld, zullen we teruggaan naar 50 minuten, want dat is roostertechnisch een pak gemakkelijker en ambtsverrichtingen ook een pak gemakkelijker. Neen, nooit meer terug naar 50 minuten! (...) Want je moet zeven keer per dag een les opstarten en een les afsluiten. Blijft er effectieve werktijd nog 20 minuten over, hé.”* (School2_Interview_Directeur)

In School 1 wordt als voordeel naar voor geschoven dat dit de mogelijkheid biedt om grondiger door te werken op een bepaald thema.

Dit helpt leerlingen om beter te plannen, zich te concentreren, en hun eigen leerproces te beheren.

Het laatste - en voor ons zeer belangrijke - patroon is de **afbakening van de leeractiviteit door het gebruik van een eigen schooljargon**. In beide scholen ontdekten we een specifiek jargon, dat transversaal is aan alle vakken en de nadruk legt op de leeractiviteiten. Zo kon een leerling van School 1 ons in één zin de verschillende leermomenten en de bedoeling ervan samenvatten:

- *“En Module, tu as de la matière à apprendre. En GR, tu révises. Et en Atelier, ça dépend de l’activité que tu fais.”* (School1_Focusgroep_leerlingen_Leerling2)

Bij School 2 is een heel systeem ontwikkeld met drie verschillende routes: de I-route, de Z-route en de X-route. Voor elke leeractiviteit kiezen de leerlingen de route die bij hun doelen past. De i-route staat voor instructie, waarbij de leerling de route van de leerkracht volgt. De z-route staat voor zelfstandigheid, de leerling krijgt dan geen instructie maar gaat zelfstandig aan de slag met oefeningen. De x-route staat voor ‘ik doe helemaal niks’. De leerling krijgt geen

instructie en maakt geen oefeningen. De leerling bekijkt de lesdoelen, schat in dat hij/zij deze lesdoelen beheerst én bewijst dit op een creatieve manier aan de vakexpert.

Door dit schooljargon weten leerlingen van beide scholen precies wat hen te wachten staat, wat ze moeten doen en hoelang het zal duren.

4.2. Organisatie van de leerruimte op klasniveau

Op klasniveau hebben we vier factoren gevonden die deelnemers uit beide cases cruciaal achten voor een zelfgestuurd leerproces.

Een eerste belangrijk kenmerk is de **soberheid van de lokalen**. Beide scholen gaven aan dat zij de lokalen sober houden om een rustige leeromgeving te creëren. Door de kalmte die de omgeving uitstraalt, voelen leerlingen zich rustiger en beter in staat om te leren. Deze rustige sfeer helpt hen om zich beter te concentreren en zelfstandig hun leeractiviteiten te plannen en te beheren.

- *“Het is hier rustig, maar als je een schreeuwerige ruimte hebt, dan heb je schreeuwerige kinderen.”* (School2_Interview_Directeur)
- *“Il faut un espace épuré [...] Il ne faut pas qu’il y ait 3000 informations visuelles visibles. Que ce soit aussi un endroit qui apaise, au niveau de la quantité d’informations.”* (School1_Focusgroep_leerkrachten_Leerkracht7)
- *“Si autour tout est rangé, c’est rangé dans ta tête aussi.”* (School1_Focusgroep_leerkrachten_Leerkracht6)

Een tweede element is de aanwezigheid van het **studiemateriaal in de leerruimte**. In School 1 hebben de leerlingen drie mappen die steeds aanwezig zijn in het klaslokaal waar ze elke dag zelfgestuurd werken. Ook in de post-its kwam dit naar voor (zie bijlage 8). Bovendien is er basismateriaal beschikbaar. Een leerling zei *“Moi je trouve que ça aide beaucoup d’avoir du matériel dans l’armoire en GR [...] Des lattes, des compas, des équerres, crayons de couleur...”* (School1_Focusgroep_leerlingen_Leerling4). In School 2 is het studiemateriaal digitaal, met uitzondering van het boek voor wiskunde en frans. Hierdoor wordt tijdsverlies beperkt en kan elke leerling onmiddellijk aan de slag. Door efficiënt te kunnen werken, krijgen leerlingen meer controle over hun leerproces en kunnen ze hun tijd optimaal benutten, wat essentieel is voor zelfsturend leren.

Een derde element is de **uniforme uitrusting van lokalen**. Bij School 1 hebben niet alle lokalen dezelfde uitrusting: soms is er een digitaal bord of een beamer, soms niet. Zij verlangen er wel naar zoals blijkt uit de post-its (zie bijlage 8). Uit de focusgroep met de leerkrachten bleek dat dit niet zorgt voor een veilige leeromgeving.

“Le fait d’être dans des locaux où le matériel n’est pas clair, c’est assez insécurisant pour les enseignants, mais aussi pour les élèves [...] En fait, l’école a été conçue dans la flexibilité temporelle, mais pas tant dans la flexibilité des espaces. On a besoin de salles polyvalentes.” (School1_Focusgroep_leerkrachten_Leerkracht5)

Bij School 2 beschikt elk lokaal over *“Tafels en stoelen, een whiteboard, een digiboard en that’s it.”* (School2_Interview_Directeur). Dit zorgt voor een meer gestructureerde en veilige leeromgeving, wat uiteindelijk ten goede komt aan zowel de leerkracht als de leerlingen. Ze kunnen zich gemakkelijker aanpassen aan de verschillende leerruimtes.

Het laatste element is de **projectmatige manier van werken**. Het lokaal wordt ingericht zodat het verschillende leeractiviteiten en groepsformaten ondersteunen.

- *“We hebben nu een project van meetkunde en Engels, en daar zit gedragswetenschappen nog bij (...): “The animal in me”. Dat wil zeggen dat de leerlingen bij gedragswetenschappen eerst op zoek gaan naar welke persoonlijkheid van welk dier past bij mij. “The animal » is Engels. Zij moeten dan hun gedrag van het dier koppelen aan zichzelf en dat in een Engelse essay schrijven en dan moeten zij dat dier in meetkundige figuren tekenen.”* (School2_Interview_Directeur)
- *“(Faire des projets)... pour donner du sens à l’école et rendre l’élève acteur de son apprentissage.”* (School1_Focusgroep_leerkrachten_Leerkracht5)
- *“Tout le temps, on essaie de faire des ponts entre toutes les matières (...) On essaie de s’affranchir un peu de nos propres programmes. Et je pense que la meilleure chose qu’on puisse faire pour essayer d’activer les élèves, c’est de désobéir à tout ce que l’Etat voudrait qu’on fasse.”* (School1_Focusgroep_leerkrachten_Leerkracht4)

Door de langdurige, diepgaande onderzoeks- of ontwerpactiviteiten rond een bepaald onderwerp of thema moet de leerling zijn eigen leerproces in handen nemen en verschillende leerstrategieën toepassen.

5. Discussie, beperkingen en aanbevelingen

5.1. Discussie

Ons onderzoek was erop gericht om inzicht te verwerven in de kenmerken van fysieke leeromgevingen die in staat zijn om zelfgestuurd leren bij leerlingen in het secundair onderwijs te ondersteunen. We hebben daarvoor een meervoudige casestudie opgezet, waaruit 10 gemeenschappelijke patronen, zes op schoolniveau en vier op klasniveau, zijn geïdentificeerd.

We hebben onze bevindingen gekoppeld aan de constructivistische theorie van Vygotsky (1978), die benadrukt dat leren plaatsvindt door actieve betrokkenheid van de lerende bij het construeren van kennis en begrip. In een constructivistisch kader wordt zelfgestuurd leren gezien als een proces waarbij leerlingen zelfstandig hun eigen begrip opbouwen door middel van exploratie, reflectie en interactie met hun omgeving. Tijdens het verzamelen van onze gegevens hebben we consequent vragen gesteld over het de organisatie van leerruimten op klas- en schoolniveau, met speciale aandacht voor activiteiten zoals groepswork, individueel werk en instructie door leerkrachten. Hierdoor konden we patronen identificeren om aan te geven hoe de verschillende aspecten van de leerruimte bijdroegen aan het bevorderen van autonomie, competentie en verbondenheid, zoals voorgesteld door de constructivistische benadering van leren.

5.1.1. “Hoe wordt de leerruimte georganiseerd en gebruikt op schoolniveau om zelfgestuurd leren bij de leerlingen te bevorderen?”

Dagelijkse afspraak met de coach in dezelfde ruimte

Deze dagelijkse afspraak met de coach in dezelfde ruimte bevordert zelfsturende vaardigheden van leerlingen door hen regelmatige feedback en begeleiding te bieden (Sins, 2018). Dit helpt leerlingen hun leerdoelen te stellen, voortgang te monitoren en reflecteren op hun leerproces.

Cornell (2002) wijst erop dat de fysieke nabijheid van een coach leerlingen helpt om directe begeleiding te krijgen, wat hun zelfregulerende vaardigheden versterkt. Dit wordt bevestigd door Schreuder (2017), die aantoont dat regelmatige interacties met een coach bijdragen aan een verhoogd gevoel van verantwoordelijkheid en zelfstandigheid bij leerlingen. Volgens Peeters (2022) is de dagelijkse aanwezigheid van een coach in dezelfde ruimte essentieel voor het creëren van een ondersteunende leeromgeving die zelfgestuurd leren bevordert.

Connectie met de buitenwereld

Ook Barrett et al. (2019) benadrukken het belang van buitenactiviteiten en excursies om de verbinding tussen het klaslokaal en de buitenwereld te versterken. De zogenaamde ‘brede school’ kunnen we ook terugvinden in de literatuur van Janne Carbonez die verwijst naar de theoretische kaders die bestaan over het belang van een gedeelde en schoolbrede visie ook terug als noodzaak voor zelfgestuurd leren (VLOR, 2003; Vandenbussche, 2010, in: Carbonez et al., 2020, p. 122).

Volgens De Clercq (2019) kunnen dergelijke verbindingen met de buitenwereld de intrinsieke motivatie van leerlingen vergroten en hun zelfregulerende vaardigheden versterken door hen te betrekken bij relevante en betekenisvolle leerervaringen.

Heterogene intergenerationele samenstelling van groepen tijdens de leeractiviteiten

De literatuur over het belang van heterogene en intergenerationele groepen tijdens leeractiviteiten is beperkt. We kunnen hier wel teruggrijpen naar Vygotsky (1978) die veronderstelt dat leerlingen die samen werken met anderen verschillende ervaringen en kennisniveaus opbouwen, profiteren van een stimulerende omgeving waarin ze worden uitgedaagd om te groeien en te leren. Deze benadering erkent de waarde van sociale interactie en de uitwisseling van ideeën tussen leden van verschillende generaties, waarbij leerkrachten vaak een coachende rol hebben. Doordat de leerling in contact komt met verschillende perspectieven en levenservaringen wordt het leren verrijkt en worden de leerlingen aangemoedigd om zichzelf te ontwikkelen op zowel cognitief als sociaal vlak. Er is voorlopig weinig empirisch onderzoek dat deze bevinding ondersteunt.

Afbakening van de leeractiviteit in ruimte

Deze ruimtelijke afbakening wordt herhaaldelijk benadrukt in de literatuur. Zoals eerder aangegeven werd in de resultaten moeten we onderscheid maken tussen de fysieke en de conceptuele afbakening van de ruimte. Wat de fysieke afbakening betreft bevestigt eerder onderzoek van Carbonez (2020) de nood aan verschillende ruimtes met verschillende functies, zodat er plaats is om stil en zelfstandig te werken, om instructie te geven en om samen te werken.

Zowel Nuyens (2018) als Hermans (2018) benadrukken het belang van de conceptuele afbakening door aandacht te hebben voor een uitnodigende bankopstelling. Zo geven zij aan dat door de klassieke opstelling van banken in de rijtjes de vaardigheden van de leerlingen niet tot uiting komen en ook het OESO benadrukt het belang van verschillende leerzones (OESO, 2017).

Temporele afbakening van de leeractiviteit in grotere tijdsblokken

In onze recente literatuurstudie hebben we weinig specifieke informatie gevonden over de temporele afbakening van leeractiviteiten. Hoewel sommige auteurs, zoals Lisa Herman (2018), suggereren dat een flexibele structuur nodig is om verschillende leervormen op verschillende momenten mogelijk te maken, wordt hier niet dieper op ingegaan.

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.

Hoewel dit onderbelicht blijft in de literatuur wijst ons onderzoek uit dat deze temporele dimensie noodzakelijk is in de onderwijspraktijk en zou kunnen bijdragen aan het bevorderen van zelfsturende vaardigheden. Bijkomende onderzoek hiernaar lijkt ons dan ook aangewezen.

Afbakening van de leeractiviteit door het gebruik van een schooljargon

Onze resultaten benadrukken het belang van de integratie deze twee aspecten in de organisatie van de leeromgevingen om zelfgestuurd leren bij leerlingen te bevorderen, ondanks we hier niets kunnen terugvinden in onze literatuurstudie. Het lijkt raadzaam om verder onderzoek uit te voeren om dit aspect grondiger te onderzoeken.

5.1.2. “Hoe wordt de leerruimte georganiseerd en gebruikt op klasniveau om zelfgestuurd leren bij de leerlingen te bevorderen?”

Soberheid van de lokalen

Verrassend en in tegenstelling met onze resultaten vermeldde de wetenschappelijke literatuur dat een aantrekkelijk ingerichte ruimte positieve acties stimuleert bij leerlingen (Jalil, Yumus

en Said, 2002, in: Verhaeghe, 2020, p. 24). Tijdens ons onderzoek werd duidelijk de nadruk gelegd op de soberheid om ‘druk’ gedrag bij leerlingen te voorkomen.

Studiemateriaal in de leerruimte

Dit wordt bevestigd in de literatuur. Barrett et al. (2019) wijzen erop dat de beschikbaarheid en toegankelijkheid van leerbronnen cruciaal zijn voor het ondersteunen van zelfgestuurd leren. Cornell (2002) voegt hieraan toe dat de keuze van meubilair en het ontwerp van de ruimte moeten bijdragen aan het gemakkelijk kunnen bereiken en gebruiken van studiemateriaal. De Clercq (2019) merkt op dat innovatieve fysieke leeromgevingen, uitgerust met geschikte studiematerialen, de nieuwsgierigheid en intrinsieke motivatie van leerlingen kunnen stimuleren, wat essentieel is voor zelfregulatie en zelfstandig leren.

Uniforme uitrusting van lokalen

Een uniforme uitrusting van klaslokalen draagt bij aan een voorspelbare en stabiele leeromgeving, wat bevorderlijk is voor zelfgestuurd leren. Neill en Etheridge (2008) benadrukken dat consistentie in de inrichting en uitrusting van klaslokalen helpt bij het creëren van een vertrouwde en betrouwbare omgeving waarin leerlingen zich veilig voelen om zelfstandig te leren. Dit wordt ondersteund door de OECD (2017), die stelt dat een gestandaardiseerde inrichting bijdraagt aan een gevoel van orde en structuur, wat de zelfregulerende capaciteiten van leerlingen versterkt. De Boe (2018) benadrukt dat een uniforme uitrusting ook de implementatie van innovatieve onderwijsstrategieën vergemakkelijkt.

Projectmatige manier van werken

Een projectmatige manier van werken stimuleert zelfgestuurd leren door leerlingen te betrekken in realistische en betekenisvolle taken. Volgens Barrett et al. (2019) en Kostons et al. (2014) bevorderen project gebaseerde leermethoden de ontwikkeling van zelfregulatievaardigheden doordat leerlingen leren plannen, uitvoeren en evalueren binnen een gestructureerd kader. Schreuder (2017) en Tondeur et al. (2019) benadrukken dat projecten die aansluiten bij de interesses van leerlingen hen motiveren om actief deel te nemen en verantwoordelijkheid te nemen voor hun eigen leerproces. Dit bevordert niet alleen

academische vaardigheden maar ook essentiële 21ste-eeuwse vaardigheden zoals probleemoplossend vermogen en samenwerking.

5.2. Sterktes en beperkingen van het onderzoek

5.2.1. Sterktes

Via ons onderzoek hebben we een hiaat in kennis willen opvullen, namelijk op welke manier de leeromgeving de verschillende aspecten van zelfgestuurd leren kan ondersteunen. Een belangrijke sterkte van ons onderzoek is de identificatie van tien patronen, zowel school- als klasniveau die zelfgestuurd leren bevorderen en dit in twee totaal verschillende scholen. Hieruit blijkt dat de organisatie van de leerruimten op klas- en schoolniveau een cruciale rol speelt in het ondersteunen van zelfgestuurd leren bij leerlingen. Bovendien kwamen we tot een interessante vaststelling. In de literatuurstudie is er dikwijls sprake van een afbakening van de leeractiviteit in ruimte. Daarentegen konden we niets terugvinden over noch de afbakening in tijd, de zogenaamde temporele afbakening, noch de afbakening door middel van een schooljargon. Ons onderzoek benadrukt het belang van het integreren van een temporele dimensie en het schooljargon in het ontwerp en de implementatie van leeromgevingen, waarmee we een waardevolle bijdrage bieden.

5.2.2. Beperkingen

Hoewel ons onderzoek naar de fysieke leeromgeving van scholen en het bevorderen van zelfsturende vaardigheden van leerlingen waardevolle inzichten heeft opgeleverd, zijn er enkele beperkingen die we moeten erkennen. Ten eerste konden we vanwege de beperkte **onderzoekstijd** slechts een beperkt aantal scholen opnemen in onze studie. Dit kan de generaliseerbaarheid van onze bevindingen beïnvloeden, aangezien een groter aantal scholen een breder scala aan perspectieven zou kunnen bieden en een representatiever beeld zou kunnen geven van de praktijken op verschillende locaties.

Daarnaast hebben we gekozen voor een **combinatie van twee onderzoeksmethoden**, namelijk interviews en focusgroepen. Hoewel deze benadering ons waardevolle inzichten heeft opgeleverd, brengt het ook enkele uitdagingen met zich mee. Het kan moeilijker zijn om consistente patronen te identificeren en een dieper inzicht te verkrijgen in de complexe dynamiek tussen verschillende belanghebbenden. Dit werd deels veroorzaakt door de beperkte respons van scholen, waardoor we genoodzaakt waren om ons onderzoek te beperken tot een kleinere steekproef.

Bovendien moeten we erkennen dat zowel het interview als de focusgroep **een momentopname** zijn van de situatie op het moment van dataverzameling. Hierdoor kan het zijn dat onze bevindingen niet volledig representatief zijn voor de bredere context van de scholen. Daarnaast moeten we opmerken dat we in sommige gevallen alleen een beeld hebben kunnen vormen van de perspectieven van specifieke belanghebbenden, zoals leraren, leerlingen of directeuren, wat een beperking kan zijn in het begrijpen van de volledige context.

Tenslotte willen we vermelden dat ons onderzoek **beperkte perspectieven** van verschillende typen stakeholders omvat. Bij School 1 konden we de perspectieven van zowel leerlingen als leraren onderzoeken, maar bij School 2 hadden we enkel toegang tot het perspectief van de directeur en ontvingen we slechts minimale feedback van leraren en leerlingen. Idealiter zouden we ook de ouders moeten betrekken. Uit onderzoek (Herman et al., 2018) blijkt dat ouderbetrokkenheid en -participatie bijdragen aan een positievere perceptie van de school en verbeterde leerprestaties.

5.3. Aanbevelingen

Op basis van ons onderzoek kunnen wij een aantal aanbevelingen formuleren voor de onderwijspraktijk en onderzoek. Deze aanbevelingen worden geïllustreerd aan de hand van quotes van de deelnemers en voorbeelden die aan bod kwamen tijdens het onderzoek:

1) Houd de leerruimten sober

Minimaliseer de inrichting van de leerruimten om een rustige en kalme omgeving te creëren door bijvoorbeeld zachte kleuren te gebruiken, beperkt aantal poster aan de wanden en modulair meubilair. Een rustige ruimte beïnvloedt het gedrag van de leerlingen en resulteert in een beter concentratievermogen.

2) Zorg dat het studiemateriaal steeds aanwezig is in de leerruimte zodat de leerling onmiddellijk kan starten

De aanwezigheid van het studiemateriaal in de ruimte is belangrijk om efficiënt te kunnen werken. Dit minimaliseert de tijd die leerlingen nodig hebben om te zoeken naar benodigdheden en maximaliseert de tijd die ze kunnen besteden aan leren en studeren. Indien de leerling de leerlingen niet digitaal werken, moeten de mappen en boeken zich in de ruimte bevinden waar ze zelfgestuurd werken.

3) Rust elke leerruimte uit met een uniforme uitrusting

Zorg voor uniformiteit in de uitrusting van elke leerruimte, waarbij elke klas over dezelfde behoeften beschikt. Voldoende stopcontacten zijn hierbij cruciaal, zeker in een digitale leeromgeving. Dit bevordert een gelijke leeromgeving en vergroot de consistentie in het lesgeven. Het voordeel van deze uniformiteit is dat het leerlingen in staat stelt zelfstandig te navigeren tussen verschillende ruimtes, waardoor ze zelfsturende vaardigheden ontwikkelen zoals het organiseren van hun leerproces en het efficiënt gebruik maken van beschikbare hulpmiddelen.

4) Tracht zoveel mogelijk projectmatig te werken

Door de langdurige, diepgaande onderzoeks- of ontwerpactiviteiten rond een bepaald onderwerp of thema moet de leerling zijn eigen leerproces in handen nemen en verschillende leerstrategieën toepassen. Bovendien wordt de ruimte

5) Plan een dagelijkse afspraak met de coach in de leerruimte

De vaste afspraak met de coach in de leerruimte bevordert zelfsturende vaardigheden van leerlingen door hen regelmatige feedback en begeleiding te bieden. Dit helpt leerlingen hun leerdoelen te stellen, voortgang te monitoren en reflecteren op hun leerproces. Door deze gestructureerde interacties ontwikkelen leerlingen vaardigheden zoals zelfregulatie, planning en probleemoplossend vermogen, wat hen in staat stelt om zelfstandiger en effectiever te leren.

6) Maak connectie met de omgeving

Daardoor is de school niet langer een afgesloten leeromgeving wat zorgt voor de bevordering en zelfsturende vaardigheden van leerlingen. Een authentieke en realistische context is trouwens belangrijk. Dit vergroot hun betrokkenheid en motivatie. Daarnaast zorgt de integratie met de gemeenschap ervoor dat leerlingen vaardigheden ontwikkelen zoals initiatief nemen, zelfregulatie, en samenwerking in diverse omgevingen, wat hun zelfstandigheid en leerervaringen verrijkt.

7) Bepaal vooraf de doelgroepen per leeractiviteit en zorg voor supervisie van een leerkracht

Hierdoor krijgen de leerlingen duidelijkheid en structuur wat belangrijk is om het leerproces in handen te nemen. De leerlingen weten met wie ze samenwerken, hoe groot de groep is en welke leerkracht superviseert waardoor ze gemakkelijker kunnen plannen en

taken afwerken. Daarnaast helpt deze aanpak en om beter samen te werken, verantwoordelijkheid te nemen voor hun leerproces en zelfregulatievaardigheden te ontwikkelen.

8) Zorg voor een goede ruimtelijke scheiding van de leeractiviteit

Het afbakenen van een leerruimte heeft aanzienlijke voordelen voor zowel de structuur van het leren als de effectiviteit van zelfsturend leren. Het creëert een omgeving die focus en concentratie bevordert, wat leidt tot betere leeruitkomsten en een grotere mate van zelfregulatie en motivatie bij leerlingen. Door deze omgeving bewust te ontwerpen en te benutten, kunnen leerlingen beter hun leerprocessen sturen en optimaliseren.

9) Vervang lessen en organiseer leeractiviteiten in grotere tijdsblokken

De toepassing van grotere tijdsblokken voor elke leeractiviteit bevordert zelfsturende vaardigheden door leerlingen de kans te geven dieper in te gaan op een onderwerp zonder onderbrekingen. Dit helpt leerlingen om beter te plannen, zich te concentreren, en hun eigen leerproces te beheren.

10) Implementeer een heldere afbakening in tijd en ruimte met een duidelijk schooljargon

Cruciaal hierbij is het gebruik van specifiek schooljargon, waardoor leerlingen precies weten wat ze moeten doen en hoelang dit duurt. Deze duidelijke tijdsafbakening helpt leerlingen om hun leeractiviteiten beter te plannen en te beheren, wat essentieel is voor het ontwikkelen van zelfgestuurde vaardigheden zoals zelfregulatie, autonomie en tijdmanagement.

6. Conclusie

Ons onderzoek richtte zich op het verwerven van inzicht in de organisatie van fysieke leeromgeving om zelfgestuurd leren bij leerlingen in het secundair onderwijs ondersteunen. Tijdens onze literatuurstudie ontdekten we een hiaat in de kennis met betrekking tot het verband tussen de organisatie van de leerruimte en de verschillende aspecten van zelfgestuurd leren waar we een antwoord wensten op te geven. Door middel van een meervoudige casestudie hebben we tien gemeenschappelijke patronen geïdentificeerd. Hierbij vonden we zes patronen op schoolniveau: (1) een dagelijkse afspraak met de coach in de leerruimte, (2) connectie met de buitenwereld, (3) afbakening van de leeractiviteit in de ruimte, (4) afbakening van de leeractiviteit in de tijd, (5) afbakening van de leeractiviteit door middel van het gebruik van een schooljargon en (6) een vooraf bepaalde samenstelling van de doelgroepen per leeractiviteit. Op klasniveau vonden we vier patronen: (1) soberheid bij de inrichting van de ruimte, (2), overall identieke uitrusting van de leerruimte, (3) aanwezigheid van studiemateriaal in de leerruimte en (4) een projectmatige manier van werken. Deze bevindingen koppelden we aan de constructivistische theorie van Vygotsky (1978), die het belang van actieve betrokkenheid bij het leerproces benadrukt. We ontdekten dat de organisatie van leerruimten op zowel klas- als schoolniveau cruciaal is voor het bevorderen van autonomie, competentie en verbondenheid.

Aangezien ons onderzoek een aantal beperkingen heeft, lijkt het verstandig om deze casestudy uit te breiden en verder onderzoek te verrichten om de generaliseerbaarheid van onze bevindingen te vergroten.

Een opvallende ontdekking tijdens ons onderzoek was het gebrek aan aandacht voor de temporele afbakening van de leerruimte in de literatuur. Onze bevindingen onderstrepen echter het belang van een duidelijke temporele afbakening, omdat dit leerlingen in staat stelt hun eigen leeractiviteiten te plannen en te beheren. Dit biedt hen niet alleen autonomie en controle over hun leerproces, maar stimuleert ook zelfgestuurde leerpraktijken. Daarom raden we verder onderzoek aan om dit aspect van leeromgevingen beter te begrijpen en te benutten in educatieve contexten.

7. Referentielijst

- Attewell, J. (2019). *Building learning labs and innovative learning spaces. Practical guidelines for school leaders and teachers*. European Schoolnet (EUN Partnership AISBL).
- Bannister, D. (2017). *Guidelines on Exploring and Adapting Learning Spaces in Schools*. European Schoolnet (EUN Partnership AISBL).
- Barrett, P., Treves, A., Shmis, T., Ambasz, D., & Ustinova, M. (2019). *The Impact of School Infrastructure on Learning: A Synthesis of the Evidence*. Washington, DC: World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1378-8>
- Barrett, P., Zhang, Y., Davis, F., & Barrett, L. (2015). *Clever Classrooms. Summary report of the HEAD Project (Holistic Evidence and Design)*. University of Salford Manchester. https://www.academia.edu/12247660/Clever_Classrooms_Report
- Carbonez, J., Debruyne, T., & De Geyter, J. (2020). *Leerling en leraar, samen zorgen voor leerkracht? Een exploratief onderzoek naar zelfgestuurd leren in innovatieve leeromgevingen*. Arteveldehogeschool/Scholengroep 20 - Zuid-Oost-Vlaanderen.
- Castillo-Montoya, M. (2016). Preparing for Interview Research: The Interview Protocol Refinement Framework. *The Qualitative Report*, 21(5), 811-831. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2016.2337>
- Cornell, P. (2002). The impact of changes in teaching and learning on furniture and the learning environment. *New Directions for Teaching and Learning*, 2002(92), 33-42. <https://doi.org/10.1002/tl.77>
- De Boe, D. (2018). *Edunext: Transformeer je school van binnenuit*. LannooCampus.
- De Clercq, E. (2019). *Innovatieve fysieke leeromgevingen en 21ste eeuwse vaardigheden* [Masterproef]. Universiteit Gent. https://libstore.ugent.be/fulltxt/RUG01/002/784/735/RUG01-002784735_2019_0001_AC.pdf
- Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions Shown to Aid Executive Function Development in Children 4 to 12 Years Old. *Science (New York, N.Y.)*, 333, 959-964. <https://doi.org/10.1126/science.1204529>
- Herman, L. (2018). *Krachtige leeromgevingen en scholenbouw. Eindrapport*. Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming. <https://data-onderwijs.vlaanderen.be/onderwijsonderzoek/project/723>

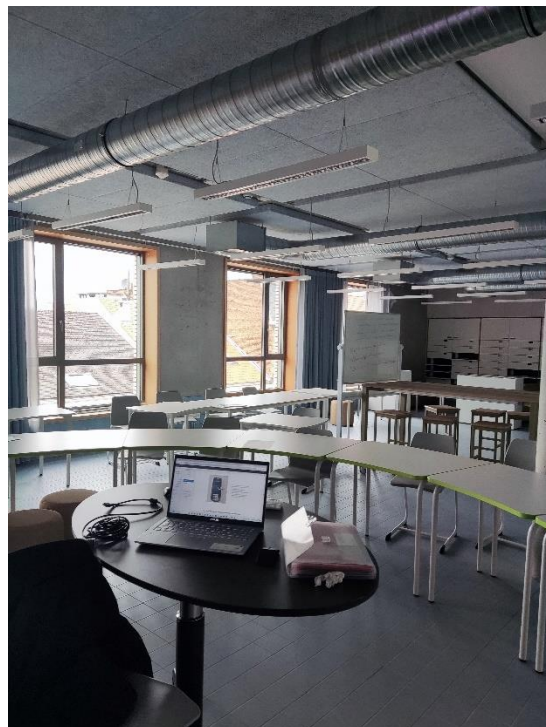
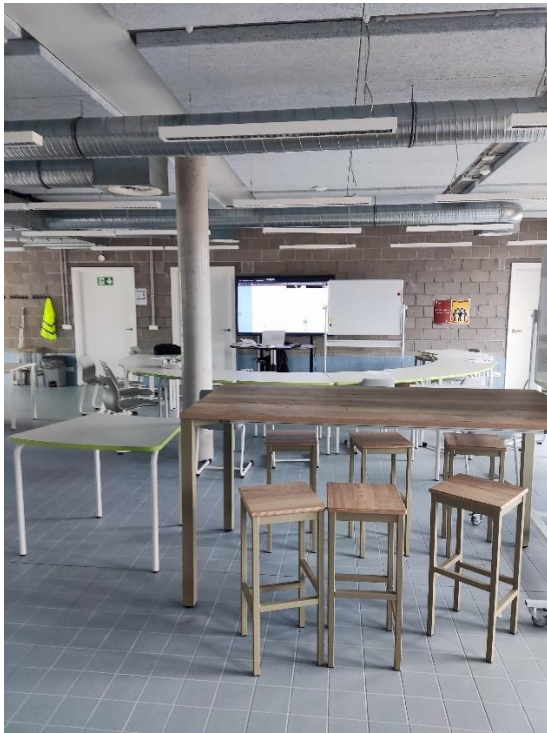
- Herman, L., Tondeur, J., Vaesen, J., Berbel, M., & Touceda, M. (2022). *Van 21st century skills tot de fysieke leeromgeving: Haal meer uit de ruimte!* (pp. 21-45).
- Janssen, T., Dam, G., & Van Hout-Wolters, B. (2002). Vaardigheden voor zelfstandig leren: Een praktijkgericht overzicht van onderzoek. *Astronomy & Astrophysics - ASTRON ASTROPHYS.*
- Kostons, D., Donker, A. S., & Opdenakker, M.-C. (2014). *Zelfgestuurd leren in de onderwijspraktijk: Een kennisbasis voor effectieve strategie-instructie*. GION onderwijs/onderzoek, Rijksuniversiteit Groningen.
- Moffitt, T., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R., Harrington, H., Houts, R., Poulton, R., Roberts, B., Ross, S., Sears, M., Thomson, W., & Caspi, A. (2011). A Gradient of Childhood Self-Control Predicts Health, Wealth, and Public Safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108, 2693-2698. <https://doi.org/10.1073/pnas.1010076108>
- Neill, S., & Etheridge, R. (2008). Flexible Learning Spaces: The Integration of Pedagogy, Physical Design, and Instructional Technology. *Marketing Education Review*, 18(1), 47-53. <https://doi.org/10.1080/10528008.2008.11489024>
- Nuyens, I. (2018). *Klas met een hoek af: Hoe een flexibele klasinrichting leren stimuleert*. Lannoo Campus.
- OECD. (2017). *The OECD Handbook for Innovative Learning Environments*. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264277274-en>
- Peeters, J. (2022). *Zelfregulerend leren. Hoe? Zo!* Lannoo Uitgeverij.
- POLO Architecture. (z.d.). *Campus Kompas by POLO. Architecture*. Geraadpleegd 19 mei 2024, van <https://polo-platform.eu/architecture/campus-kompas-0>
- Schreuder, R. (2017). *De rollen van de leerkracht bij zelfsturend leren binnen het domein rekenen*. https://www.hbokennisbank.nl/details/sharekit_fontys:oai:surfsharekit.nl:e753f06d-6075-4557-89ae-462ea4e08c33?q=ROS&p=4
- Senders-Wijnen, C. J. M. (2018). *De invloed van de iSelf aanpak op Leerkrachtvaardigheden ter Bevordering van Zelfsturend Leren van Basisschoolleerlingen*. Open Universiteit.
- Sins, P., Berends, R., & Kroes, H. (2019). *iSelf-Aanpak voor het bevorderen van zelfsturend leren door leraren*. Saxion Progressive Education University Press.
- Tondeur, J., Herman, L., Berbel, M., Touceda, M., & Vaesen, J. (2019). *INSPIRATIEGIDS voor klasinrichting en scholenbouw*. ACCO.

- Van Camp, T., Vloeberghs, L., & Tijtgat, P. (2015). *Krachtig leren, cognitief neurowetenschappelijk benaderd* (Eerste druk.). Acco.
- van den Bergh, L., & Ros, A. (2021). *Begeleiden van actief leren. Theorie en praktijk van zelfsturing en samenwerking*. (Tweede, herziene druk). Coutinho. <https://www.coutinho.nl/nl/begeleiden-van-actief-leren-9789046907719>
- Verhaeghe, J. (2020). *Exploratieve studie naar affordances bij schoolmeubilair in de leeromgeving van het lager onderwijs*. Universiteit Gent.
- Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming Onderwijsinspectie. (2017). *Referentiekader voor Onderwijskwaliteit. Bronnendocument*.
- VLOR (Vlaamse Onderwijsraad). (2003). *Inspiratiehandboek zelfgestuurd leren*. Garant. https://s3-eu-west-3.amazonaws.com/vlor-prd/import/inspiratiehandboek_zelfgestuurd_leren.pdf
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society. The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wulsin, L. R. (2003). *Classroom Design—Literature Review*. Princeton University.
- Yin, R. K. (2017). *Case study research and applications: Design and methods* (6th edition). SAGE Publications.
- Young, M. R. (2005). The Motivational Effects of the Classroom Environment in Facilitating Self-Regulated Learning. *Journal of Marketing Education*, 27(1), 25-40. <https://doi.org/10.1177/0273475304273346>
- Zimmerman, B. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, 41, 64-70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

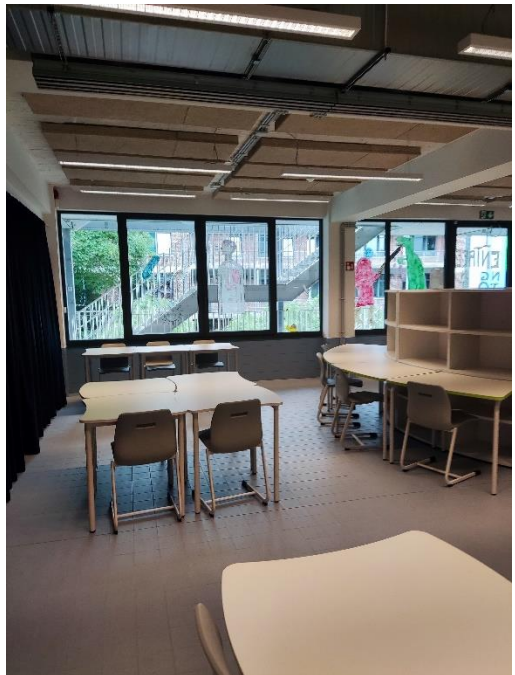
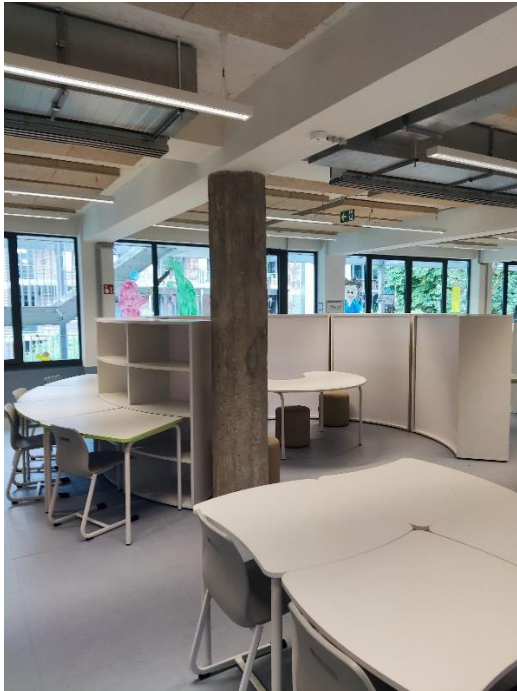
8. Bijlagen

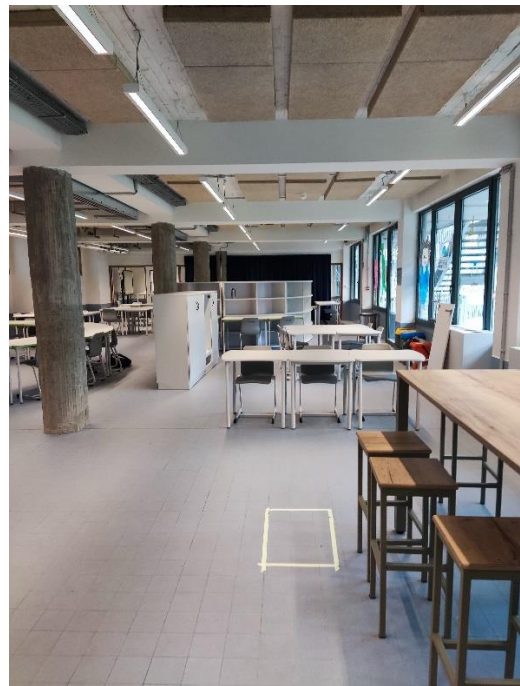
Bijlage 1: Foto's van de leerruimtes in Campus Kompas Highschool

Oefenruimte D3

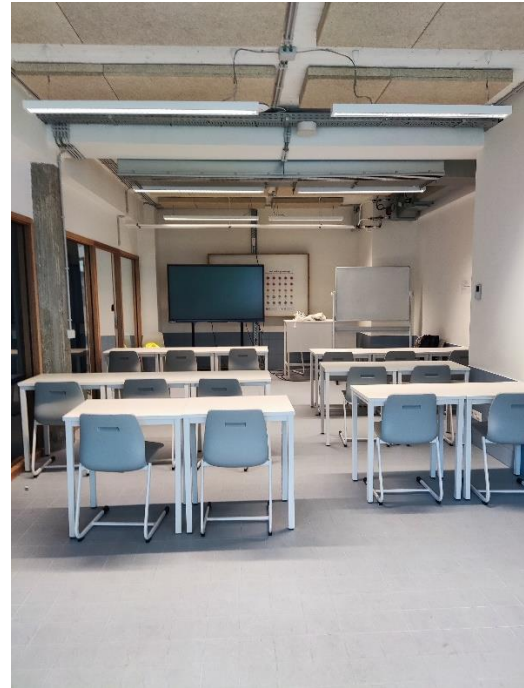


Oefenruimte E3





Instructieruimte E3



Bijlage 2: Draaiboek Focusgroep leerlingen School 1

INTRODUCTIE		
Kernpunten	Inhoud	Aantal min.
<ul style="list-style-type: none"> • Welkom • Korte voorstelling van onszelf 	<p>Bonjour, bienvenue...</p> <p>Gisèle et moi suivons toutes les deux un Master à la VUB pour obtenir un diplôme d'enseignant dans le secondaire. A côté de ça, nous travaillons toutes les deux comme enseignantes dans une école secondaire néerlandophone : Campus Kompas Highschool à Schaerbeek. Gisèle est prof de math et moi, je donne les cours de formation artistique.</p>	<p>11u45-11u50 Dia #2 Dia #3</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Aanleiding focusgroep 	<p>Campus Kompas est une toute nouvelle école qui a ouvert en septembre dernier, avec 60 élèves. Nous sommes donc actuellement dans la phase de démarrage et notre école va grandir dans les années qui viennent.</p> <p>Dans les bâtiments tout neufs de notre école, il n'y a pas vraiment de classes dans le sens traditionnel du terme. Nous avons seulement quelques locaux fermés, et pour le reste, nous avons de grands plateaux tout ouverts, où les élèves sont sensés travailler.</p> <p>Un élément central dans notre projet pédagogique, c'est l'apprentissage en auto-régulation (zelfgestuurd leren). Cela veut dire que nous voulons que nos élèves prennent en charge leur propre processus d'apprentissage et atteignent leurs objectifs.</p>	<p>Dia #4</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Doel van de focusgroep 	<p>Nos collègues et nous sommes encore en train de chercher la bonne manière d'organiser et d'utiliser ces espaces, pour soutenir nos élèves dans l'apprentissage en autonomie. Et donc, nous avons décidé Gisèle et moi, de faire notre mémoire sur cette thématique.</p> <p>Nous savons que votre école est une école innovante, pas comme les autres, et que vous occupez les classes d'une manière originale. Nous aimerions comprendre comment vous organisez et utilisez les différents espaces, pour les différents moments d'apprentissage</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • Info over focusgroep 	<p>(pour le travail individuel, les travaux de groupes etc). Nous voulons aussi comprendre comment ces espaces, ces locaux, vous aident (ou pas!)) à prendre en main votre processus d'apprentissage...</p> <p>Nous avons donc décidé d'organiser ce focus group pour entendre vos opinions, vos idées et vos expériences. Un focus group, c'est une discussion structurée, sur un sujet précis (dans notre cas : l'organisation et l'usage des espaces pendant les activités d'apprentissage), avec un petit groupe de personnes, qui permet de recueillir et de comprendre leur point de vue et leurs expériences.</p> <p>Aujourd'hui, nous allons donc vous poser quelques questions, mais nous allons surtout vous écouter, pour comprendre ce que vous trouvez qui fonctionne bien et ce qui fonctionne peut-être moins bien dans les différents espaces de votre école. Nous avons aussi prévu un focus group avec quelques-uns de vos enseignant.es juste après.</p>	<p>Dia #5</p> <p>Dia #6</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Belang deelname participanten 	<p>Nous vous considérons donc comme des experts dont nous pouvons nous inspirer ! Ce que vous pensez nous intéresse beaucoup! Nous espérons que grâce à vous et à ce focus group, nous aurons des idées que nous pourrons ensuite appliquer dans notre propre école.</p> <p>Votre participation n'est donc pas seulement importante pour la réussite de notre mémoire (et donc de nos études !), mais aussi et surtout pour la réussite de notre école. Et on vous remercie déjà de tout coeur pour cela.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Info over dataverzameling en rapportering • Assistent start de opname • Info over toestemming en vertrouwelijkheid 	<p>Nous aimerions enregistrer ce focus group avec un ordinateur portable et un smartphone pour être sûres de ne manquer aucune information. Est-ce que cela vous convient? (on peut placer la camera à l'arrière, sinon: enregistrement audio avec 2 appareils).</p> <p>Mais ne vous inquiétez pas: ce focus group restera complètement anonyme. Nous ne montrerons pas les vidéos enregistrées à qui que ce soit (même pas à vos enseignants) et</p>	<p>Dia #7</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Info over planning • Afspraken tijdens de focusgroep 	<p>votre école et votre témoignage resteront anonymes dans tous les rapports et les publications. N'hésitez donc pas à être honnêtes et à dire ce que vous pensez !</p> <p>Objectif final : rédaction du mémoire</p> <p>Comment allons-nous procéder?</p> <p>Nous allons vous poser une série de questions et nous allons surtout écouter vos réponses. La discussion durera une petite heure. Nous nous arrêterons donc à 12h40.</p> <p>Il est important que nous entendions l'opinion et les expériences de chacun.e, c'est pourquoi nous avons établi quelques règles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne prenez la parole que si on vous la donne. • Si vous souhaitez réagir, levez la main. • Nous vous demandons de ne pas parler lorsque quelqu'un d'autre a la parole, mais d'écouter attentivement. • Nous vous demandons de respecter l'opinion de chacun.e: toutes les expériences et opinions sont intéressantes, vous n'êtes pas obligés d'être d'accord ! • Ne faites pas de commentaire négatif sur une réponse d'un autre élève. • Donnez des explications uniquement sur le sujet abordé, à savoir l'utilisation des espaces dans votre école. Pas de hors sujet... • Limitez votre temps de parole pour que les autres élèves puissent également répondre. 	<p>Dia #8</p> <p>Dia #9</p> <p>Dia #10</p>
<p>Vragen van participanten</p>	<p>Avez-vous des questions?</p>	<p>Dia #11</p>
<p>Voorstelronde participanten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assistent deelt witte etikettes + dikke stiften uit. 	<p>Nous allons d'abord vous demander de vous présenter brièvement en mentionnant 3 choses:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Votre prénom • Dans quelle année vous êtes • Depuis combien d'années vous êtes ici à l'école <p>Ensuite, écrivez votre prénom sur l'étiquette que vous avez reçue et collez-la sur votre pull.</p>	<p>11u50-11u55</p> <p>Dia #12</p>

FOCUSGROEPPVAGEN		
Kernpunten	Inhoud	Aantal min.
<p>Introductievragen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assistent deelt post-it uit • De post-it worden op een bord/flipchart geclusterd 	<p>A quoi ressemble la classe idéale (ou plutôt l'espace d'apprentissage idéal) pour vous ? Imaginez un espace où vous pouvez vraiment bien travailler (individuellement ou en groupe). A quoi ressemble-t-il? Quelles sont ses caractéristiques? Ecrivez sur différents post-it les caractéristiques auxquelles vous pensez.</p>	<p>11u55-12u00 Dia #13</p>
<p>Transitievragen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assistent deelt plattegronden + stickers + legende stickers uit 	<p>Je vais maintenant vous poser quelques questions sur la façon dont vous utilisez les espaces dans votre école. Pour répondre à ces questions, vous n'aurez pas besoin de parler : vous allez coller des autocollants sur un plan. Vous allez recevoir le matériel suivant: - un plan de votre école: commencez par y écrire votre prénom. - des pastilles rondes de 3 couleurs différentes (jaune, rouge, bleu) et de 3 tailles différentes (petite, moyenne, grande). - des autocollants avec des smileys: joyeux et fâché (- la légende des autocollants si elle n'est pas projetée). Je vais vous expliquer tout de suite ce que vous devrez en faire.</p> <p>Mais d'abord: pouvez-vous vous orienter? Est-ce que vous voyez où nous nous trouvons ? Où se trouve l'entrée ?</p> <p>Voici ma première question:</p> <p>1. Où recevez-vous des explications de la part de vos enseignant.es sur des matières diverses ? Où vous donnent-ils cours ?</p> <p>Indiquez cela avec une ou plusieurs pastilles jaunes sur votre plan. Utilisez la taille des pastilles autocollantes pour indiquer à quelle fréquence vous vous y trouvez en moyenne : - grande pastille: au moins 1 fois par jour - pastille moyenne: de 1 à 4 fois par semaine - petite pastille: moins d'1 fois par semaine Consultez la légende des autocollants. S'il y a plusieurs endroits, utilisez plusieurs autocollants.</p>	<p>12u00-12u05</p> <p>12u05-12u10 Dia #14</p>

	<p>Ne regardez pas ce que font les autres élèves : essayez d’y réfléchir seul.e !</p> <p>2. Où vous installez-vous pour travailler seul.e, par exemple pour faire des exercices, faire une recherche, une synthèse, préparer une évaluation? Indiquez cela avec des pastilles rouges. Utilisez encore une fois la taille pour indiquer la fréquence à laquelle cela se produit.</p> <p>3. Où travaillez-vous en groupe? Collez des pastilles bleues (grandes, moyennes ou petites) pour indiquer cela. A nouveau, il peut s’agir de plusieurs endroits.</p> <p>Voilà. Nous avons cartographié l’usage des différents espaces dans votre école.</p> <p>Maintenant, j’ai deux questions liées à votre expérience de ces espaces, comment vous vous y sentez...</p> <p>4. Collez un smiley joyeux sur un endroit où vous aimez vraiment travailler (seul ou à plusieurs).</p> <p>5. Collez un smiley fâché sur un endroit où vous n’aimez vraiment pas travailler (seul ou à plusieurs).</p>	<p>Dia #15</p> <p>Dia #16</p>
Kernvragen	<p>Maintenant, nous allons examiner les autocollants sur vos plans.</p> <p>On va les parcourir couleur par couleur, et je vais vous demander de réagir chaque fois aux mêmes questions.</p> <p>Nous commençons par les pastilles rouges (travail individuel / en autonomie) Je vous laisse réfléchir un instant à ces questions :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pourquoi avez-vous indiqué cet endroit ? Pouvez-vous expliquer un peu? 2. Penses-tu que cet endroit est idéal pour cette activité ? Pourquoi/pourquoi pas? <p>Y a-t-il des éléments, des caractéristiques</p>	<p>12u10-12u30</p> <p>Dia #17</p> <p>(12u10-12u18)</p>

	<p>dans cet espace que vous nous recommanderiez ?</p> <p>Si vous deviez changer quelque chose dans cette pièce/à cet endroit, qu'est-ce que ça serait ?</p> <p>Maintenant, nous allons regarder les pastilles bleues (travail en groupe) Je vous laisse réfléchir 1 minute à ces questions.</p> <p>Maintenant, nous allons regarder les pastilles jaunes (explications données par un.e enseignant.e). Je vous laisse réfléchir 1 minute à ces questions.</p> <p>Maintenant, examinons les smiley's joyeux et fâchés.</p> <p>Comparons les smileys "joyeux": (laisser une minute de réflexion) Où l'as-tu placé? Est-ce qu'ils sont aux même endroits? Pourquoi est-ce un endroit agréable pour travailler? Quels sont les éléments (meublier, posters, équipement technique...) qui rendent cet espace idéal ?</p> <p>Maintenant, passons au smiley "fâché": (laisser une minute de réflexion) Où l'as-tu placé ? Est-ce qu'ils sont aux même endroits? Pourquoi n'est-ce pas agréable d'y travailler ? Qu'est-ce que vous y changeriez?</p> <p>Questions supplémentaires pour clarification :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que veux-tu dire par...? • C'est intéressant. Peux-tu en dire plus à ce sujet? • Peux-tu donner un exemple de ce que tu veux dire? • Je ne comprends pas tout à fait... Tu peux expliquer? • Est-ce important pour toi? 	<p>(12u18-12u25)</p> <p>(12u25-12u30)</p> <p>12u30-12u40 Dia #18</p> <p>(12u30-12u35)</p> <p>(12u35-12u40) Dia #19</p>
--	--	--

Afsluitvragen	[Imaginons que tu as une minute pour parler avec le directeur des espaces d'apprentissage , que dirais-tu ou demanderais-tu ?]	12u40-12u42 Dia #20
---------------	---	------------------------

AFSLUITING		
Kernpunten	Inhoud	Aantal min.
Samenvatting kernpunten	Niet van toepassing	
Verwerking & gebruik info herhalen	Nous allons maintenant analyser toutes vos informations, ainsi que celles de vos enseignants et celles des autres écoles que nous allons visiter...	Dia #21
Volgende stappen & timing	Et puis, nous rédigerons un rapport que nous devons remettre le 3 juin à la VUB. Nous enverrons une copie de notre mémoire à Ingrid.	
Vragen?	Avez-vous des questions?	
Dank u	Il nous reste juste à vous remercier pour votre participation, nous avons été ravies de pouvoir être ici!	

Bijlage 3: Draaiboek Focusgroep leerkrachten School 1

INTRODUCTIE		
Kernpunten	Inhoud	Aantal min.
<ul style="list-style-type: none"> • Welkom • Korte voorstelling van onszelf • Aanleiding focusgroep 	<p>Bonjour, bienvenue...</p> <p>Gisèle et moi suivons toutes les deux un Master à finalité didactique à la VUB pour obtenir un diplôme d'enseignant dans le secondaire. A côté de ça, nous travaillons toutes les deux comme enseignantes dans une école secondaire néerlandophone : Campus Kompas Highschool à Schaerbeek. Gisèle est prof de math et moi, je donne les cours de formation artistique.</p> <p>Campus Kompas est une toute nouvelle école qui a ouvert en septembre dernier, avec 60 élèves. Nous sommes donc actuellement dans la phase de démarrage et notre école va grandir dans les années qui viennent.</p> <p>Dans les bâtiments tout neufs de notre école, il n'y a pas vraiment de classes dans le sens traditionnel du terme. Nous avons seulement quelques locaux fermés, et pour le reste, nous avons de grands plateaux tout ouverts, où les élèves sont sensés travailler.</p> <p>Un élément central dans notre projet pédagogique, c'est l'apprentissage en auto-régulation (zelfgestuurd leren). Cela veut dire que nous voulons que nos élèves prennent en charge leur propre processus d'apprentissage et atteignent leurs objectifs.</p> <p>Nos collègues et nous sommes encore en train de chercher la bonne manière d'organiser et d'utiliser ces espaces, pour soutenir nos élèves dans l'apprentissage en autonomie. Et donc, nous avons décidé Gisèle et moi, de faire notre mémoire sur cette thématique.</p> <p>Nous savons que votre école est une école innovante, pas comme les autres, et que vous occupez les classes d'une manière originale. Nous aimerions comprendre comment vous organisez et utilisez les différents espaces,</p>	12u45-12u50
<ul style="list-style-type: none"> • Doel van de focusgroep 	<p>Nos collègues et nous sommes encore en train de chercher la bonne manière d'organiser et d'utiliser ces espaces, pour soutenir nos élèves dans l'apprentissage en autonomie. Et donc, nous avons décidé Gisèle et moi, de faire notre mémoire sur cette thématique.</p> <p>Nous savons que votre école est une école innovante, pas comme les autres, et que vous occupez les classes d'une manière originale. Nous aimerions comprendre comment vous organisez et utilisez les différents espaces,</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • Info over focusgroep • Belang deelname participanten • Info over dataverzameling en rapportering • Info over toestemming en vertrouwelijkheid 	<p>pour les différents moments d'apprentissage (pour le travail individuel, les travaux de groupes etc). Nous voulons aussi comprendre comment ces espaces, ces locaux, vous aident (ou pas!)) à prendre en main votre processus d'apprentissage...</p> <p>Nous avons donc décidé d'organiser ce focus group pour entendre vos opinions, vos idées et vos expériences. Un focus group, c'est une discussion structurée, sur un sujet précis (dans notre cas : l'organisation et l'usage des espaces pendant les activités d'apprentissage), avec un petit groupe de personnes, qui permet de recueillir et de comprendre leur point de vue et leurs expériences.</p> <p>Aujourd'hui, nous allons donc vous poser quelques questions, mais nous allons surtout vous écouter, pour comprendre ce que vous trouvez qui fonctionne bien et ce qui fonctionne peut-être moins bien dans les différents espaces de votre école. Nous avons aussi prévu un focus group avec quelques-uns de vos enseignant.es juste après.</p> <p>Nous vous considérons donc comme des experts dont nous pouvons nous inspirer ! Ce que vous pensez nous intéresse beaucoup! Nous espérons que grâce à vous et à ce focus group, nous aurons des idées que nous pourrons ensuite appliquer dans notre propre école.</p> <p>Votre participation n'est donc pas seulement importante pour la réussite de notre mémoire (et donc de nos études !), mais aussi et surtout pour la réussite de notre école. Et on vous remercie déjà de tout coeur pour cela.</p> <p>Nous aimerions enregistrer ce focus group avec un ordinateur portable et un smartphone pour être sûres de ne manquer aucune information. Est-ce que cela vous convient? (on peut placer la camera à l'arrière, sinon: enregistrement audio avec 2 appareils).</p> <p>Mais ne vous inquiétez pas: ce focus group restera complètement anonyme. Nous ne montrerons pas les vidéos enregistrées à qui</p>	
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • Info over planning • Afspraken tijdens de focusgroep 	<p>que ce soit (même pas à vos enseignants) et vosre école et votre témoignage resteront anonymes dans tous les rapports et les publications. N'hésitez donc pas à être honnêtes et à dire ce que vous pensez !</p> <p>Comment allons-nous procéder? Nous allons vous poser une série de questions et nous allons surtout écouter vos réponses. La discussion durera une petite heure. Nous nous arrêterons donc à 12h40.</p> <p>Il est important que nous entendions l'opinion et les expériences de chacun.e, c'est pourquoi nous avons établi quelques règles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne prenez la parole que si on vous la donne. • Si vous souhaitez réagir, levez la main. • Nous vous demandons de ne pas parler lorsque quelqu'un d'autre a la parole, mais d'écouter attentivement. • Nous vous demandons de respecter l'opinion de chacun.e: toutes les expériences et opinions sont intéressantes, vous n'êtes pas obligés d'être d'accord ! • Ne faites pas de commentaire négatif sur une réponse d'un autre élève. • Donnez des explications uniquement sur le sujet abordé, à savoir l'utilisation des espaces dans votre école. Pas de hors sujet... • Limitez votre temps de parole pour que les autres personnes puissent également répondre. 	
<p>Vragen van participanten</p>	<p>Hebben jullie nog vragen?</p>	
<p>Voorstelronde participanten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assistant deelt stickers + dikke stiften uit. 	<p>Nous allons d'abord vous demander de vous présenter brièvement en mentionnant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Votre prénom • Depuis combien d'années vous enseignez • Depuis combien d'années vous enseignez dans cette école ? • Quelle(s) matière(s) vous enseignez • Combien d'élèves vous avez en moyenne dans votre classe <p>Ensuite, écrivez votre prénom sur l'étiquette que vous avez reçue et collez-la sur votre pull.</p>	<p>12u50-12u55</p>

FOCUSGROEPVRAGEN		
Kernpunten	Inhoud	Aantal min.
<p>Introductievragen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assistant deelt post-it uit • De post-it worden op een bord/flipchart geclusterd 	<p>Comment imaginez-vous l'espace d'apprentissage idéal pour encourager les élèves à prendre en main leur propre processus d'apprentissage ? Imaginez un espace où ils peuvent vraiment bien travailler (individuellement ou en groupe). À quoi ressemblerait-il ? Quelles caractéristiques aurait-il ? Écrivez les caractéristiques auxquelles vous pensez sur différents post-it.</p>	12u55-13u00
<p>Transitievragen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assistent deelt plattegronden + stickers + legende stickers uit 	<p>Je vais maintenant vous poser quelques questions sur la façon dont vous utilisez les espaces dans votre école. Pour répondre à ces questions, vous n'aurez pas besoin de parler : vous allez coller des autocollants sur un plan. Vous allez recevoir le matériel suivant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un plan de votre école: commencez par y écrire votre prénom. - des pastilles rondes de 4 couleurs différentes (jaune, rouge, bleu, orange). - des autocollants avec des smileys: joyeux et fâché <p>[- la légende des autocollants <i>si elle n'est pas projetée</i>].</p> <p>Je vais vous expliquer tout de suite ce que vous devrez en faire.</p> <p>Mais d'abord: pouvez-vous vous orienter? Est-ce que vous voyez où nous nous trouvons ? Où se trouve l'entrée ?</p> <p>Voici ma première question:</p> <p>1. Où les élèves reçoivent-ils des explications/instructions de votre part sur certains sujets ? Indiquez cela avec une ou plusieurs pastilles jaunes sur votre plan.</p> <p>2. Où les élèves s'installent-ils pour travailler seul.e, par exemple pour faire des exercices, faire une recherche, une synthèse, préparer une évaluation? Indiquez cela avec une ou plusieurs pastilles rouges sur votre plan.</p>	<p>13u00-13u05</p> <p>13u05-13u10</p>

	<p>3. Où laissez-vous les élèves travailler en groupe ? Indiquez cela avec des pastilles bleues. Vous pouvez également indiquer plusieurs endroits.</p> <p>4. Y a-t-il un endroit spécifique où vous installez les élèves lorsque vous voyez que leur motivation diminue ? Indiquez cela avec des pastilles oranges.</p> <p>Nous avons cartographié les usages... Maintenant, nous allons tenter de comprendre comment vous expérimentez ces espaces.</p> <p>6. Collez un smiley "joyeux" aux endroits où vous trouvez que les élèves savent bien travailler (seul ou en groupe).</p> <p>7. Collez un smiley "fâché" aux endroits où vous trouvez que les élèves ne savent pas bien travailler (seul ou en groupe).</p>	
Kernvragen	<p>Nous allons maintenant examiner les autocollants sur vos plans.</p> <p>Nous allons vous demander de réfléchir un instant aux questions suivantes, puis nous passerons en revue les pastilles colorées, couleur par couleur.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Choisissez-vous cet espace vous-même ou a-t-il été déterminé à l'avance par l'école ? 2. Travaillez-vous toujours avec le même agencement de mobilier ou déplacez-vous parfois le mobilier ? Pourquoi? <p>Commençons par les pastilles rouges (travail en autonomie – seul)</p> <p>Passons maintenant aux autocollants bleus pour le travail de groupe (1 niet)</p> <p>Puis regardons les pastilles jaunes (explications / instruction physique).</p> <p>Enfin, regardons les autocollants oranges (ne rien faire)</p> <p>Maintenant, comparons les smiley's "joyeux": où les avez-vous placés ? Sont-ils placés aux</p>	<p>13u10-13u30</p> <p>(13u10-13u18)</p> <p>(13u18-13u25)</p> <p>(13u25-13u30)</p> <p>13u30-13u40</p>

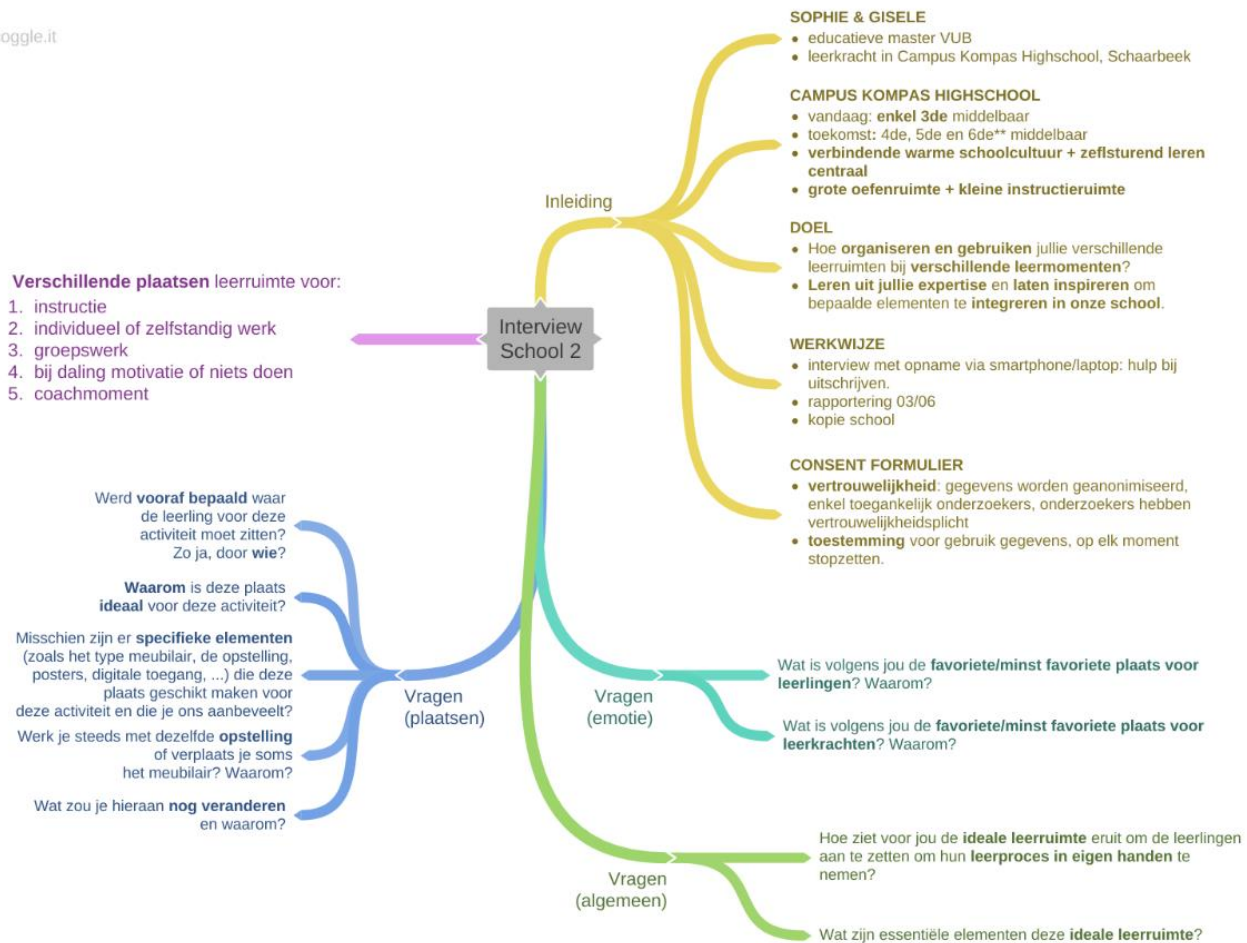
	<p>mêmes endroits? Pourquoi est-ce un espace agréable pour travailler selon vous? Quels éléments (meubler, posters, équipement technique...) rendent cet espace idéal pour travailler ?</p> <p>Maintenant, comparons les smiley's "fâchés": où les avez-vous collés? Pourquoi n'est-ce pas un espace agréable pour travailler selon vous ? Que changeriez-vous?</p> <p>Questions supplémentaires pour clarification :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que voulez-vous dire par...? • C'est intéressant. Pouvez-vous en dire plus à ce sujet ? • Pouvez-vous donner un exemple pour illustrer votre propos? • Je ne comprends pas tout à fait. Pouvez-vous expliciter ? • Est-ce important pour vous? 	<p>(13u30-13u35)</p> <p>(13u35-13u40)</p>
Afsluitvragen	Imaginons que vous ayez une minute avec le directeur au sujet des espaces/des locaux: que lui diriez-vous ? Que demanderiez-vous ?	13u40-13u42

AFSLUITING		
Kernpunten	Inhoud	Aantal min.
Samenvatting kernpunten	Niet van toepassing	
Verwerking & gebruik info herhalen	Nous allons maintenant analyser toutes vos informations, ainsi que celles de vos élèves et celles des autres écoles que nous allons visiter...	
Volgende stappen & timing	Et puis, nous rédigerons un rapport que nous devons remettre le 3 juin à la VUB. Nous enverrons une copie de notre mémoire à Ingrid.	
Vragen?	Avez-vous des questions?	
Dank u	Il nous reste juste à vous remercier pour votre participation, nous avons été ravies de pouvoir être ici!	

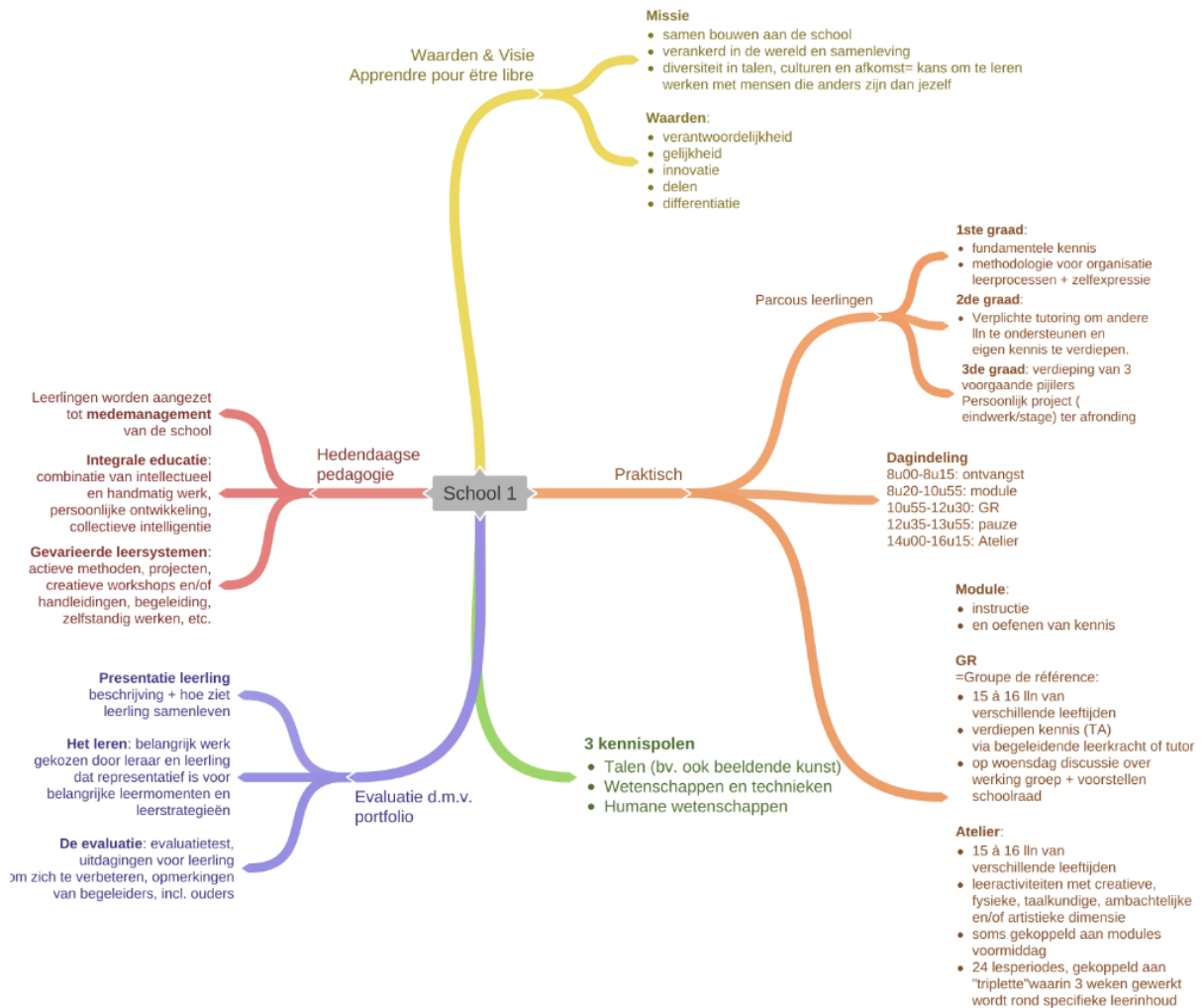
Bijlage 4: Mindmap vragen Interview School 2

coggle

made for free at coggle.it



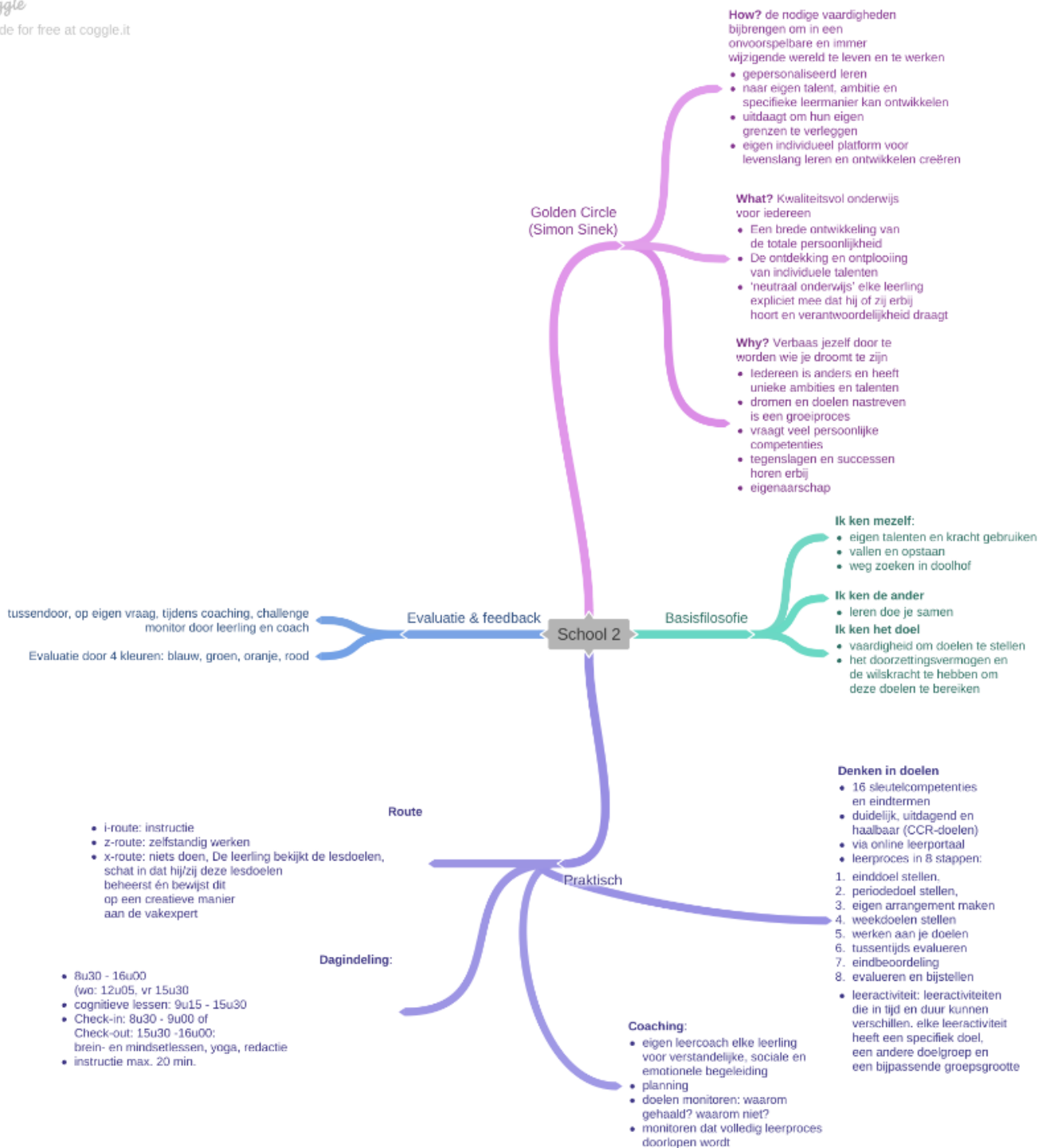
Bijlage 5: Mindmap context School 1













Bijlage 6: Mindmap context School 2


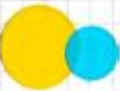








coggle


made for free at coggle.it






















Bijlage 7: Materiaal: Stickers School 1 Focusgroep leerlingen







 classe module : B3.5  
GR: A. 3.7   
 Atelier : B4.5  
PLV: A2.6 

 CLASSE MODULE : B.3.5  
GR: A.4.7   
 ATELIER: B.4.5  
PLV: B.3.5 








)

 MODULE : B3.5   
GR : A4.1   
ATELIER ACTUEL: B4.5  
PLV : A.2.3   

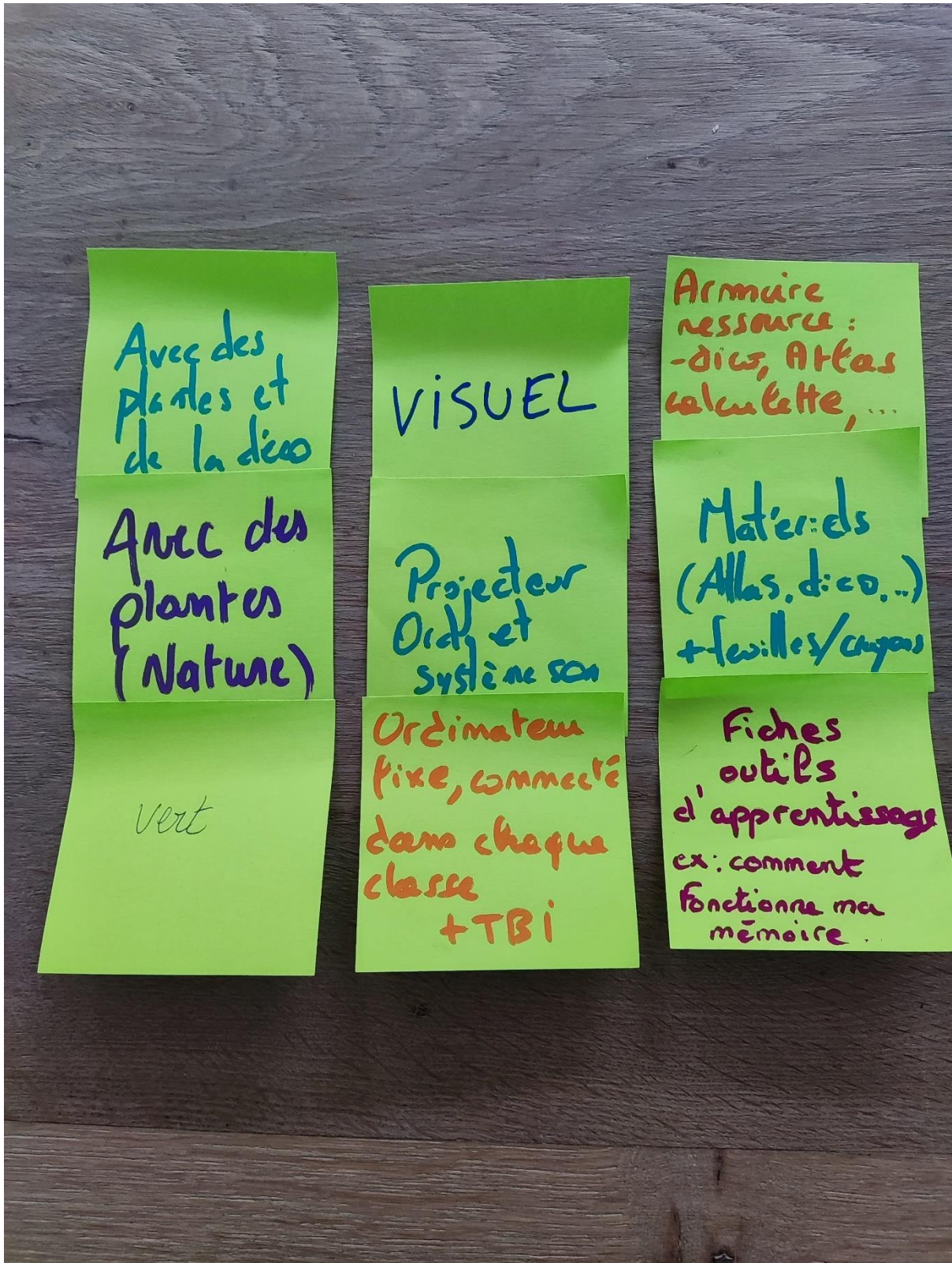
 Classe 3d : B.3.1  
GR: B.4.7   
Atelier : 

Classe b 3.7  
GR b4.2   
Atelier 

Module
B.3.7  
GR
B.4.12   
ATELIER
D.4.5 
PLV
A.3.7

- CLASSE MODULE
B 3.1   
- GR
B 3.2  
- ATELIER
A 1.2 
- PLV
B 2.1 

Bijlage 8: Materiaal: Post-it School1 Focusgroep leraren



CONFIANCE

Accueillant

Diversifié

éclairé

Un espace
de
partage

Isoloir

Espace grand
mais pas trop

ni trop gd
ni « petit

Mun
Sobre

Zen

ESTHETIQUE

ÉPURÉ

Environnement
rangé,
organisé

Musique classique
de fond

Super
l'insomni-
sation

Grand
de salle de sport
très important
le Mouvement!

Une
chat

Fastevil
Sofa.

Un
Smartphone
Vélo!

Coussin

Rideaux
Store

Décoration
+
lumières

Flexible

des chaises
≠
Cord (servisab.
assis au sol
Chaise ht.)

MODULABLE

Séparer
tables ind.
des tables
en groupe

tables
individuelles
dépliables

Pas de coin

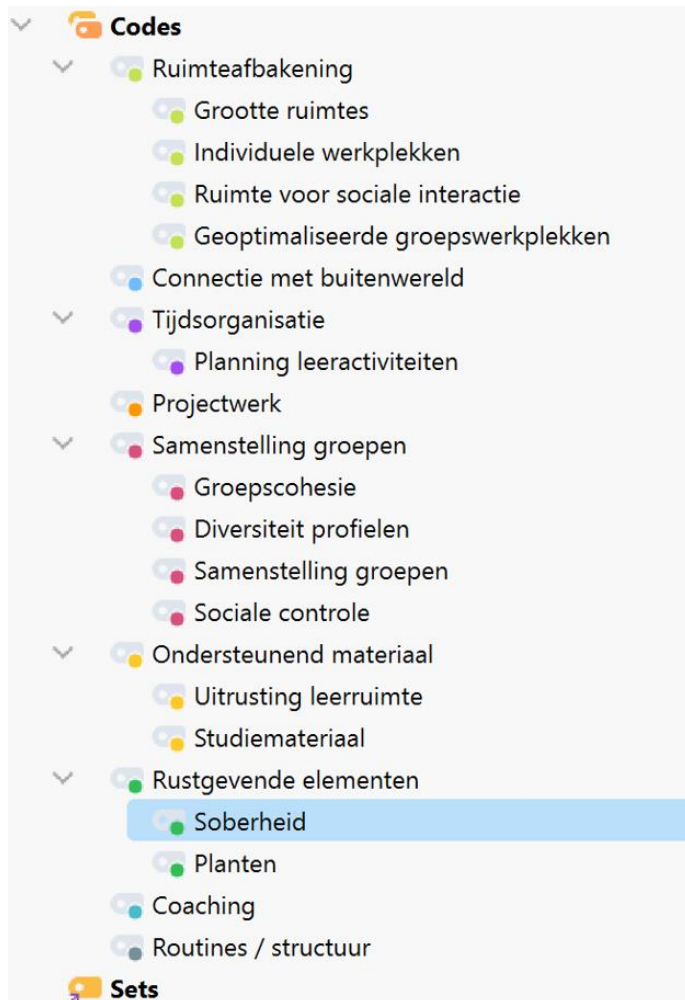
Petits
bancs
modulables

Plusieurs
tableaux
à ≠ endroits

AR
disponible

ex: élastique,
bouchon d'oreille,
Tables hautes..

Bijlage 9: Codeboom in MAXQDA



Bijlage 10: Taakverdeling

In het onderstaand tabel geven we weer hoe de auteurs hebben samengewerkt tijdens dit onderzoeksproces.

	Sophie ALEXANDRE	Gisela VOETS
VOORBEREIDING		
Probleemstelling - Verkennen beginsituatie, brede literatuur,...	x	x
Onderzoeksvragen afbakenen	x	x
Dataverzameling bepalen en beschrijven (veldonderzoek, deskonderzoek, welke data, data-analyse,...)	x	x
THEORETISCH KADER		
Bronnenonderzoek (verzamelen, beoordelen, selecteren en verwerken)	x	x
Methodologische literatuur lezen	x	x
Bronvermeldingen bijhouden	x	x
DATA verzameling en - analyse		
Meetinstrument verzamelen of opstellen	x	x
Dataverzameling uitvoeren	x	x
Data-analyse uitvoeren	x	x
Resultaten ordenen en bevindingen uitwerken	x	x
Update literatuur lezen	x	x
SCHRIJFFASE		
Richtlijnen bekijken	x	x
Inleiding schrijven	x	x
Theoretisch kader uitschrijven (literatuuronderzoek)	x	x
Methoden en onderzoeksopzet uitschrijven	x	x
Resultaten opschrijven	x	x
Conclusie schrijven	x	x
Discussie schrijven	x	x
Aanbevelingen voor het onderwijs (maatschappelijke aanbevelingen)	x	x
Aanbevelingen voor verder onderzoek	x	x
Abstract schrijven	x	x
Referentielijst nakijken	x	x
Samenhang en coherentie nagaan	x	x
Nalezen op taal en stijl	x	x
Bijlage toevoegen (informed consent, vragenlijst, analyse-instrument,...)	x	x
Vorm en lay-out masterproef	x	x

MAATSCHAPPELIJKE VALORISATIE		
Presentatie maken voor brede onderwijspubliek	x	x
EXTRA		
Communicatie met de promotor	x	x
Voorzittersrol	x	x
..... (vul taken aan indien nodig)		
EVENTUELE toelichting bij deze taakverdeling	Er was een zeer goede samenwerking tussen ons met regelmatig overleg en een goede wisselwerking in de taken.	