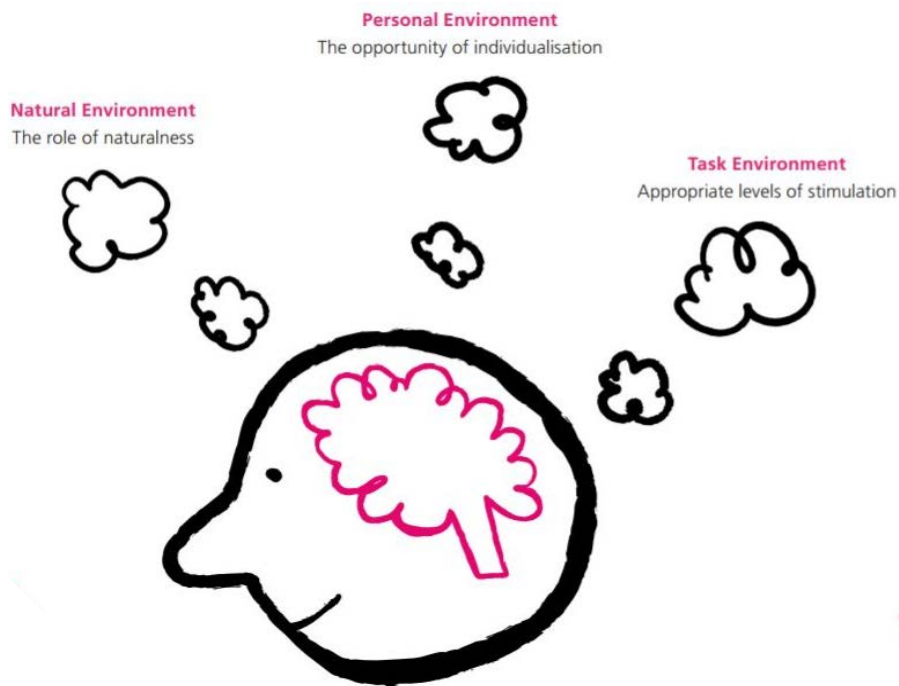




Figuur 1 model HEAD (Barrett, Zhang, Davies & Barrett, 2017)

VORMT HET GEBOUW DE LEERLINGEN?

De invloed van de omgeving op het
leerlinggedrag

Studentnummer:
Email:
Opleidingsplaats:
Studiebegeleider:

Wencke Müskens-Janssen
2798689
w.janssen@student.fontys.nl
Nijmegen
Aleid Beets Kessens

Inhoud

Samenvatting	3
Hoofdstuk 1. Aanleiding en probleemstelling	4
1.1 Inleiding	4
1.2 Context	4
1.3 Aanleiding van het onderzoek	4
1.4 Probleemanalyse	5
1.5 Probleemstelling	6
1.6 Relevantie van het onderzoek	6
Hoofdstuk 2. Theoretisch kader	8
2.1 De invloed van de leeromgeving	8
2.2 Behoeften van de leerlingen in de leeromgeving	9
2.3 Mate van invloed van de leeromgeving op de leerlingen	11
2.4 21e eeuwse vaardigheden in de leeromgeving	11
2.5 Aanbevelingen vanuit de literatuur	13
2.6 Onderzoeksvraag	14
Hoofdstuk 3. Onderzoekstrategie en methoden	15
3.1. Inleiding	15
3.2. Procedure	15
3.3. Respondenten	16
3.4. Instrumenten	17
3.5. Overzicht procedure, respondenten en instrumenten	18
3.6. Strategie en triangulatie	18
3.7. Ethische aspecten	19
3.8. Kwaliteit van het onderzoek	20
3.8.1. Validiteit	20
Hoofdstuk 4	21
4.1. Beginsituatie	21
4.2. Deelvraag 1 Hoe wordt de huidige inrichting van het leerplein ervaren door de leerkrachten en de leerlingen?	22
4.3. Deelvraag 2 Welk belang hechten de leerkrachten en de leerlingen aan het leerplein	25
4.4. Deelvraag 3 Welke veranderingen moeten volgens de leerlingen en leerkrachten plaatsvinden op het leerplein om zelfstandig of in groepsverband te werken	29

Hoofdstuk 5. Conclusie	33
5.1 Deelvragen	33
5.2 Antwoord op de onderzoeksvraag	35
5.3 Kritische terugblik	36
5.4 Aanbevelingen	36
5.5 Discussie	36
Hoofdstuk 6. Evaluatie en reflectie	37
Dankwoord	38
Bibliografie	39
Bijlagen	41
Bijlage 1. Vragenlijst leerkrachten	42
Bijlage 2. Vragenlijst leerlingen met betrekking tot het gedrag op het leerplein	43
Bijlage 3. Vragenlijst leerlingen omtrent inrichting van het leerplein	44
Bijlage 4. Vragenlijst leerkrachten omtrent de inrichting van het leerplein	45
Bijlage 5. Kijkwijzer: De inrichting van een leerplein	46

Samenvatting

In dit onderzoek wordt de vraag “Aan welke voorwaarden moet de inrichting van het leerplein voldoen om af te stemmen op de basisbehoeften van de leerlingen, zodat zij komen tot het zelfstandig of in groepsverband verwerken van de leerstof” beantwoord. Hiermee richt dit onderzoek zich op de fysieke leeromgeving.

In 2015 heeft een grootschalig onderzoek plaatsgevonden in Engeland, waarbij de invloed van de leeromgeving op het werkgedrag van de leerlingen is gemeten en geanalyseerd. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen de natuurlijke omgeving, de persoonlijke omgeving en de werkomgeving. Dit onderzoek leg ik naast de huidige situatie van het leerplein op mijn school, om te komen tot aanbevelingen die leiden tot het verbeteren van het leerplein.

De eerste deelvraag ‘Hoe wordt de huidige inrichting van het leerplein ervaren door de leerkrachten en de leerlingen?’ beantwoord ik door vragenlijsten af te nemen bij alle leerlingen en leerkrachten uit de bovenbouw. Uit de verkregen input blijkt dat de leerlingen zich prettig voelen op het leerplein, maar niet komen tot concentratie. Het leerplein wordt middels de vragenlijst verder onder de loep genomen.

De tweede deelvraag ‘Welk belang hechten de leerkrachten en de leerlingen aan het leerplein?’ wordt tevens beantwoord door het invullen van een vragenlijst door alle leerlingen en leerkrachten. De verschillende aspecten van het leerplein worden gekoppeld aan het belang dat de leerlingen en leerkrachten hieraan hechten. Door de resultaten van deze vragen, naast de ervaringen van het huidige leerplein te leggen, ontstaan mogelijke verbeterpunten. Met name ruimte voor ontspanning, de mogelijkheid tot het verstellen en verzetten van tafels en de afwisseling van kleur op het leerplein komen naar voren als aandachtspunt in het creëren van een optimale leeromgeving.

Om de derde deelvraag ‘Welke veranderingen moeten volgens de leerlingen en leerkrachten plaatsvinden op het leerplein om zelfstandig of in groepsverband te werken?’ te beantwoorden, wordt in gesprek gegaan met twee focusgroepen: één focusgroep van de leerkrachten, één focusgroep van de leerlingen. Gedurende deze gesprekken worden de tot op dat moment verkregen resultaten besproken en wordt nagedacht over mogelijke veranderingen van het leerplein die kunnen bijdragen aan het verhogen van de concentratie van de leerlingen. In dit onderzoek krijgen de leerlingen een stem doordat input aan hen, en samenwerking met hen wordt gevraagd. Hiermee wordt het eigenaarschap van de leerlingen op het leerplein verhoogd. Aan het begin van schooljaar 2017 / 2018 wordt de inrichting van het leerplein aangepast, met behulp van de kijkwijzer die ontstaan is uit dit onderzoek.

Hoofdstuk 1. Aanleiding en probleemstelling

1.1 Inleiding

In dit hoofdstuk beschrijf ik de context waaruit dit onderzoek is ontstaan. Tevens geef ik het kader weer waarbinnen het onderzoek is uitgevoerd. Ik vervolg met een beschrijving van de concrete aanleiding, die mij ertoe heeft gebracht om dit onderzoek te starten. Vervolgens werk ik deze aanleiding nader uit in een probleemanalyse. Hieruit formuleer ik tenslotte de probleemstelling voor dit onderzoek.

1.2 Context

Sinds 2007 ben ik als leerkracht werkzaam op een basisschool die twee onderwijsstromen aanbiedt: jaarklas en Montessori onderwijs. Op deze school zitten 800 leerlingen. Daarnaast heb ik sinds 1 augustus 2015 extra taken op deze school, met betrekking tot de sociaal-emotionele ontwikkeling van de leerlingen, alsmede het pedagogisch klimaat van de school. Dit houdt onder andere in: het schrijven van het schoolplan *sociaal emotionele ontwikkeling*, het schrijven van thema brieven en lessen die aansluiten bij de huidige methode voor *sociaal emotionele ontwikkeling* en het vervullen van de rol van anti-pestcoördinator. Tevens bekijk ik de mogelijkheden voor een groepsplan gedrag en welke instrumenten we hiervoor willen inzetten.

In dit onderzoek richt ik mij op de bovenbouw van de jaarklasstroming, omdat ik hier zelf werkzaam ben als leerkracht. Sedert 2014 werk ik in de dependance van de school, waar de groepen 5 tot en met 8 van de jaarklas gevestigd zijn. De groepen 6 tot en met 8 bevinden zich op de eerste etage, waar acht leslokalen zijn en één leerplein. Dit leerplein is een open ruimte, waar zowel werkplekken zijn voor leerlingen alsook zestien computers staan voor de leerlingen om te gebruiken (in hoofdstuk 4 wordt door middel van foto's het leerplein in kaart gebracht). Vanuit de leslokalen is geen zicht op het leerplein. Op dit leerplein streven de leerkrachten naar een werksfeer, welke leerlingen de mogelijkheid biedt om zelfstandig of in groepsverband lesstof te verwerken (Velvis, 2016). Mijn onderzoek richt zich op de wijze waarop de inrichting van het leerplein een optimale werkhouding mogelijk kan maken.

1.3 Aanleiding van het onderzoek

Het valt mij op dat ik de leerlingen die op het leerplein werken, dagelijks aanspreek op hun gedrag: leerlingen die rennen, elkaar afleiden of materialen kapot maken. Ook leerlingen uit mijn klas, die werkzaam zijn op het leerplein, geven aan last te hebben van andere leerlingen. Zij noemen leerlingen die hardop praten en spelletjes doen als oorzaak van het niet komen tot zelfstandig werken. Aan de andere kant worden leerlingen uit mijn groep aangesproken op hun gedrag door andere leerkrachten van de bovenbouw.

Daarnaast is de afgelopen twee jaar het werkgedrag van de leerlingen op het leerplein vier keer geagendeerd geweest gedurende de bovenbouwvergadering, met als doel nieuwe regels en afspraken te maken om het ongewenste leerlinggedrag op het leerplein tegen te gaan. Leerkrachten gaven aan dat de leerlingen ongewenst gedrag vertonen: leerlingen bekladden tafels, muren en gordijnen, computeronderdelen gaan stuk en leerlingen houden zich niet aan de afspraak om in deze ruimte louter op fluistertoon met elkaar te praten. Tot dusverre is het niet

duidelijk welke leerlingen bovengenoemd gedrag laten zien en hoe vaak, met name doordat geen toezicht wordt gehouden op het leerplein.

Ik vraag mij af hoe het komt dat leerlingen in deze ruimte zich niet aan de gemaakte afspraken houden. Speelt de indeling en inrichting hierbij een rol? Worden de leerlingen (on)voldoende uitgedaagd om te komen tot een actieve werkhouding?

Naast het huidige ongewenste leerlinggedrag, speelt het team van de bovenbouw met de gedachte het huidige leerplein aan te passen aan het begin van schooljaar 2017 / 2018. De leerkrachten van de bovenbouw ambiëren een werkplek waar de leerlingen worden uitgedaagd zich te ontwikkelen in de 21^e eeuwse vaardigheden. Deze ambitie komt voort uit een studiedag op stichtingsniveau, waarbij 'eigentijds onderwijs' centraal stond. Naar aanleiding van deze studiedag is in twee bovenbouwvergaderingen de wens uitgesproken een gemeenschappelijke leeromgeving in te richten waarin leerlingen desgewenst kunnen samenwerken.

De wens van de leerkrachten om een uitdagende leeromgeving te creëren valt samen met de wens het gewenste gedrag te stimuleren. Door middel van dit onderzoek wil ik komen tot aanbevelingen omtrent een uitdagende leeromgeving waarin leerlingen dermate worden gestimuleerd een actieve werkhouding aan te nemen.

I.4 Probleemanalyse

In het kader van deze probleemanalyse heb ik gekozen om met behulp van vragenlijsten leerkrachten en leerlingen te bevragen over gewenst gedrag in de gemeenschappelijke ruimtes en hun ervaringen hierbij. Uit informele gesprekken met individuele leerkrachten bleek dat gewenst of ongewenst gedrag subjectief wordt ervaren. Van der Wolf en Van Beukering (2009) beamen dit, zij menen dat de bril waardoor men kijkt, gekleurd is door eigen waarden, normen, overtuigingen, ervaringen en dergelijke. Volgens Van der Ploeg (2003) heeft gedrag ook een normatief aspect. Wat de ene persoon ervaart als een gedragsprobleem, is voor de ander juist gewenst gedrag.

Ik heb ervoor gekozen om binnen dit vooronderzoek via een vragenlijst met opties te komen tot een concretisering van het gewenste en ongewenste gedrag tijdens het werken op het leerplein. Deze vragenlijst heb ik afgenomen onder leerkrachten en leerlingen die op dit moment gebruik maken van het leerplein.

Uit de antwoorden van de leerkrachten blijkt dat zij taakgericht werken en samenwerken met een fluisterstem verstaan onder het gewenste gedrag. Het ongewenst gedrag bestaat voornamelijk uit hard praten, rennen, kinderen afleiden en het bekladden en vernielen van tafels, muren, gordijnen en computers (zie tevens bijlage 1).

Leerkrachten geven aan zelf al acties te ondernemen die onder andere bestaan uit het bespreken van zowel gewenst als ongewenst gedrag met de leerlingen. Acht van de tien leerkrachten geeft aan dat de leerlingen op de hoogte zijn van de gedragsverwachtingen.

In de vragenlijst van de leerlingen (N = 193), geeft 63% aan het werken op de gangen en het computereiland als prettig te ervaren. 82% van de leerlingen geeft aan last te hebben van het gedrag van medeleerlingen. De leerlingen geven aan zowel dagelijks (22%) als wekelijks (55%) ongewenst gedrag van medeleerlingen te ervaren. 92% van de leerlingen geeft aan te weten wat

van hen verwacht wordt (zie bijlage 2).

Uit de gegevens verkregen uit een oriënterend gesprek met de leerkrachten blijkt dat zij ervaren dat leerlingen die zelfstandig, zonder begeleiding van de leerkracht op het leerplein werken, enkele keren per week tot dagelijks ongewenst gedrag laten zien. De leerkrachten benoemen geen specifieke groep of individuele leerlingen waarvan ze een onevenredig groot aandeel in het ongewenst gedrag ervaren.

1.5 Probleemstelling

Het is mijn doel middels dit onderzoek te komen tot aanbevelingen, in de vorm van een kijkwijzer, omtrent de fysieke inrichting van het leerplein op mijn school, die leerlingen stimuleert tot een actieve werkhouding waarbij ze zelfstandig of in groepsverband de leerstof verwerken.

Hierbij ga ik uit van de behoeften van de leerlingen en de voorwaarden om te komen tot intrinsieke motivatie. Tevens houd ik hierbij rekening met de wens van de leerkrachten voor een uitdagende leeromgeving.

In mijn literatuuronderzoek ga ik mij verdiepen in de leeromgeving. Ik vraag mij af wat de belemmerende en bevorderende aspecten in een leeromgeving zijn om te komen tot een actieve werkhouding en intrinsieke motivatie. Uit diverse onderzoeken komt naar voren dat de inrichting van de leeromgeving van invloed is op de prestaties, dan wel de taakgerichtheid van de leerlingen (Tanner & Langford, 2003; Scheerens, 1989; Veenman en Slegers, 1995 in Pols, 2004). Doordat er geen permanent toezicht is op het leerplein, kies ik ervoor om mij enkel te richten op de inrichting van het leerplein. Factoren die samenhangen met het handelen van de leerkrachten (te denken valt aan bespreken van gedrag, straffen en belonen) laat ik om deze reden buiten beschouwing.

Ik wil onderzoeken of we door het aanpassen van de fysieke leeromgeving, verandering in gedrag kunnen bewerkstelligen. Is intrinsieke motivatie te vergroten door de fysieke leeromgeving? De belangrijkste reden om leerlingen niet extrinsiek te motiveren (belonen) is gelegen in het feit dat onze school ook Montessori onderwijs aanbiedt. Ik hecht grote waarde aan het feit dat de gehele school belang heeft bij de uitkomsten van dit onderzoek. Belonen behoort niet tot de Montessori visie: *‘de grootste beloning zit in het zelf doen, in het volmaken van iets. Het tevreden gevoel dat je daarna voelt, de trots die je dan bij jezelf voelt, is de beloning en die willen we het kind niet ontnemen’* (Hendriksen & Pelgrom, 2014, p. 143). Daarnaast blijkt uit onderzoek van Kohnstamm dat bij leerlingen tussen de acht en veertien jaar de motivatie afneemt wanneer teveel wordt gewerkt aan de extrinsieke motivatie (Kohnstamm, 2002). In tegenstelling tot extrinsieke motivatie, wil de leerling bij intrinsieke motivatie graag werken aan zijn taak (Bors & Stevens, 2010).

1.6 Relevantie van het onderzoek

In eerste instantie is dit onderzoek relevant voor de leerlingen. Zij geven aan niet prettig te kunnen werken op het leerplein maar zouden dit wel graag willen. Daarnaast hebben de leerkrachten belang bij dit onderzoek. De school heeft als derde partij belang bij dit onderzoek. Wanneer de uitkomsten van dit onderzoek positief zullen zijn, zal de school de aanbevelingen kunnen meenemen in andere ruimtes. Ook andere scholen kunnen hier adviezen uit oppakken, ten aanzien van de inrichting van de werkruimtes in het kader van de 21^e eeuwse vaardigheden.

Tot slot is er een maatschappelijk belang in dit onderzoek. De leerlingen die nu op school zitten, zullen over enkele jaren op het voortgezet onderwijs zitten en aldaar wordt een mate van zelfstandig werken gevraagd.

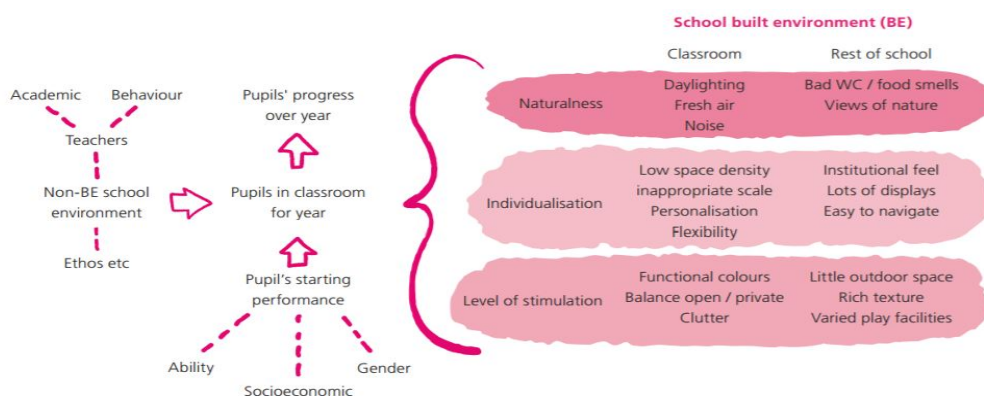
Hoofdstuk 2. Theoretisch kader

In het theoretisch kader betrek ik onderzoek naar de invloed van de fysieke leeromgeving op het gedrag en de leerresultaten van de leerlingen. Vervolgens is de koppeling gemaakt tussen de intrinsieke motivatie en de inrichting van de leeromgeving en is gekeken naar de voorwaarden om te komen tot deze intrinsieke motivatie. Ik kijk hierbij naar de behoeften van de leerlingen. Wanneer goed nagedacht wordt over de inrichting van de leeromgeving, is het volgens Mensink (2015) mogelijk om beter aan te sluiten bij de behoeften van kinderen. Tevens geeft Mensink aan op deze wijze meer recht te doen aan verschillen (talentenontwikkeling) en hen beter voor te bereiden op het functioneren in de maatschappij (p. 28). De 21^e eeuwse vaardigheden sluiten aan bij deze voorbereiding op het functioneren in de maatschappij. Onder andere samenwerken, communicatie en ict-vaardigheden dienen een plek te krijgen in het huidige curriculum. Hoe kan de vormgeving van de leeromgeving hier op inspringen? Tot slot presenteer ik een schematische weergave van aanbevelingen, gekoppeld aan de behoeften van de leerlingen en de ontwikkeling van de 21^e eeuwse vaardigheden.

2.1 De invloed van de leeromgeving

De gedachte dat de omgeving invloed heeft op het gedrag is niet nieuw. In 1936 verklaarde Lewin reeds dat gedrag de uitkomst is van de persoon in combinatie met de omgeving (Lewin, 1936). Niet enkel de sociale omgeving heeft invloed op het gedrag, zoals Bronfenbrenner in 1977 stelde (Bronfenbrenner, 1977). Wang, Heartal en Walberg concludeerden dat ook de fysieke omgeving zoals temperatuur, invloed heeft op de ontwikkeling van het gedrag (1990).

Zeer recentelijk is in Engeland onderzoek gedaan naar de invloed van de leeromgeving op het gedrag en de leerresultaten van de leerlingen. Barret, Zhang, Davies, & Barrett (2017) hebben in hun drie jaar durend onderzoek onder 3766 basisschoolleerlingen bewijs gevonden dat de omgeving invloed heeft op de resultaten. Het verschil tussen een ineffectieve leeromgeving en een effectieve leeromgeving kan oplopen tot 16% verschil in de leerresultaten van de leerlingen. In het onderzoek van Barret, Zhang, Davies & Barrett is rekening gehouden met de wijze waarop de hersenen de informatie die binnenkomt verwerkt: *“The stance was taken that everything impacting on the senses of a person should be included and structured in the way the brain deals with this multi-sensory information”* (Rolls, 2007 in Barrett, Zhang, Davies & Barrett). Hierbij is een model ontwikkeld waarin drie dimensies zijn opgenomen: de mens is altijd op zoek naar de natuurlijke omgeving, zoals daglicht. Daarnaast blijkt dat de mens goed reageert op het afstemmen van de omgeving op de persoonlijke voorkeuren. Tot slot moet de omgeving uitdagen tot de taak die gevraagd wordt. Deze drie dimensies noemen zij ook wel de natuurlijke-, persoonlijke- en werkomgeving (figuur 2). In dit model staat de leerling centraal. Op basis van dit model, zal ik in paragraaf 2.5 een voorlopig antwoord kunnen geven op de vraag welke aspecten van de leeromgeving van invloed zijn op het (werk-)gedrag van leerlingen.



Figuur 2 Figuur 2 model van HEAD (Barrett, Zang, Davies & Barrett, 2017)

2.2 Behoeften van de leerlingen in de leeromgeving

Zowel Maslow (in Leermakers, 1989), Stevens (1997) en Ryan & Deci (2000) spreken over behoeften om te komen tot optimale ontwikkeling. Maslow, als voortrekker van de humanistische theorie, schreef over een behoeftehiërarchie die hij vormgaf in een piramide (figuur 3). *‘Lagere behoeften moeten tot op zekere hoogte bevredigd zijn voordat hogere behoeften zich kunnen manifesteren’* (Bolhuis, 2009). Deze hiërarchie wordt door onder andere Helander & Zang (1997) in twijfel getrokken, zij menen bijvoorbeeld dat bepaalde behoeften parallel aan elkaar kunnen lopen.



Figuur 3 Behoefttepiramide van Maslow (Maslow, in Leermakers 1989)

Ryan & Deci (2000), grondleggers van de Self-Determination Theory (SDT), gaan uit van drie psychologische basisbehoeften. De SDT gaat ervan uit dat de autonomie, competentie, en sociale verbondenheid van de leerlingen de intrinsieke motivatie bevordert. Ryan & Deci geloven dat wanneer je het gevoel van autonomie stimuleert, je de motivatie stimuleert. Op het moment dat het eigen initiatief van de leerlingen wordt gestimuleert, zullen zij zich gesteund voelen. Als de leerlingen zich op deze manier gesteund, gehoord, geholpen en gemotiveerd voelen kunnen zij hierdoor in een 'flow' geraken.

Stevens (1997, 2010) heeft de SDT in de jaren '90 in Nederland onder de aandacht gebracht. Hij stelt dat wanneer aan deze drie basisbehoeften wordt voldaan, welbevinden, intrinsieke motivatie, inzet en 'zin in leren' ontstaan (Bors & Stevens, 2010; Stevens, 1997).

Motivatatieproblemen ontstaan echter, wanneer aan één van deze behoeften niet wordt voldaan. Pameijer, Van Beukering en De Lange (2009) menen dat de motivatie en het zelfvertrouwen van leerlingen ook wordt bevordert door de leerlingen zich eigenaar te laten voelen.

Ook Walden (2009) vindt het nodig dat kinderen een schoolgebouw zien als 'hun' school. Dan zullen ze zich op hun gemak voelen en de school als een thuis beschouwen. Alleen mensen die zich met een ruimte kunnen identificeren kunnen zich hier echt prettig in voelen, hij noemt dit het *identificatie effect*. Hiervoor moet het gebouw aansluiten bij de leefwereld van de leerlingen, maar nog beter is de participatie van kinderen bij het vormgevingsproces van het gebouw. Hierdoor ontstaat binding met het gebouw. David en Weinstein (1987) halen een onderzoek van Sommer aan (1969 in David & Weinstein, 1987) naar het belang van het meedenken over de inrichting. Dit heeft een positief effect op de identiteitsvorming en zou de leerling een gevoel van welbevinden geven, waardoor hij er beter kan werken.

In de komende paragrafen licht ik per behoefte (conform Maslow, in Leermakers 1989) enkele elementen uit de leeromgeving toe die kunnen bijdragen aan het bevorderen of belemmeren van de ontwikkeling van deze behoeften.

Lichamelijke behoeften

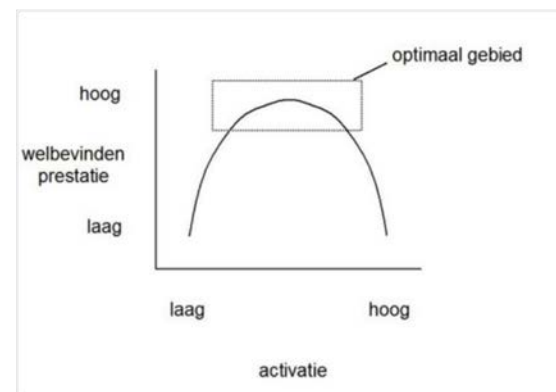
Leerlingen gedijen het best in een temperatuur tussen de 20 en 22 graden Celcius (Scholen aan zet, z.d.). Het RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) zegt daarnaast over 'visueel comfort': *"Blootstelling aan daglicht kan de leerprestaties verbeteren en uitzicht op groen blijkt een positieve invloed te hebben op onder meer concentratie, zelfdiscipline en stress. Te weinig of te veel licht kan storend zijn voor het leerproces"* (2010, p. 29).

Doornenbal (2011) meent dat kinderen zich moeten inspannen om zich te ontwikkelen, maar dat de boog niet altijd gespannen kan staan (p. 15). Het gebouw moet kinderen dan ook de ruimte bieden om te kunnen leren, maar ook om te ontspannen.

Behoefte aan veiligheid en zekerheid

Het gevoel van veiligheid ontstaat volgens de auteurs van 'Laat je zintuigen niet beperken' (2002) door het creëren van grenzen. Het gevoel in een begrensde ruimte te zijn, geeft veiligheid wat van belang is om effectief te kunnen leren. Daarnaast speelt de beleving van de ruimte een rol in de behoefte aan veiligheid en zekerheid. Both (2010) omschrijft deze 'beleefde ruimte' als volgt: *'Beleefde ruimte gaat over de stemming die ruimten oproepen en het gedrag dat zij uitlokken'* (p.2). Hamel (2008) stelt dat iedereen de ruimte anders beleeft door de verschillende ervaringen, verwachtingen en doelen.

Enerzijds wordt de waarneming van de omgeving beïnvloed door individuele verschillen als sociale condities en culturele factoren. Anderzijds zijn de objectieve fysieke eigenschappen van invloed: materialen, licht, geluiden. Ligt de waarneming van de omgeving buiten het optimale gebied, is het activatieniveau (de mate van geprikkeldheid van ons zenuwstelsel) uit balans. In figuur 4 illustreert Hamel (2008) dat bij te weinig of te veel prikkels het welbevinden en prestatie laag is. Dit komt overeen met het, wat Barrett, Zhang, Davies & Barrett, 'level of stimulation' noemen (2017).



Figuur 4 Het verband tussen activatie, prestatie en welbevinden (Hamel, 2008).

Behoefte aan sociaal contact

Relatie is de behoefte van een leerling om ergens bij te horen en zich gewaardeerd te voelen (Baumeister & Leary, 1995). Bij vervulling aan de sociale behoeften (of de behoefte aan relatie, volgens Stevens (1997)) ontstaan gevoelens van vriendschap, ergens bij horen en acceptatie. Huizinga (1970) maakte in de sociale behoeften een onderscheid tussen actieve en passieve component. Het verschil in deze is het aanvaarden van anderen (actief) of het aanvaard worden door anderen (passief). In een leeromgeving waar ruimte is voor samenwerking, of deze zelfs stimuleert, zullen eerder sociale contacten ontstaan en worden bevorderd.

Behoefte aan waardering en erkenning

Er valt te pleiten voor een leeromgeving waarin de leerlingen ruimte krijgen voor hun eigen leerstijl. Zo onderscheidt Kolb (in Hoogeveen & Winkels, 2014) vier leerstijlen: doener, beslisser, denker en bezinner. Elke leerstijl heeft zijn eigen voorkeuren met betrekking tot de aanpak van de lesstof of activiteit. Zo werkt een denker graag alleen waar een bezinner (of dromer) kiest

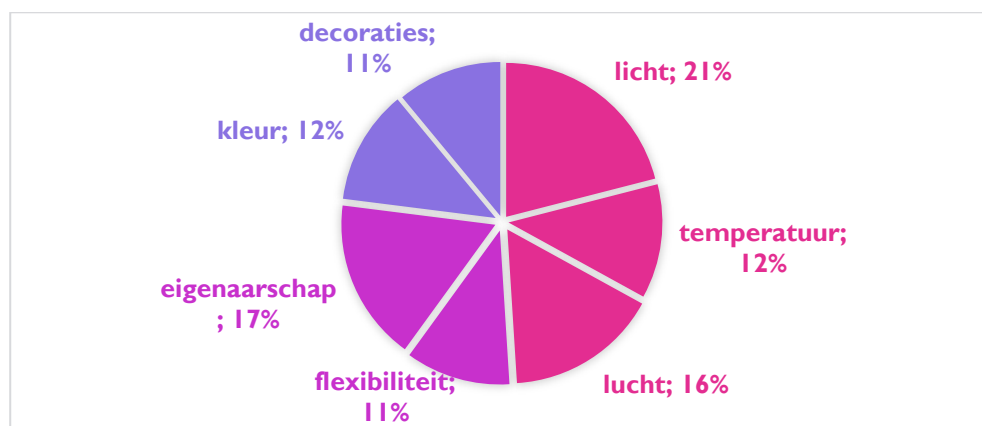
voor werken in groepjes. Een leeromgeving die ruimte biedt aan verschillende leerstijlen, vervult de behoefte aan waardering en erkenning.

2.3 Mate van invloed van de leeromgeving op de leerlingen

In bovenstaande literatuur zijn diverse aanbevelingen ten aanzien van de inrichting van een leeromgeving gegeven. Barrett, Zhang, Davies & Barrett (2017) hebben gevonden dat de invloed van de leeromgeving is op te delen in de natuurlijke omgeving, persoonlijke omgeving en de werkomgeving. Ieder van deze drie dimensies is verder op te delen in aspecten van de omgeving die invloed hebben:

- o Natuurlijke omgeving: licht, temperatuur en luchtkwaliteit;
- o Persoonlijke omgeving: eigenaarschap en flexibiliteit;
- o Werkomgeving: decoraties en kleurgebruik.

In figuur 5 is de mate van invloed volgens Barrett, Zhang, Davies & Barrett (2017) aangegeven in procenten.



Figuur 5 mate van invloed op het leren (Barrett, Zhang, Davies & Barrett, 2017)

In paragraaf 2.5 wordt de relatie tussen bovenstaande dimensies en aspecten en de behoeften volgens Stevens (1997) en Maslow (in Leermakers, 1989) aan elkaar gekoppeld in het kader van aanbevelingen om nader te onderzoeken.

2.4 21e eeuwse vaardigheden in de leeromgeving

Pearlman (2010) meent dat scholen de fysieke leeromgeving moeten aanpassen van leerkrachtgestuurd naar gecentreerde werkplekken waar meerdere studenten aan kunnen werken. Hij neemt hierbij als voorbeeld verschillende scholen binnen zowel de Verenigde Staten als Engeland die deze verandering reeds geïmplementeerd hebben. Pearlman haalt hierbij onderzoek van Washor (2003, in Pearlman) aan waaruit blijkt dat de leeromgeving effect heeft op het leren alsook het gedrag van de leerlingen, leerkrachten en alle anderen die werkzaam zijn in de school. Ook de school waar ik werkzaam ben, hecht waarde aan de ontwikkeling van de 21^e eeuwse vaardigheden. De term 21^e eeuwse vaardigheden verwijst naar vaardigheden die je in de toekomst nodig zou hebben.

Marzano & Heflebower (2012) verdelen de 21^e eeuwse vaardigheden in cognitieve en conatieve vaardigheden. Cognitieve vaardigheden bevat het analyseren en gebruik maken van informatie. In de huidige maatschappij is veel informatie beschikbaar. Leu (geciteerd in Marzano & Heflebower,

2012) meent dat leerlingen belangrijke zaken moeten kunnen herkennen, belangrijke gegevens kunnen verzamelen en beoordelen uit verschillende bronnen. Conatieve vaardigheden vragen competenties als jezelf kennen, beheersen en begrijpen en interactie met anderen. De vaardigheden die leerlingen leren bij de inzet van coöperatieve werkvormen sluiten aan bij de conatieve vaardigheden.

In dit onderzoek kies ik voor het model 21^e eeuwse vaardigheden zoals deze ontwikkeld is door het SLO (nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling) in samenwerking met het Kennisnet (2017). Dit model wordt gebruikt binnen de stichting waar de school toe hoort. In het model van het SLO en Kennisnet wordt de definitie die Thijs, Fisser, & Van der Hoeven (2014) aan het begrip 21^e eeuwse vaardigheden hebben gegeven gebruikt: *'generieke vaardigheden en daaraan te koppelen kennis, inzicht en houdingen die nodig zijn om te kunnen functioneren in en bij te dragen aan de 21^e eeuwse samenleving'* (p. 18).



Figuur 6 21^e eeuwse vaardigheden (SLO, 2017)

In de volgende paragraaf koppel ik de 21^e eeuwse vaardigheden aan de dimensies en aspecten die invloed hebben op de leeromgeving volgens Barrett, Zhang, Davies & Barrett (2017). Hun onderzoek is het meest recente onderzoek naar de invloeden van de leeromgeving op de leerlingen. Dit sterkt mijn keuze om de aanbevelingen die hierin worden aangereikt, verder uit te werken.

2.5 Aanbevelingen vanuit de literatuur

Uit de theorie, beschreven in bovenstaande paragrafen, is de conclusie te trekken dat de fysieke leeromgeving van invloed is op het gedrag van de leerlingen. Door rekening te houden met de natuurlijke-, persoonlijke- en werkomgeving ten opzichte van de behoeften, is het mogelijk leerlingen uit te dagen waardoor zij kunnen komen tot intrinsieke motivatie.

In onderstaande tabel koppel ik de eerder aangehaalde onderzoeken en theorieën aan elkaar om een duidelijk beeld te krijgen van de reeds genoemde aanbevelingen.

		Behoeften Stevens	Behoeften Maslow	21 ^e eeuwse vaardigheden
Natuurlijke omgeving				
Licht	Zoveel mogelijk daglicht in de ruimte		lichamelijk	
	Gebruik van gordijnen of screens om het licht te regelen	autonomie	lichamelijk	zelfregulering
Luchtkwaliteit	Mogelijkheden tot ventilatie van de ruimte	autonomie	lichamelijk	zelfregulering
Temperatuur	Tussen de 20 en 22 graden		lichamelijk	
	De temperatuur moet te regelen zijn	autonomie	lichamelijk	zelfregulering
Persoonlijke omgeving				
Flexibiliteit	Mogelijkheid tot verandering van opstellingen: individueel of groepswerk	autonomie relatie	veiligheid sociaal	samenwerken communiceren sociale vaardigheden zelfregulering
	Verstelbare tafels en / of stoelen	autonomie	lichamelijk erkenning	zelfregulering
Eigenaarschap	Ruimte voor werk van de leerlingen	relatie competentie	sociaal erkenning veiligheid	
	Inspraak in verandering van de omgeving	autonomie competentie relatie	erkenning sociaal	samenwerken communiceren sociale vaardigheden kritisch denken
	Ruimte voor ontspanning	competentie relatie	lichamelijk veiligheid sociaal erkenning	communiceren zelfregulering sociale vaardigheden
Werkomgeving				
Decoraties	Displays om werk tentoon te stellen	relatie competentie	waardering sociaal veiligheid	sociale vaardigheden
	20-50% van de ruimte op de muren 'leeg'	competentie	lichamelijk	
Kleuren	Koele kleuren op de muren	competentie	lichamelijk	
	Warme kleuren in accenten (displays, stoelen)	competentie	lichamelijk	

Tabel 1 relatieschema behoeften leeromgeving

2.6 Onderzoeksvraag

Middels dit onderzoek geef ik antwoord op de vraag:

“Aan welke voorwaarden moet de inrichting van het leerplein voldoen om af te stemmen op de basisbehoeften van de leerlingen, zodat zij komen tot het zelfstandig of in groepsverband verwerken van de leerstof”.

De deelvragen die hierbij gesteld worden zijn:

1. Hoe wordt de huidige inrichting van het leerplein ervaren door de leerkrachten en de leerlingen?
2. Welk belang hechten de leerkrachten en de leerlingen aan het leerplein?
3. Welke veranderingen moeten volgens de leerlingen en leerkrachten plaatsvinden op het leerplein om zelfstandig of in groepsverband te werken?

Hoofdstuk 3. Onderzoekstrategie en methoden

3.1. Inleiding

Het doel van mijn onderzoek is de ontwikkeling van een kijkwijzer voor de inrichting van een leerplein, ontstaan door inbreng van zowel de leerlingen alsook van de leerkrachten en onderbouwd met de theorie, als antwoord op de onderzoeksvraag. Het is de bedoeling dat deze kijkwijzer aan het begin van schooljaar 2017 – 2018 gebruikt wordt tijdens het inrichten van het leerplein.

In dit hoofdstuk beschrijf ik welke procedure, respondenten en instrumenten worden gebruikt om de deelvragen te beantwoorden. Dit wordt samengevat weergegeven in paragraaf 3.5, tabel 2. In paragraaf 3.6 wordt de strategie en triangulatie uiteen gezet. Vervolgens wordt in paragraaf 3.7 ingegaan op de ethische aspecten rondom dit onderzoek. Tot slot verantwoord ik de kwaliteit en validiteit van dit onderzoek in paragraaf 3.8.

3.2. Procedure

Deelvraag 1: Hoe wordt de huidige inrichting van het leerplein ervaren door de leerkrachten en de leerlingen?

Om antwoord te kunnen geven op de eerste deelvraag, neem ik een vragenlijst (bijlage 3 en 4) af onder zowel de leerkrachten als de leerlingen van de groepen 5 tot en met 8. Deze vragenlijst heb ik ontworpen aan de hand van aanbevelingen uit de literatuur, middels de ‘Likertschaal’ (De Lange, Schuman, & Montesano Montessori, 2016).

Om een hoge respons bij de leerlingen te krijgen, neem ik de vragenlijst af in hun eigen lokaal, waarbij ik mondeling toelichting geef op de vragenlijst. Zij zullen direct tijd krijgen om de vragenlijst in te vullen. De vragenlijst zal anoniem afgenomen worden, waardoor de privacy gewaarborgd blijft (De Lange, Schuman, & Montesano Montessori, 2016).

De vragenlijsten voor de leerkrachten deel ik uit gedurende een bovenbouwvergadering en licht ik op dat moment mondeling toe. Zij kunnen de ingevulde vragenlijst inleveren in mijn postvak. Ik verwerk de enquêtes door de gegevens te inventariseren en analyseren. Door deze uit te zetten in een staafdiagram, maak ik de gegevens inzichtelijk.

Deelvraag 2: Welk belang hechten de leerkrachten en de leerlingen aan het leerplein?

Om antwoord te kunnen geven op deelvraag 2, neem ik een vragenlijst (bijlage 3 en 4) af onder zowel de leerkrachten als de leerlingen van de groepen 5 tot en met 8. Deze vragenlijst koppel ik aan de vragenlijst ter beantwoording van deelvraag 1, om enquête-moeheid te voorkomen (De Laat, 2008). De gegevens worden geïnventariseerd en geanalyseerd. Om de analyse inzichtelijk te maken zet ik de gegevens uit in een staafdiagram.

Deelvraag 3: Welke veranderingen moeten volgens de leerlingen en leerkrachten plaatsvinden op het leerplein om zelfstandig of in groepsverband te werken?

Deelvraag 3 beantwoord ik door in gesprek te gaan met de leerlingen uit de kinderraad. Zij vormen een afspiegeling van de leerlingen in de bovenbouw. Met de leerlingen bespreek ik de resultaten die tot dat punt gevonden zijn. Zij krijgen de opdracht om dit te bespreken in de groep en klasgenoten te vragen mee te denken voor mogelijke oplossingen voor de herindeling

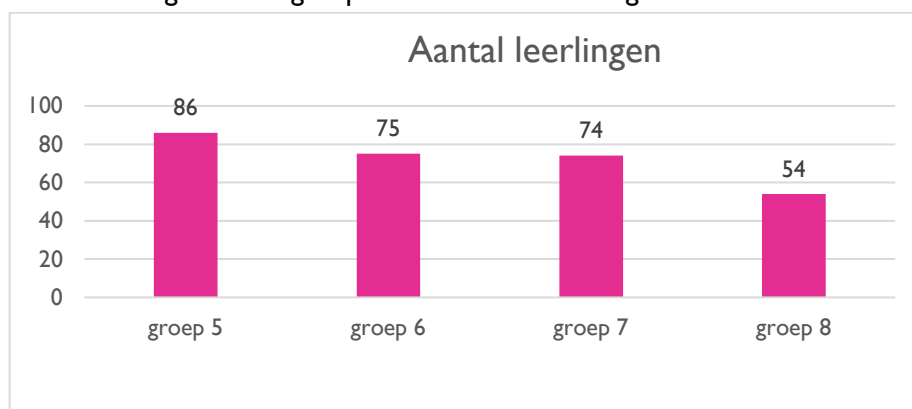
van het leerplein. Leerlingen kunnen in de brievenbus van de kinderraad ideeën deponeren. De ingebrachte ideeën worden meegenomen in de volgende bijeenkomst van de kinderraad.

Tevens zal ik in gesprek gaan met een focusgroep bestaande uit vier leerkrachten. Elke jaargroep zal hierbij worden vertegenwoordigd.

3.3. Respondenten

Deelvraag 1: Hoe wordt de huidige inrichting van het leerplein ervaren door de leerkrachten en de leerlingen?

Zowel de leerlingen uit groep 5, 6, 7 en 8 als de leerkrachten van desbetreffende groepen zullen een vragenlijst invullen omtrent de huidige inrichting van het leerplein. De leerlingen zijn de dagelijkse gebruikers van het leerplein. Onder hen neem ik een vragenlijst af om de huidige situatie in kaart te brengen. Deze groep bestaat uit 289 leerlingen.



Figuur 4 leerlingenaantallen per groep

Tevens zullen de leerkrachten werkzaam op deze locatie, een vragenlijst invullen omtrent de inrichting van het huidige leerplein.

Deelvraag 2: Welk belang hechten de leerkrachten en de leerlingen aan het leerplein?

De leerlingen en leerkrachten uit groep 5 tot en met 8 zullen een vragenlijst (bijlage 3 en 4) invullen die het belang van de verschillende aspecten van de leeromgeving in kaart zal brengen.

Deelvraag 3: Welke veranderingen moeten volgens de leerlingen en leerkrachten plaatsvinden op het leerplein om zelfstandig of in groepsverband te werken?

Elf leerlingen vormen samen de kinderraad van de school: In februari 2017 zal ik hen informeren omtrent mijn onderzoek en mogelijke veranderingen van het leerplein. Zij zullen aan hun klasgenoten ideeën vragen en deze verzamelen omtrent de inrichting van het leerplein. Gedurende de opvolgende bijeenkomst van de kinderraad, worden de ingebrachte ideeën besproken. De kinderraad zal dienen als focusgroep.

De leerlingen van de huidige groep 5 tot en met 8 gaan input leveren voor het ontwerpen van een kijkwijzer omtrent de inrichting van het leerplein. Zij zijn degenen die uiteindelijk van het leerplein gebruik zullen gaan maken, daarom is hun betrokkenheid bij dit onderzoek van groot belang. Zij zullen geïnformeerd worden door de leerlingen uit de kinderraad en zullen hun input leveren door hun ideeën te deponeren in de kinderraad-brievenbus.

Vier leerkrachten zullen de focusgroep namens de leerkrachten vormen. Uit elke jaargroep zal één leerkracht deelnemen aan deze gesprekken.

3.4. Instrumenten

Deelvraag 1: Hoe wordt de huidige inrichting van het leerplein ervaren door de leerkrachten en de leerlingen?

In dit onderzoek maak ik gebruik van een vragenlijst met intervalschaal (De Lange, Schuman, & Montesano Montessori, 2016). Deze heb ik opgezet op basis van de aanbevelingen die in het onderzoek van Barrett, Zhang, Davies & Barrett gegeven worden. Middels deze vragenlijst wil ik duidelijk krijgen hoe de huidige inrichting van het leerplein ervaren wordt door zowel de leerkrachten (bijlage 3) als de leerlingen (bijlage 4).

De vragenlijst bestaat uit 18 stellingen (voor de leerkrachten 16) waarbij de respondenten door midden van een 5 puntschaal kunnen aangeven of zij het met deze stelling eens zijn. De stellingen zijn per twee aan elkaar gekoppeld, te weten hoe het huidige plein ervaren wordt alsook het belang van de aspecten op het leerplein. Ik heb hiervoor gekozen zodat de eerste stelling de voorkennis activeert.

In de vragenlijst maak ik gebruik van een 5-puntschaal en een mogelijkheid tot 'geen mening' te geven. Het werken met een 5-puntschaal zou de validiteit van de vragenlijst kunnen verzwakken (De Lange, Schuman, & Montesano Montessori, 2016). Ik ben echter van mening dat het grote aantal respondenten (leerlingen, N = 289; leerkrachten N = 12) deze mogelijke verzwakking teniet doen. Ik heb ervoor gekozen om in de leerlingenvragenlijst geen open vragen op te nemen omdat het aantal respondenten groot is. Op deze wijze kan ik in een relatief kort tijdsbestek vanuit een grote groep respondenten informatie verkrijgen.

De vragenlijst die ik afneem onder de bovenbouwleerkrachten, zal door het stellen van dezelfde vragen aansluiten bij de vragenlijst van de leerlingen om een zuiver resultaat te krijgen en hiermee de validiteit te vergroten.

Deelvraag 2: Welk belang hechten de leerkrachten en de leerlingen aan het leerplein?

Om antwoord te geven op de tweede deelvraag, gebruik ik de vragenlijst genoemd bij deelvraag 1. Aan elke vraag omtrent de huidige leeromgeving koppel ik een stelling waarbij de leerkrachten en leerlingen kunnen aangeven in welke mate zij belang hechten aan dat specifieke aspect. Hierbij kies ik voor de structuur binnen de vragenlijst, eveneens voor een 5-puntschaal.

Deelvraag 3: Welke veranderingen moeten volgens de leerlingen en leerkrachten plaatsvinden op het leerplein om zelfstandig of in groepsverband te werken?

Elf leerlingen vormen samen de kinderraad van de bovenbouw jaarklas. Zij zullen in dit onderzoek functioneren als focusgroep van de leerlingen. Gezien de aard van dit onderzoek, waarin ik de leerlingen wil betrekken in het ontwerp van een kijkwijzer, is dit een passende onderzoeksmethode. Heron & Reason (in De Lange, Schuman, & Montesano Montessori, 2016) zeggen dat het gaat om onderzoek 'met mensen, in plaats van onderzoek naar mensen'. De leerlingen zie ik hier als ervaringsdeskundigen, als gebruikers van het leerplein.

Met de focusgroep van de leerlingen, zal ik twee maal bijeenkomen: in februari 2017 vindt een eerste kennismaking plaats en het onderzoek wordt toegelicht. De leerlingen krijgen de opdracht om in hun klas ideeën te verzamelen omtrent mogelijke veranderingen van het leerplein. In maart

2017 brengen de leerlingen de ideeën van hun klasgenoten mee naar de bijeenkomst. Eén leerling heeft de rol van notulist in de kinderraad.

Een risico van de focusgroep is volgens De Lange, Schuman, & Montesano Montessori (2016) de onevenredige samenstelling van de groep. In de kinderraad wordt elke groep vertegenwoordigd: drie leerlingen uit groep 5, drie leerlingen uit groep 6, twee leerlingen uit groep 7 en drie leerlingen uit groep 8. Dit is evenredig aan het aantal groepen op de dependance, waardoor het genoemde risico wordt verkleind.

Daarnaast maak ik gebruik van een focusgroep leerkrachten. Deze zal bestaan uit vier leerkrachten, elke jaargroep zal hiermee worden vertegenwoordigd. Met de focusgroep van de leerkrachten zal ik eenmaal bijeenkomen. In maart 2017 worden de resultaten van de vragenlijsten onder de leerkrachten en leerlingen omtrent de huidige inrichting van het leerplein besproken.

Met zowel de focusgroep leerkrachten als de focusgroep leerlingen wordt er een mindmap gemaakt met mogelijke veranderingen van het leerplein.

3.5. Overzicht procedure, respondenten en instrumenten

In onderstaand overzicht heb ik de procedure, respondenten en instrumenten per deelvraag samengevat weergegeven:

	Procedure	Respondenten	Instrumenten	Tijd
Hoe wordt de huidige inrichting van het leerplein ervaren door de leerkrachten en de leerlingen?	Afname vragenlijst leerkrachten en leerlingen; Inventarisatie en verwerking van de gegevens in staafdiagrammen.	Leerlingen van de groepen 6, 7 en 8; Leerkrachten van de groepen 5, 6, 7 en 8.	Vragenlijst leerlingen (bijlage 3); Vragenlijst leerkrachten (bijlage 4).	Februari 2017
Welk belang hechten de leerkrachten en de leerlingen aan het leerplein?	Afname vragenlijst leerkrachten en leerlingen; Inventarisatie en verwerking van de gegevens in staafdiagrammen.	Leerlingen van de groepen 5, 6, 7 en 8; Leerkrachten van de groepen 5, 6, 7 en 8.	Vragenlijst leerlingen (bijlage 3); Vragenlijst leerkrachten (bijlage 4).	Februari 2017
Welke veranderingen moeten volgens de leerlingen en leerkrachten plaatsvinden op het leerplein om zelfstandig of in groepsverband te werken?	Gesprek met focusgroep leerlingen; Gesprek met focusgroep leerkrachten;	Elf leerlingen van de kinderraad dienen als focusgroep van de leerlingen; Vier leerkrachten dienen als focusgroep namens de leerkrachten.	Focusgroep leerlingen; Focusgroep leerkrachten.	Maart 2017

3.6. Strategie en triangulatie

De theorie over praktijkgerichte onderzoeksstrategieën beschouwend, vindt het onderzoek met name raakvlakken met een ontwerponderzoek. Een ontwerponderzoek combineert praktijk en theorie. *“Het doel van het onderzoek is een nieuw of verbeterd ontwerp te maken, dat wordt uitgetoetst en getoetst”* (De Lange, Schuman, & Montesano Montessori, 2016, p. 136).

Aan het eind van dit onderzoek, zal er een product ontworpen zijn omtrent het inrichten van een leerplein. Deze kijkwijzer zal zijn samengesteld met de leerlingen uit de kinderraad en zal verbeterpunten omvatten die door de leerlingen en leerkrachten zijn aangedragen. De uitvoering en toetsing van deze kijkwijzer, zal later plaatsvinden en hierdoor buiten dit onderzoek vallen.

“Het zal in de meeste gevallen zinvol zijn onderzoeksstrategieën en –methoden te combineren, hetgeen wordt aangeduid met het begrip triangulatie. (...) Indien zorgvuldig en doelgericht toegepast, leidt triangulatie veelal tot grotere nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van het onderzoek” (De Lange, Schuman, & Montesano Montessori, 2016, p. 30). Door gebruik te maken van verschillende onderzoeksmethoden, zal mijn onderzoek nauwkeurig en betrouwbaar zijn. Ik maak gebruik van twee groepen respondenten: de leerkrachten en de leerlingen. Door het grote aantal respondenten (met name het grote leerlingaantal) zal ik zowel kwalitatieve als kwantitatieve input krijgen.

Triangulatie plaats door de onderzoeksvraag op te stellen met mijn critical friends, werkplekbegeleider en studiebegeleider. Het verzamelen van de data zal plaatsvinden in februari 2017. Respondenten-triangulatie vindt plaats door onderzoek te doen bij bovenbouwleerkrachten en de leerlingen van groep 5 tot en met 8. Methodiek-triangulatie vindt plaats door het gebruik van enquêtes en de focusgroepen.

3.7. Ethische aspecten

Volgens Boerman (2008) zijn de volgende aspecten belangrijk bij het doen van onderzoek: volledigheid, zorgvuldigheid, vertrouwen, geheimhouding, collegialiteit en werken vanuit een opdracht.

Voorafgaand aan het onderzoek informeer ik de leerkrachten en leerlingen over het onderzoek. Beide groepen zullen daarna een vragenlijst invullen. Door alle leerkrachten en leerlingen te betrekken bij dit onderzoek, zal dit onderzoek zeer volledig zijn. De leerlingen uit de groepen 5 tot en met 8 zullen input leveren voor het uiteindelijke format. Alle verkregen input zal anoniem worden verwerkt, waardoor de privacy wordt gewaarborgd. Om deze reden wordt de naam van de school niet genoemd. De vragenlijsten berg ik, gesorteerd per jaargroep op in een afgesloten archief, uit het zicht van anderen.

De verkregen gegevens worden gedurende de focusgroep gesprekken vastgelegd door de notulist, zij typt mee. De notulen worden zichtbaar gemaakt op het schoolbord en dienen akkoord gevonden te worden door alle deelnemers. In deze aantekeningen worden geen namen opgenomen.

In dit onderzoek ben ik afhankelijk van de leerkrachten en de leerlingen. Het moment van afname van de vragenlijst aan de leerlingen, stem ik af met de leerkrachten voor de groep. Ik pas mij aan, aan hun planning. Hiermee zal ik de collegialiteit verhogen.

Het onderzoek zal gedeeld worden met professionals vanuit de Master EN en critical friends om het proces kritisch te volgen en ondersteunen. Na afloop zal ik het onderzoek openbaar maken en toelichten aan de (geïnteresseerde) collega's van mijn school gedurende een teamvergadering.

3.8. Kwaliteit van het onderzoek

Het onderzoek richt zich op vernieuwing. Een verandering waarvan de betrokkenen (leerkrachten jaarklas bovenbouw) zien dat het niet binnen de huidige kaders op te lossen is. De huidige situatie en de huidige inrichting van het leerplein zie ik, en mijn collega's, graag veranderen. De Lange, Schuman, & Montessori (2016) zeggen hierover: *'De wens om iets aan de bestaande situatie te veranderen is over het algemeen zelfs een van de grondmotieven om aan het onderzoek te beginnen'* (p.63).

Het kritisch-emancipatorische paradigma gaat uit van de betrokkenheid bij de samenleving (De Lange, Schuman, & Montesano Montessori, 2016). In het geval van dit onderzoek, bestaat de samenleving op mijn werkplek uit de betrokken leerkrachten en leerlingen. De leerlingen geef ik een stem door hen te betrekken in dit onderzoek (voicing). Hiernaast kan dit onderzoek en zijn uitkomst ook van waarde zijn voor andere (basis)scholen die nadenken over het inrichten van dergelijke leerpleinen.

3.8.1. Validiteit

Bij het opzetten van de vragenlijsten heb ik feedback gevraagd aan mijn critical friends, studiebegeleider en intern begeleidster. Door hen de vragenlijsten voor te leggen verhoog ik de validiteit en betrouwbaarheid hiervan (Van der Donk & Van Lanen, 2016). Daarnaast wordt de validiteit vergroot door de vragenlijsten van de leerkrachten en de leerlingen op elkaar af te stemmen. Dit doe ik door dezelfde stellingen te gebruiken in de beide vragenlijsten. Tevens zullen de vragenlijsten anoniem ingevuld worden. De afname van de vragenlijsten bij de leerlingen zal ik monitoren door zelf de uitleg te geven. De afname van de vragenlijsten onder de leerkrachten wordt geïntroduceerd met uitleg.

Hoofdstuk 4

In dit hoofdstuk bespreek ik per deelvraag de onderzoeksgegevens die uit de vragenlijsten en uit de gesprekken met de focusgroep gekomen zijn.

4.1. Beginsituatie

Om de beginsituatie te verhelderen, heb ik enkele foto's toegevoegd van het huidige leerplein. Dit zal de uitwerking van de deelvragen ondersteunen.



Figuur 5 leerplein links

In figuur 5 is de linkerkant van het huidige leerplein weergegeven. In dit gedeelte van het leerplein staan tafels en krukken. Bij de ramen hangen rolgordijnen, deze kunnen dicht gemaakt worden wanneer er een voorstelling gegeven wordt in de aula. Op het raam hangt één poster met de tekst 'fluisterruimte'. Eén raam kan in kiepstand of naar binnen toe geopend worden. De linkerkant en rechterkant van het leerplein wordt gescheiden door vier grote kasten.



Figuur 6 leerplein rechts

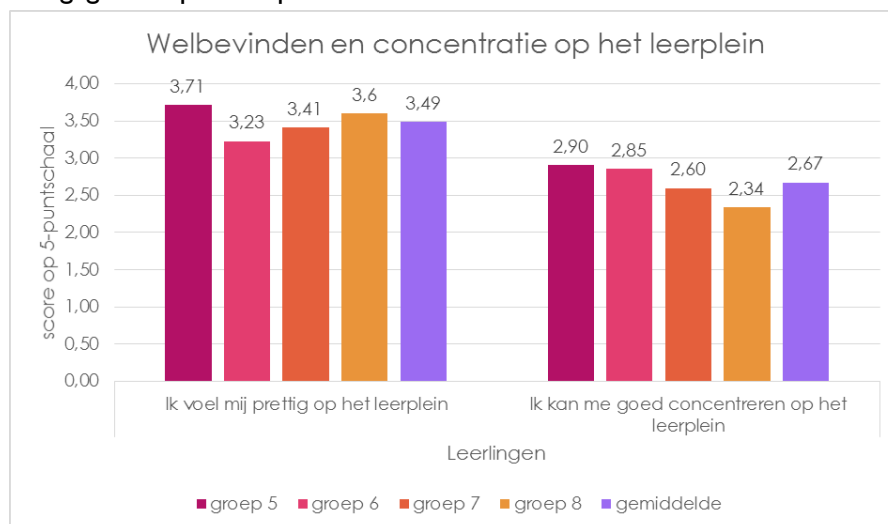
In figuur 6 is de rechterkant van het leerplein weergegeven. Hier staan drie computertafels met in totaal 16 computers. Tegen de muur rechts staan twee tafels met krukken. Er hangen twee posters met de tekst 'fluisterruimte'. Twee ramen kunnen in kiepstand of naar binnen toe geopend worden. Aan de rechtermuur zit een knop om de zonwering te bedienen, deze geldt voor het gehele leerplein.

4.2. Deelvraag I Hoe wordt de huidige inrichting van het leerplein ervaren door de leerkrachten en de leerlingen?

De eerste deelvraag is: “Hoe wordt de huidige inrichting van het leerplein ervaren door de leerkrachten en de leerlingen?” Om dit te beantwoorden heb ik een vragenlijst afgenomen in februari 2017. Deze vragenlijst is ingevuld door 289 leerlingen, een respons van 100%. Daarnaast heb ik de vragenlijst voorgelegd aan veertien leerkrachten. Twaalf leerkrachten hebben de vragenlijst ingevuld, dit is een respons van 85%.

In het vooronderzoek dat ik in december 2016 heb gedaan, gaf 63% van de 193 ondervraagde leerlingen aan het fijn te vinden om op het leerplein te werken. Daarentegen gaf 82% aan last te hebben van het gedrag van andere leerlingen. Met de resultaten uit het vooronderzoek heb ik echter geen duidelijk beeld gekregen omtrent het welbevinden van de leerlingen op het leerplein en de mate waarin de leerlingen tot concentratie komen.

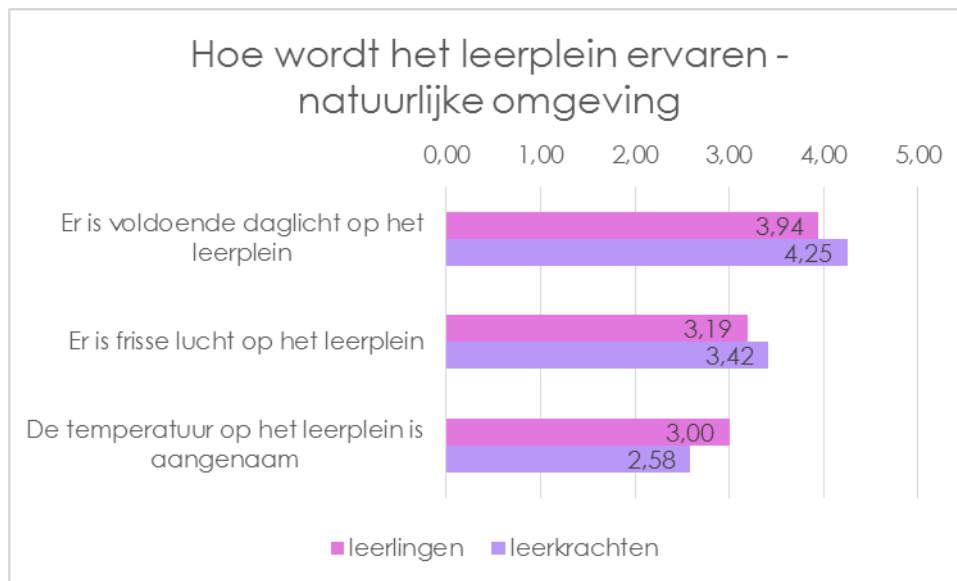
Met vraag 17 en 18 van de leerlingenvragenlijst (bijlage 3) afgenomen in februari 2017, krijg ik meer zicht op het welbevinden en het komen tot concentratie van de leerlingen op het leerplein. In figuur 7 staat de mate van welbevinden en concentratie op het leerplein per jaargroep weergegeven op een 5-puntschaal.



Figuur 7 mate van welbevinden en concentratie op het leerplein

Leerkrachten en leerlingen hebben aangegeven hoe zij het huidige leerplein ervaren. In onderstaande grafieken is af te lezen hoe zij de verschillende aspecten van de leeromgeving ervaren op een intervalschaal van 1 (helemaal niet mee eens) tot en met 5 (helemaal mee eens).

Ten aanzien van de natuurlijke omgeving is in figuur 8 af te lezen dat zowel de leerkrachten als de leerlingen aangeven dat er voldoende daglicht binnenkomt op het leerplein. Een aandachtspunt, volgens de respondenten, is de temperatuur op het leerplein. Het ervaren van de natuurlijke omgeving van het leerplein krijgt hiermee een gemiddelde score van 3,37 volgens de leerlingen en 3,41 volgens de leerkrachten.



Figuur 8 Hoe wordt het leerplein ervaren, natuurlijke omgeving.

In figuur 9 is af te lezen dat de leerkrachten en de leerlingen de aspecten van de persoonlijke omgeving van het leerplein onder de 2,01 ervaren. Zij zijn het niet eens met de stellingen. De tafels zijn niet te verzetten en verstellen in hoogte. Daarnaast is er geen ruimte om te ontspannen op het leerplein.

Het ervaren van de persoonlijke omgeving van het leerplein krijgt hiermee een gemiddelde score van 1,99 volgens de leerlingen en 1,66 volgens de leerkrachten.



Figuur 9 Hoe wordt het leerplein ervaren, persoonlijke omgeving.

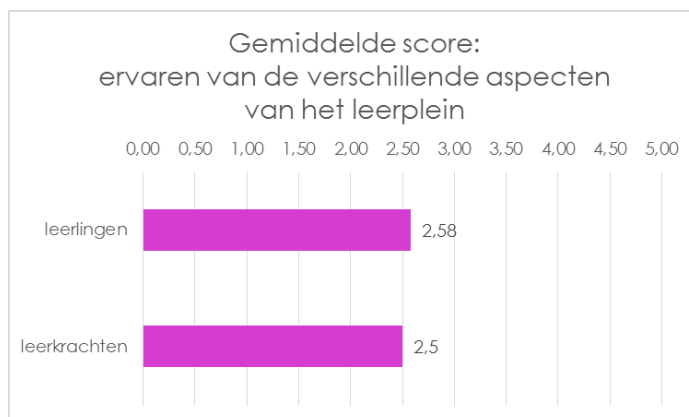
Ten aanzien van de werkomgeving is af te lezen in figuur 10, dat er op het huidige leerplein weinig afwisseling in kleur wordt ervaren door de leerlingen (1,92) en de leerkrachten (1,83). Daarnaast geven de leerkrachten en leerlingen aan dat er geringe ruimte is om werk van de leerlingen tentoon te stellen.

Het ervaren van de werkomgeving van het leerplein krijgt hiermee een gemiddelde score van 2,26 volgens de leerlingen en 2,37 volgens de leerkrachten.



Figuur 10 Hoe wordt het leerplein ervaren, werkomgeving.

Alle aspecten bij elkaar opgeteld, brengt ons tot de gemiddelde score op het ervaren van het leerplein:



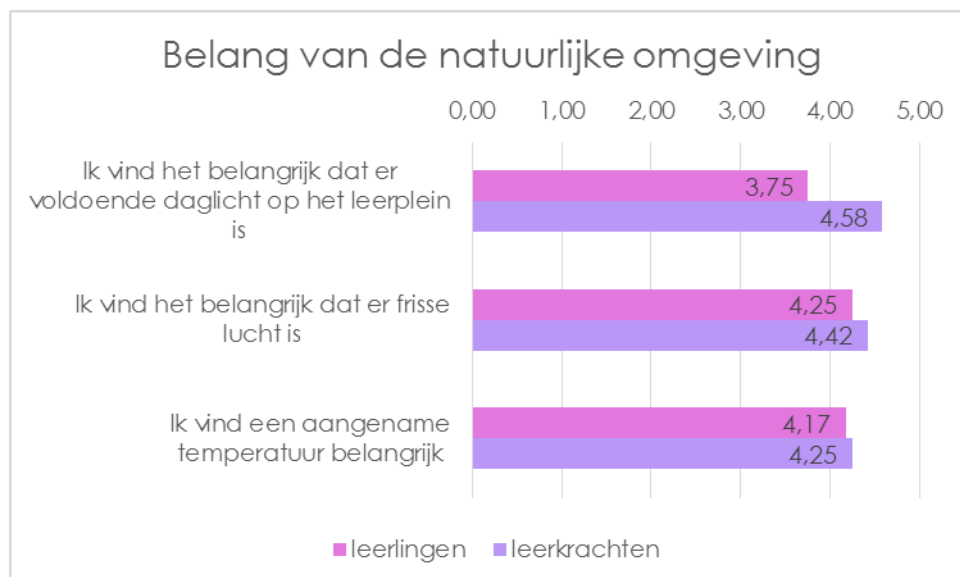
Figuur 11 gemiddelde score ervaren

4.3. Deelvraag 2 Welk belang hechten de leerkrachten en de leerlingen aan het leerplein

De tweede deelvraag “Welk belang hechten de leerkrachten en de leerlingen aan het leerplein?” is te beantwoorden door de vragenlijst, afgenomen in februari 2017, te analyseren. In onderstaande grafieken is af te lezen welk belang de leerkrachten en leerlingen hechten aan de leeromgeving, op de verschillende dimensies van Barret, Zhang, Davies, & Barrett (2017).

In figuur 12 is af te lezen dat zowel de leerkrachten als de leerlingen belang hechten aan de natuurlijke omgeving. Met name frisse lucht en een aangename temperatuur worden door beide groepen belangrijk gevonden. Leerkrachten hechten een grote waarde aan voldoende daglicht op het leerplein.

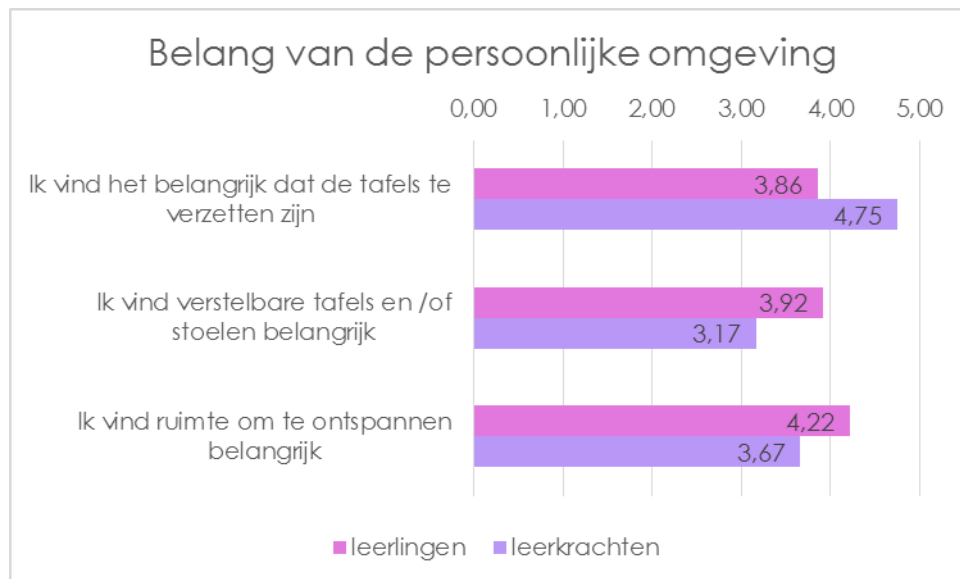
Het belang van de natuurlijke omgeving van het leerplein krijgt hiermee een gemiddelde score van 4,05 volgens de leerlingen en 4,41 volgens de leerkrachten.



Figuur 12 Belang van de natuurlijke omgeving

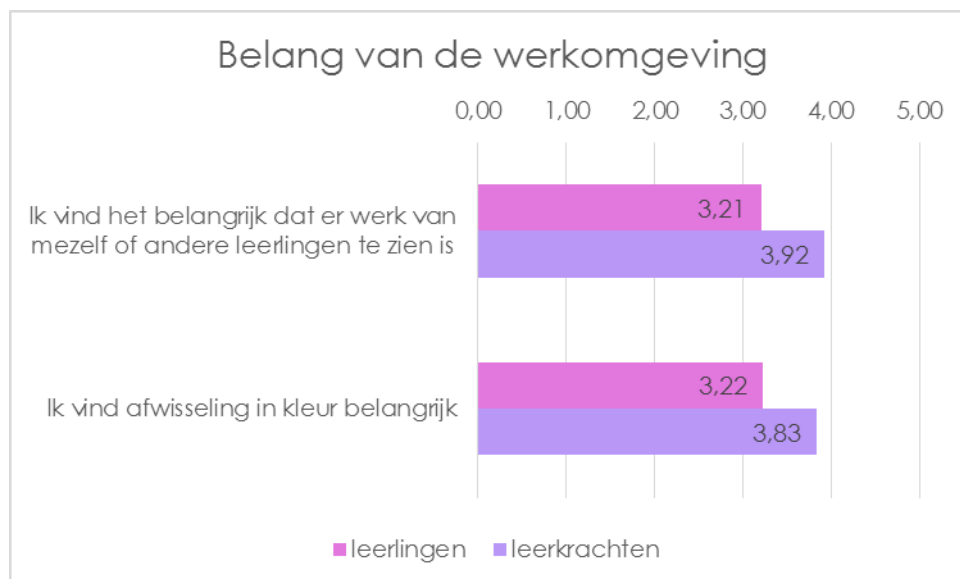
In figuur 13 is af te lezen dat leerkrachten meer belang hechten aan tafels die te verzetten zijn, dan aan verstelbare tafels en / of stoelen. Leerlingen hechten een groot belang aan een ruimte om te ontspannen op het leerplein.

Het belang van de persoonlijke omgeving van het leerplein krijgt hiermee een gemiddelde score van 4,00 volgens de leerlingen en 3,86 volgens de leerkrachten.



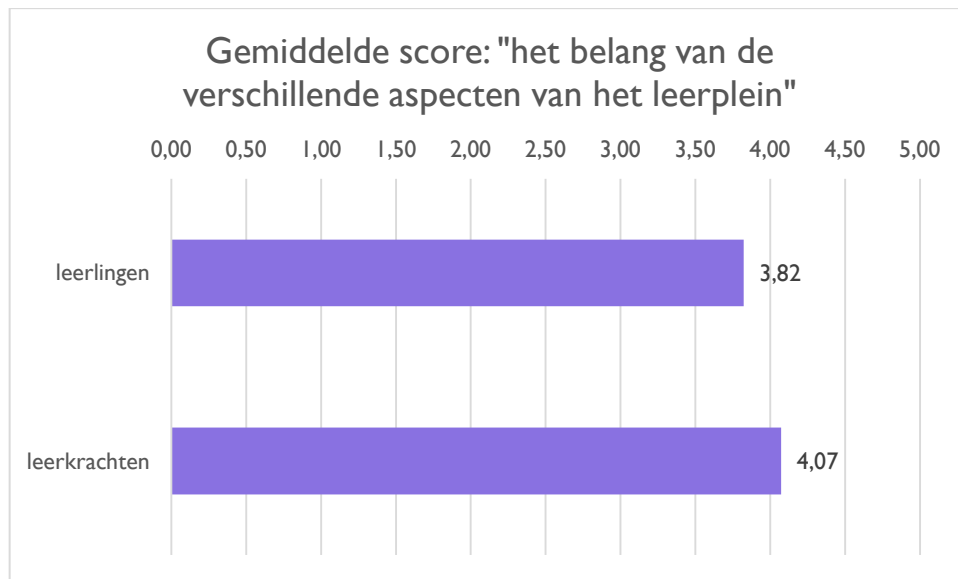
Figuur 13 Belang van de persoonlijke omgeving

In figuur 14 is af te lezen dat leerkrachten en leerlingen belang hechten aan de tentoonstelling van werk van de leerlingen en afwisseling in kleur op het leerplein. Het ervaren van de werkomgeving van het leerplein krijgt hiermee een gemiddelde score van 3,31 volgens de leerlingen en 3,92 volgens de leerkrachten.



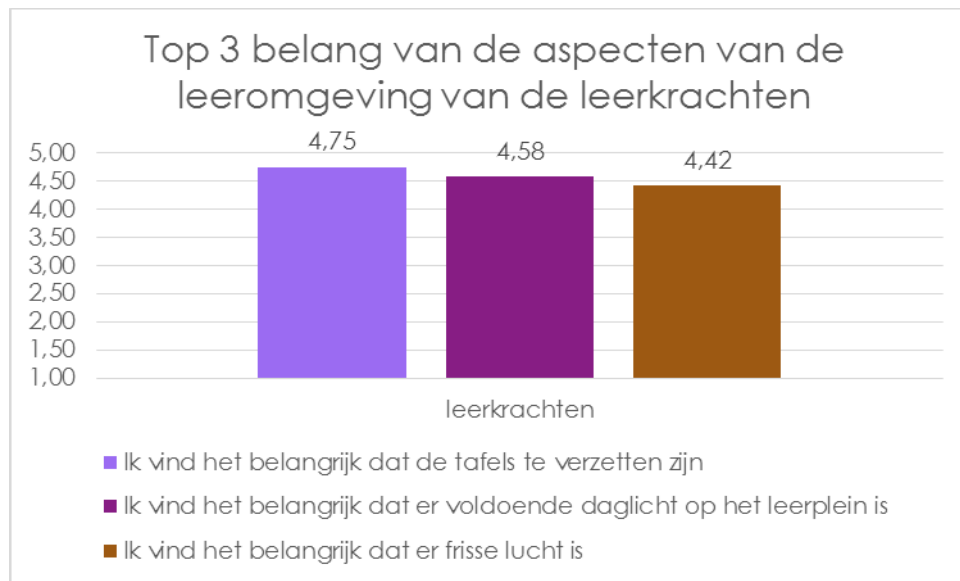
Figuur 14 Belang van de werkomgeving

Alle aspecten bij elkaar opgeteld, brengt ons tot de gemiddelde score op het belang van het leerplein:



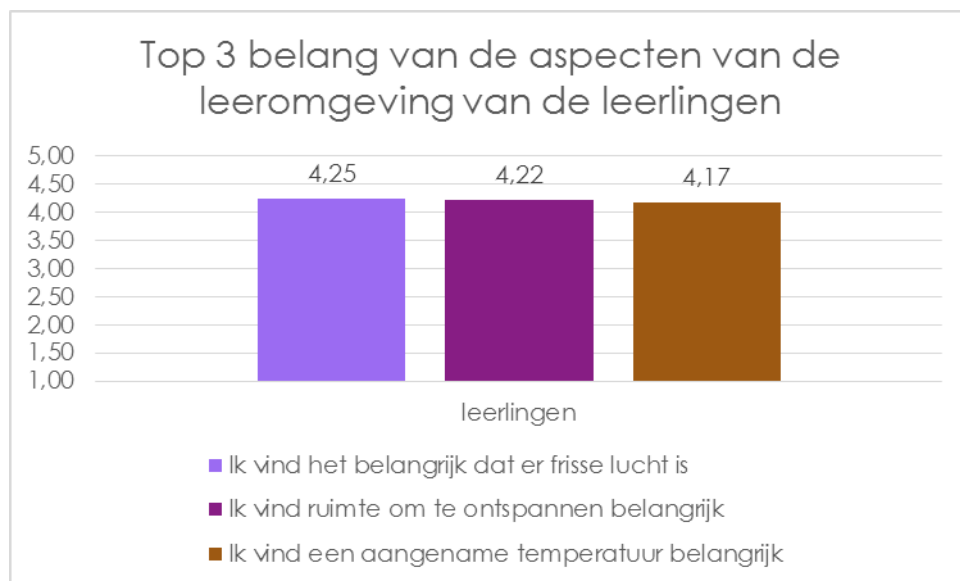
Figuur 15 gemiddelde score "het belang van de verschillende aspecten van het leerplein"

Uit de afname van de vragenlijst blijkt dat de leerkrachten aan de volgende drie aspecten van de leeromgeving het meest belang hechten:



Figuur 16 top 3 aspecten van de leeromgeving volgens de leerkrachten

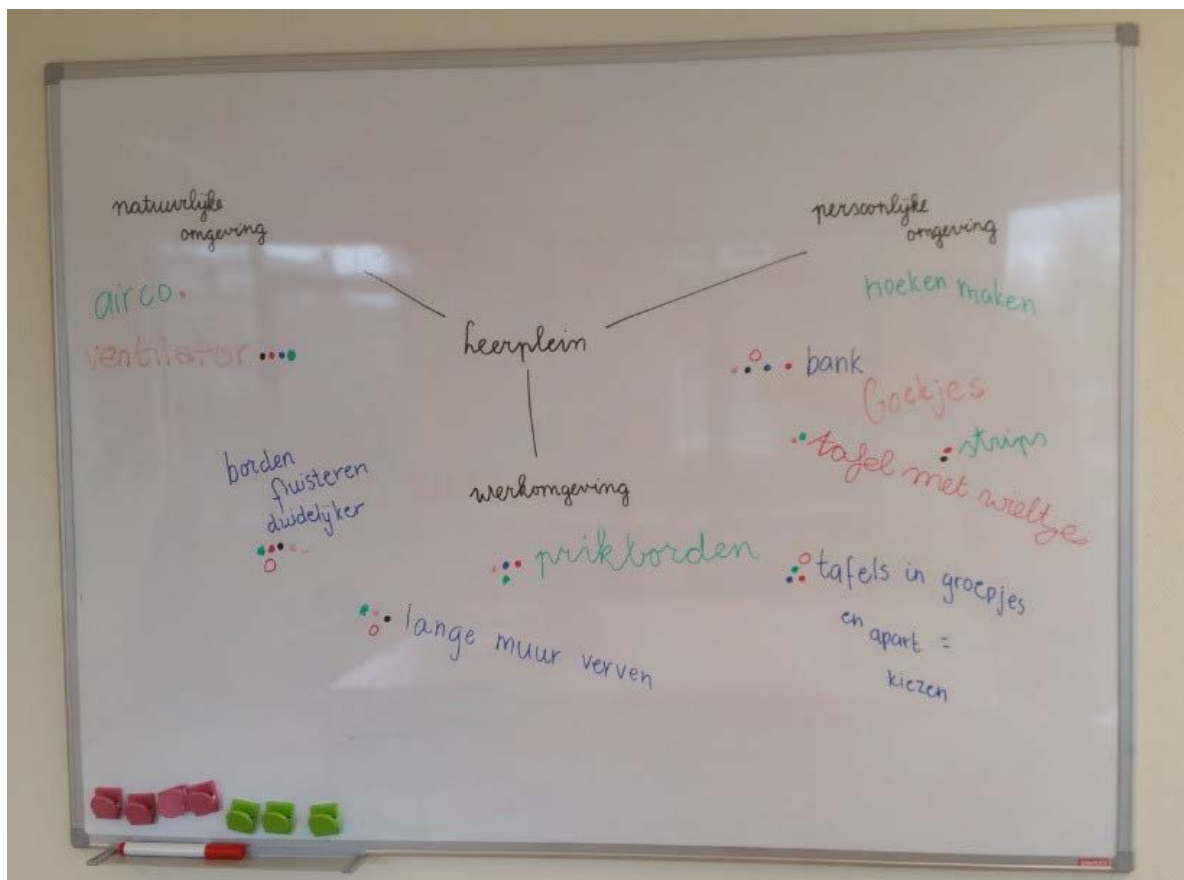
De leerlingen hechten het meest belang aan de volgende drie aspecten van de leeromgeving:



Figuur 17 top 3 aspecten van de leeromgeving volgens de leerlingen

4.4. Deelvraag 3 Welke veranderingen moeten volgens de leerlingen en leerkrachten plaatsvinden op het leerplein om zelfstandig of in groepsverband te werken

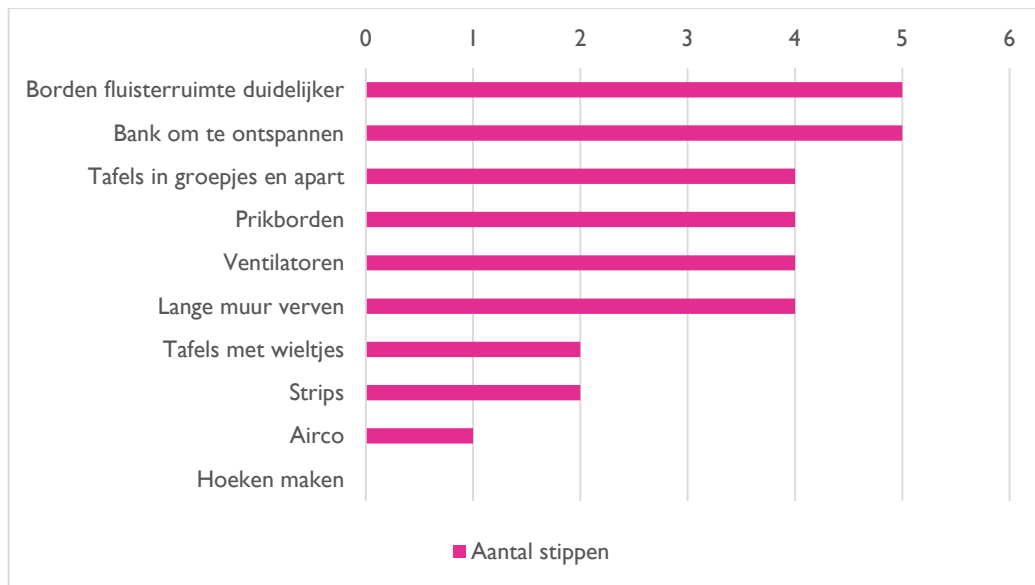
De derde deelvraag is: “Welke veranderingen moeten volgens de leerlingen en leerkrachten plaatsvinden op het leerplein om zelfstandig of in groepsverband te werken?” In maart 2017 ben ik in gesprek gegaan met twee focusgroepen. De leerlingen van de kinderraad vormen de focusgroep van de leerlingen. Vier leerkrachten vormen de focusgroep van de leerkrachten. Gedurende de gesprekken met de beide focusgroepen is er een mindmap gemaakt met mogelijke veranderingen van het leerplein. In figuur 18 is de mindmap weergegeven die gemaakt is tijdens de bijeenkomst met de kinderraad:



Figuur 18 mindmap focusgroep leerlingen

De leerlingen hebben in een eerder stadium hun klasgenoten geïnformeerd omtrent de mogelijke veranderingen van het leerplein. Alle leerlingen mochten hun ideeën hieromtrent inleveren in een ideeënbus in de groep. De leerlingen uit de kinderraad presenteerden de ideeën uit deze ideeënbus. Deze staan verzameld in de mindmap.

De leerlingen in de focusgroep hebben vervolgens door middel van stippen aangegeven welke veranderingen zij als meest waardevol zien om te komen tot zelfstandig of in groepsverband werken op het leerplein.

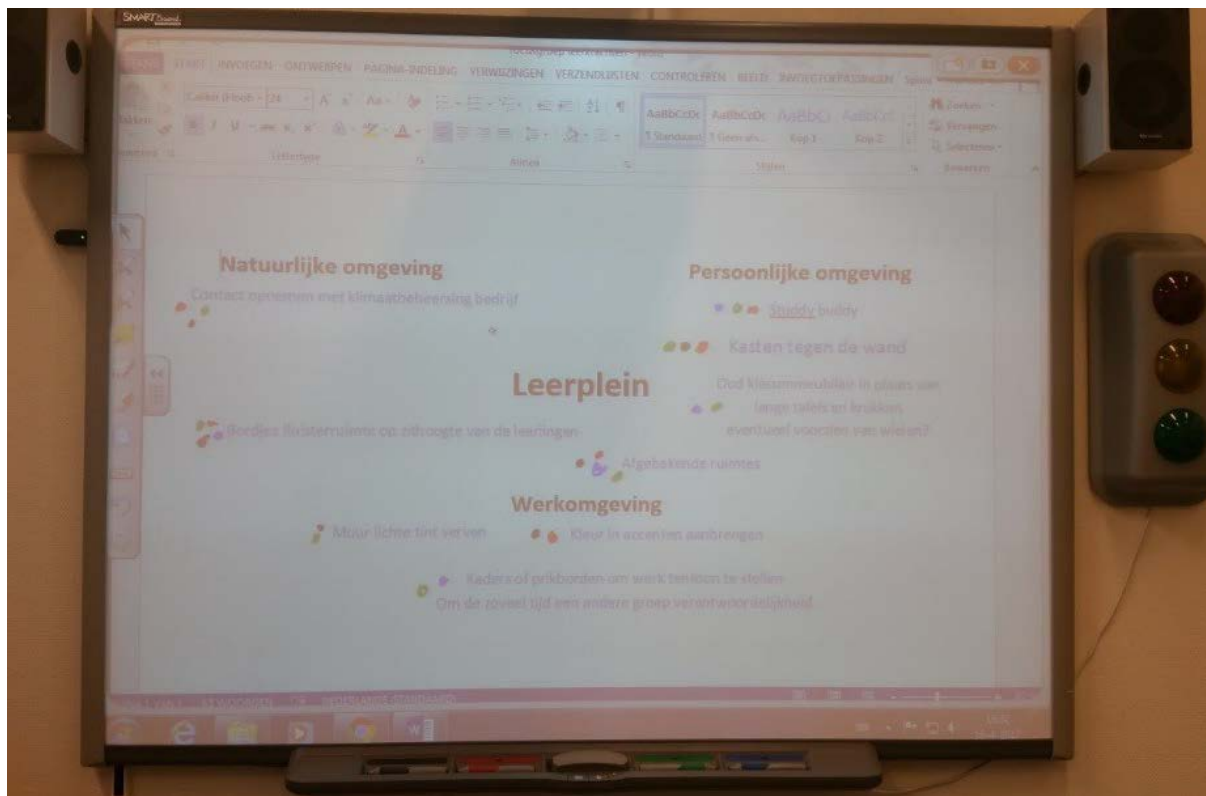


Figuur 19 overzicht meest waardevolle veranderingen volgens de leerlingen

De meest gekozen veranderingen worden hieronder toegelicht:

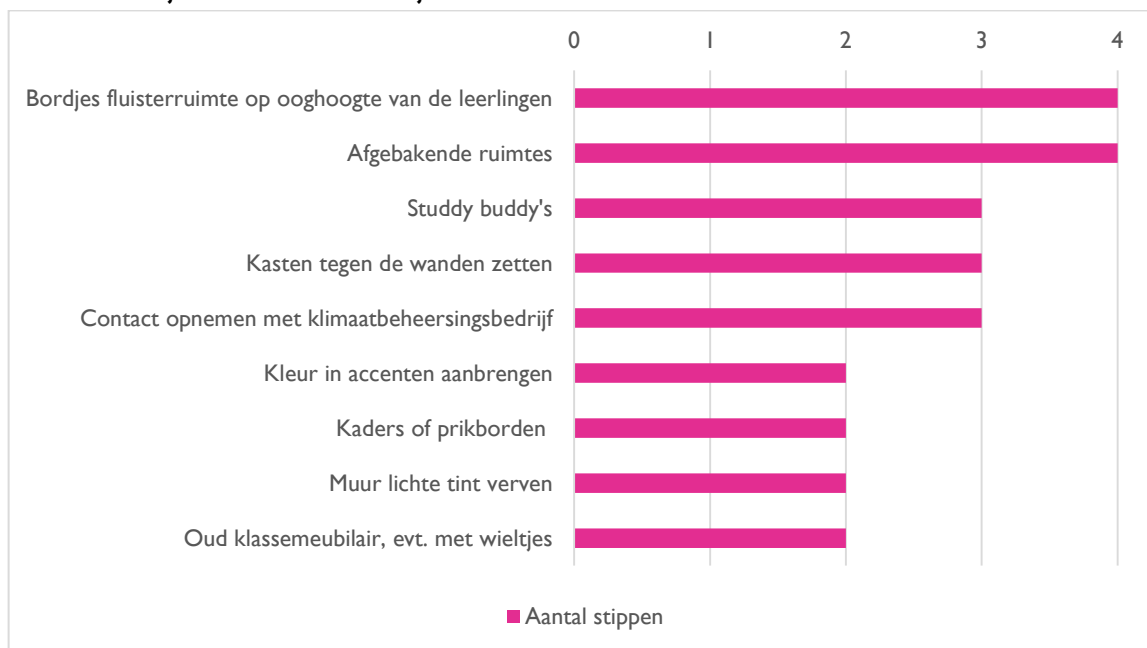
- Borden *fluisteren* duidelijker: er hangen enkele A4tjes op de muren, de leerlingen geven aan dit niet opvallend te vinden;
- Bank: op het leerplein zijn enkel krukken en stoelen aanwezig. De leerlingen geven aan dat een bank, zitzak of poef kan bijdragen in het creëren van een plek om te ontspannen;
- Tafels in groepjes en apart: Leerlingen zouden graag willen kiezen of ze in een groepje willen werken of apart. In deze opstelling is het duidelijk welke werkvorm de leerlingen kiezen;
- Prikborden: om werk of klassenfoto's van leerlingen op te hangen;
- Ventilatoren: in de zomer wordt het warm en is de temperatuur niet te regelen;
- Lange muur verven: de leerlingen geven aan de kleuren op het leerplein saai te vinden.

Gedurende de bijeenkomst van de focusgroep leerkrachten zijn de resultaten van de vragenlijst gepresenteerd. Hierna hebben de leerkrachten mogelijke veranderingen van het leerplein genoemd. Deze zijn direct meegeschreven op het smartboard. In figuur 20 staat de mindmap van de leerkrachten.



Figuur 20 mindmap focusgroep leerkrachten

Na het noemen van de verschillende mogelijke veranderingen, hebben de leerkrachten met een stip aangegeven welke zij het meest wenselijk achten. In figuur 21 staan deze weergegeven van meest wenselijk naar minst wenselijk.



Figuur 21 overzicht meest waardevolle veranderingen volgens de leerkrachten

De meest gekozen veranderingen worden hieronder toegelicht:

- Bordjes *fluisterruimte* op ooghoogte van de leerlingen: De leerkrachten geven aan dat de huidige bordjes hangen op ooghoogte van de leerkrachten. Zij vragen zich af of het wenselijk is de bordjes op ooghoogte van de leerlingen te plaatsen wanneer zij zittend aan het werk zijn;

- Afgebakende ruimtes: De leerkrachten geven aan afgebakende ruimtes te zien als mogelijke verandering op het leerplein. Een ruimte waar ontspannen kan worden, een ruimte waar samengewerkt kan worden en een ruimte waar individueel gewerkt kan worden. Deze ruimtes dienen afgebakend te worden. Daarnaast moeten de gedragsverwachtingen per ruimte aangegeven worden, in het zicht van de leerlingen;
- 'Study buddy's': Leerkrachten zouden graag 'Study Buddy's' op het leerplein zien voor leerlingen die individueel aan het werk willen gaan. 'Study Buddy's' zijn opklapbare schermen die op tafel gezet kunnen worden, zodat de leerling geen prikkels van buiten af krijgt;
- Kasten tegen de wanden zetten: door het verplaatsen van de kasten, is volgens de leerkrachten een andere indeling van de ruimte mogelijk. Tevens ontstaat hierdoor meer overzicht over de ruimte;
- Contact opnemen met het bedrijf dat de klimaatbeheersing regelt: De temperatuur kan in de zomer oplopen tot 30 graden op het leerplein. De leerkrachten vragen zich af welke mogelijkheden er zijn om deze temperatuur omlaag te krijgen.

Hoofdstuk 5. Conclusie

5.1 Deelvragen

Deelvraag 1: Hoe wordt de huidige inrichting van het leerplein ervaren door de leerkrachten en de leerlingen?

Zoals af te lezen in paragraaf 4.2 valt op te maken dat leerlingen zich prettig voelen op het leerplein, maar nog onvoldoende tot een optimale werkhouding komen.

De natuurlijke omgeving: er wordt zowel door de leerkrachten als de leerlingen voldoende daglicht ervaren op het leerplein. Hier ligt op dit moment geen aandachtspunt voor de school. Ook het aspect van frisse lucht scoort voldoende. De conclusie is dat er voldoende mogelijkheden zijn om frisse lucht binnen te laten komen op het leerplein. De temperatuur van het leerplein wordt echter in mindere maten als aangenaam ervaren.

De persoonlijke omgeving: op alle aspecten van de persoonlijke omgeving wordt een waardering van 2,01 of minder gegeven. Hieruit valt te concluderen dat het ontbreken van de mogelijkheid de omgeving aan te passen aan de persoonlijke voorkeuren van de leerlingen, niet wordt gewaardeerd.

De werkomgeving: zoals af te lezen in figuur 10 scoort de werkomgeving van het huidige leerplein onder een 3. Hieruit valt te concluderen dat afwisseling in kleur en de ruimte om werk van de leerlingen tentoon te stellen, als onvoldoende positief worden ervaren.

Gemiddeld komt de huidige inrichting uit op een 2,58 van de leerlingen en een 2,50 van de leerkrachten. Hiermee voldoen de verschillende aspecten van het leerplein, ondanks dat de leerlingen aangeven zich er prettig te voelen, niet aan de aanbevelingen zoals gegeven in de literatuur door onder andere Barret, Zhang, Davies, & Barrett (2017).

Deelvraag 2: Welk belang hechten de leerkrachten en de leerlingen aan het leerplein?

De natuurlijke omgeving: Op een schaal van 0 tot 5 beoordelen de leerlingen het belang van de natuurlijke omgeving gemiddeld met een 4,05, de leerkrachten een 4,41. Hiermee hechten zij veel belang aan de natuurlijke omgeving.

De persoonlijke omgeving: Het belang van de persoonlijke omgeving wordt door de leerlingen beoordeelt met een 3,86 en door de leerkrachten met een 4,00. De leerlingen hechten het meeste belang aan een ruimte om te ontspannen.

De werkomgeving: Op een schaal van 0 tot 5 beoordelen de leerlingen het belang van de werkomgeving gemiddeld met een 3,31, de leerkrachten een 3,92.

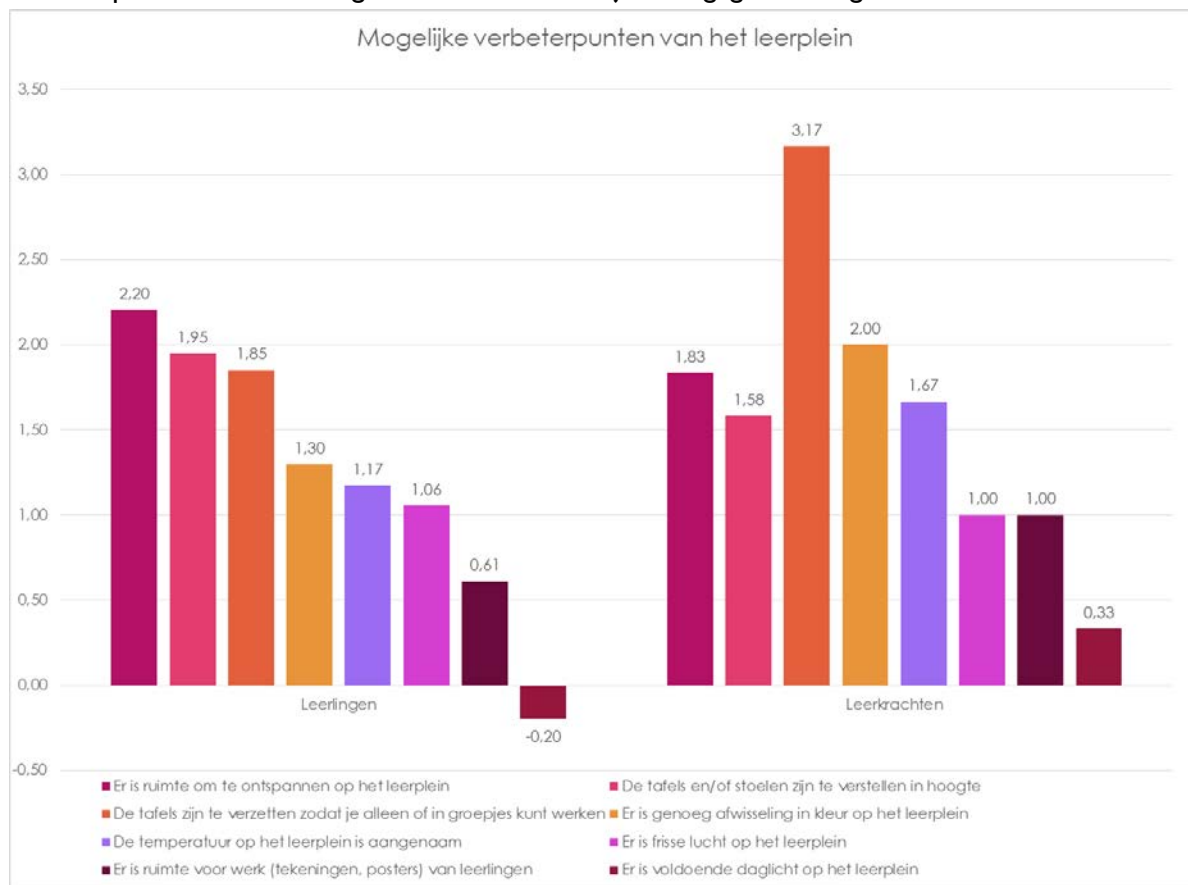
Uit de analyse van de ingevulde vragenlijsten, blijkt dat de leerlingen en leerkrachten het grootste belang hechten aan de natuurlijke omgeving, gevolgd door de persoonlijke omgeving als laatste de werkomgeving.

Opvallend is dat de mate van belang die de leerlingen en leerkrachten aangeven, overeenkomt met de mate van invloed van de dimensies volgens Barret, Zhang, Davies, & Barrett (2017). Zij vonden dat de meeste invloed komt vanuit de natuurlijke omgeving, gevolgd door de persoonlijke omgeving en tot slot de werkomgeving.

Uit de resultaten valt te concluderen dat de leerkrachten meer belang hechten aan de fysieke leeromgeving dan de leerlingen. De leerkrachten beoordelen het belang van de fysieke leeromgeving gemiddeld met een 4,07, waar de leerlingen dit met een 3,82 beoordelen.

Deelvraag 3: Welke veranderingen moeten volgens de leerlingen en leerkrachten plaatsvinden op het leerplein om zelfstandig of in groepsverband te werken?

Om deze vraag te beantwoorden bepaal ik het verschil tussen het ervaren van het leerplein (deelvraag 1) en het belang van het leerplein (deelvraag 2). Hiermee breng ik de mogelijke verbeterpunten in kaart. De grootste verschillen zijn weergegeven in figuur 22.



Figuur 22 Verschil tussen het ervaren en het belang van het leerplein

Uit figuur 22 is af te lezen dat de leerlingen het meeste verschil ervaren in het huidige leerplein ten opzichte van het belang dat zij hieraan hechten op de volgende vier aspecten: ruimte om te ontspannen (2,20), de mogelijkheid om tafels en stoelen te verstellen (1,95), de mogelijkheid om tafels te verstellen (1,85) en de afwisseling in kleur (1,30).

Binnen de mogelijke verbeterpunten vanuit de leerkrachten zie ik deze wens deels terug. Het grootste verschil tussen het ervaren van de aspecten van het leerplein en het belang van de aspecten zit in het verzetten van tafels (3,17). Hiernaast zit er een verschil in de afwisseling in kleur (2,20), ruimte om te ontspannen (1,83) en de temperatuur op het leerplein (1,67).

In de gesprekken met beide focusgroepen kwam een aantal overeenkomsten naar voren. Zowel de leerlingen als de leerkrachten gaven aan dat de bordjes met gedragsverwachtingen meer in het zicht van de leerlingen moeten hangen.

In de genoemde veranderingen van het leerplein, komen veranderingen naar voren waarin de leerlingen een keuze krijgen. De leerlingen kunnen zelf kiezen. Hierdoor kom ik tot het eigenaarschap van de leerlingen. Door de leerlingen zich eigenaar te laten voelen, hun eigen keuzes te laten maken, wordt de motivatie bevorderd (Pameijer, Van Beukering, & De Lange, 2009).

Zo bestaan er raakvlakken tussen de wens voor afgebakende ruimtes van de leerkrachten, met de wens voor reeds gevormde groepjes of individuele plekken die de leerlingen opperden. Er wordt ingespeeld op de verschillende leerstijlen die Kolb noemt (in Hoogeveen & Winkels, 2014) en wordt tegemoet gekomen aan de behoefte aan waardering en erkenning. Tevens wordt de autonomie gestimuleerd, door kinderen de keuze te geven om samen of apart te werken (Bors & Stevens, 2010).

5.2 Antwoord op de onderzoeksvraag

“Aan welke voorwaarden moet de inrichting van het leerplein voldoen om af te stemmen op de basisbehoeften van de leerlingen, zodat zij komen tot het zelfstandig of in groepsverband verwerken van de leerstof.”

Uit alle input vanuit de vragenlijsten, de gesprekken met de focusgroepen en de ideeën vanuit de leerlingen, heb ik een opzet gemaakt voor een kijkwijzer omtrent de leeromgeving. De kijkwijzer is opgenomen in bijlage 5. Door middel van de kijkwijzer kunnen de aandachtspunten in kaart gebracht worden van een leerplein. Het huidige leerplein van de school zal aan het begin van schooljaar 2017 -2018 opnieuw ingericht worden aan de hand van deze kijkwijzer.

Door alle leerlingen en leerkrachten bij dit onderzoek te betrekken, heb ik aan iedereen de kans gegeven om mee te denken en met ideeën te komen. Op deze manier heb ik een kijkwijzer ontworpen die recht doet aan de wensen van zowel leerkrachten als leerlingen. Uit de conclusies op de deelvragen is naar voren gekomen aan welke aspecten van de leeromgeving in meer of mindere mate belang wordt gehecht. Op basis hiervan heb ik prioritering aangebracht in de kijkwijzer.

In de ontworpen kijkwijzer heb ik op diverse vlakken rekening gehouden met het toekomen aan de drie behoeften competentie, autonomie en sociale verbondenheid (Ryan & Deci, 2000). Zo heb ik in de persoonlijke omgeving autonomie opgenomen door de mogelijkheid tot het verzetten van tafels en het creëren van afgebakende ruimtes. De leerlingen kunnen zelf de beslissing maken om ofwel individueel ofwel samen te werken, waardoor zij zich competent voelen in hun werk en er mogelijkheid ontstaat tot sociale verbondenheid.

Daarnaast speel ik op deze wijze in op de behoefte om toe te komen aan de ontwikkeling van de 21^e eeuwse vaardigheden. Samenwerken, communiceren, sociale vaardigheden en zelfregulering worden gestimuleerd wanneer leerlingen de tafels kunnen verzetten.

Door het leerplein in te richten met behulp van de kijkwijzer, zal de intrinsieke motivatie van de leerlingen worden vergroot en worden toegekomen aan de ontwikkeling van de 21^e eeuwse vaardigheden.

5.3 Kritische terugblik

Om zoveel mogelijk input te krijgen van de leerlingen en leerkrachten heb ik in dit onderzoek gekozen voor het afnemen van vragenlijsten die werken met een 5 puntschaal. Hierdoor kon ik relatief snel in kaart brengen wat de gemiddelde ervaringen met het huidige leerplein zijn. Een nadeel hiervan, is dat ik door middel van vragenlijsten minder de diepte in ben gegaan. Een volgende keer zou ik zeker nog eens op deze wijze de beginsituatie in kaart brengen, dit vergroot de betrokkenheid, wat ik een sterk punt in dit onderzoek vind.

Uit het onderzoek blijkt dat de leerkrachten het belang van de fysieke leeromgeving gemiddeld met een 4,07 beoordelen, waar de leerlingen dit met een 3,82 doen. Ik vraag mij af waardoor het zou komen dat leerkrachten meer belang zien in de fysieke leeromgeving dan de leerlingen. In hoeverre speelt perspectief hierin een rol?

In de aanloop naar dit onderzoek heb ik een vooronderzoek gedaan. Hieruit bleek dat 80% van de leerlingen in groep 8 wist wat er van hen verwacht werd op het leerplein. 100% van de leerlingen in groep 6 gaf aan de verwachtingen te weten. Het lijkt dat hoe hoger de leerlingen in jaargroep komen, hoe minder goed ze de verwachtingen weten. Achteraf had ik hier wellicht dieper op in kunnen gaan. Zeker nu uit het onderzoek blijkt dat ook in de mate van concentratie een afname plaats vindt naarmate de leerlingen in een hogere groep komen. Ik vraag me af of er een relatie is tussen het kennen van de verwachtingen en de mate van concentratie.

5.4 Aanbevelingen

Dit onderzoek heeft een kijkwijzer opgeleverd voor de inrichting van een leerplein (bijlage 5). De aanbevelingen in deze kijkwijzer zal ik toelichten tijdens bovenbouwvergaderingen. Op dat moment kunnen de leerkrachten deze aanbevelingen verder toespitsen en concretiseren.

Mijn aanbeveling is om dit schooljaar nog te kijken welke materialen de school in huis heeft en welke nog aangeschaft moeten worden. Daarnaast is het belangrijk uit te zoeken welke veranderingen in de leeromgeving de school kan uitvoeren qua budget.

Mijn laatste aanbeveling ligt op het vlak van vervolgonderzoek. In de resultaten valt mij op dat leerlingen van hogere jaargroepen zich prettiger voelen op het leerplein, terwijl de mate van concentratie afneemt.

Na het herinrichten van het leerplein bestaat de mogelijkheid te analyseren of de concentratie daadwerkelijk is toegenomen.

5.5 Discussie

Dit onderzoek heeft zich gericht op één leerplein, op één school. De aanbevelingen zijn toepasbaar voor deze school. Voor andere scholen is het zaak te kijken waar de raakvlakken liggen in het belang van de verschillende aspecten onder de leerkrachten en leerlingen aldaar. Daarbij zijn de aanbevelingen nog niet uitgevoerd, waardoor nog niet bewezen is dat deze zullen bijdragen aan het zelfstandig of in groepsverband verwerken van de leerstof.

Hoofdstuk 6. Evaluatie en reflectie

Gedurende de eerste maanden van de Master EN, speelde ik met het idee een onderzoek uit te voeren waarmee ik gedrag in kaart zou kunnen brengen. Daarnaast had ik de wens om het onderzoek waardevol te laten zijn voor de gehele school, niet enkel voor mijn groep of mijn persoonlijke ontwikkeling. Na overleg met collega's en directie kwam ik uit op enkele mogelijke onderwerpen om verder te onderzoeken. Echter wilde ik mij niet te veel focussen op de problemen die ervaren werden, ik wilde een onderzoek dat gericht zou zijn op oplossingen.

Ik vind het belangrijk dat elke leerling zich prettig voelt op school en mede hierdoor komt tot optimale ontwikkeling. In mijn eigen groep houd ik groepsdynamiek en de sociaal emotionele competentie ontwikkeling nauw in de gaten. Ik maak gebruik van een sociogram en voer kindgesprekken. Ik ben ervan overtuigd dat ik niet enkel verantwoordelijk ben voor de leerlingen in mijn groep, maar voor alle leerlingen op de school.

In mijn onderwijs vind ik het belangrijk om met de leerlingen te praten, niet enkel over de leerlingen. In dit onderzoek wilde ik dit terug laten komen, de leerlingen betrekken door hen te bevragen en gesprekspartner te maken. Ik hoop hiermee mijn collega's te laten zien dat leerlingen een volwaardig gesprekspartner zijn en dat ook wij als leerkrachten nog regelmatig van hen kunnen leren.

Naast het welbevinden van de leerlingen, hecht ik veel waarde aan het samenwerken in teamverband. Om tot goede samenwerking te komen, is het mijns inziens nodig dat de teamleden en collega's zich gewaardeerd voelen. Deze waardering uit zich in de meningen van collega's ter harte te nemen, maar tevens door hen de ruimte te geven de verworven informatie uit dit onderzoek tot zich te nemen alvorens over te gaan tot actie.

In dit onderzoek is het mij gelukt enkele van mijn waarden in mijn visie op onderwijs een plek te geven. Het welbevinden van leerlingen, het in gesprek gaan met leerlingen en de samenwerking met collega's hebben centraal gestaan de afgelopen maanden.

Tijdens het bestuderen van de theorie, kwam ik mijn eigen waarden tegen. Het belang dat leerlingen zich competent voelen, kwam duidelijk naar voren. Ik ben hierdoor kritisch naar de praktijk en mijn eigen handelen gaan kijken: 'wat doet de school op dit moment eraan om aan de basisbehoeften tegemoet te komen?' en 'op welke wijze kan ik nòg gericht inspelen op de behoeften van de leerlingen?' zijn vragen die ik mijzelf meerdere malen gesteld heb.

Tijdens het werken aan dit onderzoek ben ik mijzelf meerdere malen tegengekomen. Ik ben iemand die het einddoel helder voor ogen heeft, in mijn hoofd al enkele stappen voor ben op de praktijk. Gedurende dit onderzoek heb ik aan den lijve ondervonden dat het belangrijk is af en toe een pas op de plaats te maken. Mijn enthousiasme om ergens vol voor te gaan, kan omslaan in een perfectionisme waarin ik de lat hoog leg voor mezelf en anderen. Zogenaamde tegenslagen hebben een mate van flexibiliteit van me gevraagd waarover ik reeds dacht te beschikken. Ik heb hierin geleerd prioriteiten te stellen en in te spelen op veranderingen.

Dankwoord

Met dit onderzoek sluit ik een periode van veel studiemomenten af. Ik wil graag enkele personen bedanken die dit mogelijk hebben gemaakt voor mij.

Ten eerste gaat mijn dank, waardering en enorme respect uit naar mijn gezin en (schoon)ouders. Mijn man heeft mij op meerdere vlakken ondersteund gedurende deze periode: meerdere keren met de kinderen naar de speeltuin is gegaan zodat ik kon studeren, maar ook als klankbord diende om te sparren over het onderwerp of enkel mijn geraas aan te horen.

Mijn grote dank gaat ook uit naar iedereen die actief bij dit onderzoek betrokken is geweest op mijn werkplek. Mijn collega's van de jaarklas bovenbouw en alle 297 leerlingen. In het bijzonder wil ik Suzanne en Marieke bedanken, voor het sparren via WhatsApp, het meerdere malen doorlezen van mijn stukken en mij de juiste richting wijzen als ik vastgelopen was.

Mijn critical friends van de opleiding: Nienke, Nicole, René, Roland, Miriam, Laura. Bedankt voor alle kritische noten en het tegenlezen van mijn onderzoek. Petra Kerstens en Aleid Beets Kessens, bedankt voor het vertrouwen in mij en dit onderzoek.

Bibliografie

- Barret, P., Zhang, Y., Davies, F., & Barrett, L. (2017, februari). *Clever Classrooms. Summary report of the HEAD Project*. Opgeroepen op maart 31, 2017, van University of Salford: <https://www.salford.ac.uk/cleverclassrooms/1503-Salford-Uni-Report-DIGITAL.pdf>
- Baumeister, R., & Leary, M. (1995). The Need to Belong: Desire for Interpersonal Attachments as a fundamental Human Motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3), 497-529.
- Berends, R., & Wolthuis, H. (2014). *Focus op Dalton*. Deventer: Saxion Dalton University Press.
- Boerman, R. (2008). *Ethische uitgangspunten bij praktijkonderzoek*. Fontys: interne publicatie.
- Bolhuis, S. (2009). *Leren en veranderen*. Bussum: Coutinho.
- Bors, G., & Stevens, L. (2010). *De gemotiveerde leerling*. Apeldoorn: Garant.
- Both, K. (2010, mei). Ruimte als kwaliteit. *Mensenkinderen*, 25(5), 2-4.
- Bronfenbrenner, U. (1977). Toward an ecology of human development. *American Psychologist*, 32, 513-531.
- David, T., & Weinstein, C. (1987). *Spaces for children: The built environment and child development*. New York: Plenum Press.
- David, T., & Weinstein, C. (1987). The build environment and children's development. In T. David, & C. Weinstein, *spaces for children: The built environment and child development*. (pp. 3-18). New York: Plenum Press.
- De Lange, R., Schuman, H., & Montesano Montessori, N. (2016). *Praktijkgericht onderzoek voor reflectieve professionals*. Antwerpen - Apeldoorn: Garant.
- Doornenbal, J. (2011, april). Het schoolgebouw als pedagoog. *Sardes, speciale editie 'gebouwen voor kinderen'*, 14-17.
- Hamel, R. (2008). De beleving van ruimte in de omgeving. *Blind: interdisciplinair tijdschrift* 18.
- Hendriksen, J., & Pelgrom, E. (2014). *En nu: Montessori*. Heino: Sonodruk.
- Hoogeveen, P., & Winkels, J. (2014). *Het didactische werkvormenboek; variatie en differentiatie in de praktijk*. Assen: Koninklijke Van Gorcum B.V.
- Kohnstamm, R. (2002). *Kleine ontwikkelingspsychologie II. De schoolleeftijd*. Houten/Diegem: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Laat je zintuigen niet beperken: geluid en de leeromgeving*. (2002). Ljungbergs Tryckeri: Saint-Gobain Ecophon B.V. Klippan Zweden.
- Leermakers, S. (1989). *Hoe motiveer ik mijn leerlingen?: Praktische handgrepen om ordeproblemen te voorkomen*. Nijkerk: Intro.

- Lewin, K. (1936). *Principles of topological psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Loeffen, E., & Springer, M. (2010). Gedeeld eigenaarschap: samen vorm geven aan onze schoolontwikkeling. *Meso Magazine*, 30(172), 8-13.
- Marzano, R., & Heflebower, T. (2012). *Klaar voor de 21e eeuw. Vaardigheden voor een veranderende wereld*. Vlissingen: Bazalt educatieve uitgaven.
- Meersbergen, E., & Jeninga, J. (2012). De ecologie van de leerling: een systeemgerichtmodel voor het onderwijs. *Tijdschrift voor orthopedagogiek*(51), 175-185.
- Mensink, T. (2015). Het geheim van de rijke leeromgeving. *Mensenkinderen*, 30(145), 28-30.
- Oldenziel, S., Nafisinia, N., Dijn, F., & Hall, E. (2010). *Binnenmilieuadviezen voor nieuw te bouwen scholen*. Opgeroepen op 31, 2017, van RIVM: <http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/609300013.pdf>
- Pameijer, N., Beukering, T., & de Lange, S. (2009). *Handelingsgericht werken: een handreiking voor het schoolteam. Samen met collega's, leerlingen en ouders aan de slag*. Leuven: Acco.
- Pearlman, B. (2010). Designing New Learning Environments to Support 21st Century Skills. In J. Bellanca, & R. Brandt, *21st Century Skills: Rethinking How Students Learn* (pp. 117-174). Bloomington: Solution Tree Press.
- Ryan, R., & Deci, E. (2000). Self Determination Theory and the Facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, 68-78.
- Ryan, R., & Deci, E. (2000). The 'what' and 'why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 1227 - 268.
- SLO. (2017, maart 9). *21e eeuwse vaardigheden*. Opgeroepen op maart 12, 2017, van SLO curriculum van de toekomst: <http://curriculumvandetoekomst.slo.nl/>
- Stevens, L. (1997). *Over denken en doen, een pedagogische bijdrage aan adaptief onderwijs*. Den Haag: PMPO.
- Thijs, A., Fisser, P., & Van der Hoeven, M. (2014). *21e eeuwse vaardigheden in het curriculum van het funderend onderwijs*. Enschede: SLO.
- van der Donk, G., & van Lanen, B. (2016). *Praktijkonderzoek in de school*. Bussum: Coutinho.
- Wang, M., Heartal, G., & Walberg, H. (1990). What influences learning? A content analysis of review literature. *Journal of educational Research*, 84, 30-43.
- (z.d.). Opgeroepen op maart 31, 2017, van Scholen aan zet: <http://www.panorama-lesdag.nl/bovenbouw/inrichting-lokaal/>

Bijlagen

Bijlage I. Vragenlijst leerkrachten

Vragenlijst leerkrachten met betrekking tot het gedrag op het leerplein 10 leerkrachten

Leerlingen weten welk gedrag van ze wordt verlangd op het leerplein.

Ja	8	80%
Nee	2	20%

Welk gewenst gedrag kom je tegen tijdens het werken op het leerplein?

zacht overleggen	6	60%
taakgericht	2	20%
rustig lopen	8	80%
zorg voor materiaal	0	0%
medeleerlingen	2	20%

Welk ongewenst gedrag kom je tegen tijdens het werken op het leerplein?

hard praten	10	100%	niet werken	9	90%
afleiden	6	60%	tekenen meubilair	1	10%
spelletjes	8	80%	kapot maken	2	20%
rennen	1	10%	stoeien	0	0%
			ander werk	3	30%

Hoe vaak ervaar je ongewenst gedrag tijdens het werken op het leerplein?

dagelijks	6	60%
wekelijks	4	40%
maandelijks	0	0%
zelden	0	0%
nooit	0	0%

Wat doe je zelf om het gewenst gedrag tijdens het werken op het leerplein te bevorderen?

kinderen erop wijzen hoe het wel moet
er naar toe lopen, waarschuwen
regels herhalen
gewenst gedrag bespreken
ongewenst gedrag bespreken
leerlingen in de gaten houden
leerlingen in de buurt van het lokaal houden
leerlingen aanspreken op ongewenst gedrag

Bijlage 2. Vragenlijst leerlingen met betrekking tot het gedrag op het leerplein

Werken op het leerplein.

	groep 6 71 leerlingen	groep 7 73 leerlingen	groep 8 49 leerlingen	totaal 193 leerlingen
1. Ik weet wat er van mij wordt verwacht als ik op het leerplein mag werken				
ja	100%	92%	80%	92%
nee	0%	8%	20%	8%
				0%
2. Welk gewenst gedrag kom je tegen tijdens het werken op het leerplein?				
zacht overleggen	82%	74%	67%	75%
taakgerichte werkhouding	75%	59%	37%	59%
rustig looptempo	59%	64%	37%	55%
zorg voor materiaal	75%	68%	35%	62%
medeleerlingen wijzen op het gewenste gedrag	59%	37%	24%	42%
Anders:				
3. Welk ongewenst gedrag kom je tegen tijdens het werken op het leerplein?				
hard praten	99%	85%	90%	91%
kinderen afleiden	90%	59%	65%	72%
spelletjes	45%	62%	65%	56%
rennen	86%	56%	82%	74%
niet werken	80%	78%	94%	83%
tekenen op meubilair	54%	27%	35%	39%
materiaal kapot maken	27%	18%	51%	30%
stoeien	37%	25%	51%	36%
ander werk	75%	52%	63%	63%
4. Hoe vaak ervaar je ongewenst gedrag tijdens het werken op het leerplein?				
dagelijks	23%	12%	37%	22%
wekelijks	58%	55%	51%	55%
maandelijks	14%	27%	12%	19%
zelden	8%	4%	0%	5%
nooit	0%	0%	0%	0%
6. Ik heb last het ongewenst gedrag van andere kinderen die op het leerplein werken				
geen last	11%	12%	37%	18%
soms	35%	36%	24%	33%
regelmatig	54%	52%	39%	49%
5. Ik vind het fijn om op het leerplein te werken				
ja	58%	67%	65%	63%
nee	42%	33%	35%	37%

Bijlage 3. Vragenlijst leerlingen omtrent inrichting van het leerplein

Vragenlijst inrichting van het huidige leerplein, leerlingen

- ☺☺ = helemaal mee eens
 ☺ = mee eens
 ☹ = neutraal
 ☹☹ = niet mee eens
 ☹☹☹ = helemaal niet mee eens

	☺☺	☺	☹	☹☹	☹☹☹	weet ik niet / maakt me niet uit
Er is voldoende daglicht op het leerplein						
Ik vind het belangrijk dat er voldoende daglicht op het leerplein is						
Er is frisse lucht op het leerplein						
Ik vind het belangrijk dat er frisse lucht is						
De temperatuur op het leerplein is aangenaam						
Ik vind een aangename temperatuur belangrijk						
De tafels zijn te verzetten zodat je alleen of in groepjes kunt werken						
Ik vind het belangrijk dat de tafels te verzetten zijn						
De tafels en/of stoelen zijn te verstellen in hoogte						
Ik vind verstelbare tafels en /of stoelen belangrijk						
Er is ruimte voor werk (tekeningen, posters) van leerlingen						
Ik vind het belangrijk dat er werk van mezelf of andere leerlingen te zien is						
Er is ruimte om te ontspannen op het leerplein						
Ik vind ruimte om te ontspannen belangrijk						
Er is genoeg afwisseling in kleur op het leerplein						
Ik vind afwisseling in kleur belangrijk						
Ik voel mij prettig op het leerplein						
Ik kan me goed concentreren op het leerplein						

Bijlage 4. Vragenlijst leerkrachten omtrent de inrichting van het leerplein

Beste collega,

In mijn onderzoek naar de invloed van de fysieke leeromgeving op de leerlingen, is een aantal aanbevelingen gegeven ten aanzien van de inrichting. Ik wil graag in kaart brengen in welke mate het huidige leerplein hieraan voldoet en op welke gebieden de verbeterwensen liggen.

Zou je deze lijst voor mij willen invullen? Daarna mag deze in mijn postvakje.

Alvast bedankt!

Wencke.

++ = helemaal mee eens, tot -- = helemaal niet mee eens

	++	+	+/-	-	-	weet ik niet / maakt me niet uit
Er is voldoende daglicht op het leerplein						
Ik vind het belangrijk dat er voldoende daglicht op het leerplein is						
Er is frisse lucht op het leerplein						
Ik vind het belangrijk dat er frisse lucht is						
De temperatuur op het leerplein is aangenaam						
Ik vind een aangename temperatuur belangrijk						
De tafels zijn te verzetten zodat leerlingen alleen of in groepjes kunnen werken						
Ik vind het belangrijk dat de tafels te verzetten zijn						
De tafels en/of stoelen zijn te verstellen in hoogte						
Ik vind verstelbare tafels en /of stoelen belangrijk						
Er is ruimte voor werk (tekeningen, posters) van leerlingen						
Ik vind het belangrijk dat er werk van leerlingen te zien is						
Er is ruimte om te ontspannen op het leerplein						
Ik vind het belangrijk dat er ruimte is voor leerlingen om te ontspannen						
Er is genoeg afwisseling in kleur op het leerplein						
Ik vind afwisseling in kleur belangrijk						

Bijlage 5. Kijkwijzer: De inrichting van een leerplein

Kijkwijzer: inrichting van een leerplein

Dimensies	Aandachtspunten	Check	Ruimte voor verbetering
Natuurlijke omgeving	Er komt voldoende daglicht binnen	😊 😞	
	Daglicht is te reguleren d.m.v. gordijnen of screens	😊 😞	
	Er is voldoende frisse lucht	😊 😞	
	Toevoer van frisse lucht is te reguleren	😊 😞	
	De temperatuur is aangenaam (tussen de 20 en 22 graden)	😊 😞	
	De temperatuur is te reguleren	😊 😞	
Persoonlijke omgeving	Het meubilair is af te stellen in hoogte	😊 😞	
	Zones bieden ruimte aan samenwerk, individueel werk en ontspanning	😊 😞	
	Samenwerken is mogelijk door groepstafels en/of te verzetten tafels	😊 😞	
	Individueel werken is mogelijk door individuele tafels	😊 😞	
	Er is materiaal om een afbakening in ruimte te creëren en prikkels te reduceren (bijv. 'study buddy', koptelefoon)	😊 😞	
	Er is ruimte en materiaal om te ontspannen door middel van een bank, boekjes of strips	😊 😞	
	De zones zijn duidelijk afgebakend door middel van kleur, meubilair of lijnen	😊 😞	
Werk omgeving	Er is ruimte om werk of foto's van leerlingen tentoon te stellen door middel van kaders of prikborden	😊 😞	
	20 tot 50% van de muren is leeg	😊 😞	
	Lichte, koele kleuren op de muren	😊 😞	
	Warme kleuren in accenten	😊 😞	
	Gedragsverwachtingen zijn duidelijk zichtbaar in de ruimte, op (zit-) ooghoogte van de leerlingen	😊 😞	