



Arteveldehogeschool

Katholiek Hoger Onderwijs Gent
Educatieve bacheloropleiding voor
kleuteronderwijs

Campus Sint-Amandsberg
J. Gérardstraat 18, 9040 Sint-Amandsberg

**Met de loep op onderzoek in de groene
buitenruimte
Het kinderlabo in actie**

Bachelorproefbegeleider(s) Dhr. Tom Ollieuz

Academiejaar 2020-2021

Bachelorproef voorgedragen door:
Sarah Kestemont

tot het bekomen van
het diploma kleuteronderwijzer(es)

Woord vooraf

Voor u ligt mijn bachelorproef: 'Met de loep op onderzoek in de groene buitenruimte – Het kinderlabo in actie'.

Onderzoekend leren in een uitdagende buitenomgeving is iets wat mij als kleuterleerkracht-in-spé uiteraard intrigeert, maar zoals zovele professionals in de onderwijswereld ervaren, is het als volwassene iets waar je in moet groeien. Kinderen zijn puur en leren al spelend. Ze hoeven geen pasklaar antwoord, gaan liever zelf op ontdekking uit.

*'It's sometimes important for children to act like adults.
It's sometimes important for adults to act like children.'*

-Shad Harrington-

Het schrijven van mijn bachelorproef voelde heel vaak zoals het wandelen op een koord. Het was een constant wankelen tussen tradities, onderwijsprofessionals met jarenlange ervaring en vaste visies, leerkrachten die bang of onzeker zijn voor vernieuwing en leerkrachten die hier net voluit voor willen gaan. Ik had begrip voor ieders standpunt en herkende er vaak ook mezelf in.

Vaak voerde ik een innerlijke strijd tijdens mijn onderzoek omdat ik het graag alle schoolleden naar de zin wilde maken. Maar zolang ik dit probeerde, werd mijn onderzoek verstoord. Op een bepaald punt kon ik niet anders dan een knoop doorhakken en voor een concreet ontwerp te gaan, ook al besepte ik in mijn achterhoofd dat niet alle teamleden er mee akkoord zouden gaan. Maar mij werd duidelijk dat dit juist onderzoek is: observeren, ontwerpen en bijsturen. En dit steeds opnieuw!

Met mijn ontwerp wil ik zeker niemands verwachtingen en wensen achterwege laten. Laat ons het dan ook bekijken als een eerste basisidee dat mettertijd kan worden bijgestuurd. Er kan immers pas groei zijn wanneer er een eerste idee is dat kan verder evolueren.

Net door zelfstandig te experimenteren en ons constant vragen te stellen - waarop wij als onderwijsprofessionals niet onmiddellijk een antwoord hebben - en waarbij wij ook soms zelfs met onze eigen angsten en grenzen geconfronteerd worden -, verwerven de kleuters kennis die enorm waardevol is. We moeten dus inzetten op levensecht onderwijs en zoveel mogelijk afstappen van het idee dat we daar boeken, papier en schrijfgerei voor nodig hebben.

In de buitenlucht kan je jezelf verliezen en jezelf herontdekken, er liggen constant leerkansen zomaar voor het grijpen. Ik kan het niet mooier verwoorden dan dit:

*No barefooted,
tree climbing, frog holding,
mud pie baking, cloud spotting,
puddle stomping, bird calling,
wild foraging, moon gazing
firefly chasing, fort building,
creek following,
rock hunting moment
with Mother Nature
is ever wasted.*

-Nicolette Sowder-

Graag wil ik de directie, mijn onderzoeksmentor én mijn klasmentor van de SMART-school bedanken voor alle leerkansen en de fijne samenwerking. Ook vergeet ik hierbij zeker de kleuters niet die zorgden voor inspiratieve momenten. De naam van de school waar voorliggend onderzoek heeft plaatsgevonden, wordt op hun vraag niet vermeld. De gegevens met betrekking tot deze organisatie zijn dan ook anoniem beschreven in voorliggende tekst.

Als laatste ook een oprechte dank-je-wel aan mijn bachelorproefbegeleider dhr. Tom Ollieuz voor de ondersteuning en niet in het minst mijn man en kinderen om op moeilijke momenten steeds aan mijn zijde te staan: zonder hen had ik dit niet gekund!

Sarah Kestemont, 22 augustus 2021

Inhoudsopgave

Woord vooraf	2
Samenvatting	5
Inleiding	7
Probleemstelling	
Praktijkprobleem vanuit praktijksetting.....	9
Literatuurstudie.....	10
Onderzoeksdoel, ontwerpvraag en deelvragen	
Onderzoeksdoel.....	13
Ontwerpvraag.....	13
Deelvragen.....	13
Onderzoeksfase 1	
Methode (Fase 1) Onderzoeksmethoden en -strategieën.....	15
Resultaten (Fase 1).....	18
Conclusie (Fase 1).....	21
Onderzoeksfase 2	
Ontwerp (Fase 2).....	24
Resultaten (Fase 2).....	29
Conclusie (Fase 2).....	32
Discussie	35
Bronnenlijst	36
Bijlagen	
Bijlage 1: Interviewleidraad.....	38
Bijlage 2: Enquête.....	40
Bijlage 3: Brainstorm met 2/3 KL klas A over hun droomspeelplaats.....	42
Bijlage 4: Analyse enquête schoolteam via horizontale vergelijking.....	43
Bijlage 5: Speelplaatsvisie van de SMART-school.....	49
Bijlage 6: Deductieve werkwijze: Analyse interviews schoolteam	50
Bijlage 7: Kijkwijzer regenboog 'Onderzoekend leren'	51
Bijlage 8: Kijkwijzer aandachtspunten tijdens activiteiten in kinderlabo + reflectieformulier.....	52

Samenvatting

Kernwoorden

Onderzoekend leren, groene buitenruimte, kinderlabo

Beschrijving

Voor deze bachelorproef koos de SMART-school voor het thema Onderzoekend Leren. Dit thema kwam voor het tweede jaar op rij aan bod, maar mede door de coronapandemie bleef het schoolteam op het einde van vorig schooljaar wat op zijn honger zitten. Ze bleven in het duister tasten over wat dit thema echt inhield en hoe ze er als school mee aan de slag konden gaan.

Samen met de onderzoeksmentor en de stagementor waren er van bij de start verschillende gesprekken over onderzoekend leren, waarbij duidelijk aangegeven werd wat het thema precies inhield. De inhoud hiervan was niet helemaal wat zij voor ogen hadden, waardoor het even duurde vooraleer een gemeenschappelijke focus kon vooropgesteld worden.

Uiteindelijk werd het besluit genomen de focus te leggen op het groene gedeelte van de buitenruimte van de hoofdschool, waarbij het vooropgestelde doel was dat in deze ruimte met het ontwerp een eerste stap gezet werd richting onderzoekend leren. De doelgroep hierbij waren alle kinderen van deze kleuterschool, zodat er echt van de peuterleeftijd tot en met de derde kleuterklas spontaan aan de slag kon gegaan worden in de groene buitenruimte.

De literatuurstudie bood duidelijke antwoorden over wat onderzoekend leren in deze context kan inhouden en wat de meerwaarde hiervan is. Samen met de onderzoeksmentor en de klasmentor werd er op onderzoek uit gegaan naar wat de droom van deze school is om een eerste stap te zetten richting één gezamenlijke aanpak rond onderzoekend leren.

Via persoonlijke communicatie en een enquête werd de huidige situatie in kaart gebracht. Wat is er effectief al op het speelplein aanwezig om aan onderzoekend leren te doen? Hebben er al activiteiten plaatsgevonden? Wat is de kijk van de verschillende leerkrachten op onderzoekend leren? Ook de kleuters werd een stem gegeven door samen met hen over hun droomspeelplaats te brainstormen. Op deze manier werd het mogelijk om ontwerpeisen te formuleren die aantoonen aan welke voorwaarden het uiteindelijk ontwerp moest voldoen. Hierbij werd rekening gehouden met de beschikbare ruimte van de SMART-school, waren er stimulansen naar onderzoekend leren toe voorzien en werd er ook rekening gehouden met de nood aan de mogelijkheid om dit stapsgewijs te kunnen uitbreiden.

Een eerste ontwerp voor het kinderlabo werd aan de hand van deze ontwerpeisen uitgeschreven en ook werden enkele bijhorende evaluerende materialen effectief uitgewerkt. Dit alles op een laagdrempelige manier.

Er werd tegemoet gekomen aan de nood van de SMART-school door een buitenhoek met een intrigerend aanbod van uitdagende spelmaterialen uit te werken die vorm kregen onder de gestalte van ontdekbakken. In deze buitenhoek die tot kinderlabo gedoopt werd, kunnen de kleuters tijdens de speeltijden onderzoekend aan de slag, grotendeels op een zelfstandige en spontane manier. Tijdens buitenklassen kan dit uiteraard meer begeleid, voorbereid en doelgericht gebeuren. Elke leerkracht kan dit zelf invullen volgens zijn/haar standpunt en diens niveau ten opzichte van onderzoekend leren.

De Corona-pandemie had een grote invloed op het onderzoek. Zo was het niet mogelijk om het ontwerp ook effectief uit te testen. Hiermee rekening houdend werden in onderzoeksfase 2 vooral deelvragen geformuleerd die het mogelijk maken om het gedrag van de kleuters en de bevindingen, feedback en wensen van de leerkrachten in kaart te brengen. Om deze dan vervolgens in een mogelijk tweede ontwerp te verwerken. Hiervoor werd gekozen voor de methode 'walkthrough'.

Inleiding

‘Juf, mogen we buiten spelen? Ik heb daar nog zoveel te doen...’ Deze vraag hoort iedere kleuterleerkracht graag in het klaslokaal vallen.

Zeker in onze huidige maatschappij waar kinderen amper nog mogelijkheden hebben om in de thuisomgeving in het groen te spelen. Veel gezinnen beschikken niet meer over een eigen tuin. Vaak werken beide ouders waardoor het moeilijk is om tijd te maken voor een veilige begeleiding. En toch wordt de roep in onze maatschappij naar meer natuur groter en groter. Dit wordt zichtbaar zowel op regionaal, nationaal alsook internationaal niveau.

De klasmentor van de SMART-school reageert hierop door zich als voorstander te profileren van levensecht onderwijs en besteedt iedere donderdagnamiddag aan een interessante buitenklas. Een oud Zweeds spreekwoord dat de kleuters ondertussen reeds goed kennen, is: “Er bestaat geen slecht weer, enkel slechte kledij.”

Ze laat zich hierbij inspireren door wat de kleuters zelf aanbrengen vanuit hun leefwereld, door wat de natuur in bepaalde seizoenen aanbiedt en ze vindt ook veel input voor deze lessen bij Gertie Bergmans. Deze inmiddels gepensioneerde kleuterjuf en schrijfster gaf haar passie voor de natuur door aan haar kleuters en collega’s, maar ook aan andere professionals in het werkveld via nascholingen en haar boeken, namelijk ‘Op stap met de bosjuf 1’ (2016) en ‘Op stap met de bosjuf 2’ (2018). Hierin wordt duidelijk aangegeven dat de natuur de kinderen enorm veel leerkansen biedt en bijdraagt aan de ontwikkeling van het kind op gebied van taal, motoriek, sociale omgang en ook onderzoekend leren. Gertie Bergmans laat haar activiteiten in het bos doorgaan, maar vele daarvan zijn ook perfect mogelijk in een groene speelzone van een school wanneer die gericht is naar onderzoekend leren toe.

Uit het boek ‘School in beweging’ (2018):

“Tijdens hun kleuterjaren worden kinderen best in uitdagende omgevingen gebracht waar ze vanuit verwondering en via spel, exploratie, en onderzoek zelf de wereld ontdekken en onderzoeken. Door het kind zelf te laten ontdekken, exploreren en experimenteren, raak je het kind in zijn diepste interesse en zal het ook tot fundamenteel leren komen.”

Dit bevestigt wat ook Gertie Bergmans in haar boeken weergeeft, namelijk dat de natuur een belangrijke bijdrage levert aan de ontwikkeling van jonge kinderen: de leerkansen liggen er gewoon voor het grijpen en iedere keer worden er andere zintuigen geprikkeld. De kinderen genieten er met volle teugen van en kijken er telkens weer naar uit.

Het doel van het onderzoek is om via een eerste uitdagende buitenhoek bepaalde aspecten van onderzoekend leren op een laagdrempelige manier in de school binnen te brengen in de beschikbare groene ruimte en dit met een zo beperkt mogelijk budget.

Een uitgebreide literatuurstudie was de basis om een zo breed mogelijk beeld te krijgen op wat onderzoekend leren eigenlijk inhoudt. Via persoonlijke gesprekken en een enquête werd vervolgens de actuele situatie op de SMART-school in kaart gebracht. Hoe kijken de leerkrachten naar onderzoekend leren? Wat wordt er reeds gedaan en wat zijn hun verdere wensen? Ook de kleuters kregen de kans om via een brainstorm over hun droomspeelplaats hun inbreng te doen.

Door de gesprekken en de antwoorden op de vragen van de enquête te analyseren werd het mogelijk om ontwerpeisen te formuleren en uiteindelijk de eerste versie van een ontwerp uit te schrijven. Als evaluerend materiaal werd een kijkwijzer en reflectieformulier voor het schoolteam uitgewerkt (bijlage 8). Het effectief uittesten was vanwege de coronamaatregelen niet mogelijk. Vandaar dat de

deelvragen van onderzoeksfase 2 vooral geformuleerd werden met het doel voor ogen om het eerste ontwerp te kunnen evalueren en waar nodig bij te sturen.

Probleemstelling

Praktijkprobleem vanuit praktijksetting

Hoe aan onderzoekend leren doen in de buitenomgeving?

De SMART-school is een kleuterschool - waar ook nog twee andere vestigingen bij horen - en gelegen in een dorp. De buitenruimte van de hoofdschool is deels verhard, deels bestaat ze uit grasveld. De ruimte is niet overdreven groot, maar biedt zeker mogelijkheden om aan onderzoekend leren te doen.

Het schoolteam van de SMART-school vertrekt steeds vanuit het kind en schoolt zich voortdurend bij om aan te sluiten bij onze snel veranderende maatschappij. In de beginfase van het onderzoek werd duidelijk dat het team nog een verkeerd beeld van onderzoekend leren had. Voor hen betekende onderzoekend leren thema's uitwerken (zoals bijvoorbeeld 'Water') die op een bepaald moment afgerond zijn. Het was hen niet duidelijk dat onderzoekend leren eerder deel zou moeten uitmaken van een brede visie waarin zo veel mogelijk ontwikkelingsdomeinen geïntegreerd worden. En waarbij eerder moet gedacht worden aan een whole-school-benadering.

Een volgend probleem is dat tijdens speeltijden opvallend veel kleuters zich vervelen. Dit uit zich in negatief gedrag zoals ruzies. De huidige speelplaatsvisie (bijlage 5) laat blijken dat de wil en de intentie er zeker zijn om de kleuters een kwalitatieve tijd in de buitenruimte te bieden. De speelplaatsvisie van de school is het resultaat van een project dat de leerkrachten in het verleden samen met de kleuters uitwerkten. Voor dit onderzoek rond onderzoekend leren gaat vooral de aandacht uit naar volgende vier doelstellingen vanuit deze speelplaatsvisie:

- initiatief nemen om de eigen ideeën, bewegingen of activiteiten enthousiast en volhardend vorm en inhoud te geven
- spelen in de open lucht waarbij natuur belangrijk is voor de ontwikkeling en gezondheid
- al spelend de seizoenen en het weer ervaren
- oog hebben voor het ontdekken van en het experimenteren in de omgeving rondom zich, dit op het eigen tempo, waarbij de zintuigen gebruikt worden en er genoten wordt van de natuur die het schoolterrein biedt

Hierbij kan de vraag gesteld worden of de papieren versie van de huidige speelplaatsvisie ook omgezet is in de praktijk wanneer je dagelijks de kleutervraag te horen krijgt: 'Wat kunnen we doen?' Dit is niet de intentie van deze visie.

De opgenoemde aspecten zijn allemaal aanleidingen voor het leerkrachtenteam om hun groene buitenomgeving eens onder de loep nemen, zich te laten inspireren en om een eerste stap te zetten naar onderzoekend leren op de speelplaats.

Inzetten op onderzoekend leren in de buitenomgeving is immers een stap om kleuters vanuit hun leefwereld een speels duwtje in de rug te geven naar wat ze moeten leren. De vraag hierbij is echter: hoe stimuleer je dit optimaal in een eerder beperkte groene buitenomgeving?

Literatuurstudie

In het artikel 'Reken op jezelf' (2009) maakt Maaike Dukers, begeleider Luchtkasteel groep ½ aan IKC 't Holthuis', duidelijk dat zij en haar schoolteam inspiratie putten uit de Reggio Emilia-benadering om met kinderen aan de slag te gaan met onderzoekend leren. Deze methode gaat uit van de pedagogische visie van Loris Malaguzzi (1946). Laatstgenoemde Italiaanse filosoof en pedagoog van opleiding focust zich niet op wat jonge kinderen 'nog niet' kunnen, maar kijkt naar wat ze wél kunnen. Deze pedagogische visie waarvan hij de grondlegger is, is vernoemd naar de stad waar ze ontwikkeld werd, namelijk Reggio Emilia. Bij deze methode ligt de nadruk op het luisteren, niet op het vertellen. Loris Malaguzzi omschrijft kinderen als krachtige wezens die geboren onderzoekers zijn, nieuwsgierig en leergierig. En laat dat nu net zijn wat die onderzoekende houding inhoudt.

Eric M. Nelson (2012) schrijft in zijn boek 'Cultivating outdoor classrooms' neer dat fysieke activiteiten bevorderlijk zijn voor kinderen hun ontwikkeling en gezondheid, zeker sedert het opkomen van de elektronische media die steeds meer aan belang winnen in de ogen van de jeugd. Daarnaast vestigt hij ook de aandacht op de belangrijke rol die weggelegd is bij het oprichten van de buitenruimte: een rol voor de kinderen, leerkrachten én de omgeving.

Alle drie beïnvloeden ze elkaar, waarbij de omgeving de belangrijkste factor is. Deze zet aan tot onderzoeken en experimenteren: een doordachte uitwerking van de omgeving/buitenruimte is dus van uiterst belang omdat er doelen mee bereikt worden. De taak van de professionals hierbij is vooral observeren en indien nodig impulsen te geven om het spel te verrijken. De professionals doen dit met een kindgerichte visie (verkennen-verbinden-verrijken), wat perfect aansluit op de eerder genoemde Reggio Emilia-benadering.

H. Brouwers (2010) geeft mee dat professionals kinderen de kans moeten geven om de echte wereld op school binnen te brengen en wijst op het belang van echt materiaal dat aanzet tot spelen. Het zijn de kleuters zelf die aan die loose parts betekenis geven. Dit materiaal moet herkenbaar zijn uit hun eigen leefwereld.

Dit laatste komt ook duidelijk naar voor in Hoekenwerk (Werkgroep Kleuters Centraal, 1999) dat hier ook nog aan toevoegt dat deze materialen bovendien overal inzetbaar moeten zijn en spel uitlokken waarbij door de handelingen die daarbij voortkomen thematisch rollenspel kan ontstaan.

De Russische psycholoog Vygotsky (1896-1934) vult aan dat kinderen zowel van als naast mekaar leren. Dit begrip heet de zone van naaste ontwikkeling waarbij kinderen samen met anderen tijdens bepaalde spelactiviteiten mekaar imiteren.

Wat ze nog niet volledig zelfstandig kunnen, wordt deels overgenomen door anderen. Hier leren ze van en op hun beurt helpen zij wanneer de activiteit wel zelfstandig lukt weer andere kinderen.

Door alle leeftijdsgroepen en niveaus toegang te geven tot bepaalde hoeken, kunnen de kinderen zelf aanvoelen welk niveau het beste aansluit bij waar ze op die moment aan toe zijn en waar hun interesse ligt.

Bij het oprichten van een uitdagende speelplaats naar onderzoekend leren toe, overtuigt 'Expertisecentrum 'De Groene School' op haar website (<https://www.degroeneschool.eu/over-expertisecentrum-de-groene-school/>) met hun ruime ervaring en samenwerking met scholen dat groen eveneens een positieve bijdrage levert op zowel educatief vlak als op het gebied van spel. Dit wordt immers al tientallen jaren aangetoond in allerlei onderzoeken: de natuur in combinatie met een uitdagende speelcontext zorgt ervoor dat kinderen zin hebben om actief op ontdekking uit te gaan.

Zorgt dit dan meer voor betrokkenheid van de kinderen doordat ze door intrinsieke motivatie hun eigen leerproces in handen hebben? Edgar Dale was een Amerikaans onderwijzer die een piramide

(The Cone of Experience – The Learning Pyramid) ontwikkelde (waar verschillende wetenschappers percentages bij plaatsten) en bewees hiermee dat dit klopt. Zo zou 10% van de kinderen leren lezen van lezen, 20% van horen, 30% van zien, 50% van wat ze horen en zien, 70% van praten en 90% van wat ze zeggen en doen!

Gabriela Bento -universiteitsmedewerker aan het departement onderwijs en psychologie- en Gisela Dias – kindbegeleidster van Jardim de Infância ANIP- beamen in de Portugese studie 'The importance of outdoor play for young children's healthy development' (2017) dat kinderen inderdaad door intrinsieke motivatie hun eigen leerproces in handen hebben. Het cognitief, fysiek, sociaal en emotioneel welzijn van kinderen wordt door buitenspel bevorderd en dit zijn de noodzakelijke voorwaarden voor kinderen om tot leren te komen en te 'groeien'.

Door dit buitenspel leren kinderen experimenteren, problemen oplossen, creatief denken, samenwerken met anderen, enz. Het biedt hen kansen om zichzelf te leren ontplooiën en de wereld te ontdekken. Kinderen beslissen zelf wat ze gaan doen, met wie, op welke manier en ervaren een positief gevoel van eigenwaarde en autonomie. Hun zelfvertrouwen groeit en ze leren creatief te zijn om tot spel te komen.

Daarnaast hebben kinderen ook recht op spel, rust, recreatie en creatieve activiteiten, zegt artikel 31 van het Kinderrechtenverdrag (1989):

'Ieder kind heeft recht op vrije tijd, op spelen en op deelname aan culturele en artistieke activiteiten.

1 De Staten die partij zijn, erkennen het recht van het kind op rust en vrije tijd, op deelneming aan spel en recreatieve bezigheden passend bij de leeftijd van het kind, en op vrije deelneming aan het culturele en artistieke leven.

2 De Staten die partij zijn, eerbiedigen het recht van het kind volledig deel te nemen aan het culturele en artistieke leven, bevorderen de verwezenlijking van dit recht, en stimuleren het bieden van passende en voor ieder gelijke kansen voor culturele, artistieke en recreatieve bezigheden en vrijetijdsbesteding.'

Uit voorgaande blijkt dat de waarde en het belang van spelen essentieel zijn. De website Goodplanet (<https://www.goodplanet.be>) speelt hierop in door ons een blik op de speelplaats van de toekomst te gunnen via het project 'Pimp je speelplaats'. Elke speelplaats weerspiegelt duidelijk de visie van de school en dit gebeurt door de speelplaats vorm te geven via een bepaalde opstelling en sfeer, gedragen door het voltallige schoolteam. De speelplaats geeft immers weer hoe de school de kinderen aanzet tot samenspel, creativiteit én hoe ze hen bewust leert om te gaan met mogelijke risico's.

Helen Tovey (2011), docent aan de Roehampton University te Londen, beaamt in haar boek 'Laat ze buiten spelen – pleidooi voor gezonde risico's' hoe essentieel het is om kinderen gevaar te leren inschatten en mekaar te helpen. Meermaals probeerde zij er een wet door te krijgen waarbij het een kinderrecht is dat de kinderen echte leer- en speelkansen krijgen om 'buiten' speelervaringen op te doen waardoor ze tot spontaan leren komen, maar tot op heden tevergeefs. Met haar boek motiveert ze professionals die met kinderen aan de slag zijn om die doelgroep alsnog zo gevarieerd en rijk mogelijk kansen te bieden tot natuurlijk buitenspel.

Ook Bart Declercq -CEGO-medewerker- en Koen Debroeck – leerkracht in het Freinetonderwijs bij de jongste kleuters- doen een oproep in het artikel 'Buitenspel... (bijna) iedereen is overtuigd – weinigen nemen het risico' (2019) om buitenspel serieus te nemen, om als school doordacht te werk te gaan. De buitenruimtes van een school hebben recht op evenveel aandacht als de binnenruimtes: ook de buitenruimte moet een plek zijn die rijke en intense belevingen biedt.

Wanneer beide heren het over risicovol spel hebben, geven zij aan dat risico's nu eenmaal bij het leven en bij het spel horen. Hierbij is er wel een belangrijke rol weggelegd voor zowel de leerkrachten als de

andere kinderen. Dit kan gaan van het spel begeleiden, iemand actief stimuleren of gewoon even de veilige nabijheid van iemand anders te voelen, even iemand anders observeren in zijn spel waardoor die net dat stapje verder durft te gaan, een potentieel risico of net een mogelijkheid te laten zien. Risico's overwinnen maakt kinderen weerbaarder: ze leren gevaren in te schatten en hun eigen mogelijkheden kennen.

Het durven aangaan van uitdagingen en het in zichzelf leren geloven, kwam ook duidelijk naar voren in de online inspiratiesessie 'RePlay 3-6, risicovolspelen bij kleuters' die Helena Sienaert (2021, persoonlijke communicatie) op 26 mei 2021 vorm gaf. Deze docente en onderzoekster aan de Arteveldehogeschool lijst risicovol spel op in: 'spelen op hoogte, spelen met snelheid, spelen met gevaarlijke voorwerpen, spelen op gevaarlijke plekken, stoeispielen, spelen met impact, spelen uit het zicht en plaatsvervangend risico'.

Zij is er helemaal van overtuigd dat door een goede en aangepaste ondersteuning kinderen zeker in staat zijn om aanvaardbare risico's aan te gaan en hier steeds competenter in worden. Deze ondersteuning bestaat uit een combinatie van aandachtspunten: 'Geef de kinderen vertrouwen, het gevoel dat je er bent wanneer er echt gevaar dreigt, zorg dat het spel van de kinderen primeert, slik je goedbedoelde 'Pas op!' in, wil niet steeds helpen, voedt je emoties niet zomaar en tel tot 10. Bekijk dan of ingrijpen echt nodig is of zou geweest zijn en probeer steeds oorzaken en gevolgen in te schatten zodat je controle houdt over het spel van de kinderen.'

Peter Gray (2014) bevestigt dat kinderen zeer gemotiveerd zijn om op risicovolle manieren te spelen en tegelijkertijd ook heel goed hun eigen capaciteiten kunnen inschatten. Ook risico's die ze beter niet kunnen nemen -hetzij fysiek of emotioneel- weten zij spontaan te vermijden. Hij geeft aan dat kinderen zelf uit zichzelf pas iets doen wanneer ze aanvoelen dat ze er klaar voor zijn.

Deze Amerikaanse onderzoeksprofessor psychologie aan het Boston College wijst hier nog maar eens op het belang tussen onderwijs en spel, waarbij de kinderen net door het onderzoekende leren en die intrinsieke motivatie hun eigen leren in handen hebben. Hierdoor onthouden ze alles veel beter vanuit hun eigen belevingswereld en interesse.

In de jaren '60 deelde een leerkracht simpelweg zijn kennis met de leerling die de informatie op zijn beurt ontving. Het kind had hierbij dus een passieve rol ten opzichte van de expert. Albert Bandura (2004) - een Canadese psycholoog en professor aan de Stanford-universiteit - bestudeerde dit gedrag en hierdoor kwam zijn sociaal-cognitieve leertheorie tot stand. Albert Bandura kwam tussen 1961 en 1963 tot de conclusie dat: 'wij leren van onze omgeving en dat die omgeving leert en wordt aangepast door onze acties die in interactie staan met mekaar'. Als leerkracht is het met andere woorden noodzakelijk dat je inziet hoe kinderen tot leren komen. Het is nodig dat kinderen kunnen observeren, imiteren, experimenteren, exploreren, zich kunnen ontwikkelen in een bepaalde sociale omgeving zonder externe druk en beperkingen.

Bonnie Berre BoccThy - een kinderarts en beroepstherapeut uit New South Wales - wijst op haar website Peaceful Playful & Present (<https://www.peacefulplayfulpresent.com/>) ook op hoe kinderen zelf aan de slag gaan om hun lichaam en hersenen samen te laten werken wanneer ze buiten aan al dan niet risicovol buitenspel doen: ze luisteren naar wat hun lichaam kan en koppelen dit aan kleine aanpassingen zodat ze bijvoorbeeld van in een bepaalde positie zich goed kunnen vasthouden en niet omvallen. Kinderen spreken hun kracht en uithoudingsvermogen aan, voelen hun eigen lichaam perfect aan zodat ze weten waar zich dat bevindt ten opzichte van de grond en leren ook hoe ze hun linker- en rechterhelft kunnen laten samenwerken. Ze zijn fier op wat ze kunnen, op wat anderen (nog!) niet kunnen, op wat ze anderen kunnen leren of wat die anderen door hen net kunnen imiteren. Ze leren trots zijn op hun eigen mogelijkheden/kunnen en hopen dat jij het als professional gezien hebt...

In het COV-maandblad 'Basis' (nummer 5, 2021) presenteren Thomas Remerie en Kirsten Devlieger - beiden docent op de Arteveldehogeschool en onderzoekers van het project 'STEM in beweging' - een kader rond de integratie van STEM en beweging. De sleutels die hierin aangeboden worden, zijn: de leefwereld van het kind als uitgangspunt zien, een uitdagende en inspirerende context creëren, een coachende rol als leerkracht (durven) aannemen en oog hebben voor wat kinderen al spelend leren en dat gebruiken om op verder te bouwen.

Interessant hierbij is dat opgemerkt wordt dat in landen zoals Noorwegen - landen die dus sterk naar buiten komen met outdoor learning - niet altijd zo doelgericht aan de slag gegaan wordt. In plaats van zich te richten op de bredere STEM-geletterdheid en het ontwikkelen van vaardigheden zoals kritisch en probleemoplossend denken, laten ze de kinderen vooral vrij spelen en geven ze hun kennis door in het domein wereldoriëntatie.

Wanneer je gaat voor levensecht onderwijs en de kleuters betreft bij het uittekenen van de nieuwe buitenruimte, moet deze inspraak meteen zichtbaar zijn. Kind & Samenleving biedt met de publicatie 'De speeltijd. Maak er spel van.' (2016) stap voor stap ideeën aan om ofwel via kleine aanpassingen de huidige speelplaats aan te pakken ofwel om te gaan voor een drastische, nieuwe look.

Hierbij gaat er veel aandacht naar het in kaart brengen van de huidige speelruimte waarbij men naar aanpassingen toe op voorhand oog moet hebben voor het effect van zon, schaduw en wind zodat deze nadien geen spelbreker zijn. Observeren is niet weg te denken bij het voorbereidend werk omdat het een beeld geeft van hoe divers de kinderen reeds spelen en aan welke speelzones er nood is.

Onderzoeksdoel, ontwerpvraag en deelvragen

Onderzoeksdoel

Een eerste, laagdrempelige aanzet geven aan het team van de SMART-school om de groene buitenruimte zo in te richten dat ze spontaan alle kleuterleeftijden aanzet tot onderzoekend leren zowel tijdens de speeltijden alsook tijdens de buitenklassen.

Ontwerpvraag

Welke ingreep in de groene buitenruimte kan een eerste aanzet zijn om alle kleuters enthousiast te maken om zowel tijdens de speeltijden alsook tijdens buitenklassen aan onderzoekend leren te doen?

Deelvragen (Onderzoeksfase 1)

Theoretische deelvragen te beantwoorden door literatuurstudie

- 1) Wat is onderzoekend leren?
- 2) Welke vaardigheden worden ontwikkeld tijdens het onderzoekend leren in de groene buitenomgeving?
- 3) Welke rol speelt de leerkracht in het stimuleren van een onderzoekende houding bij de kleuters op de speelplaats?

Praktische deelvragen te beantwoorden door onderzoek ter plaatse

- 4) In hoeverre is er tijdens de speeltijd en tijdens de buitenklassen reeds een onderzoekende houding bij de kleuters op te merken?
- 5) Welke elementen nodigen in de huidige buitenspeelruimte reeds uit tot een onderzoekende houding?
- 6) Wat is er nodig om het onderzoekend leren in de buitenomgeving van de SMART-school te optimaliseren?
- 7) Wat zien we de leerkrachten reeds doen om het onderzoekend leren op de speelplaats te stimuleren?

Deelvragen (Onderzoeksfase 2)

- 8) Welke aspecten werden door de leerkrachten als positief ervaren en welke als negatief?
- 9) Welke aspecten worden volgens de leerkrachten door de kleuters als positief ervaren en welke als negatief?
- 10) Welke verwachtingen hebben de leerkrachten rond het welbevinden en de betrokkenheid van de kleuters op basis van het ontwerp?
- 11) Voelden de leerkrachten zich voldoende ondersteund om met dit ontwerp aan de slag te gaan?

Onderzoeksfase 1

Methode (Fase 1): onderzoeksmethoden en -strategieën

Eerste onderzoeksfase

1) Wat is onderzoekend leren?

- Methode van dataverzameling: Literatuurstudie

Om zowel de kleuters alsook heel het team enthousiast te maken voor onderzoekend leren was het nodig om eerst een grondige literatuurstudie uit te voeren om een zo breed mogelijke kijk te krijgen op deze thematiek om zo alle vragen die gedurende de onderzoekspraktijk kunnen opduiken te kunnen beantwoorden. Deze literatuurstudie was daarnaast ook een uiterst interessante inspiratiebron om antwoord te bieden aan de concrete nood van de SMART-school.

De literatuurstudie vond meteen aan de start van het praktijkonderzoek heel intens plaats, maar ook gedurende dit gehele proces bleek het nodig om ervoor open te staan je constant verder te verdiepen in deze materie doordat de focus meermaals veranderde en het een prioriteit was om alles onderbouwd aan de dag te brengen.

2) Welke vaardigheden in de groene buitenomgeving worden ontwikkeld tijdens het onderzoekend leren?

- Methode van dataverzameling: Literatuurstudie

Om deze deelvraag te beantwoorden, bood de literatuurstudie ook inzichten die wetenschappelijk onderbouwd zijn vanuit buitenlandse onderzoeken. Sommige van deze internationale onderzoeken boden door hun specifieke ervaringen naar wat betreft 'buitenspel' een andere invalshoek op de mogelijkheden naar de groene buitenruimte toe.

Deze data werd vooral tijdens het eerste trimester verzameld om meteen aan het gehele schoolteam de meerwaarde van onderzoekend leren in een groene buitenomgeving waarbij vele vaardigheden aan bod komen te kunnen meegeven.

3) Welke rol speelt de leerkracht in het stimuleren van een onderzoekende houding bij de kleuters op de speelplaats?

- Methode van dataverzameling: Literatuurstudie + persoonlijke communicatie (= volgen van inspiratiesessie over risicovol spel met directielid en mentor)

Opnieuw werd de literatuurstudie aangewend om onderbouwde data te verzamelen.

Ook een inspiratiesessie die op 26 mei 2021 door docente/onderzoekster Helena Sienaert van de Arteveldehogeschool gegeven werd (persoonlijke communicatie), leverde duidelijke en nuttige informatie op. Samen met een directielid en de klasmentor van de SMART-school werd deze online inspiratiesessie gevolgd, die overtuigde van de meerwaarde door de levensechte ervaringen.

4) In hoeverre is er tijdens de speeltijd en tijdens de buitenklassen reeds een onderzoekende houding bij de kleuters op te merken?

- Methode van dataverzameling: Observatie op verschillende speelmomenten en tijdens de buitenklassen

Om data voor deze deelvraag te verzamelen, werd de methode 'observatie' uitgekozen.

Deze observaties vonden tijdens verschillende momenten plaats: 's morgens voor schooltijd tijdens de opvang, tijdens de speeltijd in de voormiddag, tijdens de middagspeeltijd en tijdens de speeltijd in de namiddag. Hierbij waren de deelnemers alle peuters en kleuters van de SMART-school. Deze observaties vonden plaats tijdens de verschillende seizoenen.

Ook de buitenklassen van de klasmentor leverden heel wat waardevolle observaties op. Deze buitenklassen vonden wekelijks op donderdagnamiddag plaats. Hierbij waren de deelnemers de kleuters van de stageklas (3KL Klas A): een mengklas van kleuters van zowel de tweede als derde kleuterklas.

5) Welke elementen nodigen in de huidige buitenspeelruimte reeds uit tot een onderzoekende houding?

- Methode van dataverzameling: Observatie op verschillende speelmomenten + bevraging van heel het kleuterteam, directie en preventieadviseur via enquête (bijlage 2) + interviews met alle leerkrachten (bijlage 1)

Hierbij werd gekozen voor observatie om de realiteit op de speelplaats in kaart te brengen. Door individueel in gesprek te gaan met de leden van het kleuterteam en ook door de resultaten van de bevragingen via een enquête te analyseren, werd het mogelijk om hun kijk op onderzoekend leren te vergelijken met de observaties.

Bewust ging in de eerste fase van het onderzoek de keuze naar individuele interviews om met de teamleden te communiceren. Op deze manier was het mogelijk om de reeds verworven kennis tijdens de literatuurstudie door te geven en zo hun blik te verruimen.

Begin april werd de actuele stand van zaken via een bevraging in vorm van een enquête in beeld gebracht. Deze stap maakte het mogelijk om duidelijke ontwerpeisen te formuleren.

6) Wat is er nodig om het onderzoekend leren in de buitenomgeving van de SMART-school te optimaliseren?

- Methode van dataverzameling: bevraging van het voltallige kleuterteam, de directie en preventieadviseur via een enquête, persoonlijke communicatie met alle leerkrachten, brainstorm met de kleuters uit de stageklas

Methode van dataverzameling: enquête

Begin mei 2021 vulden acht leden van het schoolteam de enquête in die opgesteld was. De toelichting en overhandiging hiervan gebeurde buiten de blokstages - tijdens een pauze van de leerkrachten - waarbij er tijd was om in te gaan op eventuele vragen.

Tijdens de stages werd er reeds eerder - al dan niet individueel - in gesprek gegaan rond onderzoekend leren op deze school. De keuze om informatie te bekomen via een enquête kwam er doordat het nodig

was om informatie te verzamelen die niet helemaal duidelijk waarneembaar was via de methode observatie.

Het was daarnaast ook nodig om te peilen naar de aanleiding en opvattingen van de verschillende leerkrachten, vooral omdat reeds van op voorhand geweten was dat niet iedereen dezelfde mening had. Doordat er zo zwart-wit gereageerd werd, was het relevant om voor het onderzoek de beweegredenen hiervan te achterhalen. De bevraging werd ook compleet anoniem uitgevoerd zodat iedereen een open en eerlijk antwoord kon geven.

De voorkeur ging uit naar een eenvoudige en beknopte enquête (bijlage 2), die opgesteld werd in functie van het onderzoek. Hierbij werden ook open vragen gesteld om de leerkrachten geen woorden in de mond te leggen, hen niet te sturen en misschien wel op een patroon uit te komen in hun visie rond onderzoekend leren. De opzet hierbij was om tot een duidelijk beeld te komen naar de achterliggende overtuigingen en meningen van dit schoolteam.

Ideeën voor deze vragen werden verkregen bij de observaties tijdens de uitgevoerde toezichten op de SMART-school, door opgedane indrukken uit gesprekken met de leerkrachten en inspiratie verkregen door lesinhouden en lectuur die gelezen werd tijdens de opleiding.

Het team kreeg anderhalve week de tijd om de bevraging in te vullen. Hierna werden de ingevulde enquêtes geanalyseerd door deze in kaart te brengen in een overzichtelijk kader (bijlage 3).

Methode van dataverzameling: bevraging

Er werd daarnaast ook voor een enquête (persoonlijke communicatie) gekozen die anoniem verwerkt werd om op deze manier eerlijke en spontane reacties te verkrijgen. Dit leek een voorwaarde om efficiënt aan de slag te kunnen gaan.

Deze bevraging gebeurde tijdens de wekelijkse stagedag op donderdag en dagelijks gedurende de blokstages. Deze spontane en individuele gesprekken vonden plaats tijdens de leerkrachten hun toezicht op de speelplaats of tijdens hun lunchpauze.

De deelnemers hierbij waren de leerkrachten van de peuterklas tot en met de derde kleuterklas. Ook de directieleden en de preventieadviseur werden een paar keer bevraged.

Methode van dataverzameling: brainstorm

Door met de kleuters tijdens het klasaanbod te brainstormen over hun droomspeelplaats werd ook hen een stem in heel het proces gegeven. Dit vond eenmalig plaats.

De deelnemers hierbij waren de kleuters van de klasmentor, in wiens klasgroep zowel kinderen uit de tweede als derde kleuterklas zitten.

7) Wat zien we de leerkrachten reeds doen om het onderzoekend leren op de speelplaats te stimuleren?

- Methode van dataverzameling: Observatie op verschillende speelmomenten

Deze observaties vonden plaats doorheen alle seizoenen, dit zowel op de groene speelzone als op het verharde gedeelte van de speelplaats en telkens tijdens de speeltijd in de voor- en namiddag.

De verschillende weeromstandigheden boden de kinderen verschillende leerkansen. Door de observaties kon er een beeld geschetst worden in hoe ver de leerkrachten al meegingen in het onderzoekend gedrag van de leerlingen.

De deelnemers waren alle leerlingen van de SMART-school, dus alle kinderen van de peuterklas tot en met de derde kleuterklas.

Resultaten (Fase 1)

Beantwoorden van de deelvragen

1) Wat is onderzoekend leren?

Vanuit de literatuurstudie wordt duidelijk dat bij onderzoekend leren zowel de kinderen, de leerkrachten als de omgeving een belangrijke rol spelen waarbij ze elkaar beïnvloeden, volgens Eric M. Nelson (2012). Vooral de omgeving zet hierbij aan tot onderzoeken en experimenteren.

Loris Malaguzzi (1946) heeft hier nog de interessante aanvulling bij dat je nooit aan een kind iets mag proberen te leren wat het ook uit zichzelf kan leren. Met deze pedagogische visie focust de Italiaanse filosoof en pedagoog van opleiding zich niet op wat jonge kinderen “nog niet” kunnen, maar kijkt hij naar wat ze wél kunnen. Als grondlegger van deze Reggio Emilia-methode ligt de nadruk op het luisteren, niet op het vertellen. Loris Malaguzzi omschrijft kinderen als krachtige wezens die geboren onderzoekers zijn, nieuwsgierig en leergierig. En laat dat nu net zijn wat die onderzoekende houding inhoudt.

H. Brouwers (2010) geeft ook mee dat professionals kinderen de kans moeten geven om de echte wereld op school binnen te brengen en wijst op het belang van echt materiaal dat aanzet tot spelen. Het zijn de kleuters zelf die aan die loose parts betekenis geven. Dit materiaal moet herkenbaar zijn uit hun eigen leefwereld.

Dit laatste komt ook duidelijk naar voor in ‘Hoekenwerk’ (Werkgroep Kleuters Centraal, 1999) dat hier ook nog aan toevoegt dat deze materialen bovendien overal inzetbaar moeten zijn en spel uitlokken waarbij door de handelingen die daarbij voortkomen thematisch rollenspel kan ontstaan.

2) Welke vaardigheden in de groene buitenomgeving worden ontwikkeld tijdens het onderzoekend leren?

De Portugese studie ‘The importance of outdoor play for young children’s healthy development’ (2017) geeft aan dat het cognitief, fysiek, sociaal en emotioneel welzijn van kinderen door hun buitenspel bevorderd wordt en dat dit de noodzakelijke voorwaarden zijn voor kinderen om tot leren te komen en te ‘groeien’.

Door dit buitenspel leren kinderen experimenteren, problemen oplossen, creatief denken, samenwerken met anderen, enz. Het biedt hen kansen om zichzelf te leren ontplooien en de wereld te ontdekken. De kinderen beslissen zelf wat ze gaan doen, met wie, op welke manier en ervaren een positief gevoel van eigenwaarde en autonomie. Hun zelfvertrouwen groeit en ze leren creatief zijn om tot spel te komen.

3) Welke rol speelt de leerkracht in het stimuleren van een onderzoekende houding bij de kleuters op de speelplaats?

De taak van de professionals bij het stimuleren van een onderzoekende houding bij de kleuters op de speelplaats is vooral observeren en indien nodig impulsen te geven om het spel te verrijken. Dit doen met een kindgerichte visie (verkennen-verbinden-verrijken) sluit perfect aan bij de Reggio Emilia-benadering, de pedagogische visie van Loris Malaguzzi (1946) waarbij kinderen als krachtige wezens centraal staan.

Tijdens de inspiratiesessie rond risicovol spel werd duidelijk dat er voor de leerkrachten een actieve rol weggelegd is tijdens het uitoefenen van hun toezichten. Zij moeten vanop afstand observeren en waar nodig extra uitdagingen creëren. Dit opdat iedereen getriggerd is en tijdens het spel tot leren komt.

4) In hoeverre is er tijdens de speeltijd en tijdens de buitenklassen reeds een onderzoekende houding bij de kleuters op te merken?

Bij het observeren van de kleuters werd vooral een onderzoekende houding opgemerkt in de groene speelzone wanneer ze met stukken boomstam experimenteerden en ook wanneer ze met slingertouwen aan de slag gingen. Ze experimenteerden en vergeleken hoe ze zich konden afzetten, hoe ze er konden afspringen, ... Ook was er een grote interesse voor kriebeldieren te bespeuren en werd er vaak met takjes in de aarde geprutst.

Op het verharde gedeelte van de speelplaats gingen ze vooral aan de slag met de regenplassen. De kleuters die tijdens de buitenklassen kennisgemaakt hadden met de meterstok testten deze graag verder uit. Met de meterstok kunnen de kleuters aan de slag gaan om bijvoorbeeld de diepte te meten van de plassen evenals de hoogte van zelfgemaakte constructies. Anderen mengden ook spontaan water met zand of aarde en gingen hier ontdekkend mee aan de slag.

5) Welke elementen nodigen in de huidige buitenspeelruimte reeds uit tot een onderzoekende houding?

In de huidige buitenspeelruimte bieden vooral de slingertouwen aan de boom, de aarde onder de haagjes en de kippen- en kalkoenren kansen tot onderzoekend leren. Ook de ondergrond van het grote speeltuig zorgt voor een onderzoekende houding: eerst was dit de schors, nu het zand.

De voetbal op het dak gooien en kijken of die al dan niet terugkomt, is veel voorkomend gedrag bij de kinderen en het toelaten van het door de plassen fietsen van de kleuters van de stageklas zorgde ook voor intrigerend en onderzoekend speelplezier.

6) Wat is er nodig om het onderzoekend leren in de buitenomgeving van de SMART-school te optimaliseren?

Uit de individuele gesprekken met het team komt naar voor dat de grootste nood om met onderzoekend leren op de speelplaats aan de slag te gaan het gebrek aan het juiste materiaal is, richtlijnen rond hoe dit praktisch uit te werken is en duidelijke afspraken naar netheid van het betreden van het klaslokaal nadien zijn.

Uit de schriftelijke bevraging valt op dat er een vraag is naar veel meer uitdaging en aanbod vooral wat het spelmateriaal betreft. Hierbij wordt er ook gedacht aan het creëren van buitenhoeken waarbij ook ontdekbakken zouden kunnen samengesteld worden.

Ook een risicovol parcours of speeltuigen die aanzetten tot onderzoekend leren staan op het verlanglijstje, evenals meer open spel materiaal waarbij uitdrukkelijk vermeld wordt dat hier geen wandpanelen met vaste wielen bedoeld worden.

Materialen verrijken en verarmen wordt ook aangegeven, evenals opdrachtkaarten naar de verschillende leeftijden toe.

Boeiend lijken hen ook een graafstelsel voor in de zandbak, een waterbak om rond drijven en zinken te werken, een buitenkeuken, een moestuin, een speeltafel, speelbakken met doeken (om kampen te bouwen, te verkleeden, ...), touwen, rekkers, potten en pannen (om te vullen, te wegen, rollenspel, muziek maken), stokken en planken (bouwen, fantasie, ...), PVC-buizen en gootjes (bv. om een knikkerbaan te maken), potjes,-vergroetglazen-... Ook boomstammen en losse parts waarbij er in de eerste plaats gedacht wordt aan natuurmaterialen mogen zeker niet vergeten worden.

De boom en de bloembakken die de kleuters in de verschillende seizoenen kunnen waarnemen, leken de leerkrachten ook heel interessant naar onderzoekend leren toe.

De kleuters uit 2/3KL dachten bij het brainstormen over hun droomspeelplaats vooral aan boomstronken om over te lopen, klimladders en loopbruggen, een klimmuur, zelf een kamp kunnen maken met takken en touwen, een boomhut, een buitenkeuken waarbij ze ook gebruik mogen maken van water en een heuvel/berg om op te klimmen.

7) Wat zien we de leerkrachten reeds doen om het onderzoekend leren op de speelplaats te stimuleren?

Tijdens de speeltijden kon zo goed als geen onderzoekende houding van de leerkrachten uit naar de kleuters toe opgemerkt worden.

Wel werd deze houding bij de klasmentor opgemerkt wanneer zij toezicht deed of tijdens haar buitenklassen. Zij ziet in kleine alledaagse opmerkingen van kleuters, veranderingen in het weer of de seizoenen constant kansen waarbij zij haar aanbod flexibel aanpast. Door in te spelen op deze onverwachte gebeurtenissen en op de interesses van de kleuters doet zij beroep op de nieuwsgierige en leergierige houding die de kleuters van nature in zich hebben. Een goed voorbeeld hiervan is een afvalberg die de kleuters toevallig spotten in het maisveld van de boer, waarbij er meteen ingespeeld werd op hun verontwaardiging om hier vervolgens verder mee aan de slag te gaan tijdens haar klasaanbod. Het is duidelijk dat wanneer er met de kleuters bewust aan de slag gegaan wordt rond de veranderende natuur om zich heen, ze hier ook veel meer aandacht aan besteden en deze niet zomaar als vanzelfsprekend beschouwen.

Conclusie (Fase 1)

Aan welke ontwerpeisen moet het product voldoen?

Een kort overzicht van de ontwerpeisen en hoe deze gefundeerd onderbouwd werden:

Ontwerpeisen Het ontwerp moet...	Op basis van welke data is deze ontwerpeis geformuleerd?
...een permanente buitenhoek zijn die niet verplaatsbaar is.	Analyse van <ol style="list-style-type: none">1. de antwoorden op enquêtevragen2. de antwoorden die voortkwamen uit de individuele interviews met personeelsleden
...toegankelijk zijn voor alle kleuterleeftijden.	Analyse van <ol style="list-style-type: none">1. de literatuurstudie2. de antwoorden op de enquêtevragen3. de antwoorden die voortkwamen uit de individuele interviews met personeelsleden4. de uitgevoerde observaties
... nieuw en intrigerend spel materiaal bevatten.	Analyse van <ol style="list-style-type: none">1. de literatuurstudie2. de antwoorden op enquêtevragen3. interview met personeelsleden4. observaties
...de kleuters spontaan Zillig aan de slag laten gaan in de verschillende ontwikkelvelden.	Analyse van <ol style="list-style-type: none">1. de antwoorden op de individuele interviews met personeelsleden
... zo budget – en milieuvriendelijk als mogelijk zijn.	Analyse van <ol style="list-style-type: none">1. de antwoorden op de individuele interviews met personeelsleden
...de mogelijkheid bieden dat kleuters zelfstandig aan de slag kunnen maar evengoed begeleid (buitenklassen).	Analyse van <ol style="list-style-type: none">1. de antwoorden op de individuele interviews met personeelsleden
... zowel tijdens als na het spel van de kleuters duidelijk zichtbaar de verwachtingen weergeven.	Analyse van <ol style="list-style-type: none">1. de antwoorden op de individuele interviews met personeelsleden

Hoe kwamen deze ontwerpeisen tot stand?

In samenspraak met de directie werd een kwalitatieve enquête met zowel open als gesloten vragen opgesteld die aan alle leerkrachten van de hoofdschool bezorgd werd. De bedoeling hiervan was hen te bevragen naar wat er reeds leeft rond onderzoekend leren in dit team. Op deze manier werden alle personeelsleden betrokken in het onderzoek aangezien zij allemaal meerdere toezichtsbeurten tijdens de speeltijden op zich nemen en werd er een duidelijk zicht verkregen op waar de school reeds staat met onderzoekend leren en waar ze precies tegenaan botst. Deze

resultaten werden meegenomen om de ontwerpeisen op te stellen, die daarnaast onderbouwd werden met de opgedane kennis vanuit de literatuurstudie.

Uit de analyse van deze enquête én de antwoorden die voortkwamen uit individuele interviews met de leerkrachten kwam als eerste ontwerpeis uit de bus dat het ontwerp een permanente buitenhoek moet zijn die niet verplaatst kan worden. Een verplaatsbare buitenhoek was reeds in het verleden uitgeprobeerd en totaal geen succes.

Een tweede ontwerpeis die door diezelfde data naar boven kwam, was dat het ontwerp ook moet toegankelijk zijn voor alle kleuterleeftijden. Dit werd nog eens extra ondersteund door de voorafgaande literatuurstudie en observaties. Gabriela Bento (2017) bevestigt in de literatuurstudie dat kinderen die samenspelen - waarbij geen onderscheid gemaakt wordt in leeftijd - leren samenwerken en mekaar hierin aanvullen. Ook het schoolteam geeft aan dat zij omwille van de vele leerkanen die hieruit voortkomen steeds meer wil inzetten op mengklassen.

Nieuw en intrigerend spel materiaal bevatten, werd de derde ontwerpeis. Bij het analyseren van de antwoorden op enquêtevragen en de interviews kon geconcludeerd worden dat het schoolteam nood heeft aan uitdagend spel materiaal dat aanzet tot onderzoekend leren.

De observaties bevestigden dat het reeds aanwezige spel materiaal de kleuters totaal niet intrigeert - op de echte kookpottenset na - wat verveling opwekt en waaruit dan weer negatief gedrag voortkomt.

Daarnaast gaven ook de antwoorden op deelvraag 2 - die voortkwamen uit de literatuurstudie - bevestiging dat door dit aan te pakken het cognitief, fysiek, sociaal en emotioneel welzijn van kinderen door hun buitenspel bevorderd wordt en dat dit de noodzakelijke voorwaarden zijn voor kinderen om tot leren te komen en te 'groeien'.

Het ontwerp moet ten vierde de kleuters spontaan Zillig aan de slag laten gaan daar het schoolteam als katholieke dialogeschool in hun schoolwerking duidelijk aangeeft te willen inzetten op Zill ('Zin in leren! Zin in leven!', 2018). Hierdoor geïnspireerd kwam ook hun speelplaatsvisie (bijlage 5) tot stand. De website van Zill geeft dit duidelijk weer: 'In 'Zin in leren! Zin in leven!' zetten we in op de harmonische ontwikkeling van elke leerling vanuit twee met elkaar verbonden speerpunten: de persoonsgebonden ontwikkeling en de cultuurgebonden ontwikkeling. Daaronder plaatsen we respectievelijk vier en zes ontwikkelvelden.'

Onderzoekend leren biedt zonder twijfel vele kansen om Zillig aan de slag te gaan, die door de kleuters tijdens deze activiteiten spontaan op vele ontwikkeldomeinen worden ingezet.

De vijfde, zesde en zevende ontwerpeis kwamen allen voort uit de antwoorden van de individuele interviews met de personeelsleden.

Zo moet het ontwerp als vijfde ontwerpeis zo budget- en milieuvriendelijk als mogelijk zijn, daar deze SMART-school net als alle andere scholen ieder jaar met een beperkt budget alle leermiddelen moet voorzien en zij daarnaast ook een groene school wil zijn.

De zesde ontwerpeis is dat het de mogelijkheid moet bieden dat de kleuters zowel zelfstandig aan de slag kunnen, maar evengoed begeleid (buitenklassen). Beide mogelijkheden bieden uitdagingen en perspectieven, waaruit zeker moet meegenomen worden dat het spel materiaal steeds toegankelijk moet zijn naar de kleuters toe.

En als laatste ontwerpeis moet er zowel tijdens als na het spel van de kleuters duidelijk zichtbaar de verwachtingen weergegeven worden, wat zowel het schoolteam als de kleuters duidelijkheid en rust geeft. Hierbij wordt gedacht aan eenvoudige regels waar de hele school kan achterstaan, van jong tot oud.

Om de focus te behouden en het ontwerp niet onnodig uit te breiden, werd niet ingegaan op volgend gegeven dat voorkwam uit de enquête: "Ik werk met peuters, onderzoekend leren is nog te moeilijk

voor hen!!". Dit biedt wel een interessante invalshoek voor een vervolgonderzoek, zoals ook aangegeven bij 'Discussie'.

Onderzoeksfase 2

Ontwerp (Fase 2)

Het praktijkonderzoek heeft als doel leerkrachten een eerste, laagdrempelige aanzet te geven om de groene buitenruimte zo in te richten dat ze spontaan alle kleuterleeftijden aanzet tot onderzoekend leren zowel tijdens de speeltijden alsook tijdens de buitenklassen.

Door Corona verviel de mogelijkheid om het ontwerp effectief in de praktijksetting uit te testen, maar een walkthrough bood alsnog een mooie kans om het te kunnen presenteren (zie 'Mogelijke methode - fase 2').

Met de input van ideeën tijdens de co-creatie en dit zonder de ontwerpeisen uit het hoofd te verliezen, kwam volgende onderbouwde keuze naar boven: het kinderlabo.

Hierbij werd eerst nog eens nagegaan of het ontwerp zeker voldeed aan alle **vooropgestelde ontwerpeisen**:

Het kinderlabo kan ondergebracht worden in een **permanente buitenhoek** die niet verplaatsbaar is én toegankelijk voor alle kleuterleeftijden.

Deze hoek wordt voorzien van **nieuw, maar vooral intrigerend spelmateriaal**, wat het bij jong en oud gaat doen kriebelen om ermee aan de slag te gaan.

Denk hierbij aan ontdekbakken rond bepaalde thema's zoals:

- drijven en zinken
- magneten
- spiegels
- sleutels en sloten
- kriebeldiertjes
- ...

Het materiaal:

- is veilig
- biedt mogelijkheden tot exploreren en experimenteren
- zorgt voor differentiatie: extra uitdagingen voor de kleuters die daar nood aan hebben wanneer het onderzoekend leren eerst wat op gang moet komen (onderzoekend leren is een groeiproces!), stappenplannen voor de allerjongsten die gezien hun leeftijd nood hebben aan een beetje hulp maar op deze manier toch zelfstandig aan de slag kunnen, ...
- wordt weersbestendig opgeborgen en het meeste kan ook afgewassen worden. Ook het papier is gelamineerd. Wanneer de kleuters iets moeten noteren, kan dit via een whiteboardstift waarbij het genoteerde kan verwijderd worden met een doekje.

Ontdekbak drijven en zinken

Mogelijke inhoud:

stenen, schelpen, piepschuim, watten, soorten balletjes (waaronder ook pingpongballetjes), veertjes, kurken, potjes, trechters, buisjes, eendjes, sponsen, takken, rietjes, ...

Activiteiten die hier spontaan uit kunnen ontstaan:

Zonder begeleiding leerkracht:

- Uitzoeken wat drijft en wat niet (+ samen uitzoeken wat de reden hiervan kan zijn/is)
- Experimenteren met blazen en zuigen (rietje)
- ...

Voorbeeld begeleide activiteit (buitenklas):

- Drijft een ei? Wanneer wel/niet?
- Voedingskleurstoffen toevoegen en hiermee experimenteren
- Afwasmiddel toevoegen: experimenteren met bellen blazen, de kinderen zullen misschien ook spontaan allerlei bellenblazers maken (bijvoorbeeld met een tak en een touw)
- Met tape verbindingen maken tussen materialen: blijven de materialen die getest zijn en niet drijven wel drijven wanneer ze verbonden worden?

Ontdekbak magneten

Mogelijke inhoud:

paperclips, een schaar, touw, een dobbelsteen, een verfborstel, een stalen sponsje, een haarclip, een nagelknipper, moeren, een oude inox deurklink, gewone magneten, een hele straffe magneet, een magneetstaaf, een ijzeren pan, zilverpapier, een pompon, ...

Activiteiten die hier spontaan uit kunnen ontstaan:

Zonder begeleiding leerkracht:

- Wat is magnetisch en wat niet? (+ samen uitzoeken wat de reden hiervan kan zijn/is)
- Wat is er in de schoolomgeving nog magnetisch?
- Hebben wij iets aan dat magnetisch is?
- ...

Voorbeeld begeleide activiteit (buitenklas):

- Maak met lege doorzichtige drinkflessen waarvan je de dop met lijm zodanig vastkleeft dat die niet meer open kan en waaraan je op voorhand loose parts toevoegt ontdekflessen. Zo kunnen de kleuters bijvoorbeeld aan de slag gaan met de magneetstaaf die ze langs zo een ontdekfles houden en nagaan of de inhoud al dan niet magnetisch is. Je kan de vloeibare inhoud (die kan bestaan uit een mengsel van olie, water en een aantal druppels gekleurde vloeistof) ook niet-doorzichtig maken, bijvoorbeeld met veel glitters of ander droog materiaal zoals al dan niet gekleurde rijst, pasta, vogelzaad, Hierdoor is de inhoud die moet getest worden niet meteen zichtbaar. Je kan de inhoud ook verstoppen in versnipperd papier, tussen knikkers, zand, ... Verschillende materialen als inhoud gebruiken, zorgt ervoor dat de kleuters niet steeds dezelfde zintuigen in gaan zetten bij de activiteiten. Niet enkel het oog wil wat!
- Laat de kleuters een techniekkoffer maken rond magneten en verzamel loose parts op een buitenklas!
- Maak in de ontdekhoek in de klas enkele magneetstroken met magneetverf en laat de kleuters op zoek gaan naar wat in de klas precies magnetisch is.
- ...

Ontdekbak spiegels

Mogelijke inhoud ontdekbak spiegels:

- Oude cd's
- Soorten spiegels: kleine handspiegeltjes, holle spiegels, bolle spiegels, de spiegel in een zaklamp, het deksel van een kookpot, een tandartsspiegel, een periscoop, ...
- Een aantal voorwerpen waar je jezelf niet in kan spiegelen (bijvoorbeeld: verschillende soorten kerstballen, lepels, ...)
- Voeg ook voorwerpen toe die normaal niet kunnen spiegelen, maar die je met spiegelfolie bekleed. Nu kan je je er wel in spiegelen. Hierdoor kunnen de kleuters in interactie gaan over hun leefwereld waar dit niet mogelijk is.
- ...

Activiteiten die hier spontaan uit kunnen ontstaan:

Zonder begeleiding leerkracht:

- Wanneer je een kaart met voorwerpen op aan de ontdekbak toevoegt, kunnen de kleuters op ontdekking gaan in de speelruimte: kunnen ze zich spiegelen in een plas, in een raam, in de glazen van een bril als we die voor ons houden of iemand heeft die op, ...?
- Teken wat je ziet door een spiegel. (Kleuters komen dan misschien tot de vaststelling dat dingen kunnen vervormen.)
- Waar zie je jezelf in en waar niet?
- ...

Voorbeeld begeleide activiteit (buitenklas):

- Experimenteren met schuim en spiegels (Belangrijk: laat de kleuters eerst zichzelf bekijken in de spiegel en dan pas zichzelf tekenen in het schuim.)
- ...

Ontdekbak sleutels en sloten

Mogelijke inhoud ontdekbak sleutels en sloten:

- Soorten sloten: een cilinderslot, een fietsslot, een hangslot, ...
- Soorten sleutels: in verschillende maten, vormen, ...
- Een aantal kistjes die op slot zijn met een hangslot aan.
- Een dagboek met een slotje aan
- Gelamineerde opdrachtkaarten waarop de omtrek van bepaalde sleutels of sloten is getekend
- ...

Activiteiten die hier spontaan uit kunnen ontstaan:

Zonder begeleiding leerkracht:

- Uitzoeken met mekaar of ze weten waarvoor elk slot dient
- Uitzoeken met welke sleutel bepaalde voorwerpen opengaan
- Wie vindt de juiste sleutel of het juiste hangslot van de afbeelding op de opdrachtkaart?
- De sleutels en sloten rangschikken van groot naar klein, van dik naar dun, van mooi naar lelijk, ...

Voorbeeld begeleide activiteit (buitenklas):

- Maak afdrukken in klei en zoek nadien de sleutel die erbij hoort
- ...

Ontdekbak kriebeldieren

Mogelijke inhoud ontdekbak kriebeldieren:

- Loepen, schepjes, insectenpotjes, pincetten, een verrekijker, een insectenzuiger, een bloemenpers, een schepnet, ...
- Speurkaarten zodat de kleuters op zoek kunnen gaan naar bepaalde kriebeldieren, bloemen, paddenstoelen, sporen, vlinders, vogels, ... of een gevonden kriebeldier, bloem, spoor, vlinder, ... die ze dan vervolgens op de herkenningkaart moeten zoeken.
- Gelamineerde insectenpotjesfiches met meerkeuzevragen (determineer- of doekaarten) om uit te sluiten welk dier het is. (Bijvoorbeeld: Heeft het poten of niet? Hoeveel? Vleugels? ...)
- Levenscycluskaarten van bijvoorbeeld de vlinder, de kikker, de kip, de mier, ...
- ...

Activiteiten die hier spontaan uit kunnen ontstaan:

Zonder begeleiding leerkracht:

- Op zoek gaan naar diertjes en via de herkenningkaart ontdekken welke diertjes je nu precies gevonden hebt.
- Op de levenscycluskaart bekijken wat er bijvoorbeeld verder met de gevonden rups gaat gebeuren. Nagaan welk plekje in de groene buitenruimte het meest geschikt is om haar weer vrij te laten.
- ...

Voorbeeld begeleide activiteit (buitenklas):

- Idee voor een buitenklas die niet op school mogelijk is of veiliger onder begeleiding: op zoek gaan naar bijvoorbeeld waterdiertjes, paddenstoelen of bijen/wespen/...
- ...

De kleuters kunnen in het kinderlabo spontaan **Zillig** aan de slag gaan, want bij onderzoekend leren gaan ze als jonge onderzoekers sowieso met meerdere ontwikkelvelden aan de slag.

Hier volgt een voorbeeld bij elk ontwikkelveld, maar uiteraard zijn er nog talrijke mogelijkheden op te sommen:

- Socio-emotionele ontwikkeling:
De kleuters leren omgaan met gevoelens en behoeften van zichzelf en anderen tijdens onderzoekend leren, ze zoeken manieren om samen te werken zodat iedereen kan meedoen op een manier waarbij ieder kind zichzelf kan zijn.
- Ontwikkeling van een innerlijk kompas:
Kinderen leren wat veerkracht is en geven niet op na een tegenslag, maar zien kansen in wat niet meteen lukt en gaan daarmee aan de slag.
- Ontwikkeling van initiatief en verantwoordelijkheid:
Als kleine onderzoeker leer je niet zomaar te gaan voor de makkelijkste oplossing, maar ontwikkel je een kritisch vermogen waarbij je verder op onderzoek uitgaat.

- Motorische en zintuiglijke ontwikkeling:
Onderzoekend leren zet je geest en je lichaam aan het werk, waardoor ingezet wordt op de zelfredzaamheid van de peuter/kleuter.
- Ontwikkeling van oriëntatie op de wereld:
Vanuit hun aangeboren nieuwsgierigheid gaan de kinderen aan de slag met de wereld rondom zich, waarbij ze exploreren en experimenteren vanuit kleine alledaagse ontdekkingen.
- Mediakundige ontwikkeling:
Het kinderlabo stopt niet op het einde van een pauze. Vaak brengen ze van hieruit vragen mee naar het klasgebeuren waar ze initiatief nemen om via mediakanalen verder onderzoek te doen. Vervolgens wordt dit dan weer meegenomen naar het kinderlabo tijdens een volgende pauze of buitenklas.
- Muzische ontwikkeling:
Onderzoekend leren zet ook aan tot kunst. Denk hierbij maar aan creatieve kinderen die prachtige mandala's creëren met loose parts uit de natuur.
- Taalontwikkeling:
Kinderen gaan spontaan met mekaar in interactie wanneer ze mekaar vinden in hun enthousiasme. Ze gaan in interactie doordat onderzoekend leren aanzet tot samenwerken en moedigen mekaar ook mondeling aan wanneer ze mekaars talenten ontdekken.
- Ontwikkeling van wiskundig denken:
Bij onderzoekend leren kunnen we wiskunde niet wegdenken: kinderen gaan door hun ontdekkingen spontaan beginnen wegen, meten, tellen, vergelijken, ordenen, ...
- Rooms-katholieke godsdienst:
In deze buitenhoek gaan de kleuters groeien in verbondenheid met de natuur: bij hun spel gaan de kleuters stilstaan bij wat de seizoenen hen aan kansen bieden en kunnen ze aan de slag gaan met wat God de natuur schonk.

Een kleuterlabo kan je zo **budget- en milieuvriendelijk** maken als je wil. In een groene buitenruimte kan deze hoek makkelijk tot stand komen uit gerecupereerd hout. Zie het als een verbinding van drie grote houten planken van een mooie dikte die in een C-vorm met mekaar verbonden zijn. Deze tafels kunnen op hoogte gebracht worden met paletten die men rechtopstaand plaatst en vastzet of wanneer men duurzamer denkt, kunnen hiervoor bakstenen gebruikt worden. Verlies hierbij niet de gestalte van de kleuters uit het oog zodat ze vlot kunnen werken aan de tafels.

De middelste plank wordt hierbij voorzien van een hogere achterwand. Hier kan aan de linkerkant een gelamineerd reglement hangen met eenvoudige picto's waarbij de meest voorkomende spelsituaties voorkomen: verder in de tekst worden hier suggesties voor gegeven.

Naast deze afspraken kunnen haakjes geplaatst worden, waaraan groter materiaal zoals bijvoorbeeld een vergiet kan gehangen worden zodat hier verder geen plaats aan verloren gaat. Plaats voor de afsluitbare en afwasbare ontdekbakken is er onder de tafels voldoende.

Vergeet ook naar budget toe geen beroep te doen op de welwillendheid van ouders om te helpen met de opbouw van deze buitenhoek. Deze extra hulp is ongetwijfeld welkom, de ouders voelen zich ook meer verbonden met de schoolwerking en wellicht kunnen zij de school ook kosteloos heel wat interessant materiaal aanbieden.

Deze hoek biedt de kleuters ook **de mogelijkheid zowel zelfstandig aan de slag te kunnen maar evengoed begeleid (buitenklassen)**, zoals bij het intrigerend spelmateriaal uitgelegd.

En door het gelamineerde reglement dat duidelijk zichtbaar omhoog hangt aan de hoge achterwand van het labo zijn **zowel tijdens als na het spel van de kleuters duidelijk zichtbaar de verwachtingen weergegeven**. Hierbij kan visueel eenvoudig aangegeven worden via een groene of rode duim naast de picto:

- dat er bij het verlaten van de hoek verwacht wordt dat de kinderen opruimen

- dat er geen materiaal in de mond mag gestoken worden (enkel bij begeleide activiteiten kan de leerkracht duidelijk aangeven (+ waarom) dat er tijdens een begeleide activiteit en enkel op dat moment andere regels kunnen gelden, denk hierbij bijvoorbeeld aan een proefmoment van kruiden die samen geplant zijn.
- dat er respectvol met de natuur (kriebelbeestjes, planten, bloemen, ...) moet omgegaan worden. Dit kunnen de leerkrachten individueel in hun klasaanbod verwerken zodat dit de kleuters bijgebracht wordt.
- dat er met het materiaal uit deze buitenhoek niet gegooid wordt
- ...

Het aanbieden van de bakken in het kinderlabo gebeurt best stap voor stap. De kleuters leren deze buitenhoek in het begin best begeleid verkennen met de klasleerkracht: welke bakken zijn er, wat zit er in, hoe bergen we het materiaal weer netjes op?

Handig is het om de bakken te labelen via een foto waar de inhoud van de bak opstaat. Om de jongsten te stimuleren om zelfstandig op te ruimen en hen hier een extra leerkans te geven, zou je in de bak ook een gelamineerde kaart kunnen steken met daarop van elk voorwerp een foto met daarnaast één of meerdere zwarte bollen naargelang de hoeveelheid van dat voorwerp. Zo leren ze én opruimen én verruimen ze hun wiskundige kennis onder toezicht van de leerkracht van toezicht.

Ook kan er voor gekozen worden om wekelijks twee oudere kleuters verantwoordelijk te stellen om op te ruimen.

Om doelgerichter aan de slag te gaan in deze hoek, volgen hier enkele suggesties:

- Er kan beslist worden dat het kinderlabo enkel 's middags opengesteld wordt. Deze pauze biedt voldoende tijd om effectief aan de slag te gaan en vermijdt teleurgestelde snoetjes omdat de kinderen eigenlijk nog maar net goed aan de slag zijn. Dat het kinderlabo open is, kan visueel gemaakt worden door er een groene of rode vlag aan te bevestigen.
- Het kinderlabo kan worden opengesteld voor een bepaalde leergroep. Bijvoorbeeld de peuters met de kinderen van de eerste kleuterklas of de kinderen van de tweede en derde kleuterklas. Het is raadzaam om het gemengd aan de slag gaan in deze hoek op te bouwen.
- De tijdspanne waarin het kinderlabo voor een bepaalde groep kinderen opengesteld wordt, kan ingesteld worden op wekelijks, tweewekelijks of maandelijks en dit naargelang wanneer de interesse verslapt.
- Er kan geopteerd worden om aan de peuters en kinderen van de eerste kleuterklas slechts één bak toe te laten in deze hoek. Denk maar aan de allerjongsten die extra ondernemend en nieuwsgierig zijn en alles tegelijk zullen willen uitpakken, waarbij ze misschien wel meteen willen uittesten of de moeren door de trechter kunnen. Bij een tweede kleuterklas kan het aantal bakken uitgebreid worden naar twee en bij de derde kleuterklas naar drie.
- Handig kan zijn dat de leerkracht die 's middags toezicht doet in de groene zone een kwartiertje voor het belsignaal aangeeft dat de groep die aan de slag is in het kinderlabo dient op te ruimen.

Resultaten (Fase 2)

Om het ontwerp te testen en de deelvragen van fase 2 te kunnen beantwoorden, werd gekozen voor **een walkthrough**: Het ontwerp doorlopen op papier samen met de toekomstige gebruikers en andere belanghebbenden. Hierbij worden (fictieve) praktijksituaties als voorbeeld gebruikt. (Van der Donk en Van Lanen, 2016)

Voor deze strategie werd geopteerd door de voordelen hieraan verbonden. Enerzijds biedt het de mogelijkheid dat de deelnemers andere invalshoeken zouden aanreiken door hun reeds jarenlange onderwijservaring. Daarnaast bood het ook een waardevolle kans om het ontwerp alsnog fictief te testen aangezien dit door Corona niet effectief kon plaatsvinden in de SMART-school.

Om een echte meerwaarde te creëren, was de eerste opzet te kiezen voor enerzijds een toekomstige gebruiker van het ontwerp en anderzijds een andere belanghebbende. Beide leerkrachten gingen hierbij bevestigd en geobserveerd worden.

De zomervakantie bleek echter een ongelukkige timing om een toekomstige gebruiker hierbij te betrekken, waardoor deze strategie om het ontwerp op papier te testen enkel doorlopen werd met de kleuterleerkracht van de buurtschool. Dit vond plaats in de eerste helft van augustus.

De onderzoeksmentor liet wel via schriftelijke communicatie weten dat het onderzoek echt waardevol materiaal bevat voor de SMART-school waar ze dankbaar verder mee aan de slag zullen gaan. Naar het ontwerp toe stootte ze wel op één gegeven dat haar zorgen baart. Spiegels zijn breekbaar waardoor de veiligheid van de kleuters in het gedrang kan komen.

De andere belanghebbende was een kleuterleerkracht van een buurtschool. Deze laatste werd uitgekozen omwille van haar reeds jarenlange ervaring, haar creatieve inzichten die het ontwerp extra konden verrijken en ook om na te gaan of andere onderwijsprofessionals er potentieel in zien en dit kunnen meenemen naar hun eigen onderwijspraktijk.

Het ontwerp werd voorgesteld, waarna er nagegaan werd of de feedback die hieruit voortkwam het ontwerp nog verder kon optimaliseren. Voor deze walkthrough werd een uurtje uitgetrokken, waarbij de leerkracht gevraagd werd de ogen te sluiten. Zo kon het ontwerp tijdens de mondelinge voorstelling vorm krijgen in het hoofd van de belanghebbende van de buurtschool. Hierbij werd meegegeven dat nadien enkele kleutergerichte vragen zouden gesteld worden aan de hand van vragen die vertrokken vanuit mijn ontwerpisen.

Het aanpakken van de groene buitenruimte is een actueel gegeven in de onderwijswereld, meer en meer scholen willen hierop inzetten. De kleuterleerkracht van de buurtschool gaf meteen aan uitermate nieuwsgierig te zijn naar wat het kinderlabo concreet zou inhouden.

Haar team pakt ook hun groene buitenruimte onder handen en is continu op zoek naar interessante ideeën tot verbetering en verdere uitbreidingen. Zij startten met uitdagend natuurmateriaal dat risky play uitlokt en twee modderkeukens. Sedert deze school hier op inzet, kreeg het spel van de kinderen een andere dimensie. De school kon bij evaluatie van hun aangepakte groene buitenruimte concluderen dat de kinderen zich niet meer verveelden, hun spel veel taal uitlokte, de kleuters leerden om (beter) samen te werken en ze daarnaast ook spontaan veel zelfstandiger aan de slag gingen.

Tweede onderzoeksfase: beantwoorden van de deelvragen

12) Welke aspecten werden door de leerkrachten als positief ervaren en welke als negatief?

Positief werd bevonden dat het ontwerp:

- leven zou brengen in de groene buitenruimte van de kleuterspeelplaats.
- echt moest tegemoet komen aan de nood van de SMART-school waarbij enerzijds de verveling van de kinderen aangepakt werd, maar dat ook het team zich gehoord voelde in hun wensen en verwachtingen.
- verrijkt werd met mogelijkheden tot intrigerend spel materiaal en uitdagende activiteiten die zowel zelfstandig als begeleid kunnen plaatsvinden.
- de SMART-school (en bijgevolg ook andere scholen) een toegevoegde waarde geeft met een eerste stap naar onderzoekend leren toe die verder kan uitgebouwd worden door dit toe te voegen aan hun visie.
- leerkrachten zin gaat doen krijgen om in de buitenhoek buitenklassen te organiseren.
- leerkrachten gaat aanzetten om nog meer ontdekbakken te ontwikkelen voor de kinderen.

Daarnaast werden volgende aanpassingen reeds doorgevoerd in het ontwerp:

- Het ontwerp bleek nog niet helemaal op punt te staan. Er was nog niet voldoende nagedacht over een duidelijk systeem waarbij de kleuters weten wie wanneer in het kinderlabo aan de slag kan. Er diende een eenvoudige beurtrol uitgewerkt te worden en nog meer ingezet op het geleid verkennen van de buitenhoek en het materiaal door een stapsgewijze aanpak. Hiertoe werden reeds duidelijke - en in de praktijk op de buurtschool uitgeteste regels – toegevoegd aan het ontwerp die stuk voor stuk eenvoudig en succesvol bleken te zijn. Dit zijn praktische handvatten naar de SMART-school toe zodat het kinderlabo meteen doelgericht van start kan gaan.

13) Welke aspecten worden volgens de leerkrachten door de kleuters als positief ervaren en welke als negatief?

Positief: De leerkracht was er meteen van overtuigd dat

- elke kleuter zou getriggerd worden door het veelzijdige materiaal en er spontaan mee aan de slag gaan op zijn/haar niveau.
- dat de ontdekbakken veel taal zouden uitlokken en de kinderen gaat aanzetten tot samenwerken, waarbij ze ook mekaars talenten gaan ontdekken.
- het ontwerp de kinderen verschillende ontwikkelvelden spontaan gaat doen inzetten en dat elk seizoen hierbij ook nog eens voor extra spelmogelijkheden gaat zorgen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan sneeuw waarbij de kinderen door chemische reacties aan de slag zullen gaan met het vergelijken van meer en minder water.
- de kleuters zouden genieten van het onderzoekend aan de slag gaan in de natuur waarbij ze vele nieuwe dingen zouden ontdekken die anders aan hen voorbij zouden gaan. Een voorbeeld hierbij is een gevonden rups waarbij ze op de levenscycluskaart in de ontdekbak kriebeldiertjes ontdekken waar dit diertje eerst uitkwam en wat er nog allemaal mee gaat gebeuren.

Negatief: De leerkracht gaf vanuit eigen ervaring aan dat de kleuters

- een nieuwe buitenhoek uit spontaan enthousiasme zullen overrompelen wanneer er geen duidelijke regels zijn met betrekking tot de werking en de opzet van deze hoek. Dit werd al eerder aangegeven als werkpunt bij de aspecten die door de leerkrachten als negatief ervaren worden. In het geval van de kleuters zou er ruzie ontstaan over wie in de hoek mag, zou het materiaal niet meer gebruikt worden waarvoor het bedoeld is en zou het kinderlabo zijn doel verliezen. Suggesties om echt doelgericht aan de slag te gaan op een stapsgewijze manier zijn reeds verwerkt in het ontwerp zodat hier geen tijd meer aan verloren gaat.

14) Welke verwachtingen hebben de leerkrachten rond het welbevinden en de betrokkenheid van de kleuters op basis van het ontwerp?

De leerkracht verwacht dat wanneer de kinderen de duidelijke afspraken - die bij deze buitenhoek horen - meekrijgen het welbevinden en de betrokkenheid bij de kleuters hoog gaan zijn. Deze hoek gaat hen de ruimte geven om vrij te exploreren en te experimenteren, maar wij als professional moeten hen daarin de nodige ondersteuning bieden (onder de vorm van verrijkende impulsen).

Kinderen willen immers duidelijk weten waar ze aan toe zijn en daarnaast biedt de groene buitenomgeving een ideale context voor dit kinderlabo waarbij de beleving en de mentale activiteit van ieder kind getriggerd gaan worden door het intrigerende materiaal waar ze spontaan hun eigen leefwereld aan kunnen koppelen en verder uitbreiden.

Dit gaat dan resulteren in de bevrediging van één of meerdere basisbehoeften zoals je eigen plek vinden in de groep waarbij je mag zijn wie je bent, het voelen dat je erkend wordt voor je talent, je verbonden voelen met de anderen en de natuur, ...

Naast dit welbevinden, verwacht de leerkracht ook dat de betrokkenheid van de kinderen hoog zal scoren. Ze ziet hen volledig opgaan in hun exploratiedrang en mekaar uitdagen in wat ze reeds kunnen en wat net nog niet.

15) Voelden de leerkrachten zich voldoende ondersteund om met dit ontwerp aan de slag te gaan?

De ontwerpeisen waar het kinderlabo uit voortkwam, zorgen voor een duidelijke ondersteuning naar de leerkrachten toe. De wensen van het team van de SMART-school zijn erin opgenomen en werden verder ook onderbouwd vanuit de literatuur en wetenschappelijk onderzoek. Hierdoor bieden ze ook andere belanghebbenden uit de onderwijswereld de nodige handvatten om deze buitenhoek te integreren in hun groene buitenruimte, geeft de leerkracht tijdens de walkthrough aan.

Conclusie (Fase 2)

De kleuterleerkracht van de buurtschool vond alle ontwerpeisen terug in het ontwerp en zette na de walkthrough meteen het kinderlabo in haar agenda om eerstdaags voor te stellen in haar onderwijspraktijk als volgende buitenhoek voor hun groene buitenruimte.

De aanvulling van de onderzoeksmentor - die via schriftelijke communicatie verkregen werd - naar veiligheid toe wat de ontdekbak spiegels betreft, werd uiteraard opgenomen in dit onderzoek. Veiligheid was geen ontwerpeis en de ontdekbak spiegels wordt niet geschrappt uit het ontwerp omdat de inhoud zoveel leeransen biedt, maar deze kan omwille van de veiligheid wel enkel onder begeleiding van een leerkracht ingezet worden in het kinderlabo. Veiligheid werd bij het onderzoek steeds in het achterhoofd gehouden, maar desondanks werd dit - bij het enthousiast op papier uitwerken van de ontdekbakken - over het hoofd gezien.

Laat ons nog even alle ontwerpeisen door de ogen van de leerkracht van de buurtschool overlopen. Hierbij kan opgemerkt worden dat er dankzij de input van de verkregen evaluatiedata van de walkthrough reeds gefundeerde aanpassingen doorgevoerd zijn aan het eerste ontwerp.

Door deze toegevoegde suggesties - die voortkomen uit de ervaringen van de kleuterleerkracht uit de buurtschool - gaat de SMART-school als toekomstige gebruiker zonder twijfel meteen veel doelgerichter aan de slag kunnen gaan, maar de eerstgenoemde persoon vond het zelf ook een leerrijke en inspirerende ervaring. De ideeën bij het ontwerp werden meegenomen naar het verder uitbreiden van de reeds aanwezige ontdekboxen en het bleek ook vernieuwend om deze in de groene buitenruimte in te zetten in plaats van enkel binnen de vier muren van het klaslokaal. Ook de aangereikte activiteiten - voor zowel het zelfstandig spel bij de kleuters als de begeleide buitenklassen- werden enthousiast onthaald, waarbij meteen aangegeven werd dat in haar ogen leerkrachten steeds op zoek zijn naar concrete (voorstellen tot) uitwerkingen waarmee ze zelf meteen onderzoekend aan de slag kunnen gaan.

Het kinderlabo is:

...een permanente buitenhoek die niet verplaatsbaar is:

Er is overduidelijk voor een vaste buitenhoek gekozen, die niet verplaatsbaar is.

...toegankelijk voor alle kleuterleeftijden:

Er zijn in het kinderlabo uitdagingen op maat van ieder kind. De hoek met haar toebehoren daagt uit op ieders niveau doordat er ontelbare mogelijkheden zijn tot exploreren en experimenteren én hij biedt ook overduidelijk (groei)kansen tot samenwerken en leren van mekaar.

Via de walkthrough werden vanuit de praktijk concrete voorbeelden gegeven van mogelijke aanpakken. Zo wordt er best aandacht besteed aan een stapsgewijze opbouw waarbij iedere klasleerkracht eerst samen met de eigen kleutergroep zowel de buitenhoek als de ontdekbakken verkend. Ook moet hier oog zijn voor het bijbrengen van de bijhorende, eenvoudige regels met respect voor elkaar, het materiaal van de ontdekbakken als de natuur, wat allemaal aangegeven kan worden via een eenvoudig reglement met picto's.

... bevat nieuw en intrigerend spelmateriaal:

De ontdekbakken zijn samengesteld uit een gevarieerd aanbod waarbij er ingezet werd op een verscheidenheid aan materiaal dat aanzet tot onderzoekend leren in een groene buitenomgeving. Er is hierbij aandacht besteedt aan alledaagse, maar ook minder alledaagse loose parts die verder kunnen aangevuld worden door de kleuters met vindmateriaal uit de natuur in de buiten- of schoolomgeving.

Doordat de seizoenen met hun bijhorende weersomstandigheden extra kansen aanbieden, is geen enkele dag in het kinderlabo hetzelfde. De opdracht-, speur- determineer- en doekaarten zijn er een toffe extra verrijking bij die zeker niet vergeten mag worden.

...laat de kleuters spontaan Zillig aan de slag gaan in de verschillende ontwikkelvelden:

In het kinderlabo is Zill niet weg te denken, de kinderen gaan er spontaan in de verschillende ontwikkelvelden mee aan de slag. Denk maar aan de kansen die ze hier krijgen op motorisch en zintuiglijk vlak, tot zelfsturing, denkvermogen- en begripsvorming, het ontwikkelen van taal-, spraak- en communicatievermogen, ... die onvermijdelijk met mekaar gecombineerd worden.

... is zo budget – en milieuvriendelijk als mogelijk:

Wanneer je inzet op ouderparticipatie, sla je twee vliegen in één klap: je betreft de ouders bij het schoolgebeuren en daarnaast heb je op vrijwillige basis extra helpende handen.

Ook kan je via deze weg vaak kosteloos via de ouders aan extra materiaal voor deze hoek komen dat een nieuw leven krijgt in plaats van dat het anders misschien in de vuilnisbak zou belanden. Win-win!

...biedt de mogelijkheid dat kleuters zelfstandig aan de slag kunnen maar evengoed begeleid (buitenklassen):

De oplijsting van enkele mogelijke - al dan niet begeleide - activiteiten bij het ontwerp geven meteen zin om met de ontdekbakken in het kinderlabo aan de slag te gaan. De interesses van jong en oud(er) worden hierbij aangesproken en worden als verfrissend bevonden. Ze zijn eenvoudig, maar spreken de kleuters aan en bieden uitdagingen om zowel zelfstandig als begeleid mee aan de slag te gaan.

... geeft zowel tijdens als na het spel van de kleuters duidelijk zichtbaar de verwachtingen weer:

Als je op de ontdekbakken een foto kleeft van de inhoud, weten de kleuters op een eenvoudige manier wat ze ermee kunnen doen. Dit is nog een extra functie naast het zelfstandig kunnen opruimen.

Deze hoek met bijhorende materialen wordt eerst geleid en daarna stapsgewijs verkend, wat de verwachtingen zowel tijdens als na het spel van de kleuters extra ten goede komt. Dit werd reeds opgenomen in het ontwerp en is geen te verwaarlozen detail.

Tot slot kan er geconcludeerd worden dat de onderzoeksvraag beantwoord is. Immers: het kinderlabo is een mooie eerste aanzet om in de groene buitenruimte alle kleuters enthousiast te maken om zowel buiten de speeltijden alsook tijdens de buitenklassen aan onderzoekend leren te doen!

Discussie

Als leerkracht openstaan voor de ruimte die een kind nodig heeft om op onderzoek uit te gaan en vragen te stellen, blijkt soms makkelijker gezegd dan gedaan.

Het is overduidelijk een proces waar je ook als professional in moet groeien. Iedere kleuterleerkracht wil die onderzoekende houding stimuleren bij de kleuters, maar meer dan anders betekent het afstappen van het traditionele uitwerken van thema's. Gaan voor een krachtige leeromgeving waarbij je met al je zintuigen inzet op het verkennen, verbinden en verrijken geniet hier eerder de voorkeur.

Het is dan ook durven openstaan voor het onbekende. Door dit als leerkracht te omarmen, gaat er een wereld voor zowel jezelf als de kleuters open die aanzet tot leren, waar welbevinden en betrokkenheid hoogtij vieren en waarbij vele talenten ontdekt en spontaan ingezet worden.

“De ideale leraar van nu is een onderzoekende leraar. Hij denkt kritisch na over zijn ervaringen in het onderwijs, vraagt zich af of dat onderwijs wel goed genoeg is voor zijn leerlingen en verzamelt en bewerkt gegevens om daar een stevig antwoord op te krijgen” (Bruggink & Harinck, 2012).

Onterecht wordt soms gedacht dat leerkrachten hier niet in mee willen. Maar zelf een nieuwsgierige houding aannemen, stilstaan bij je gedachten, niet meteen een antwoord willen, geven, durven afstappen van wat jij en de kleuters reeds weten en verder denken, dingen in twijfel trekken, hierin durven meegaan... Dieper inzicht willen verwerven, alles vanuit verschillende hoeken bekijken, met een positieve houding durven gaan voor een bepaalde keuze... Waar kom je uit?

Het vergt moed en diep in het hart van sommige leerkrachten smeult een vuurtje dat net aangewakkerd wil worden. Hij of zij wacht gewoon op die hand die hen meeneemt op dit wonderbaarlijke pad... en dat bleek ook de onuitgesproken nood van het team van de SMART-school.

Het doorlopen van de ontwerpcyclus verliep met vallen en opstaan. Het thema onderzoekend leren kan heel breed bekeken worden en het moeilijkste bleek knopen doorhakken zodat er één focus in beeld kon komen. In het leven kan je nooit iedereen tevreden stellen, maar ook al heeft niet iedere kleuterleerkracht hetzelfde standpunt, de gemeenschappelijke missie blijft. De SMART-school vat dit mooi samen in hun nieuwe opvoedingsproject: ‘Je kan niet van ieder kind een ster maken, maar je kan wel ieder kind laten schitteren!’ En dit geeft ook krachtig de sterkte van dit onderzoek weer waar iedere professional zich in zal herkennen: ‘Nooit opgeven, geloof in jezelf: ga je dromen achterna en maak ze waar!’

Bij het analyseren van de antwoorden van de enquêtevragen gaf één leerkracht aan te werken met peuters, een doelgroep die in haar ogen te jong bevonden wordt om met onderzoekend leren aan de slag te gaan. Omwille van de focusafbakening werd hier niet verder op ingegaan, maar het lijkt zeker een interessante piste om hier vervolgonderzoek rond te doen. Vanuit de ogen van een professional zou net daar de grootste uitdaging moet liggen. Alles vertrekt bij deze leeftijdsgroep onbewust, vanuit hun instinct. En bij onderzoekend leren gaan we net uit vanuit die verwondering, toch?

Bronnenlijst

- Bergmans, G. (2016). *Op stap met de bosjuf* (1ste ed.). Van Haren Publishing.
- Bergmans, G. (2018). *Op stap met de bosjuf 2* (1ste ed.). Vertelpunt Uitgevers.
- Bruggink, M., & Harinck, F. (2012). De onderzoekende houding van leraren: wat wordt daaronder verstaan? Tijdschrift voor Lerarenopleiders (VELON/VELOV), 33(3).
- Dale's Cone of Experience. (z.d.). Technology and Beyond. Geraadpleegd op 5 april 2021, van <https://teachernoella.weebly.com/dales-cone-of-experience.html?fbclid=IwAR11ubBE2eiFuDCem-l3yoXuyrdk-gVJWIG6pyeM04posphKlxOkiNGvbg>
- Declercq, B. (2019). Buitenspel. springzaad. https://www.springzaad.be/wp-content/uploads/2020/06/declercq-en-debroeck_2019_buitenspel_klik3504-1.pdf?fbclid=IwAR3EfaWdAE21TpeC3smt5FJF5URa9Gzl
- De pedagogische visie van Loris Malaguzzi. (z.d.) Expertisecentrum Opvoedingsondersteuning van de Vlaamse overheid. Geraadpleegd op 31 maart 2021, van https://www.expoo.be/de-pedagogische-visie-van-loris-malaguzzi?fbclid=IwAR0z1V102Slwp2k_dan7eUqn0u81H6v7xXql0VG7xXPDWv8A_IXKALVW51w
- Dienst Curriculum & Vorming (2018) *Leerplanboek Zin in leren! Zin in leven!* (2^{de} ed.) Lieven Boeve, directeur-generaal Katholiek Onderwijs Vlaanderen.
- Donk, C. & Lanen, B. (2016). *Praktijkonderzoek in de school* (3^{de} ed.) Couthino.
- kind&samenleving. (2016). De speeltijd. medialibrary. https://ks.be/medialibrary/purl/nl/2975623/Publicatie%20speeltijd.pdf?fbclid=IwAR34Eg2K0Sv6-QQOJoS7N1bGWfwq4vQMs84NGWEEqXco8_eXMItKS-dq9p
- Louman, E., & Zondee, N. (z.d.). Onderzoekend en ontwerpend spelen. iederkindeentalent. Geraadpleegd op 20 februari 2021, van <https://www.iederkindeentalent.nl/wp-content/uploads/2020/10/Inspiratiemap-onderzoekend-en-ontwerpend-spelen-met-kleuters.pdf?fbclid=IwAR34Eg2K0Sv6-QQO>
- Nelson, E. (2015). *Cultivating Outdoor Classrooms*. Amsterdam University Press.
- pimp-je-speelplaats. (z.d.). www.goodplanet.be. Geraadpleegd op 6 maart 2021, van https://www.goodplanet.be/pimp-je-speelplaats/docs/2017/12_PJS-uitdagende-speelplaatsen-en-riscos.pdf?fbclid=IwAR2TW9Q4fvcpcnCSu7b-rRDIWdvCemQAFnB
- Rots, I. (2021, 08 mei). Leer-kracht Leren(d) bewegen. het acv. https://www.hetacv.be/docs/default-source/acv-csc-docsitemap/6000-centrales/6770-christelijk-onderwijzersverbond-cov/6850-basis/basis-2020/basis-5/basis-05-2020_leerkracht.pdf?sfvrsn=701e881f_2
- Rutgeerts, E. (2021). Opgevraagd op 31 maart 2021 van <https://www.expoo.be/de-pedagogische-visie-van-loris-malaguzzi>

Self regulation | Peaceful Playful & Present | Australia. (z.d.). Peaceful. Geraadpleegd op 10 april 2021, van <https://www.peacefulplayfulpresent.com/?fbclid=IwAR34Eg2K0Sv6-QQOJoS7N1bGWfwq4vQMs84NGWEEqXco8eXMIKS-dq9pl>

Sleutelervaringen. (z.d.). Arteveldehogeschool. Geraadpleegd op 26 mei 2021, van <https://www.arteveldehogeschool.be/risicovolspelen/sleutelervaringen/>

Tallir, I., Devlieger, K., Remerie, T., Vandorpe, B., & Gentier, I. (2018). *School in beweging*. Amsterdam University Press.

T. (2018, 25 augustus). Sociaal leren: de interessante theorie van Alberto Bandura. Verken je geest. <https://verkenjegeest.com/sociaal-leren-de-interessante-theorie-van-alberto-bandura/>

The importance of outdoor play for young children's healthy development. (2017, 1 september). ScienceDirect. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2444866416301234?fbclid=IwAR1uxWfqVsQqvH2VUFaYDVQDEkmEPaF2hD5WHgG4FxAd2Zqell8DgSVjM>

Tovey, H. (2011). *Fontys Reeks Educatief 12 - Laat ze buiten spelen* (1ste ed.). Maklu, Uitgever.

UNICEF. (z.d.). Kinderrechten: artikel 31: Spel en vrije tijd. Geraadpleegd op 7 april 2021, van https://www.unicef.nl/over-unicef/kinderrechten/art-31-spel-en-vrije-tijd?fbclid=IwAR31asFcWCcAy7tIBkwLzww7eZSbnEUJVvsdmpTz8FOP4wxyFX8Xy_uc2

Van Houte, H., Devlieger, K., Schaffler, J., Kumar, S., Van der Horst, P., Van Houte, H., & Van der Horst, P. (2012). *Jonge kinderen, grote onderzoekers en de leraar?* Abimo.

Wereld Van Het Jonge kind – Jrg. 36 (juni 2009) Nr.10 | Onderwijstijdschriftenplein. (z.d.). www.onderwijstijdschriftenplein.nl. Geraadpleegd op 1 april 2021, van <https://onderwijstijdschriftenplein.nl/tplein/wereld-van-het-jonge-kind-jrg-36-juni-2009-nr-10/www.onderwijstijdschriftenplein.nl>

Bijlagen

Bijlage 1: Interviewleidraad (doel: het voeren van individuele gesprekken met het schoolteam)

Vorig schooljaar koos deze school reeds voor het thema onderzoekend leren bij het uitwerken van het praktijkonderzoek van een laatstejaarsstudente van de Arteveldehogeschool. Wat is er intussen reeds concreet verwezenlijkt binnen dit thema voor de peuters/kleuters?

Eventuele vervolgvragen of verdiepende vragen:

- Is hierrond reeds een vaste teamvisie ontstaan die terug te vinden is in jullie speelplaatswerking of het schoolbeleid?
 - Indien dit geval is, kan u mij hier wat meer over vertellen?
 - Indien niet, wat is daar de oorzaak van?

Hebben jullie reeds bijscholingen gevolgd binnen dit thema? Zo ja, welke?

Eventuele vervolgvragen of verdiepende vragen:

- Zijn jullie hier ook effectief mee aan de slag gegaan?
- Hoe voelde dit aan voor jullie als professional? (Onwennig, maar leuk? Kreeg je zin in meer? ...)
- Hoe reageerden de peuters/kleuters? (Gingen ze er spontaan in mee? Kwamen ze zelf met nog meer ideeën op de proppen? Bekeken ze het eerst van op afstand? ...)
- Vinden jullie het belangrijk om als team in te zetten op onderzoekend leren?

Merkt u op dat u en het team echt openstaan om hiermee aan de slag te gaan?

Eventuele vervolgvragen of verdiepende vragen:

- Indien niet, waaraan wijt u dit dan?
- Indien wel, aan wat merkt u dit dan?

Heeft u zelf reeds concrete voorstellen gedaan naar de directie of collega's toe om hierrond aan de slag te gaan?

Eventuele vervolgvragen of verdiepende vragen indien een positieve reactie:

- Ziet u zich hierin het voortouw nemen?
- Hoe zou u dit aanpakken?
- ...

Eventuele vervolgvragen of verdiepende vragen indien een negatieve reactie:

- Wat weerhoudt u hiervan?
- Aan wat is dit volgens u te wijten?
- Wat kan hier verandering in brengen?
- ...

Meer toekomstgericht: Hoe kan er volgens u meer leven geblazen worden in het effectief aan de slag gaan rond onderzoekend leren?

Eventuele vervolgvragen of verdiepende vragen:

- Waar heeft de school in uw ogen nood aan wanneer het gaat over onderzoekend leren?

Heeft u nog iets toe te voegen aan dit gesprek? Iets dat niet aan bod gekomen is? Iets positiefs, een pijnpunt dat tot nu toe over het hoofd gezien is? Met andere woorden: heeft u nog tips, vragen, aanvullende opmerkingen die relevant zijn voor dit praktijkonderzoek?

- ...

Bijlage 2: Enquête

Hoe lang heeft u reeds onderwijservaring?

- < 5 jaar
- 5-10 jaar
- 10-20 jaar
- > 20 jaar

Wat verstaat u onder het begrip onderzoekend leren?

...

Zet u onderzoekend leren in tijdens uw klasaanbod?

- ja
- neen

Wat zijn volgens u de grootste voordelen van onderzoekend leren? Maak een top 3.

- De kleuters leren samenwerken.
- Iedere kleuter kan zijn eigen talent inzetten: sommigen zijn denkers, andere doeners.
- Kleuters hebben baat bij het opdoen van concrete ervaringen.
- De kleuters leren bij materialen uit hun leefwereld relaties te leggen tussen de werking, de vorm en het materiaal.
- De kleuters leren oplossingen voor technische problemen te ontwerpen, deze uit te voeren en bij te sturen.
- De kleuters leren om zelfstandig op ontdekking te gaan vanuit hun eigen nieuwsgierigheid en interesses.
- De kleuters leren om actief vragen te stellen, op onderzoek uit te gaan en de omgeving & natuur om hen heen bewust waar te nemen.
- De kleuters leren hoe ze hun zintuigen kunnen gebruiken en zetten deze op verschillende manieren in om aan hun nieuwsgierigheid tegemoet te komen.
- Een ander voordeel, namelijk ...

Wat zijn volgens u de grootste drempels om actief met onderzoekend leren aan de slag te gaan?

...

Vindt u de buitenruimte op uw school uitnodigend naar onderzoekend leren toe?

- ja
- neen
- geen mening

Welke materialen op de speelplaats zijn reeds voorzien die aanzetten tot onderzoekend leren?

...

Wat kan u stimuleren om meer in te zetten op onderzoekend leren in de buitenomgeving van de school?

...

In hoeverre merkt u dat de kleuters nood hebben aan een uitdagende buitenomgeving die aanzet tot onderzoekend leren?

...

Merkt u dat de kleuters in de buitenomgeving tijdens de speeltijd aan de slag gaan rond onderzoekend leren?

...

- ja
- neen
- geen mening

Wanneer de groene zone van de speelplaats zou heringericht worden naar onderzoekend leren toe, wat mag hier dan zeker niet ontbreken?

...

Bijlage 3: Brainstorm met 2/3KL Klas A over hun droomspeelplaats

boomstronken om over te lopen

verstopplaatsen

doolhof

een boom met een boomhut om in te klimmen

zelf een kamp kunnen maken met takken en touwen

klimladders en loopbruggen

buitenkeuken -> modderkeuken

insectenhotel

een heuvel/berg om op te klimmen

zandbak (-> reeds ok!)

klimmuur

fruitbomen/bessenstruiken

hoekje om te planten en te zaaien

autobanden om in te springen

timmerhoek voor de oudste kleuters

stukken boomstronk in een kring voor een onthaalmoment, een vertelling, ...

Bijlage 4: Analyse enquête schoolteam via een horizontale vergelijking

Vraag	Antwoord 1	Antwoord 2	Antwoord 3	Antwoord 4	Antwoord 5	Antwoord 6	Antwoord 7	Antwoord 8	Samenvatting
Hoe lang heeft u reeds onderwijservaring?	< 5 jaar	< 5 jaar	10-20 jaar	10-20 jaar	> 20 jaar	> 20 jaar	> 20 jaar	> 20 jaar	Elke anciënniteit is vertegenwoordigd.
Waarom denkt u wanneer u het begrip onderzoekend leren hoort?	Speelgoed waarbij kinderen een technisch denkproces doorlopen en allerlei technieken/eigenschappen of verschijnselen ontdekken. Er kan een systeem/oplossing of doel aan verbonden zijn.	Je laat de kleuters zelf ontdekken wat ze wel en niet kunnen. Je geeft ze dus een bepaalde vrijheid waarbij ze hun vaardigheden kunnen ontdekken.	Al spelend dingen ontdekken en leren, ook in een bepaald onderwerp zich meer verdiepen.	Exploreren, experimenteren	De kleuters gaan zelfstandig of onder begeleiding op onderzoek/ontdekking. Dit kan op verschillende gebieden: natuur, techniek, taal, ... Krijgen van opdracht waar ze zelf oplossingen voor moeten bedenken, uitproberen.	...	Technieken en eigenschappen ontdekken De kleuters zelf laten ontdekken. Exploreren, experimenteren Zelfstandig versus begeleid Oplossingsgericht denken
Zet u onderzoekend leren actief in tijdens uw klasaanbod?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja. Ontdekdozen + buitenklas	...	Overwegend positieve antwoorden

Wat zijn volgens u de grootste voordelen van onderzoekend leren?

Mogelijke antwoorden:

1 De kleuters leren samenwerken.

2 Iedere kleuter kan zijn eigen talent inzetten: sommigen zijn denkers, anderen doeners.

3 Kleuters hebben baat bij het opdoen van concrete ervaringen.

4 De kleuters leren bij materialen uit hun leefwereld relaties te leggen tussen de werking, de vorm en het materiaal.

5 De kleuters leren oplossingen voor technische problemen te ontwerpen, deze uit te voeren en bij te sturen.

6 De kleuters leren om zelfstandig op ontdekking te gaan vanuit hun eigen nieuwsgierigheid en interesses.

7 De kleuters leren om actief vragen te stellen, op onderzoek uit te gaan en de omgeving en natuur om hen heen bewust waar te nemen.

8 De kleuters leren hoe ze hun zintuigen kunnen gebruiken en zetten deze op verschillende manieren in om aan hun nieuwsgierigheid tegemoet te komen.

9 Mijn eigen input bij deze vraag:....

	2,3,6,7	3,6,8	2,4,5,6	1,2,3,4,5,6,7,8, 9: Heel veel leerkansen, alle doelen kunnen aan bod komen	1,5,7	3,4,6	1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5,6,8	Antwoord 6: zelfstandig wordt het meest genoemd (zelfstandig op ontdekking vanuit eigen nieuwsgierigheid) Gevolgd van antwoord 3 (concrete ervaringen)
Wat zijn voor u de grootste drempels om actief met	Ik zag dit niet echt aan bod komen tijdens mijn opleiding en zie	Voor sommige kleuters is het	Ik zag dit niet echt aan bod komen	Het verzamelen van de juiste	Ik zag dit niet echt aan bod komen	Extra begeleiding om dit te begeleiden,	...	Ik werk met peuters, nog moeilijk!!	De meerderheid zag onderzoeken

onderzoeken d leren aan de slag te gaan?	me hier geen baas over.	moeilijk om met de vrijheid om te gaan.	tijdens mijn opleiding en zie me hier geen baas over.	materialen om met de kleuters onderzoekend aan de slag te gaan.	tijdens mijn opleiding en zie me hier geen baas over.	zeker bij extreem moeilijke klasgroepen			d leren niet aan bod komen tijdens hun opleiding waardoor dit de grootste struikelblok is om er actief mee aan de slag te gaan. Ook nood aan uitdagende materialen wordt aangegeven. Eén teamlid werkt met peuters en vindt deze leeftijd nog te jong om rond onderzoeken d leren aan de slag te gaan.
Vind u de buitenruimte uitnodigend naar onderzoeken d leren toe?	Neen/matig	Geen mening	Ja	Neen. Er mogen veel meer materialen aangeboden worden. Meer	Neen	Ja, vooral het grasplein.	Neen	Ja, maar kan altijd verbeteren.	Team is verdeeld. 3 keer ja (waarbij één keer verwezen wordt naar

				hoeken, ontdekbakken en samenstellingen.					mogelijkheid om te verbeteren) 4 keer neen (waarbij één keer duidelijk verwezen naar het ontbreken van materiaal, hoeken, ontdekbakken) 1 keer geen mening
Welke materialen op de speelplaats zijn reeds voorzien die aanzetten tot onderzoekend leren?	Zand, een 'echte' kookpottenset, een ballenvanger	De touwen op het grasveld, de skateboarden, de speeltuin	De zandbak	De zandbak, de wilgenhut	...	Een tiental verschillende soorten materialen in curverbakken	Appelboom gedurende de verschillende seizoenen/bloembakken	...	Zand, grasveld met boom, wilgenhut, curverbakken met verschillende materialen (o.a. kookpottenset)
Wat kan u stimuleren om meer in te zetten op onderzoekend leren in de	Het materiaal eens verrijken/verarmen + uitleggen Open spelmateriaal (geen	Meer spellen en speeltuigen die hiertoe aanzetten	Meer aanbod van materialen	Ik sta enorm achter het principe van onderzoekend leren =	...	Opdrachtkaarten	Nieuw en verrijkend materiaal, inzetten op buitenklassen,

buitenomgeving van de school?	wandpanelen met vaste wielen)			daarom dat we met de oudsten op buitenklas gaan.					opdrachtenkaarten, permanente hoek
Merkt u dat de kleuters nood hebben aan een uitdagende buitenomgeving die aanzet tot onderzoekend leren? Aan wat merkt u dit?	Tijdens de lange speelpauzes komen ze vaker jouw aandacht opzoeken en zijn ze op zoek naar een nieuw spelidee.	Ja, hierdoor leren ze nieuwe dingen kennen. Ze hebben ook nood aan de vrijheid om dingen te ontdekken.	Ja, kleuters gaan zelf op ontdekkingen komen tot leuke vaststellingen. Meer materiaal zou dit aanmoedigen.	Zeker. Je voelt dat kleuters teveel binnen zitten, op 'schermen' kijken.	...	Ja, hoe meer uitdaging en aanbod, hoe minder conflicten.	JA - ruzie	...	kleuters geven aan zich te vervelen, wat zich uit in aandacht zoeken, al dan niet door negatief gedrag.
Merkt u dat de kleuters in de buitenomgeving tijdens de speeltijd aan de slag gaan rond onderzoekend leren?	Ja, sommigen met regenplassen, water in combinatie met zand, ...	Geen mening	Neen	Ja. Sowieso gaan ze op ontdekking.	Ja.	Ja	...	Neen.	Team is verdeeld. 4 keer ja. 2 keer neen. 2 keer geen mening. De helft is overtuigd dat de kleuters reeds onderzoeken

									d aan de slag gaan.
Wanneer de groene zone van de speelplaats zou heringericht worden naar onderzoekend leren toe, wat mag er hier dan zeker niet ontbreken? Denk aan bepaalde loose parts, risky play, ...	Enkele buizen of 'gootjes' om bv. een knikkerbaan te maken Eventueel: speeltafel, doeken, ...	Ik heb geen specifieke toevoegingen.	Potjes en vergrootglazen PVC-buizen	Speelbakken = doeken (kampen bouwen, verkleeden), touwen, rekkers, potten en pannen (vullen, wegen, rollenspel, muziek maken), stokken en planken (bouwen, fantasie, ...), kommen met stenen, herfstmaterialen, ... (= loose parts), boomstammen	In de zandbak: graafsysteem Waterbak: drijven en zinken	...	Boomstam(metjes) Buitenkeuken Moestuin	Uitdagend parcours Loose parts Natuurmaterialen	Meest voorkomende voorstellen: buizen, speeltafel, doeken, potjes, vergrootglazen, buitenkeuken, waterbak, Loose parts, natuurmaterialen

Bijlage 5: Speelplaatsvisie van de SMART-school



Bijlage 6: Deductieve werkwijze: Analyse interviews schoolteam

Gebruikte categorieën: 2

Aanpak rond onderzoekend leren

Wat gaat goed, wat is er vorig jaar reeds ondernomen na de eerste bachelorproef rond onderzoekend leren?

- ➔ de interesse in het thema is nog steeds aanwezig
- ➔ de oudste kleuters gaan wekelijks op buitenklas
- ➔ de school wil inzetten op meer ervaringsgericht onderwijs

Wat gaat minder goed, waar is er nood/ondersteuning aan? Waar zitten de pijnpunten?

- ➔ extra duidelijkheid rond wat onderzoekend leren precies inhoud en kan inhouden
- ➔ het schoolteam wil weten hoe ze aan onderzoekend leren kunnen beginnen, welke eerste stappen ze hierin kunnen zetten en hoe

Dankzij deze interviews was het mogelijk om kort en bondig alle antwoorden op de reeds aanwezige vragen te bundelen en hierdoor werd snel duidelijk op welke actiepunten het nodig was om extra in te zetten.

Het was fijn te kunnen aanvoelen dat de SMART-school onderzoekend leren wil opnemen in haar schoolvisie, dat ze het team hierin wil meekrijgen en vooral ook de nodige ondersteuning bieden. De school wil mee met het steeds evoluerende onderwijslandschap en haar team en leerlingen met een warm hart in (onder)steunen.

Er was wel overduidelijk extra nood naar ondersteuning en expertise rond deze materie. Hiervoor was het noodzakelijk dat er dus eerst en vooral voor gezorgd werd dat het voltallige team een eenvoudige en overzichtelijke kijk kreeg op wat onderzoekend leren inhoud of kan inhouden om echt van start te kunnen gaan met het praktijkonderzoek.

Bijlage 7: Kijkwijzer regenboog 'Onderzoekend leren'



Echt kijken naar kinderen

Echt luisteren naar kinderen

Kinderen de tijd en ruimte geven om te ervaren, te onderzoeken, te denken

Inspelen op situaties en op vragen: verbreden en verdiepen

Een uitdagende omgeving en context kiezen of creëren

Kinderen stimuleren om ervaringen, ideeën, theorieën vast te zetten op elk moment

Een onderzoekende houding hebben

De leraar: inspirerende, richtinggevende en onderzoekende coach 

Uitgebreidere informatie of praktijkvoorbeelden kan u terugvinden in onderstaand boek:

Van Houte, H., Devlieger, K., Schaffler, J., Kumar, S., Van der Horst, P., Van Houte, H., & Van der Horst, P. (2012). *Jonge kinderen, grote onderzoekers en de leraar?* Abimo.

Bijlage 8: Kijkwijzer met aandachtspunten tijdens de activiteiten in het kinderlabo + reflectieformulier voor het schoolteam

Kijkwijzer: activiteit: ...

Datum:

Uitgevoerd door:

Doel: Nagaan of de activiteit een hoog welbevinden en hoge betrokkenheid bij de kleuters uitlokt. Zo ja, waar kan er nog extra op ingezet worden? Zo neen, aan wat ligt dit en hoe kunnen we hier verandering in brengen?

Organisatievorm:

- In kleine groep tijdens de middagspeeltijd
- Individueel
- Klassikaal (buitenklas): groepje van ... peuters/kleuters

Konden de peuters/kleuters zelfstandig aan de slag in het kinderlabo of was er extra hulp nodig van de leerkracht?

- Neen, de peuters/kleuters konden vanuit hun intrinsieke motivatie zelfstandig aan de slag.
- Ja. Welke soort hulp was nodig? ...

Welke vragen stelden de peuters/kleuters aan mekaar tijdens de activiteit?

- Open vragen. Geef een paar voorbeelden van gestelde open vragen.
...
...
- Gesloten vragen
- Non-verbale vragen
- Vragen gericht naar onderzoek

Kan u een evolutie opmerken ten opzichte van de eerste keren dat de peuters/kleuters met het kinderlabo aan de slag gingen?

- Neen.
- Ja. Aan wat merkt u dit dan? (meer diepgang, minder hulpvragen, spontane taakverdeling die ontstaat bij het ontdekken van ieders talent, ...) ...

Hoe schat u de algemene betrokkenheid in van de peuters/kleuters?

...

Welke score geeft u het algemene welbevinden van de peuters/kleuters?

...

Merkt u op dat peuters/kleuters vervolgonderzoek plannen?

- Neen.
- Ja. Hoe merkt u dit op? (Spontane gesprekken hierover in de kring, vervolgvragen bij een volgende speeltijd, ...) ...

Zijn er u gebeurtenissen opgevallen waar u tijdens uw klasaanbod graag verder op inspeelt/mee aan de slag gaat?

...

Merkt u zelf nog aandachtspunten op die het kleuterlabo kunnen verbeteren?

...

Reflectieformulier voor het schoolteam

Heeft u bij het observeren het gevoel dat de peuters/kleuters zelfstandig aan de slag (zouden moeten) kunnen?

- Zo ja, wat zorgt hiervoor:
 - de uitdagende materialen
 - het seizoen dat voor extra mogelijkheden zorgt
 - ...
- Zo neen, wat is hier de oorzaak van?
 - het materiaal is niet uitdagend genoeg
 - volgende tool ontbreekt: ...
 - de kleuters zijn hier nog niet aan toe
 - ...