



Beestenbril

Hoe kinderen uitdagen het perspectief in te nemen van mens en dier?

Aymeline de Cartier en Adinda Sannen
Onderzoekskern SALTO

Jelle De Schrijver en Filip Mennes
Onderzoekskern ExploRatio

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
1. Inleiding.....	4
2. Doelstellingen en onderzoeksvragen.....	7
3. Methode en onderzoeksdesign.....	8
3.1 Gebruikte methoden voor data-verzameling:	8
3.2 Werkpakketten.....	9
4. Resultaten	11
4.1 Opzet van de ontwikkelde methodiek	11
4.2 Ontwikkeling van de methodiek	12
4.2.1 Aan welke voorwaarden moet de BeestenBril-methodiek voldoen om bij leerlingen de perspectiefname tegenover mens en dier te stimuleren alsook de mate waarin ze hechten aan het welzijn van mens en dier te stimuleren?	12
4.2.2 Welke diersoorten lenen zich het best voor de ontwikkeling van de BeestenBril-methodiek en hoe garanderen we het welzijn van de betrokken dieren (bij bv. dierenbezoek in scholen)?	13
4.3 Implementatie van de methodiek.....	14
4.3.1 Welke onderwijs-gerelateerde contextfactoren (bv. klassfeer, groepsgrootte, klas versus buitenklascontext) faciliteren/hinderen een succesvolle integratie van de BeestenBril-methodiek?	14
4.4 Impact van de methodiek	16
4.4.1 Op welke wijze kan Beestenbril inspelen op de perspectiefvaardigheden van kinderen?	16
4.4.2 Op welke wijze kan Beestenbril inspelen op de houding van kinderen tegenover mensenwelzijn?.....	17
4.4.3 Op welke wijze kan Beestenbril inspelen op de houding van kinderen tegenover dierenwelzijn?	18
5. Discussie en aanbevelingen	19
Dank.....	21
Referenties	22

Samenvatting

In dit project onderzochten we hoe we kinderen uit de lagere school kunnen laten reflecteren over mensen- en dierenwelzijn.

We ontwikkelen hiertoe een Beestenbril-methodiek gebaseerd op het werk rond *humane education* en via de principes van *educational design research*. *Humane education* ambieert bij kinderen mededogen voor levende wezens en bij uitbreiding de gehele natuur te stimuleren in een dieren-context (bv. dierentuin, levende dieren in de klas). *Educational design research* of educatief ontwerpgericht onderzoek houdt in dat de methodiek ontwikkeld wordt in nauwe samenwerking met de leerkrachten waarbij we verscheidene cycli van analyse, ontwerpen en evalueren doorlopen. Dit laat toe in te schatten hoe kinderen leren denken over mensen- en dierenwelzijn. De BeestenBril-methodiek is hiertoe het middel.

De methodiek is gebaseerd op drie pijlers, namelijk observeren, perspectief nemen en filosoferen. Elke sessie met kinderen doorloopt deze drie elementen:

- **Observeren:** observatie van levende dieren stimuleert kinderen het verband te ontdekken tussen wat ze zien en denken.
- **Perspectief nemen:** kinderen leren door de ogen van een ander dier of mens te kijken om zicht (soms letterlijk) in de schoenen van een ander te plaatsen.
- **Filosoferen:** grote vragen laten toe te filosoferen over gevoelens, empathie en rechtvaardigheid en dierenwelzijn.

Het beschrijvende onderzoek brengt in kaart hoe kinderen dankzij de methodiek op verschillende wijze leren nadenken over perspectiefname. Dit gebeurt niet alleen door te filosoferen over perspectiefname of empathie, maar ook via immersieve perspectiefoefeningen en dialoog verkennen dat ieder met zijn eigen bril in de wereld staat.

www.beestenbril.be

1. Inleiding

De mens is een sociale diersoort en de overleving van een individu hangt in sterke mate af van de samenwerking met anderen. Sociale relaties kunnen aangaan en onderhouden is dan ook een vaardigheid met evolutionair belang.

Empathie is een van de pijlers waarop sociale relaties zijn gebouwd. De vaardigheid om gevoelens en gedachten van anderen te erkennen of ervaren is cruciaal voor menselijke interactie en het voorspellen van het gedrag van anderen.

Empathie wordt vaak gebruikt als overkoepelende term en opgedeeld in een affectieve en een cognitieve component. Affectieve empathie omhelst het emotionele meevoelen, cognitieve empathie omvat het begrijpen van de emotie van een ander. Deze twee staan uiteraard niet volledig los van mekaar en ieder persoon heeft een eigen balans tussen beide die mede sterk afhankelijk is van de situatie. De term cognitieve empathie wordt volgens een recente review echter beter omschreven als perspectiefname of Theory of Mind (Stietz *et al*, 2019). Affectieve en cognitieve empathie worden namelijk in verschillende neurale netwerken verwerkt en hun ontwikkeling verloopt niet gelijktijdig¹. Bij het vermelden van studies zullen we waar mogelijk de meer specifieke termen perspectiefname en affectieve empathie gebruiken. Wanneer we deze niet kunnen onderscheiden of men doelt op beide componenten, is het voorlopig correcter om de term empathie alsnog als overkoeping te gebruiken.

Een gebrek aan één of beide componenten van empathie kan niet alleen leiden tot onbegrip of het sociaal uitgesloten worden, maar in extreme gevallen ook tot misbruiken van anderen. Ook dieren kunnen dan slachtoffer worden. Een verstoorde empathie-ontwikkeling ligt namelijk mee aan de basis van agressie van kinderen naar dieren of andere mensen (Faver, 2010). Zonder empathie blijkt het veel moeilijker een respectvolle houding te ontwikkelen voor de ander (mens of dier) en het welzijn van een ander te erkennen (Decety, 2010; Held, 2006).

Perspectiefname is een vaardigheid die gradueel toeneemt in complexiteit gedurende de normale ontwikkeling van een kind. Deze vaardigheid kan tevens worden gestimuleerd en zelfs worden aangeleerd (e.g. Hatcher *et al*, 1994; Heagle & Rehfeldt, 2006). Perspectiefname blijkt bovendien niet enkel belangrijk voor sociale interacties en relaties, maar stimuleert tevens het complex redeneervermogen dat nodig is bij vb. wiskundige vraagstukken. De lessen rond empathie in Deense scholen spelen hierop in. Jessica Joelle Alexander schreef mee aan het populaire boek *The Danish Way of Parenting*. De kinderen leren er vertellen wat de andere voelt en dat zonder te oordelen. Ook in Vlaanderen blijkt dat vele burgers menen dat het aanleren of stimuleren van empathie een cruciale doelstelling hoort te zijn van het onderwijs. Men vindt dat *“jongeren zich moeten kunnen verplaatsen in het denken en de gevoelens van een ander”* (Bamps *et al*, 2016). Ook de filosofe Martha Nussbaum toont hierin de kracht van het onderwijs. *“Volgens Nussbaum hebben de universiteiten (en hogescholen) een cruciale rol in het vormgeven van de maatschappij van morgen. De kloof tussen de persoonlijke, op het eigenbelang gerichte emoties en de ruimere gemeenschap kunnen we leren te overbruggen door een opvoeding van de emoties, zodat mensen hun lot herkennen in dat van de anderen en gevoelens van medeleven en empathie ontwikkelen ook voor mensen die ze niet kennen.”* (Martha Nussbaum in een interview door De Walsche, 2016).

Het belang hiervan wordt verder onderstreept door Konrath *et al* (2011) die een afname in zowel affectieve empathie als perspectiefname bij Amerikaanse studenten rapporteerden ten opzichte van hun voorgaande generaties. Als mogelijke redenen gaven ze een toenemende individualisering van de maatschappij en een

¹ Hoewel zowel affectieve als cognitieve empathie beide leiden tot een beter begrip van medemens suggereert Stietz de term empathie voor te behouden voor de affectieve variant, ook wel ‘warme empathie’ genoemd.

focus op materialisme op. Op zijn minst toont dit aan dat empathie op generatieniveau kan beïnvloed worden door directe en indirecte omgevingsfactoren.

Niet voor niets beschouwen daarom velen het inzetten op socio-emotionele ontwikkeling als een centrale nood van het basisonderwijs. Deze visie vertaalt zich in aandacht voor sociale en samenwerkingsvaardigheden in de huidige eindtermen basis- en secundair onderwijs. Ondanks de erkenning van het belang van empathie-ontwikkeling en welzijnseducatie bij kinderen, stelt er zich in Vlaanderen een belangrijke uitdaging. In vergelijking met internationale standaarden scoren Vlaamse jongeren laag wat betreft de affectieve component van burgerschapsontwikkeling, de houding tegenover diversiteit en tegenover elkaar (Sampermans *et al.*, 2017).

Maar hoe zorg je ervoor dat kinderen empathisch reageren op de wensen en noden van andere mensen én dieren? Hoe zorg je ervoor dat kinderen niet enkel betrokken zijn op de dieren, mensen en omgeving die ze kennen, maar ook op de wereld daarbuiten? Een complementaire methodiek die specifiek gericht is op het aanleren om andermans perspectief in te nemen en hierdoor attitudes als respect wil stimuleren, kan hierop antwoord bieden.

Om de betrokkenheid van jongeren op mens en dier te vergroten werd in de Verenigde Staten de aanpak van *humane education* ontwikkeld (Jalongo, 2014). Hierbij wordt bij leerlingen de empathie-ontwikkeling voor mens en dier gestimuleerd via contact met dieren. Men stoelt zich hiervoor op bevindingen dat onmiddellijk fysiek contact met en de observatie van dieren een stimulerende invloed heeft op de empathie-ontwikkeling van kinderen (Ascione & Weber, 1996). Niet alleen in scholen, maar ook in dierentuinen en op (kinder)boerderijen wordt *humane education* gebruikt om jongeren warm te maken voor het welzijn van mens en dier.

Het spiegelen en projecteren van emoties op zich volstaat echter niet altijd om betrokkenheid voor de ander op te wekken en het belang van andermans welzijn in te schatten (Batson, 1991). Reflectie via filosofische dialoog stelt het eigen kennisverwervingsproces in vraag (De Schrijver *et al.*, 2013). Er bestaan verschillende benaderingen tot het filosoferen, gaande van Socratisch gesprek tot de *community of philosophical inquiry* (Lipman, 1980). Kenmerkend is de ambitie kritisch en creatief denken op te wekken d.m.v. logisch redeneren. Dit houdt in dat leerlingen in een kringgesprek een prikkelende vraag onderzoeken door de coherentie en relevantie van de eigen antwoorden en argumenten uit te spitten. Onderstaande regels gelden gewoonlijk bij het filosoferen met kinderen (Lipman, 1988, 1991):

- Opinions zijn enkel toegelaten wanneer ze onderbouwd worden met argumenten.
- Participanten mogen elkaars argumenten bekritisieren, maar niet elkaars opinies.
- Argumenten gebaseerd op externe autoriteiten zijn niet toegelaten.
- Redeneringen moeten begrijpelijk, consequent en systematisch gestructureerd zijn.

Ook buitenlandse studies toonden aan dat filosoferen met kinderen (FMK) een relevante impact kan hebben:

- FMK stimuleert het onderzoeksvermogen van jongeren door het blootleggen van vooronderstellingen in een gemeenschappelijk onderzoeksproces (Wenning, 2006, 2007, 2008; Wells *et al.*, 1995; Schaver, 1997, 1999; Schmitt *et al.*, 2004)
- FMK verhoogt de motivatie van jongeren voor een schoolvak. Een wekelijks filosofermoment over bijvoorbeeld wiskunde blijkt de motivatie voor het vak positief te beïnvloeden (Lafortune *et al.*, 2002; Schleifer *et al.*, 1995)

- Aandacht voor FMK blijkt de reflectievaardigheden van jongeren te stimuleren (Anthonie & Mortier, 1997)

Verder laat reflectie via een filosofische dialoog toe de relatie tussen mens en dier te bevragen en meer abstracte ideeën over de relatie tussen mens en dier te ontwikkelen. Dit laat toe de waarde van andermans welzijn te erkennen (Brenifier, 2004).

In dit onderzoek werd een nieuwe methodiek ontwikkeld die kinderen laat nadenken over mensen, dieren en empathie. We bouwen voor onze BeestenBril-methodiek verder op bestaande 'humane education' praktijken, maar koppelen hier expliciet een reflectieluik aan waardoor we kinderen willen aanzetten tot het ontwikkelen van een meer abstracte vorm van moreel denken. Door gezamenlijk op zoek te gaan naar antwoorden op centrale vragen zoals in een proces van dialoog en argumentatie, wordt denken over het welzijn van dieren gestimuleerd.

2. Doelstellingen en onderzoeksvragen

Via BeestenBril willen we leerkrachten ondersteunen in het stimuleren van perspectiefname bij de leerlingen. Om het perspectief van een ander te kunnen innemen, is een zekere mate van kennis omtrent de situatie van de ander nodig. In BeestenBril zoeken we samen met de leerlingen nieuwsgierig naar deze context. We kijken naar allerlei dieren gaande van rupsen tot chimpansees.

Doelstellingen van het onderzoek:

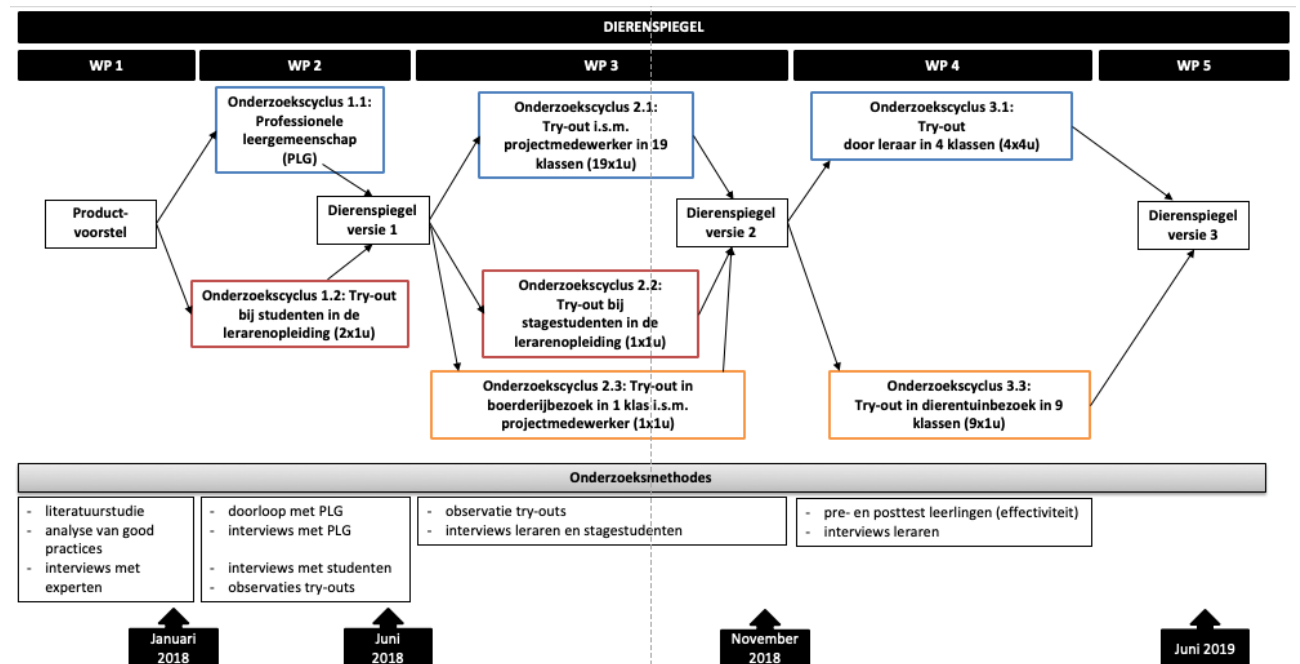
- We willen met de BeestenBril-methodiek perspectiefname en reflectie over welzijn van mens en dier stimuleren bij leerlingen van 10-12 jaar. We richten ons tot leerlingen van 10 tot 12 jaar vermits kinderen in deze leeftijdscategorie in staat zijn tot abstract redeneren, maar tegelijkertijd ook vatbaar zijn voor sterke identificatie en empathie met dieren (Muldoon *et al*, 2009).
- We willen in de BeestenBril-methodiek observatie van dieren door leerlingen koppelen aan reflectie via filosofische dialoog.
- We willen hierbij zowel in de klas als de buitenklascontext (dierentuin en boerderij) aan de slag.
- We willen de methodiek ontwikkelen en evalueren via een *educational design research* (Plomp & Nieveen, 2007) aanpak met onderstaande specifieke onderzoeksvragen.

Specifieke onderzoeksvragen:

- Ontwikkelingsvragen:
 - Aan welke voorwaarden moet de BeestenBril-methodiek voldoen om bij leerlingen de perspectiefname tegenover mens en dier te stimuleren alsook de mate waarin ze hechten aan het welzijn van mens en dier te stimuleren?
 - Welke diersoorten en bijhorende observatieoefeningen lenen zich het best voor de ontwikkeling van de BeestenBril-methodiek en hoe garanderen we het welzijn van de betrokken dieren (bij bv. dierenbezoek in scholen)?
- Implementatievragen:
 - Welke onderwijs-gerelateerde contextfactoren (bv. klassfeer, groepsgrootte, klas versus buitenklascontext) faciliteren/hinderen een succesvolle integratie van de BeestenBril-methodiek?
- Op welke wijze kan Beestenbril inspelen op:
 - de perspectiefvaardigheden van kinderen?
 - de houding van kinderen tegenover mensenwelzijn?
 - de houding van kinderen tegenover dierenwelzijn?

3. Methode en onderzoeksdesign

We formuleren antwoorden op onze specifieke onderzoeksvragen via een *educational design research*-methodologie waarbij in opeenvolgende ontwikkelingscycli onderwijsmateriaal wordt ontworpen, getest en geïmplementeerd. Onderstaand schema geeft een overzicht van de diverse onderzoekscycli, verdeeld over de vijf werkpakketten (WP).



3.1 Gebruikte methoden voor data-verzameling:

Groepsinterview van experts tijdens analysefase (WP 2).

Groepsinterviews worden gevoerd aan de hand van een criterialijst. Deze interviews zijn semi-structureerd: een topiclijst biedt een aanzet tot de gesprekken eerder dan als een strikt interviewschema (Brenner, 2006). De interviews werden uitgeschreven, gecodeerd en geanalyseerd volgens de principes van *grounded theory* (Leikin & Kawass, 2005).

Observatie (criteria: helderheid van de opdrachten, leerlingbetrokkenheid en toepasbaarheid).

Op basis van de observatie worden veldnota's (fieldnotes) opgesteld. Deze maken *thick descriptions* van de klasactiviteit mogelijk met aandacht bv. verbale en non-verbale communicatie, timing, interacties tussen kinderen en contextfactoren (Newbury, 2001; Walford, 2009). Bij de observatie maakt de onderzoeker een onderscheid tussen wat hij ziet en wat hij interpreteert. Een observatiewijzer biedt een leidraad voor de onderzoeker (Chin & Teou, 2009).

Groepsinterview van leerlingen

Er wordt gepeild naar het vermogen tot perspectiefname en tot reflectie bij leerlingen. Groepsinterviews met kinderen vinden plaats in een vertrouwde omgeving waar kinderen hun alledaags taalgebruik kunnen hanteren. Open vragen werden gebruikt om de conversatie te stimuleren.

3.2 Werkpakketten

Werkpakket 1: Productvoorstel

Doel: Ontwerpen van een concrete beschrijving van de BeestenBril-methodiek.

Methode: We formuleerden ontwerprichtlijnen (vormelijke en inhoudelijke) op basis van literatuurstudie omtrent *humane education*, empathieontwikkeling, educatie m.b.t. dierengedrag en dierenwelzijn. We analyseerden bestaande voorbeelden uit het buitenland (o.a. dr. Serge Tisseron) en raadpleegden onderwijs, (ortho)pedagogische en ethologische experts. Gebaseerd op deze richtlijnen werd een productvoorstel uitgewerkt en besproken op de stuurgroepmeeting van 16 januari 2018 (aanwezige Professionele LeerGemeenschap-leden: Caroline Ingelbert, Kris Zaman, Lieve Van Egghen, Inge Oste, Caroline Ingelbert).

Werkpakket 2: Eerste onderzoekscyclus

Doel: Ontwerpen van een globaal uitgewerkte versie van de BeestenBril-methodiek.

Methode: Via doorloop (simulatie) van het productvoorstel en interviews met leden van de Professionele LeerGemeenschap (PLG) evalueerden we het productvoorstel op verwachte bruikbaarheid, respect voor de ontwerprichtlijnen en consistentie (onderzoekscyclus 1.1; 25/04 en 31/05). De PLG werd samengesteld uit betrokkenen van de vier betrokken scholen (Kris Zaman, Marck Van Erck, Lieve Van Egghen en Inge Oste) waarmee we in dit werkpakket van start gingen en andere geïnteresseerde leerkrachten (Stefanie Van Laere van De Fontein, Tina Van Steerteghem van De Klimop, Eva Roelandt van De Watertoren, Tine De Pauw van Reynaert, Virginie Debrouwer van Singelijn, Kathleen Bouvy van Sacre Coeur de Stockel, Clemence Penelle van L'Ecole en Couleurs en Caroline Assenmacher), betrokkenen van dierentuin Zoo Antwerpen (Zjef Pereboom en Jiska Verbouw) en BOERDERIJonderWIJS (Caroline Ingelbert). We testten de methodiek uit door een eerste try-out (onderzoekscyclus 1.2; 27/03 en 24/04) door projectmedewerkers bij studenten van de lerarenopleiding (bacheloropleiding Lager Onderwijs). Op deze manier ontwierpen we vanuit het productvoorstel een eerste versie van de BeestenBril-methodiek rond een 6-tal thema's ('fiches').

Werkpakket 3: Tweede onderzoekscyclus

Doel: Ontwerpen van een gedeeltelijk gedetailleerde versie van de BeestenBril-methodiek.

Methode: Vanuit de eerste versie van de 6 fiches werkten we gedeeltelijk gedetailleerde producten uit die door de projectmedewerkers werden getest in 19 betrokken klassen (onderzoekscyclus 2.1; 7 en 11 dec, 5 en 7 feb, 12, 14, 19, 26, 28 en 29 mrt, 2 apr). De studenten lager onderwijs ondervonden zelf de methodiek in drie sessies door ons gegeven, anderzijds kregen ze advies (8 mei) over hoe de methodiek vrijblijvend toe te passen in hun stage (onderzoekscyclus 2.2). De evaluatie van de methodiek gebeurde door de projectmedewerkers in samenspraak met de betrokken leraren en aan de hand van een vragenlijst.

Werkpakket 4: Derde onderzoekscyclus

Doel: Meten van de effectiviteit van de BeestenBril-methodiek.

Methode: Vier leerkrachten gingen zelfstandig aan de slag met de BeestenBril-methodiek. De methodiek werd aan de hand van de 6 fiches een aantal maal doorlopen (onderzoekscyclus 3.1 en 3.3). De evaluatie focuste in deze fase op de effectiviteit van de methodiek. De leerkrachten werden ondersteund tijdens het testtraject waarin zij de methodiek in hun klas uitprobeerden. De evaluatie van de methodiek werd aangevuld met interviews met de leerkrachten (mei/juni tijdens sessies in de zoo) en observaties tijdens een aantal van de sessies. Daarnaast konden ook hier studenten lager onderwijs de methodiek vrijblijvend toepassen in hun stage (onderzoekscyclus 3.2). Eén student gaf in haar bachelorproef de aanzet om de BeestenBrilmethodiek om te vormen tot spelvorm waarbij kinderen in de lagere school (derde graad) met geringe begeleiding aan de slag kunnen.

Werkpakket 5: Finalisatie

Finalisatie van de BeestenBril-methodiek (versie 3). Het lesmateriaal en de handleidingen werden afgewerkt tot een gebruiksklaar geheel voor de leraren en educatoren.

Werkpakket 6 en 7 richtten zich respectievelijk op de disseminatie van ons onderzoek en het projectmanagement.

4. Resultaten

In dit deel geven we eerst een overzicht van de ontwikkelde methodiek en vervolgens beantwoorden we elke onderzoeksvraag, opgedeeld in een ontwikkelings-, een implementatie- en een impactluik.

4.1 Opzet van de ontwikkelde methodiek

De BeestenBril-methodiek bestaat uit drie aspecten:

- observeren: oefenen in het objectief kijken. Kinderen kijken in eerste instantie naar dieren en gebruiken de bespreking hieromtrent als opstap naar sociale situaties bij mensen. Objectief leren kijken wordt ondersteund door technieken die we baseren op *visual thinking strategy* (Cyrs, 1997). Hierdoor ontdekken de kinderen dat er een verschil is tussen zien en interpreteren.
- perspectief nemen: leerlingen oefenen perspectiefname door als het ware de bril van de geobserveerde dieren en elkaar op te zetten. De kinderen proberen te beschrijven wat de dieren kunnen ervaren: 'met de bril van ... zie ik ..., denk ik ..., voel ik ...'. Hierbij ontdekken de leerlingen ook de grenzen van perspectiefname en het belang van kennis hierbij. We leggen vervolgens de link met de leerling zelf en zijn relaties met de anderen ('met de bril van de andere zie ik ..., denk ik ..., voel ik ...'). Zo kunnen we perspectiefname verder inoefenen met concrete situaties in de klas.
- filosoferen: via filosofische dialoog willen we de ervaring vanuit de observatie en perspectiefname verankeren en de betrokkenheid verbreden naar alle dieren en mensen. Als startpunt gebruiken we 'grote vragen' die aansluiten bij het thema van de sessie. De dialoog vormt een open en veilige omgeving om samen na te denken over een onderwerp en argumenten te verwoorden. We willen hiermee de leerlingen aanmoedigen om na te denken over empathie en over hun houding ten opzichte van mensen en dieren.

De methodiek werd uitgewerkt in een 8-tal sessies met begeleidend materiaal, waarmee de leerkrachten zelfstandig aan de slag kunnen gaan. We raden aan om met sessie 1 te starten omdat deze de concepten introduceert, de andere sessies kunnen in willekeurige volgorde en op willekeurige tijdstippen gegeven worden. Er is dus veel keuzevrijheid voor de leerkrachten om op maat van hun klas te werken. Daarnaast stimuleren we ook het gebruik van specifieke onderdelen van de methodiek in andere contexten, vb. gebruik van de briluil bij onenigheid tussen leerlingen of de grote vragen gebruiken als inleiding voor een bepaald lesthema.

Elke sessie wordt beschreven in de vorm van een lesvoorbereiding. Daarnaast wordt ook het bijhorende didactische materiaal gegeven (met uitzondering van de levende dieren uiteraard).

Een algemene handleiding geeft tips over hoe de methodiek optimaal kan worden toegepast en besteedt uitgebreid aandacht aan het dierenwelzijn van de in de sessie betrokken dieren. Daarnaast omvat deze handleiding ook een poster die het algemene concept dierenwelzijn uitlegt.

Het ondersteunend materiaal dat werd ontwikkeld voor BeestenBril omvat kaarten met de briluil-vragen en de grote vragen, postkaarten, posters, post-its en een *totebag* om alles in samen te houden. Dit materiaal stimuleert een variatie aan werkvormen. De herkenbare en vrolijke tekeningen en lay-out maken het toepassen van de methodiek extra aantrekkelijk.

4.2 Ontwikkeling van de methodiek

4.2.1 Aan welke voorwaarden moet de BeestenBril-methodiek voldoen om bij leerlingen de perspectiefname tegenover mens en dier te stimuleren alsook de mate waarin ze hechten aan het welzijn van mens en dier te stimuleren?

Op basis van interviews van leerlingen, leerkrachten en observaties komen we tot onderstaande voorwaarden:

Vragende houding van de leerkracht

“Je begint snel als deelenmer aan het gesprek te twijfelen aan je antwoord, hierdoor blijf je constant aan het denken.” (student lerarenopleiding)

“De ‘foutieve’ antwoorden niet corrigeren is een meerwaarde, omdat leerlingen zo blijven onderzoeken.” (leraar)

Een vragende houding, waarbij de BeestenBril-begeleider in de eerste plaats vragen stelt, doorvraagt en ruimte laat aan de leerlingen om vrij te interageren, stimuleert de betrokkenheid en participatie van leerlingen. Deze Socratische houding creëert een openheid die de kinderen invullen met eigen observaties en bevindingen. Al te uitdrukkelijk sturen van de leraar naar een wenselijk antwoord, ontnemt de motivatie van kinderen om deel te nemen of drijft hen naar sociaalwenselijke paden die ze als minder prikkelend ervaren.

Het is niet alleen belangrijk te spreken tijdens de dialoog over observaties, perspectiefname of filosofische vragen, maar ook een afsluitend, vragend gesprek over de ervaringen van de beestenbril-werkvorm lijkt productief. Met vragen als *“Is er iets veranderd in je relatie met het dier?”* stellen kinderen zich de vraag over hun eigen ervaringen en leerproces, zo ontdekken reflecteren ze uitdrukkelijk over zichzelf en de verhouding met andere mensen en dieren.

Gebruik van levende dieren

“De slakken die werkten wel, daar blijven ze naar kijken en dat vormde een aanleiding om te filosoferen. Werken met een levend dier geeft opwinding, het dier dwingt wat meer respect af.” (leraar 6^{de} leerjaar)

Het gebruik van echte dieren is motiverend, prikkelt de nieuwsgierigheid en betrokkenheid van kinderen. Belangrijk is hierbij te letten op een diervriendelijke omgang met de dieren zeker omdat de interactie met de dieren wordt gethematiseerd in de gesprekken.

De aanwezigheid van een hond in de klas zorgde voor verbondenheid tussen de leerlingen: de leerlingen aaien de hond, spreken met elkaar over het dier. Ze voelen zich dankzij de hond meer ontspannen, zeggen ze, en zelfs een meisje dat eerder schrik had van grote dieren, voelt zich nu beter thuis bij hen.

Diversiteit aan werkvormen: observeren - perspectiefname - reflecteren

“Ik wist niet dat denken zo vermoeiend kon zijn” zegt een leerling uit het vierde leerjaar *“leuk, maar wel vermoeiend.”*

Om in te spelen op de ervaringswereld van de kinderen lijkt een diversiteit aan werkvormen betrokkenheid, motivatie en het inlevingsvermogen van de leerlingen te vergroten. Aansluitend bij het gedachtengoed van Tisseron (2015; persoonlijke communicatie 17/06/2019) wordt inleving gestimuleerd door het lichaam van de kinderen te activeren. Ook los van het verbale, is aandacht voor observatie van de dieren van belang om de kinderen elkaars leefwereld te laten verkennen.

Begeleider: Wat zie je?

Leerling: Een zwart dier met poten dat heel ongelukkig is.

B: Is dat wat je ziet of denkt?

L: Ik denk dat.

B: Waarom?

L: Omdat het dier helemaal alleen is.

B: Ben je zeker dat jouw gedachte juist is?

L: Nee, niet per se, ik denk dat omdat ik zelf niet graag alleen ben.

(B: = begeleider; L = leerling)

Leerlingen helpen bij het maken van onderscheid tussen observatie en interpretatie helpt hen zich bewust te worden dat wat ze zien vaak beïnvloed worden door wat ze zelf voelen en denken. Deze beweging is soms een handicap om aan te voelen wat andere mensen gevoelen, omdat de perspectiefname wordt vervuild door de eigen beleving.

Leerlingen geven aan dat ze de afwisseling van werkvormen appreciëren zodat ze niet steeds verbaal uit de hoek moeten komen, maar ook “eens echt iets mogen doen”.

4.2.2 Welke diersoorten lenen zich het best voor de ontwikkeling van de BeestenBril-methodiek en hoe garanderen we het welzijn van de betrokken dieren (bij bv. dierenbezoek in scholen)?

BeestenBril is ontworpen vanuit het idee dat je de sessies met elke diersoort kan uitvoeren want de verwondering ontstaat door het observeren zelf. Elk dier heeft zijn eigen kenmerken en juist door de tijd te nemen om samen te observeren, worden de kinderen nieuwsgierig. Hierdoor kan de methodiek toegepast worden in zowel de klascontext als in een dierentuin, een (kinder)boerderij of in de natuur. Dit aspect maakt de sessies enerzijds toegankelijk in gebruik (een slak of regenworm zijn gemakkelijk te vinden) en anderzijds flexibel in de context (enkele sessies kunnen doorgaan in de klas, andere op verplaatsing). Ook voor niet-klas contexten opent dit mogelijkheden, vb. educatief aanbod in dierentuinen en in kinderboerderijen. Daarnaast werden ook sessies ontwikkeld waarin levende dieren werden vervangen door foto's en filmpjes.

Het inzetten van dieren in een leeromgeving biedt veel voordelen en moet uiteraard met alle respect voor het welzijn van de dieren gebeuren. Bij het ontwikkelen van de sessies besteden we dan ook in het bijzonder aandacht aan dierenwelzijn. Sommige sessies gebruiken dierenfoto's maar andere sessies vragen de assistentie van echte dieren. Voor welzijnsredenen beperken we de dierkeuze in de klas tot honden, insecten of andere ongewervelden. Er werd een handleiding uitgewerkt voor het houden van ongewervelde dieren in de klas en wanneer er wordt samengewerkt met honden, bieden we de leerkracht de mogelijkheid om opgeleide teams van hond(en) en hun begeleider in te huren. Wanneer er andere dieren in de school aanwezig zijn, kunnen ook zij in hun omgeving geobserveerd worden als onderdeel van een sessie. We verwijzen dan naar een website met correcte informatie over het houden van verschillende soorten huisdieren.

Om het concept dierenwelzijn in zijn algemeenheid op een correcte en aantrekkelijke manier over te brengen naar leerkrachten, omvat het begeleidend materiaal tevens een poster hierover.

De BeestenBril benadering onderscheidt zich van bestaande educatieve pakketten in Vlaanderen door kinderen uitdrukkelijk de complexe eigenheid van dieren te laten observeren. De dieren worden niet gereduceerd tot een enkel kenmerk (bv. leeuwen zijn stoer) in functie van de psychologische benadering, zoals bij bv. de axenroos. BeestenBril bevordert op die manier de perspectiefname en de complexiteit vormt de basis voor de reflectie.

4.3 Implementatie van de methodiek

4.3.1 Welke onderwijs-gerelateerde contextfactoren (bv. klassfeer, groepsgrootte, klas versus buitenklascontext) faciliteren/hinderen een succesvolle integratie van de BeestenBril-methodiek?

Houding van de leerkracht

“Het vraagt oefening om de methodiek in de hand te krijgen.” (leraar).

In het bijzonder het leren vragen, zonder als leerkracht zelf een antwoord te willen geven, blijkt een uitdaging voor vele leerkrachten. Maar mits oefening, krijgt men dat wel onder de knie.

Na vorming en met de nodige ervaring, zien leerkrachten plots heel wat andere kansen in het klasverloop om de methodiek toe te passen. Zo ontdekt een leerkracht dat de briluil ook erg handig is om te bemiddelen bij conflicten tussen kinderen. Andere leerkrachten geven aan dat de grote filosofische vragen gewoon prettig zijn om een leeg moment in de klas te vullen en kinderen te activeren.

Leerkrachten zijn op het eerste zicht heel gemotiveerd; niet enkel door de innoverende methodiek maar vooral door de niet-confronterende dierlijke benadering die progressief leidt tot het bespreken van ‘menselijke thema’s’.

Daarna tonen ze wat ongemak door de vaststelling dat het toepassen van de methodiek ervaring vraagt en een minimum van opleiding.

Leerkrachten die eerst observator in de klas hebben kunnen zijn met een externe BB-animator, gevolgd door een deelname aan 1 à 2 studiedagen durven dan pas met het materiaal aan de slag in hun eigen klas en tonen zich heel enthousiast.

Groepsgrootte en opstelling

“Grote klassen opsplitsen zodat iedereen kan meedenken is handig.” zegt een student uit de lerarenopleiding.

Als de groep te groot is, spreken de kinderen allemaal door elkaar. Na een tijdje ontwikkelen ze wel de discipline om naar elkaar te leren luisteren.

“Geef voldoende tijd aan het creëren van een mooie cirkel waar de deelnemers elkaar kunnen zien, dat is echt waar een goede tip.” (leraar).

Als je aandacht geeft aan de cirkel, geef je nadien ook aandacht aan het denken van de kinderen. Zo kunnen er geen kleine clusters ontstaan...

Ook in grote(re) groep kan een Socratisch gesprek stimulerend zijn. Ervaring leert ons echter dat een Socratisch gesprek gemakkelijk verschillende richtingen uitbotst wat soms ten koste gaat van diepgang. In grote(re) groep moeten leerlingen ook langer wachten om hun zegje te doen. Mogelijks blijft een leerling een ongestelde vraag in gedachte herkauwen waardoor de intensiteit van participatie in het gesprek daalt.

Tijd

“Je moet er wel tijd voor maken...op vijf minuten gaat het niet.” (leraar)

“De methodiek is ook even ter ontspanning nodig, vijf minuten voor het einde van de les bijvoorbeeld.” (leraar)

Hoeveel tijd heb je nodig voor de methodiek? Leraren geven verschillende responsen over de tijdsbesteding. Als de diverse stappen van het model consciëntieus doorlopen worden, vraagt dit zeker een lesuur (50 minuten). Maar leraren geven aan dat ook delen van de beestenbrilmethodiek (bv. de vragen of de briluil) apart kunnen worden gehanteerd, dit kost minder tijd.

Doorheen het jaar, blijkt een geleidelijke opbouw van de de methodiek het meest succesvol. Terwijl de eerste sessies eenvoudige vragen werken om de klas te enthousiasmeren, valt op dat gaandeweg de kinderen beter op elkaars argumenten inspelen en meer luisteren naar elkaar.

Voor leerkrachten die meer ervaren zijn in de methodiek, blijkt deze dus geen alleenstaande praktijkoefening maar eerder het inoefenen en stimuleren van een sociale vaardigheid die als fundament dient en waarop verder kan worden gebouwd in andere (schoolse) situaties.

Leeftijd

“Met de vierdes gaat het gesprek trager en sneller, de kinderdialogen zijn sneller uitgeput, kinderen herhalen vaker elkaars bevindingen en opmerkingen.” (onderzoeker)

Een minder dynamisch (en diepgaand) Socratisch gesprek, bijv. bij jongere leeftijd, hoeft niet ten koste te gaan van de neveneffecten die zo'n gesprek met zich meebrengt. Kinderen leren luisteren, ontwikkelen diverse denkvaardigheden zoals vergelijken, associëren, verbeeldingskracht, oorzaak-gevolg reacties en ontwikkelen respect voor andermans mening.

Rustige omgeving

Als leerlingen elkaar vertrouwen, weinig afgeleid zijn en zich in een rustige omgeving bevinden, blijken kinderen – niet verwonderlijk – elkaar beter te verstaan, en reageren ze diepgaander op elkaars uitspraken.

Houding van de leerkracht ten opzichte van de methodiek

Leerkrachten zijn op het eerste zicht heel gemotiveerd; niet enkel door de innoverende methodiek maar vooral door de niet-confronterende benadering die start vanuit dieren en die progressief leidt tot het bespreken van sociale interacties tussen mensen.

Leerkrachten ervaren bij de start wat ongemak door de vaststelling dat het toepassen van de methodiek ervaring vraagt en/of een minimum aan opleiding. Leerkrachten die eerst als observator in hun klas een sessie gegeven door een projectmedewerker gevolgd hebben en/of een/twee studiedag(en), durven met het materiaal aan de slag in hun eigen klas en tonen zich heel enthousiast.

4.4 Impact van de methodiek

4.4.1 Op welke wijze kan Beestenbril inspelen op de perspectiefvaardigheden van kinderen?

“De vragen waren niet voor de handliggend, soms confronterend omdat je jezelf meer vragen begint te stellen.” (leerling)

“Er wordt zoveel gezegd en de kinderen willen gewoon niet afsluiten. Blijven praten en vragen stellen.” (leraar)

Los van dit kinderlijke enthousiasme, zijn er verschillende manieren waarop de Beestenbril-methodiek perspectiefname thematiseert. We vatten ze hieronder samen aan de hand van voorbeelden.

Expliciete reflectie over empathie en perspectiefname

“Door te spreken over empathie, door te reflecteren over wat empathie is, zorg je ervoor dat leerlingen meer rekening met elkaar gaan houden.” (leraar)

“Soms denk ik dat ik emoties kan lezen, maar eigenlijk vergis ik me, omdat ik mijn eigen gedachten spiegel op iemand anders. Maar misschien is dat altijd zo. Misschien spiegel je steeds je eigen gedachten als je naar iemand anders kijkt. Dan kijk je eigenlijk ook naar jezelf.” (leraar)

Perspectiefname dankzij expliciete instructie en ervaring (de briluil)

Kinderen koppelen de reflectie over empathie aan eigen ervaringen.

B: Heb jij soms vanuit de bril van een klasgenoot opgezet?

L1: Ja, vorige week nog, mijn klasgenote was aan het huilen omdat ze gepest was en ik zag dat en ik begreep heel goed waarom zij verdrietig was, want ik voelde het ook, ik voelde haar verdriet.

L2: Ja, ik ook, ik begreep wat het meisje meemaakte omdat ik zelf al hetzelfde had meegemaakt, ik ben zelf ook gepest op school.

B: Heeft er nog iemand anders een voorbeeld dat hij in het hoofd van een ander is gekropen?

L3: Ja, bij het voetballen kruip ik toch altijd in het hoofd van mijn tegenstanders, ik moet altijd weten waar hij denkt dat ik de bal zal sjotten, zodat ik net het omgekeerde kan doen.

Perspectiefname door te filosoferen

“Ik heb nog honderden vragen... en gek genoeg hebben alle mensen andere soorten vragen”. (leerling)

L: Ik vind het leuk om te filosoferen want zo hoor je dat andere kinderen een andere mening hebben.

B: Verbaast je dat?

L: Ja, eigenlijk wel, ik dacht vroeger dat iedereen hetzelfde dacht.

L: Het is raar dat wat andere kinderen denken ook juist kan zijn, al is het anders.

Deelnemen aan de filosofische dialoog laat toe te ontdekken dat andere mensen niet hetzelfde denken als jij.

B: Kan je iemands gedachten lezen?

L1: Nee, je gedachten zijn geen boek, er zijn geen letters in je hoofd die iemand anders kan zien.

L2: Als je iemand goed kent, dan kan je iemand anders gedachten wel lezen.

L1: Je kan ze niet lezen, je kan ze misschien aanvoelen. En wat je aanvoelt, komt misschien beter overeen met wat het echt is.

L3: Soms denk ik dat ik ze kan lezen, maar eigenlijk vergis ik me, omdat ik mijn eigen gedachten spiegel op iemand anders. Maar misschien is dat altijd zo. Misschien spiegel je steeds je eigen gedachten als je naar iemand anders kijkt. Dan kijk je eigenlijk ook naar jezelf.

Leerlingen redeneren over waarnemingen en gevoelens:

B: Kan een hond verliefd worden op een konijn?

L1: Ja, alles mag als twee dieren dat voelen dan kan dat ook.

L3: Nee, want een konijn zit in een kooi en komt geen andere dieren tegen/

B: Voelen dieren hetzelfde als mensen?

L: Nee, als een hond voelt dan kwispelt hij en een mens lacht en spreekt. Dus ze voelen niet hetzelfde.

Leerlingen hanteren de voorkennis en betrekken die in het gesprek. Dit leidt soms tot misverstanden en tegelijkertijd ontwikkelen de leerlingen poëtische interpretaties waar ze de metaforische beschrijving van de gevoelswereld vermengen met natuurwetenschappelijke kennis.

B: Hebben mensen ook voelsprietten?

L: Ja, dat zijn zenuwen.

B: Dus zenuwen zijn hetzelfde als voelsprietten?

L: Ja, eigenlijk wel.

B: Hebben slakken dan ook zenuwen?

L: Nee, want die hebben voelsprietten.

4.4.2 Op welke wijze kan Beestenbril inspelen op de houding van kinderen tegenover mensenwelzijn?

De omweg van perspectiefname via dieren

Dit laat kinderen toe in deze relatief veilige context te spreken over gevoelens, emoties en verhoudingen met klasgenoten die ze in een meer rechtstreekse confrontatie uit de weg gaan.

“De aanpak wekt een veilig gevoel. Zo leer je als leraar de leerlingen beter kennen, dat wekt een band tussen mensen.” (leraar lager onderwijs)

“Het schept een veilig gevoel... Het schept een band tussen leerlingen en met leerlingen, het creëert ruimte dat mensen durven en leren spreken.” (leraar lager onderwijs)

“Via dieren is het veiliger om te spreken en de sprong te maken naar zichzelf” (leraar lager onderwijs)

“Door te spreken over dieren, kunnen leerlingen via een omweg over mensen spreken, dat maakt het voor hen gemakkelijker. Leuk om via de omweg van dieren te werken en te koppelen naar kinderlevens” (begeleider)

Pesten en emotioneel welzijn

De methodiek stimuleert een meer betrokken houding van leraars op het emotionele welzijn van kinderen.

“Soms vragen kinderen om een kindercontact. Dan weet ik dat er nood is aan de briluil en dan start ik het klasgesprek. Sinds ze filosoferen gaat het ook veel beter, ik kan zo meer doorvragen. De kinderen luisteren ook beter naar elkaar.” (leraar lager onderwijs)

“Door de sessie van BeestenBril lijkt het dat ik diepgaander kan praten met de leerlingen.” (leraar lager onderwijs)

“Sluit aan bij godsdienst, spreken over relationele vaardigheden belangrijk voor de verhoudingen tussen leerlingen in de klas.” (leraar lager onderwijs)

“Betrokkenheid vergroten naar andere kinderen, ook naar het inleven in een persoon als vb. een kind met een beperking.” (leraar lager onderwijs)

Via beestenbril leren ze rekening houden met andere leerlingen.

“Ik zie nu dat andere leerlingen ook heel andere dingen dan ik en dat verbaast me eigenlijk wel.” (leerling)

“Via beestenbril leer je als leerling rekening houden met andere leerlingen. Je denkt anders dan in andere lessen.” (student lerarenopleiding)

4.4.3 Op welke wijze kan Beestenbril inspelen op de houding van kinderen tegenover dierenwelzijn?

Kinderen redeneren over dierenwelzijn en wegen af in welke mate dieren belangrijker of minder belangrijk zijn dan mensen.

“Eigenlijk zijn dieren veel belangrijker dan mensen, want zij helpen ons overleven.” (leerling)

“Het is niet omdat een dier weinig nut heeft, dat het niet mag leven. Trouwens, mensen hebben toch ook niet veel nut, ze maken alles kapot.” (leerling)

“Het dier heeft eigenlijk het best een kooi waarin hij echt dier kan zijn, een kooi dus die niet per se leuk is voor mensen, maar wel voor die speciale dieren. Wij houden niet van stro, maar dieren wel.” (leerling)

“Vroeger had ik heel veel schrik voor insecten, nu heb ik alvast van twee insecten minder schrik.” (leerling)

5. Discussie en aanbevelingen

Deze methodiek helpt kinderen beseffen dat elk individu (mens of dier) eigen noden en een eigen visie op zijn omgeving heeft. De kinderen leren open staan voor de mening van anderen. Ze beargumenteren hun eigen visie en blijven tegelijk flexibel om deze aan te passen op basis van andermans ideeën.

Oefening baart kunst

Het vraagt oefening om de methodiek goed in handen te krijgen. Leerkrachten houden bij het begeleiden van de methodiek best een aantal principes voor ogen.

- Tijdens de observatiefase is het belangrijk dat leerkrachten doorvragen om op die manier gedachten (hetgeen we denken te zien) los te koppelen van de werkelijke observatie.
- Bij het filosofisch gesprek is het belangrijk dat leerkrachten elk antwoord naar waarde schatten zonder een eigen mening te ventileren. Kinderen kunnen dan hun gedachten de vrije loop laten zonder sociaalwenselijke antwoorden te formuleren.

Verder kunnen bij het begeleiding van de methodiek vooringenomenheid, afstand, gezag en ontkenning (Krznic, 2015) het ontwikkelen van empathie belemmeren. Echter, door een gerichte observatie en een filosofisch gesprek bieden we een antwoord op die belemmeringen.

Bij het begeleiden van de observatiefase en het filosoferen is het zinvol om te beginnen met specifiek daarvoor ontwikkelde startsessie. Leerkrachten halen aan zich dan zekerder te voelen om er zelf mee aan de slag te gaan in hun klas.

Reflectie

Het filosoferen en het opwekken van reflectie over het eigen gedrag, de observaties en de eigen ideeënwereld, stimuleren jongeren de eigen perspectiefvaardigheden op te merken en het belang ervan in te schatten.

Ook de beperkingen van perspectiefname komen aan bod. Zo ervaren leerlingen dat enige kennis omtrent de ander (mens of dier) nodig is om het perspectief van de ander te kunnen innemen. Bovendien ontdekken ze dat *“je nooit exact kan weten wat iemand anders denkt of voelt”* waarmee het belang van de individuele ervaring wordt benadrukt.

Vervolgonderzoek

Voor Prof. Tisseron ('Le Jeu des 3 Figures') staat de feedback van de leerkracht centraal, waarvoor Dr. Salmivalli ('KiVa anti-pestent programma') de evaluatie van de methodiek gegrond is op het rapporteren vanuit de leerlingen zelf. In beide gevallen was het valideren van dit type onderzoek erg tijdrovend. Het heeft jaren genomen...

Deze twee eerste jaren hebben we de tijd gespendeerd om de methodiek in samenwerking met werkveld (scholen, Zoo en BoerderijOnderwijs) op punt te zetten en in kaart te brengen hoe leerlingen en leerkrachten de methodiek ervaren.

Een impactstudie met pre- en posttest hebben we nog niet kunnen uitvoeren. Studies van Tisseron (2005), van Salmivalli *et al* (2011) en van Prof. Bram Orobica de Castro (2018) benadrukten het belang van een langdurige blootstelling.

We hebben in die zin vooral geëxploreerd op welke wijze de methodiek perspectiefname kan opwekken en dialoog over dierenwelzijn opwekt.

Belangrijk hierbij is ook mee te nemen dat gaandeweg de leerkrachten de methodiek naar hun hand zullen zetten. Dit maakt niet alleen dat ze steeds meer vertrouwd zijn met de methodiek, dat kan ook impliceren dat ze die slordiger zullen toepassen. Een adequate begeleiding van de leerkrachten in het toepassen van de methodiek evenals het regelmatig bijschaven van de methodiek op basis van de feedback van zowel leerkrachten als leerlingen zou cruciaal zijn om de positieve impact van de BeestenBril methodiek in de scholen te optimaliseren.

Dank

We danken de leden van onze stuurgroep voor hun vertrouwen in ons project en hun steun (in alfabetische volgorde): Stefanie Beghein (Odisee, Onderzoeksverantwoordelijke studiegebied IWT&BT), Ann Boschmans (Basisschool OLV Ten Bos), Marjan Doom (UGent, Diergeneeskunde), Caroline Ingelbert (Provincie Oost-Vlaanderen), Dirk Maes (Odisee, opleiding Orthopedagogie), Inge Oste (Basischool Sint-Jan Berchmans), Zjef Pereboom (KMDA, Zoo Antwerpen), Jan Sermeus (Odisee, Onderzoeksverantwoordelijke studiegebied Onderwijs), Dirk Smits (Odisee, Directeur Onderzoek en Projectbeheer), Lieve Van Egghen (Basisschool De Klimop), Marck Van Erck (Basisschool De 3 Beuken), Stefanie Van Laere (Basisschool De Fontein), Hilde Vervaecke (Odisee, Onderzoeksverantwoordelijke Salto) en Kris Zaman (Basisschool De Fontein).

Dank aan Ruth Van Wichelen, de mooie tekeningen die de stijl van BeestenBril kenmerken komen van haar artistieke hand.

We danken ook Carlo Van den Bunder voor het ontwikkelen van de projectwebsite en aan Kimmy Samoey en haar honden voor de assistentie bij de 'hondensessies'.

Tot slot danken we alle leerlingen, paarden, kakkerlakken, honden, brilulien, chimpansees, zeehonden, giraffen, krekels, sprinkhanen, wormen en slakken die zonder gevaar voor eigen leven, maar toch op eigen risico deze methodiek mee tot stand brachten.

Referenties

- Alexander, J. J. & Sandahl, I. D. (2016). *The Danish way of parenting*. Little Brown UK.
- Ascione, F. R. & Weber, C. V. (1996). Children's attitudes about the humane treatment of animals and empathy: one year follow-up of a school-based intervention. *Anthrozoös* 9, 188-195.
- Bamps, H., Steyaert, S., Vanrespaille, L., Steyaert, J., Nuytemans, M. & Berghmans, E. (2016). *Onsonderwijs.be – Van Lerensbelang. Participatief publiek debat over de eindtermen. Rapport*. Levuur, Indiville & Tree Company.
- Batson, C. D. (1991). *The altruism question: toward a social-psychological answer*. Erlbaum.
- Brenifier, O. (2004). *A quick glance at the Lipman method*. Paris, Diotime—l'Agora.
- Brenner, M.E. (2006). Interviewing in educational research. In: J. L. Green, G. Camilli & P. B. Elmore (Eds), *Handbook of complementary methods in education research* (pp. 357–370). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Chappell, K. & Craft, A. (2011). Creative learning conversations: producing living dialogic spaces. *Educational Research* 53, 363–385.
- Chin, C & Teou, L-Y (2009). Using concept cartoons in formative assessment: Scaffolding students' argumentation. *International Journal of Science Education* 31, 1307-1332.
- Cyrs, T. E. (1997). Visual thinking: let them see what you are saying. *New Directions for Teaching and Learning* 71, 27-32.
- Decity, J. (2010). The neurodevelopment of empathy in humans. *Developmental Neuroscience* 32, 257-267.
- De Schrijver, J., De Poorter, J., Cornelissen, E. & Anthone, R. (2013). *Filosoferen in het wetenschapsonderwijs. Jaarboek van de biologie*. VOB.
- De Walsche, A. (2016). Martha Nussbaum: 'Mensen moeten in hun hart beroerd worden om verder te kijken dan het eigenbelang'. MO 19/11/2016.
- Faver, C.A. (2010). School-based humane education as a strategy to prevent violence: review and recommendations. *Children and Youth Services Review* 32, 365-370.
- Hatcher, S. L., Nadeau, M. S., Walsh, L. K., Reynolds, M., Galea, J. & Marz, K. (1994). The teaching of empathy for high school and college students: testing Rogerian methods with the Interpersonal Reactivity Index. *Adolescence* 29, 961-974.
- Heagle, A. I. & Rehfeldt, R. A. (2006). Teaching perspective-taking skills to typically developing children through derived relational responding. *Journal of Early and Intensive Behavior Intervention* 3, 1-34.
- Held, V. (2006). *The ethics of care: personal, political and global*. Oxford University Press.
- Holcombe, M. & Shonka, A. (1993). Conceptual mapping: A tool for self-reflection. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas* 67, 83-84.

- Jalongo, M. R. (2014). *Teaching compassion: humane education in early childhood*. Springer.
- Konrath, S. H., O'Brien, E. H. & Hsing, C. (2011). Changes in dispositional empathy in American college students over time: a meta-analysis. *Personality and Social Psychology Review* 15, 180-198.
- Krznaric, R. (2015). *Empathie*. Ten Have.
- Lafortune, L. Daniel, M. Mongeau, P. Pallascio, R. (2002) Philosophy for Children Adapted to Mathematics: A Study of its Impact on the Evolution of Affective Factors. *Analytic teaching* 23, (1).
- Leikin, R., & Kawass, S. (2005). Planning teaching an unfamiliar mathematics problem: The role of teachers' experience in solving the problem and watching pupils solving it. *The Journal of Mathematical Behaviour* 24, 253-274.
- Lipman, M. (1980). *Philosophy in the classroom*, Philadelphia: Temple University Press.
- Lipman, M. (1988). *Philosophy goes to school*, Philadelphia: Temple University.
- Lipman, M. (1991). Rediscovering the Vygotsky Trail. *Inquiry: Critical Thinking Across the Disciplines* 7, 14-16.
- McCall, C.C. (2009). *Transforming Thinking: Philosophical Inquiry in the Primary and Secondary Classroom*. Routledge: New York.
- Muldoon, J., Williams, J., Lawrence, A., Lakestani, N. & Currie, C. (2009). *Promoting a duty of care towards animals among children and young people*. Defra report.
- Newbury, D (2001) Diaries and fieldnotes in the research process Research Issues in Art Design & Media <http://www.biad.bcu.ac.uk/research/rti/riadm/issue1/riadmlssue1.pdf>
- Orobio de Castro, B., van der Ploeg, R., & Scholte, R. H. J. (2018). *Wat Werkt Tegen Pesten? Effectiviteit van kansrijke programma's tegen pesten in de Nederlandse onderwijspraktijk*. <https://www.researchgate.net/publication/326446536>
- Plomp, T. & Nieveen, N. (2007). *An introduction to educational design research*. Netzdruk, Enschede.
- Salmivalli, C., Kärnä, A. & Poskiparta, E. (2011) Counteracting bullying in Finland: The KiVa program and its effect on different forms of being bullied. *International Journal of Behavioral Development* 35, 405-411.
- Sampermans, D., Maurissen, L., Louw, G., Hooghe, M. & Claes, E. (2017). *ICCS 2016 Rapport Vlaanderen. Een onderzoek naar burgerschapseducatie in Vlaanderen. Eindrapport*. KULeuven, Centrum voor Politicologie.
- Schmitt, J. & Lattery, M. (2004). Facilitating Discourse in the Physics Classroom. NCREL Annual Conference. http://planck.phys.uwosh.edu/lattery/docs/art_mm_fac.pdf
- Shayer, M. (1997). *The Long-Term Effects of Cognitive Acceleration on Pupils' School Achievement*. Report: ED408195.
- Shayer, M. (1999) Cognitive Acceleration through Science Education II: Its Effects and Scope. *International Journal of Science Education* 21, 883-902.
- Stietz, J., Jauk, E., Krach, S. & Kanske, P. (2019). Dissociating empathy from perspective-taking: evidence from intra- en inter-individual differences research. *Frontiers in Psychiatry* 10, article 126.

Tisseron, S. (2015). *Le jeu des trois figures. Cultiver l'empathie de la maternelle au collège pour lutter contre la violence. Guide*. Le J3F.

Verplaetse, J. (2009). *Localizing the moral sense: neuroscience and the search for the cerebral seat of morality, 1800-1930*. Springer.

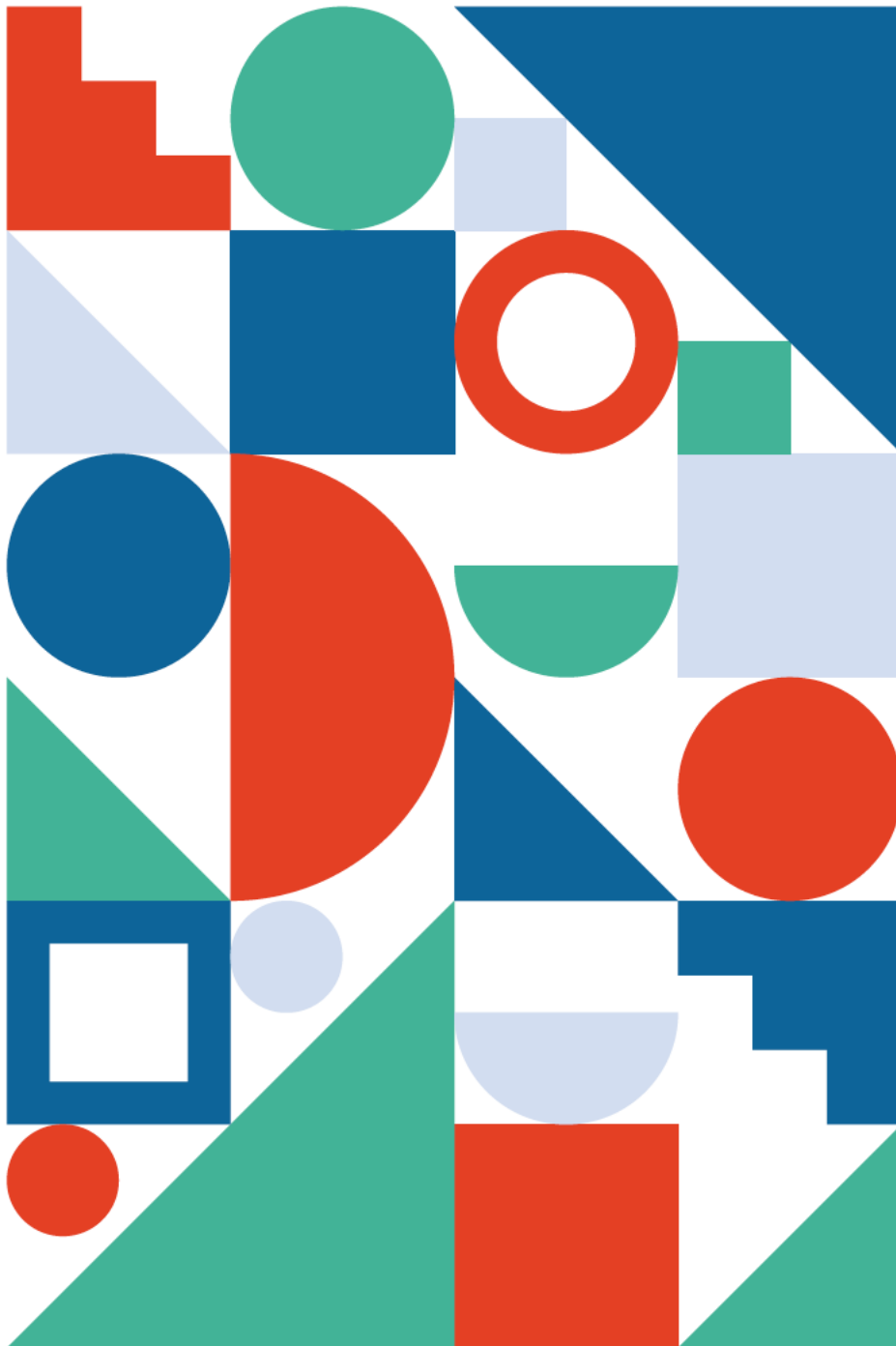
Walford, G. (2009) The practice of writing ethnographic fieldnotes. *Ethnography and Education*, 4, 117-130.

Wenning, C.J. (2005) Whiteboarding & Socratic dialogues: Questions & answers. *Journal of Physics Teacher Education Online* 3, (1).

Wenning, C.J. (2006) Engaging students in conducting Socratic dialogues: Suggestions for science teachers. *Journal of Physics Teacher Education Online* 4, (1).

Wenning, C.J. (2008) Dealing more effectively with alternative conceptions in science, *Journal of Physics Teacher Education Online* 5, (1).

Wells, M., Hestenes, D. & Swackhamer, G. (1995) A modeling method for high school physics instruction. *American Journal of Physics* 63, 606-619.



Dit project wordt gefinancierd via de middelen voor Praktijkgericht Wetenschappelijk Onderzoek (PWO) van Odisee, ter beschikking gesteld door de Vlaamse Overheid

Odisee
DE CO-HOGESCHOOL

SALTO en Exploratio

@odiseesalto

@exploratio.odisee

Beestenbril.be | odisee.be