

FORMATIEF EVALUEREN

EEN MODEL VOOR DE EERSTE WESTLANDSE
MONTESSORISCHOOL

EDINE HONDERS

Formatief evalueren

Een model voor de Eerste Westlandse Montessorischool

Edine Honders

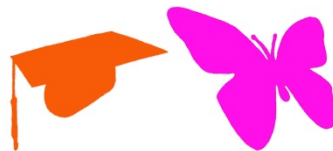
Masterthesis

Rapportage van een praktijkgericht onderzoek, uitgevoerd in het kader van het behalen van de titel Master of Education

Begeleider: Marjan Faber

Juni 2018

Masteropleiding Leren & Innoveren



Hogeschool Inholland

Domein Onderwijs & Innovatie

VOORWOORD

Tijdens het onderzoek voor de masterthesis van de Master Leren en Innoveren zijn door mij niet alleen inzichten ontwikkeld voor een herontwerp van het Ronde Model, maar ook over mijn persoonlijke en professionele ontwikkeling. Dat is te zien in de groei en ontwikkeling van ~~alleen~~ naar samen, van ~~denken~~ naar weten, van ~~begrepen worden~~ naar begrijpen, van ~~presenteren~~ naar faciliteren, van ~~onhoudbaar en onbetwistbaar~~ naar kwetsbaar, van ~~handelen~~ naar onderzoeken en van ~~vertellen~~ naar vragen stellen. Het zijn inzichten waardoor ik dingen 'anders vasthoud'. Door het uitvoeren van het onderzoek is de waarde van ruimte geven en nemen voor mij intens voelbaar geworden. Enerzijds is dat de ruimte die ik krijg van mijn omgeving. Ik heb het onderzoek uit mogen voeren in de geweldige 'leertuin' van de Eerste Westlandse Montessorischool, waar op verschillende manieren en niveaus is meegewerkt aan het onderzoek. Een respons van 100% laat zien wat deze lerende organisatie in zich heeft! Daarnaast zijn er momenten gecreëerd voor ontspanning, lekker even mountainbiken om niet na te hoeven denken over APA-bronvermelding of triangulatie. Aan de andere kant ervaar ik 'ruimte' nu anders. Het gaat om keuzes kunnen maken en iets doen waar je energie van krijgt. Letterlijk heeft de Master Leren en Innoveren weinig ruimte gegeven, maar figuurlijk is mijn wereld van *kennis, vaardigheden en inzichten* veel groter geworden. Er is een liefde voor praktijkgericht onderzoek ontstaan, die in vele opzichten ruimte heeft gegeven.

Het ontwikkelen van die 'liefde' en het uitvoeren van het onderzoek kon ik bereiken door de steun van de MLI-borrelsociety, vrienden en familie. De ontspannen afsluiting van de vrijdagmiddagen bij *Madame Moustache* zijn waardevolle informele leermomenten geweest. Daarnaast heeft het samenzijn met vrienden en familie, die mij op een andere manier een spiegel voor kunnen houden en ontzettend veel ruimte hebben gegeven om deze groei en ontwikkeling door te kunnen maken, een enorme bijdrage geleverd aan het onderzoeksproces. Vooral door de ruimte, het vertrouwen en de steun van mijn vriend heb ik deze opleiding en het onderzoek met zoveel plezier en inzet kunnen doen. Dank je wel, Sonny.

Tot slot wil ik Sascha Brasz en Marjan Faber bedanken die als critical friend en onderzoeksbegeleider steeds de ruimte hebben genomen om mee te denken en feedback te geven. Ze hebben mij geholpen om te groeien ik de rol van onderzoeker en de ambitie om daarmee verder te gaan.

Ik wens u veel leesplezier.

Edine Honders



SAMENVATTING

Het doel van het ontwerpgerichte onderzoek is het integreren van het formatief evalueren van de ontwikkeling van kinderen door leerkrachten in de dagelijkse onderwijspraktijk van de Eerste Westlandse Montessorischool om het eigenaarschap van leren met kinderen te delen en de ontwikkeling van zelfstandigheid naar 'zelfverantwoordelijk leren' te stimuleren. Er blijken vijf strategieën om formatief evalueren in de dagelijkse onderwijspraktijk te integreren: leerdoelen en succescriteria duidelijk maken, bewijs verzamelen van leerresultaten, feedback geven, leerlingen activeren als leerbronnen voor elkaar en eigenaarschap vergroten. Het gaat vooral om het ontwikkelen van *kennis en vaardigheden* van leerkrachten, maar ook *tijd en ruimte* om samen vanuit een gedeelde visie en gezamenlijke verantwoordelijkheid het evaluatieproces voor de organisatie te ontwerpen.

De modellen die gebruikt worden om formatief evalueren in beeld te brengen, hebben een cyclisch karakter om het *evalueren om te leren* te waarborgen. In het montessorionderwijs wordt het Lusmodel gebruikt om de ontwikkeling van leerlingen te volgen en de begeleidingsmomenten aan te passen aan de onderwijsbehoeften van de leerling. De interactie met de leerlingen vindt plaats in 'de blauwe lus', die als guirlande in het Lusmodel vormgegeven moet worden om de kenmerken van formatief evalueren te integreren. De begeleidings- en evaluatieactiviteiten van de leerkrachten worden in de dagelijkse onderwijspraktijk van de Eerste Westlandse Montessorischool zichtbaar gemaakt met pictogrammen in het Ronde Model. Naar aanleiding van het onderzoek is er een herontwerp van het Ronde Model ontwikkeld om de strategieën van formatief evalueren te integreren in de dagelijkse onderwijspraktijk. In het vernieuwde Ronde Model is een pictogram voor evaluatiegesprekken aan het bestaande model toegevoegd, omdat uit het onderzoek is gebleken dat het een middel is om informatie te verzamelen en delen met leerlingen. Daarnaast is een pictogram toegevoegd voor 'het delen met een groep', om *leerlingen te activeren als leerbronnen* voor elkaar. De verbetering van het evaluatieproces in de dagelijkse onderwijspraktijk zal vooral merkbaar worden door het evaluatiegesprek in het vernieuwde Ronde Model. In het evaluatiegesprek kunnen alle kenmerken van formatief evalueren toegepast worden. De leerkrachten nemen dan bewust de rust om met 'het kind van de dag' drie essentiële vragen te beantwoorden: waar ga je naartoe, waar sta je nu en wat is de volgende stap.

Bij het vernieuwde Ronde Model is een handleiding geschreven om de kwaliteit en uniformiteit te waarborgen. Echter zal de daadwerkelijke kwaliteit van het model bepaald worden door de manier waarop het wordt gebruikt door de leerkrachten. Uit het onderzoek blijkt het waardevol om in te zetten op professionalisering van leerkrachten om het formatief evalueren in de dagelijkse onderwijspraktijk te integreren. Het onderzoek naar een herontwerp van het Ronde Model geeft een kennisbasis en aanbevelingen voor de professionalisering van leerkrachten. De leerkrachten op de Eerste Westlandse Montessorischool hebben met name behoeften aan kennis en vaardigheden met betrekking tot (*portfolio*)*evaluatie, vragen stellen en leerdoelen en succescriteria zichtbaar maken*. Om de wensen en behoeften te kunnen honoreren wordt de aanbeveling gedaan om de kenmerken van de lerende organisatie in te zetten om leerkrachten van en met elkaar te laten leren om het vernieuwde Ronde Model in de dagelijkse onderwijspraktijk te implementeren.

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	3
SAMENVATTING	4
1. INLEIDING	7
1.1 AANLEIDING EN ACHTERGROND	7
1.1.1 <i>Eerste Westlandse Montessorischool</i>	7
1.1.2 <i>Dagelijkse onderwijspraktijk</i>	7
1.2 ONDERWERP EN DOEL	8
1.3 ONDERZOEKSVRAAG	8
1.3.1 <i>Vooronderzoeksfase</i>	8
1.3.2 <i>Ontwikkelfase</i>	9
1.3.3 <i>Evaluatiefase</i>	9
1.4 AFBAKENING EN RELEVANTIE	9
1.5 STAKEHOLDERS	10
2. METHODEN	11
2.1 TYPERING VAN HET ONDERZOEK	11
2.2 PARTICIPANTEN	11
2.3 INSTRUMENTATIE	12
2.4 DATAVERZAMELING EN -ANALYSE	13
2.5 VALIDITEIT EN BETROUWBAARHEID	15
2.6 ETHISCHE KWESTIES	16
3. LITERATUURSTUDIE	17
3.1 VERKENNING VAN DE BEGRIPPEN	17
3.2 IMPRESSIE VAN DE KENNIS	18
3.2.1 <i>Formatief evalueren</i>	18
3.2.2 <i>Kennis en vaardigheden van de leerkracht</i>	20
3.2.3 <i>Modellen voor formatief evalueren</i>	23
3.3 CONCLUSIES EN IMPLICATIES	26
4. RESULTATEN VOORONDERZOEKSFASE	28
4.1.1 <i>Observaties</i>	29
4.1.2 <i>Vragenlijst</i>	30
4.1.3 <i>Focusgroepen</i>	32
4.1.5 <i>Interview praktijkvoorbeeld</i>	36
4.2 CONCLUSIE EN IMPLICATIES	37
5. RESULTATEN ONTWIKKELFASE	39
5.1 ONTWERPEISEN	39
5.2 PROTOTYPE	40
5.3 SCREENING	40
5.4 CONCLUSIE EN IMPLICATIES	42
6. RESULTATEN EVALUATIEFASE	42
6.1 WALK-THROUGH	42
6.2 CONCLUSIE EN IMPLICATIES	43
7. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	44
8. DISCUSSIE EN REFLECTIE	46

10. GERAADPLEEGDE BRONNEN	48
11. BIJLAGEN	50
BIJLAGE 1 OBSERVATIEPROTOCOL	50
BIJLAGE 2 DIGITALE VRAGENLIJST	52
BIJLAGE 3 FOCUSGROEPEN STUDIEDAG EWMM	53
BIJLAGE 4 INTERVIEW PRAKTIJKVOORBEELD	54
BIJLAGE 5 SCREENING VERNIEUWDE RONDE MODEL	55
BIJLAGE 6 WALK-THROUGH VERNIEUWDE RONDE MODEL	56
BIJLAGE 7 VOORBEEELD AANTEKENINGEN TAFELKLEED E-CAFE	57
BIJLAGE 8 POSTERS MIDDAGSESSIE STUDIEDAG	58
BIJLAGE 9 DOCUMENTEN VOORBEELDSCHOOL	59
BIJLAGE 10 IMPLICATIES	60
BIJLAGE 11 PROTOTYPE 1	62
BIJLAGE 12 (VERWACHT) GEBRUIK VERNIEUWDE RONDE MODEL	63
BIJLAGE 13 PROTOTYPE 2	64

1. INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN ACHTERGROND

1.1.1 EERSTE WESTLANDSE MONTESSORISCHOOL

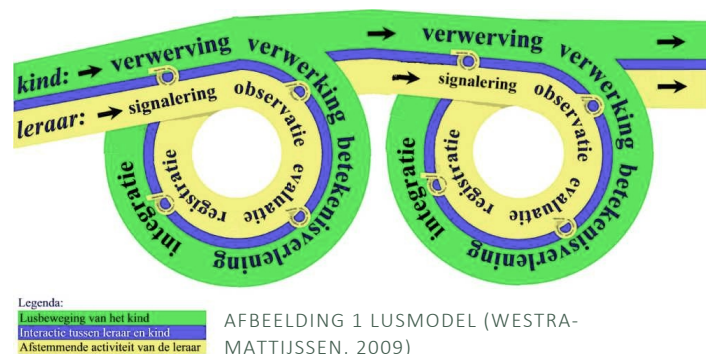
De Eerste Westlandse Montessorischool is een algemeen bijzondere school in Monster. De directie bestaat uit twee teamleiders en een directeur, zij worden ondersteund door een directiesecretaresse. Het team wordt versterkt door een administratief medewerker, drie intern begeleiders en 23 groepsleerkrachten. De Eerste Westlandse Montessorischool bestaat uit zestien groepen: een peutergroep en vijf onder-, midden- en bovenbouwgroepen. In samenwerking met de brede school partners (2Vliegers, Westland Cultuurweb, een logopedist en kindertherapeut) biedt de Eerste Westlandse Montessorischool een breed aanbod tijdens en na schooltijd (EWMM, 2017).

Het is de missie van de Eerste Westlandse Montessorischool kinderen te inspireren tot een houding van nieuwsgierigheid en betrokkenheid. Deze missie wordt vormgegeven in onderzoekend- en zelfverantwoordelijk leren. De afgelopen jaren is voor een aantal domeinen materiaal ontwikkeld en aangeschaft om de ontwikkeling van onderzoekend- en zelfverantwoordelijk leren te ondersteunen. Door deze veranderingen is, naast de activiteiten van de kinderen, ook de rol van de leerkracht in de dagelijkse onderwijspraktijk aan het veranderen. Om de begeleidingsmomenten van de leerkrachten aan te laten sluiten bij de activiteiten van de kinderen, dient het leren anders geëvalueerd te worden. Wetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond dat formatief evalueren een krachtiger middel is om onderwijskwaliteit te verbeteren (Castelijns, Segers & Struyven, 2015; Clarke, 2016; Segers, 2004; Sluismans & Kneyber, 2016; Valcke, 2010; Wiliam, 2013). Formatief evalueren zijn alle activiteiten, door leerkracht een leerling, die gebruikt kunnen worden als feedback om leeractiviteiten te herzien. Het is *formatief* te noemen als het aansluit bij de onderwijsbehoeften van de leerling en gebruikt kan worden om verder te komen in het leerproces (Wiliam, 2011). In het scholingsplan van de Eerste Westlandse Montessorischool hebben leerkrachten en directie aangegeven zich te willen professionaliseren met betrekking tot formatief evalueren om zo de ontwikkeling van kinderen te stimuleren. Vanuit die behoefte is er een ontwerpgericht onderzoek gedaan om handreikingen te geven voor het integreren van formatief evalueren in de dagelijkse onderwijspraktijk van de Eerste Westlandse Montessorischool.

1.1.2 DAGELIJKSE ONDERWIJSPRAKTIJK

Op de Eerste Westlandse Montessorischool zijn twee modellen leidend voor de inrichting van dagelijkse onderwijspraktijk. In beide modellen is het formatief evalueren van de ontwikkeling van kinderen door leerkrachten nog niet expliciet vormgegeven, omdat deze modellen de basis vormen voor het onderwijs op de Eerste Westlandse Montessorischool worden ze kort toegelicht.

In het montessorionderwijs wordt de ontwikkeling van kinderen systematisch gevolgd op basis van het Lusmodel (Westra-Mattijssen, 2009). Op afbeelding 1 zijn de ontwikkelingsmomenten van het kind (groene lus) en begeleidingsmomenten van de leerkracht (gele lus) te zien. De lussen worden verbonden door middel van interacties in de blauwe lus. Het evalueren van het leerproces van de kinderen is in de

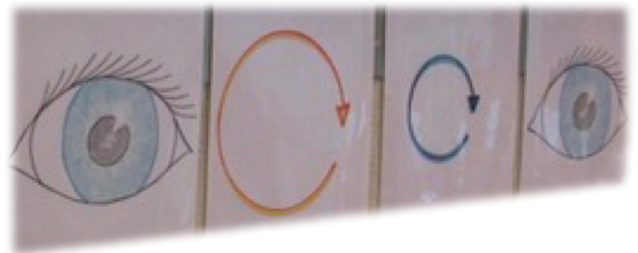


AFBEELDING 1 LUSMODEL (WESTRA-MATTIJSSSEN, 2009)

huidige situatie op de Eerste Westlandse Montessorischool een begeleidingsmoment in de gele lus. Bijvoorbeeld als kinderen willen bewijzen wat ze geleerd hebben of wanneer leerkrachten het werk van kinderen nakijken als ze dat aan het eind van de dag hebben ingeleverd. Deze evaluatiemomenten hebben voornamelijk een summatief karakter, het leren wordt achteraf 'getoetst'. Om de onderwijskwaliteit te verbeteren dient ook het formatief evalueren in de blauwe lus ontworpen te worden, die lus geeft de interactie tussen leerkracht en kind gedurende het hele leerproces weer. De interacties zijn essentieel om de activiteiten van de leerkracht af te stemmen op de behoefte en ontwikkeling van de kinderen.

Om de begeleidingsmomenten van de leerkracht zichtbaar te maken in de dagelijkse onderwijspraktijk, is door een aantal leerkrachten en de directie van de Eerste Westlandse Montessorischool het Ronde Model ontwikkeld (afbeelding 2). Het Ronde Model geeft met

pictogrammen aan welke activiteit de leerkracht uitvoert, zodat kinderen weten wanneer ze bepaalde begeleiding kunnen verwachten. De **grote ronde** heeft als doel om alle kinderen even te zien en korte feedback te geven. In de **kleine ronde** geeft de leerkracht geplande instructie aan een of meerdere kinderen. Tijdens een observatiemoment (het oog) heeft de leerkracht de gelegenheid om een beter beeld te krijgen en informatie te verzamelen van de ontwikkelingsmomenten van kinderen. Tevens is het Ronde Model een richtlijn voor het handelen van de leerkrachten om uniformiteit te creëren. Echter blijft het gebruik van het Ronde Model afhankelijk van de kennis en vaardigheden van de leerkrachten.



AFBEELDING 2 RONDE MODEL

1.2 ONDERWERP EN DOEL

Het onderwerp van het onderzoek zijn de evaluatieactiviteiten in 'de blauwe lus' van het Lusmodel om het formatief evalueren van de ontwikkeling van kinderen door leerkrachten in het Ronde Model van de Eerste Westlandse Montessorischool te integreren. Het doel van het onderzoek is het herontwerpen van het Ronde Model, waardoor het formatief evalueren van de ontwikkeling van kinderen door leerkrachten een vast onderdeel wordt van de dagelijkse onderwijspraktijk op de Eerste Westlandse Montessorischool. Het onderzoek geeft tevens handvatten voor de professionalisering van de leerkrachten met betrekking tot het formatief evalueren van de ontwikkeling van kinderen.

1.3 ONDERZOEKSVRAAG

Hoe ziet een herontwerp van het Ronde Model eruit, die handreikingen biedt voor het formatief evalueren van de ontwikkeling van kinderen door leerkrachten op de Eerste Westlandse Montessorischool?

1.3.1 VOORONDERZOEKSFASE

THEORETISCHE VERKENNING

- 1.1 Wat is formatief evalueren?
- 1.2 Welke kennis en vaardigheden hebben leerkrachten nodig om de ontwikkeling van kinderen formatief te evalueren?

1.3 Wat zijn kenmerken van een model voor formatief evalueren in het (montessori)basisonderwijs?

CONTEXTANALYSE

2.1 Op welke manier gebruiken de leerkrachten op de Eerste Westlandse Montessorischool het Ronde Model om de ontwikkeling van kinderen te evalueren?

BEHOEFTE-ANALYSE

3.1 Hoe willen de leerkrachten op de Eerste Westlandse Montessorischool het Ronde Model vormgeven om de ontwikkeling van kinderen formatief te evalueren?

3.2 Wat hebben leerkrachten op de Eerste Westlandse Montessorischool nodig om de ontwikkeling van kinderen formatief te evalueren?

PRAKTIJKVOORBEELD

4.1 Hoe wordt het formatief evalueren van de ontwikkeling van kinderen door leerkrachten op andere montessorischolen vormgegeven?

1.3.2 ONTWIKKELFASE

5.1 Hoe ziet een model eruit dat voldoet aan de ontwerpisen die voortkomen uit het vooronderzoek?

1.3.3 EVALUATIEFASE

6.1 Wat is de verwachte bruikbaarheid van het model?

1.4 AFBAKENING EN RELEVANTIE

Het onderzoek richt zich op het formatief evalueren van de ontwikkeling van kinderen door leerkrachten bij het werken met het Ronde Model in de dagelijkse onderwijspraktijk op de Eerste Westlandse Montessorischool. Het onderzoek heeft betrekking op de hele school (mesoniveau). De leerkrachten van onder-, midden- en bovenbouw participeren in het onderzoek, omdat zij dagelijks met de modellen werken en verantwoordelijk zijn voor het evaluatieproces. Alle 23 groepsleerkrachten zijn bij het onderzoek betrokken. Het onderzoeksgebied wordt afgebakend door uitsluitend de begeleidingsactiviteiten en interacties in de blauwe lus van het Lusmodel te onderzoeken, zodat de vernieuwde versie van het Ronde Model handreikingen biedt voor leerkrachten om formatief evalueren in de dagelijkse onderwijspraktijk te integreren.

Het onderwerp van het onderzoek staat op de scholingsagenda van de Eerste Westlandse Montessorischool voor het schooljaar 2017-2018, die door directie en met goedkeuring van het team is opgesteld. Het onderwerp is relevant voor de school om de missie, inspireren tot een houding van *nieuwsgierigheid* en *betrokkenheid*, te kunnen waarborgen. De betrokkenheid van kinderen wil de school bereiken door eigenaarschap van leren met kinderen te delen en de ontwikkeling van zelfstandigheid naar 'zelfverantwoordelijk leren' te stimuleren. Het doel is om kinderen inzicht te geven in en verantwoordelijk te maken voor het leerproces. Het formatief evalueren van de ontwikkeling van kinderen door leerkrachten geeft meer informatie over het leerproces, omdat er continu interactie is om te leren. Door tijdens het hele leerproces 'bewijs' te verzamelen, kan de verantwoording van de ontwikkeling van kinderen in het Montessori Kind VolgSysteem en –

WerkDossier beter vormgegeven en uitgevoerd worden. Het *anders evalueren en verantwoorden* is een ontwikkeling in het montessorionderwijs waar veel scholen aan werken (www.tribandverantwoorden.nl). Ook op de Eerste Westlandse Montessorischool wordt Triband Verantwoorden gebruikt om de ontwikkeling van kinderen op verschillende niveaus te verantwoorden. Het onderzoek draagt bij aan een kennisbasis voor die ontwikkelingen en geeft handvatten voor de professionalisering van leerkrachten met betrekking tot formatief evalueren.

1.5 STAKEHOLDERS

Bij een onderzoek zijn verschillende partijen betrokken: de opdrachtgever, de respondenten en de onderzoeker (Baarda, 2013). In tabel 1 zijn deze stakeholders bij het onderzoek en de mate van betrokkenheid weergegeven. Vervolgens is van deze stakeholders een analyse gemaakt om de rol en invloed die ze op het onderzoek hebben in kaart te brengen.

TABEL 1 STAKEHOLDERS ONDERZOEK FORMATIEF EVALUEREN

Stakeholders	Aantal	Mate van betrokkenheid	Belang van de betrokkenen
Directie	3	Opdrachtgever en belanghebbende	Vorm en inhoud geven aan formatief evalueren op de Eerste Westlandse Montessorischool en het ontwerpen van een professionaliseringstraject voor leerkrachten.
Intern begeleiders	3	Belanghebbende	Begeleiden van leerkrachten bij het evalueren en verantwoorden van de ontwikkeling van kinderen.
Groepsleerkrachten	23	Belanghebbende en participant	Formatief evalueren integreren in de dagelijkse onderwijspraktijk.
Critical friends	2	Controlerend	Geen belang bij het onderzoek.
Onderzoeker	1	Uitvoering van het onderzoek	De onderzoeker waarborgt het uitvoeren van een betrouwbaar en valide onderzoek.

De stakeholdersanalyse heeft als doel om de invloed van de betrokkenen in beeld te brengen. Allereerst is dat de *opdrachtgever*, de directie van de Eerste Westlandse Montessorischool. Zij heeft de onderzoeker opdracht gegeven om de mogelijkheden voor formatief evalueren op de Eerste Westlandse Montessorischool te onderzoeken. De directie heeft belang bij het onderzoek, omdat het handvatten geeft voor een professionaliseringstraject voor leerkrachten en het integreren van formatief evalueren in de dagelijkse onderwijspraktijk. Het onderwerp van het onderzoek staat op de scholingsagenda voor het schooljaar 2017-2018, op vrijdag 2 februari 2018 is er een studiedag over formatief evalueren georganiseerd. De directie en de onderzoeker geven samen vorm en inhoud aan

die studiedag, waarbij de directie vooral een faciliterende rol heeft. Ze is geen participant bij het onderzoek, evenals de IB-ers die alleen een ondersteunende taak hebben tijdens de studiedag en verder niet betrokken worden bij het onderzoek. De onderzoeksinstrumenten kunnen bij die collega's uitgetest worden, omdat ze kennis hebben van de praktijksituatie maar geen participant zijn bij het onderzoek.

De participanten in het onderzoek zijn alle groepsleerkrachten van de Eerste Westlandse Montessorischool, zij werken dagelijks met de kinderen en voeren de evaluaties uit. Deze *respondenten* hebben invloed op de resultaten van het onderzoek, omdat ze betrokken zijn bij alle fasen van het onderzoek. Deelvraag 2.1 richt zich op het handelen van de leerkrachten in de klas. Als leerkrachten zich onbekwaam voelen, zouden ze negatieve invloed uit kunnen oefenen op de resultaten van het onderzoek door tekortkomingen te verdoezelen of aan andere factoren toe te schrijven. Om dat risico te verkleinen, wordt data met behulp van verschillende instrumenten en vanuit verschillende perspectieven verzameld. Naast gedrag wordt ook kennis, gevoel en denkwijzen in beeld gebracht. Deze manier van triangulatie waarborgt de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek (Baarda, 2013).

De *critical friends* hebben geen belang bij het onderzoek en zijn niet verbonden met de organisatie. Ze staan neutraal tegenover het onderzoek en reflecteren kritisch op de rol van de onderzoeker. De *onderzoeker* moet een omgeving creëren, waarin participanten zich veilig voelen om deel te nemen aan het onderzoek en waar niemand nadelige effecten naar aanleiding van het onderzoek ondervindt. De onderzoeker is onderdeel van de onderzoekspraktijk, maar participeert niet in het onderzoek als respondent.

2. METHODEN

2.1 TYPERING VAN HET ONDERZOEK

Er is een ontwerpgericht onderzoek gedaan om de centrale vraagstelling te kunnen beantwoorden. Na de probleemverkenning is er een vooronderzoeksfase waarin de kennis, context en behoefte in beeld wordt gebracht. In de ontwerp- en evaluatiefase die daarop volgen is er continu gependeld tussen het ontwerp, de literatuur en de onderzoekspraktijk. Bij het evalueren van het ontwerp zijn verschillende methoden ingezet om het ontwerp te 'toetsen' aan de ontwerpeisen vanuit de vooronderzoeksfase (Plomp & Nieveen, 2010). Er is voor een ontwerpgericht onderzoek gekozen, omdat het cyclische proces aansluit bij de prototyping benadering om een 'gedragen' ontwerp te creëren die voldoet aan de eisen van de leerkrachten op de Eerste Westlandse Montessorischool. Om dat te bereiken zijn de groepsleerkrachten bij alle fasen van het onderzoek betrokken.

2.2 PARTICIPANTEN

Alle 23 groepsleerkrachten van de Eerste Westlandse Montessorischool participeren in het onderzoek. Zij zijn betrokken bij de vooronderzoeksfase door middel van een digitale vragenlijst, die via de mail naar alle participanten is verzonden. Daarnaast hebben de leerkrachten tijdens de studiedag deelgenomen aan de focusgroepen.

In een onder-, midden- en bovenbouw is een observatie gedaan, deze observaties zijn uitgevoerd door de onderzoeker. De vijftien groepen zijn in drie subgroepen (onder-, midden- en bovenbouw) verdeeld, waarna door middel van een loterijmethode is bepaald waar de drie observaties worden

gehouden. Het verdelen in subgroepen waarborgt een eerlijke verdeling tussen de bouwen, terwijl de enkelvoudige aselecte steekproef elke eenheid gelijke kansen biedt om mee te doen. Alle groepen binnen de subgroep zijn vergelijkbaar en kunnen deelnemen aan het onderzoek.

Vervolgens zijn er zes leerkrachten die in de ontwikkel- en evaluatiefase participeren bij een screening en walk-through van het ontworpen model. De leerkrachten zijn gekozen door middel van een loterijmethode, waarbij wederom rekening is gehouden met de verschillende subgroepen. Om een zo breed mogelijke feedback te genereren, is er ook rekening gehouden met de groep waarin de leerkrachten werkzaam zijn. Daarmee wordt voorkomen dat er twee leerkrachten uit dezelfde groep participeren tijdens de ontwikkel- en evaluatiefase.

Tot slot is de voorbeeldschool door een montessoriopleider van Triband Verantwoorden aangeraden op basis van hun kennis en ervaring rondom anders evalueren en verantwoorden. Triband Verantwoorden is een verantwoordingsmatrix die scholen kunnen gebruiken om het evalueren en verantwoorden van de ontwikkeling van kinderen zichtbaar te maken. Er is gekozen om de opleiders en begeleiders om advies te vragen, omdat zij goed beeld hebben van de ontwikkelingen op verschillende scholen.

2.3 INSTRUMENTATIE

Bij het verzamelen van data is het belangrijk om verschillende databronnen te gebruiken en op verschillende manieren data te verzamelen om de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek te vergroten. Baarda (2013) noemt drie dataverzamelingmethoden:

1. Gebruik van bestaand materiaal
2. Observeren
3. Interviewen

Tijdens het literatuuronderzoek en deskresearch is gebruik gemaakt van *bestaand materiaal*. Het gebruiken van bestaand materiaal heeft als voordeel dat het niet storend is voor het werkveld, de onderzoeker kan dit zonder hulp van anderen uitvoeren (Baarda, 2013). Het literatuuronderzoek wordt bij dit onderzoek ingezet om deelvragen 1.1-1.3 te beantwoorden. Een impressie van deze kennis is opgenomen in hoofdstuk 3 en vormt de kennisbasis voor het ontwerpen van de onderzoeksinstrumenten.

Tijdens de vooronderzoeksfase zijn *observaties* ingezet om het gedrag van leerkrachten op de Eerste Westlandse Montessorischool in beeld te brengen. Het betreft een eenmalige, niet-participerende directe observatie, die in drie groepen zijn uitgevoerd volgens een observatieprotocol (bijlage 1). Bij de observaties is gekeken hoe de modellen in de groepen worden gebruikt om de ontwikkeling van kinderen te evalueren. Hiermee wordt deelvraag 2.1 gedeeltelijk beantwoord. Door middel van een membercheck is de data bij de respondenten geverifieerd. Een membercheck geeft de respondenten de gelegenheid om te reageren op de verkregen data, waardoor de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek wordt gewaarborgd.

Aanvullend zijn *interviews* ingezet om de kennis, het gevoel en de denkwijzen van de participanten te achterhalen. Er zijn digitale schriftelijke vragenlijsten ingezet om deelvraag 2.1, 3.1 en 3.2 gedeeltelijk te beantwoorden. Het voordeel van een digitale schriftelijke vragenlijst is dat het moment van invullen door de respondenten kan worden bepaald. Op dat moment kan de respondent individueel en anoniem informatie geven. Ook kan het zonder extra inspanning van de onderzoeker bij een grote groep worden uitgezet. Het gebruiken van een digitale schriftelijke vragenlijst heeft daarbij het voordeel dat de resultaten automatisch worden gegenereerd, waardoor de data-analyse minder tijd in

beslag neemt. De vragenlijst (bijlage 2) is opgebouwd uit keuzevragen, schaalvragen en open vragen. Het bestaat uit twee delen, waarbij het eerste deel zich richt op de contextanalyse om deelvraag 2.1 gedeeltelijk te beantwoorden. De vragen rondom wensen en behoeften, deelvraag 3.1-3.2, zijn in het tweede deel opgenomen. De vragenlijst is door 23 groepsleerkrachten ingevuld, waarmee een respons van 100% is behaald.

De focusgroepen geven aanvullende informatie met betrekking tot deelvraag 2.1, 3.1 en 3.2. De focusgroep zijn uitgevoerd tijdens de studiedag over formatief evalueren. Er is van deze gelegenheid gebruik gemaakt, omdat alle leerkrachten aanwezig zijn en het thema van de studiedag overeenkomt met het onderwerp van het onderzoek. Deze dag is georganiseerd door de onderzoeker en de directie van de Eerste Westlandse Montessorischool. Er is gekozen voor focusgroepen, zodat de respondenten op elkaar kunnen reageren en de onderzoeker in korte tijd informatie kan verzamelen vanuit verschillende perspectieven. Er is gebruik gemaakt van een werkvorm (bijlage 3), waarbij de leerkrachten in groepen van zes een aantal open vragen beantwoorden en grafisch weergeven.

Voor het beantwoorden van deelvraag 4.1 is een telefonisch interview gehouden met een leerkracht van de voorbeeldschool (bijlage 4). Er is gekozen voor een interview, omdat het de onderzoeker in de gelegenheid stelt door te vragen. Het interview is telefonisch gehouden, zodat het op afstand uitgevoerd kan worden, aangezien de scholen op grote afstand van elkaar huishouden. Om een beeld te krijgen van de documenten die tijdens het interview zijn besproken, heeft de onderzoeker deze via de mail toegestuurd gekregen. Het gesprek is opgenomen en naderhand samengevat. De samenvatting is door middel van een membercheck bij de respondent geverifieerd om de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek te garanderen.

Na de vooronderzoeksfase is het prototype in de ontwikkel- en evaluatiefase door middel van een screening en walk-through getoetst aan de ontwerpeisen. De digitale screening (bijlage 5) is door zes leerkrachten uit onder-, midden- en bovenbouw ingevuld. Het gebruik van een digitale screening heeft voor de respondent als voordeel dat ze het anoniem en op eigen gelegenheid in kunnen vullen, daarnaast is het voor de onderzoeker handig dat de data automatisch worden gegenereerd. De resultaten van de screening zijn gebruikt om deelvraag 5.1 te beantwoorden. Vervolgens is er een walk-through (bijlage 6) georganiseerd om data te verzamelen voor het beantwoorden van deelvraag 6.1. Er is gekozen voor een interactieve werkvorm, zodat de respondenten op elkaar kunnen reageren en de onderzoeker in korte tijd informatie kan verzamelen vanuit verschillende perspectieven. De walk-through is gehouden met dezelfde zes leerkrachten die de screening hebben uitgevoerd, zodat er in het gesprek verdiepende vragen gesteld konden worden. Het gesprek is opgenomen, waarna de data is samengevat en geverifieerd bij de respondenten door middel van een membercheck.

2.4 DATAVERZAMELING EN -ANALYSE

Na de dataverzameling is er een proces van analyseren, dat bestaat uit twee onderdelen: ontleden en synthetiseren (Baarda, 2013). Bij het 'ontleden' van de data zijn er labels toegekend aan onderdelen die opvallen, bijvoorbeeld 'het houden van kindgesprekken (C28)'. Deze inductieve labels worden niet van tevoren gestructureerd, maar zijn ontstaan tijdens het onderzoek. De letters bij de labels geven aan in welke fase van het onderzoek ze naar voren zijn gekomen: context- (C), behoeftanalyse (B), of het praktijkvoorbeeld (P). De nummers geven alleen een ordening en geen oordeel, er is een willekeurige volgorde aangehouden. Vervolgens zijn alle labels geordend en samengebracht met de deductieve labels, die vooraf zijn opgesteld door middel van literatuuronderzoek (L). Tezamen bepalen ze de ontwerpeisen voor het (her)ontwerpen van het Ronde Model.

De dataverzameling en -analyse is in tabel 2 schematisch weergegeven. In de eerste kolom staan de onderzoeksfases, daarnaast zijn de deelvragen opgenomen. Vervolgens worden de dataverzamelmethode en de participanten beschreven. De vierde kolom bevat een korte weergave van de data-analyse. Tot slot wordt onder de tabel de procedure voor dataverzameling en -analyse beschreven om de validiteit en betrouwbaarheid van het onderzoek te waarborgen.

TABEL 2 INSTRUMENTATIE EN DATA-ANALYSE

	Deelvragen	Dataverzameling	Participanten	Data-analyse
Vooronderzoeksfase	1.1 Wat is formatief evalueren?	Literatuuronderzoek	n.v.t.	Informatie verzamelen, ontleden en synthetiseren tot deductieve labels om ontwerpeisen op te stellen en onderzoeksinstrumenten te ontwerpen.
	1.2 Welke kennis en vaardigheden hebben leerkrachten nodig om de ontwikkeling van kinderen formatief te evalueren?			
	1.3 Wat zijn kenmerken van een model voor formatief evalueren in het (montessori) basisonderwijs?			
	2.1 Op welke manier gebruiken de leerkrachten op de Eerste Westlandse Montessorischool Ronde Model om de ontwikkeling van kinderen formatief te evalueren?	Vragenlijst	23 leerkrachten	Gestructureerd coderingssysteem met deductieve labels.
		Observaties	OB, MB en BB	Gestructureerd coderingssysteem met behulp van een observatieschema.
	3.1 Hoe willen de leerkrachten op de Eerste Westlandse Montessorischool het Ronde Model vormgeven om de ontwikkeling van kinderen formatief te evalueren?	Vragenlijst	23 leerkrachten	Gestructureerd coderingssysteem met deductieve labels.
		Focusgroep	Gesprek-leiders (directie/IB-ers) 5 groepen van 5 leerkrachten	Ongestructureerd coderen met behulp van inductieve labels.
	3.2 Wat hebben leerkrachten op de Eerste Westlandse Montessorischool nodig om de ontwikkeling van kinderen formatief te evalueren?	Vragenlijst	23 leerkrachten	Gestructureerd coderingssysteem met deductieve labels.
		Focusgroep	Gesprek-leiders (directie/IB-ers) 5 groepen van 5 leerkrachten	Ongestructureerd coderen met behulp van inductieve labels.

	4.1 Hoe wordt het formatief evalueren van de ontwikkeling van kinderen door leerkrachten op andere montessorischolen vormgegeven?	Interview	Leerkracht van Montessorischool de Plotter te Zutphen	Ongestructureerd coderen met behulp van inductieve labels.
Ontwikkelfase	5.1 Hoe ziet een model eruit dat voldoet aan de ontwerpeisen die voortkomen uit het vooronderzoek?	Screening	6 leerkrachten	Gestructureerd coderingssysteem met behulp van de ontwerpeisen.
Evaluatie fase	6.1 Wat is de verwachte bruikbaarheid van het model?	Walk-through	6 leerkrachten	Ongestructureerd coderen met behulp van inductieve labels.

2.5 VALIDITEIT EN BETROUWBAARHEID

Om de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek te waarborgen dient een structuur gehanteerd te worden voor de dataverzameling en -analyse. Allereerst is er na de probleemverkenning een literatuuronderzoek uitgevoerd om informatie te verzamelen en deductieve labels op te stellen voor het ontwikkelen van onderzoeksinstrumenten. Er is bij alle instrumenten een expertcheck en testsessie uitgevoerd om na te gaan of de instrumenten aansluiten bij de onderzoeksvragen en door anderen geïnterpreteerd worden zoals bedoeld. De vragenlijst, het interview en het observatieprotocol zijn voorgelegd aan de critical friend, die kennis heeft van het onderwerp van het onderzoek en niet betrokken is bij de onderzoekspraktijk. Na de feedback zijn de instrumenten in een testsessie besproken met een collega die geen participant is bij het onderzoek. De test van de focusgroep is voorgelegd aan collega-onderzoekers, omdat de collega's uit de onderzoekspraktijk allen betrokken zijn bij de focusgroepen en het niet wenselijk is dat zij het instrument testen. Tijdens de testsessies zijn de instrumenten uitgeprobeerd en voorzien van feedback, waarna ze zijn aangepast.

Tijdens de vooronderzoeksfase zijn eerst schriftelijke vragenlijsten ingezet om data te verzamelen vanuit het *insider perspectief*, het standpunt van de respondent. In dezelfde periode is er door middel van observaties ook data vanuit het *outsider perspectief*, het standpunt van de onderzoeker, verzameld. Bij het analyseren is de data gekoppeld aan de deductieve labels vanuit het literatuuronderzoek. De inductieve labels die vanuit de data-analyse naar voren komen, worden meegenomen in de voorbereiding van de focusgroepen. Hierdoor geven de focusgroepen aanvullende informatie en wordt de data vanuit het *insider perspectief* ook met behulp van een ander instrument verzameld. Het gebruik van de twee verschillende instrumenten voor het *insider perspectief* heeft als voordeel dat de respondenten enerzijds individueel en anoniem informatie kunnen geven via een digitale vragenlijst, maar anderzijds ook met elkaar in gesprek kunnen om inzichten en ideeën met elkaar te delen en wellicht met nieuwe dingen te komen tijdens de focusgroepen. De data zijn voorzien van labels en tezamen met de andere resultaten gebundeld tot een aantal ontwerpeisen.

Voor het ondersteunen van de objectieve en onafhankelijke rol van de onderzoeker, alsmede het voorkomen van nadelige effecten, is de dataverzameling en –analyse bij de respondenten geverifieerd door middel van een membercheck. Bij de vragenlijsten wordt de membercheck gekoppeld aan de focusgroepen, waarbij de respondenten via een ander instrument hun inzichten en ideeën kunnen delen en toelichten. Bij de focusgroepen is een membercheck ingebouwd in de vorm van het stellen van een gezamenlijke definitie, een samenvatting van de gesprekken en een terugkoppeling door middel van een pitch. De werkwijze bij de screening en walk-through is vergelijkbaar. Tijdens de screening geven de respondenten hun mening op papier, waarna er bij de walk-through gelegenheid is om met elkaar in gesprek te gaan en mondeling toelichting te geven. De samenvatting van de walk-through is geverifieerd bij de respondenten. Ook bij de observaties is de membercheck in de vorm van een observatieverslag aan de respondenten voorgelegd, zodat die kunnen reageren op de data die de onderzoeker verzameld heeft tijdens het observeren.

2.6 ETHISCHE KWESTIES

Volgens Baarda (2013) moet een onderzoek voldoen aan een aantal ethische eisen met betrekking tot de respondenten: vrijwillige medewerking, juiste voorlichting, anonimiteit en afwezigheid van nadelige effecten. Als onderzoeker bij praktijkonderzoek in een onderwijscontext moet je in de rol van onderzoeker, leerkracht en collega ethisch handelen. Ethisch handelen betekent dat je anderen niet schaadt, daarbij is het van belang om toestemming te vragen, vertrouwelijkheid van de data te bewaken en kritisch te reflecteren op de keuzes die je maakt.

ROL VAN DE ONDERZOEKER

Ondanks de betrokkenheid bij het onderwerp moet de onderzoeker objectief en onafhankelijk onderzoek doen. Als participierend onderzoeker zijn er drie rollen die worden gecombineerd: de onderzoeksrol, de praktijkrol en de persoonlijke rol (Baarda, 2013). De onderzoeksrol bij dit onderzoek is gericht op nauwkeurig registreren van waarneembaar gedrag met behulp van een observatieschema en het analyseren van data die is verkregen door middel van interviews en bestaand materiaal. De praktijkrol houdt in dat de onderzoeker zich gedraagt comfort de geldende normen en waarden van de praktijksituatie. Het is van belang dat de onderzoeker de onderzoekssituatie niet verstoort. Een observerend persoon in de groep, is op de Eerste Westlandse Montessorischool een veel voorkomend fenomeen. Er worden regelmatig groepsbezoeken gedaan, zowel door collega's als externe. Leerkrachten en kinderen ondervinden geen hinder van een dergelijke observatie in de organisatie van de dagelijkse praktijk. Wel is de persoonlijke rol van de onderzoeker hierbij van belang. Het moet voor de respondenten 'veilig' zijn om door die persoon geobserveerd te worden. Gezien de leercultuur binnen de school, lijkt dit geen probleem te zijn. Bovendien zijn de participanten vrij in het verlenen van medewerking.

VRIJWILLIGE MEDEWERKING

De participanten wordt gevraagd deel te nemen aan het onderzoek, zij zijn vrij om een eigen keuze te maken. Alleen bij de focusgroepen tijdens de studiedag, zullen alle leerkrachten aanwezig zijn en deelnemen. Voor deze onderzoeksactiviteit hebben de leerkrachten geen persoonlijke keuze, maar alle leerkrachten hebben vooraf ingestemd met het scholingsplan en het thema van deze studiedag. Daarnaast is expliciet om toestemming gevraagd voor het vastleggen van de resultaten van de focusgroepen. Om te zorgen dat alle participanten en betrokkenen weten wat ze van het onderzoek kunnen verwachten is een juiste voorlichting essentieel.

JUISTE VOORLICHTING

Tijdens een teamvergadering is het onderzoeksontwerp besproken, waarbij onder andere het belang van verschillende informatiebronnen (triangulatie) wordt benoemd en toegelicht. Ook de ethische kwesties worden in de voorlichting met de participanten besproken. De leerkrachten zijn al op de hoogte van het onderwerp van het onderzoek als professionaliseringsthema in het scholingsplan. Alle onderzoeksactiviteiten en instrumenten zijn ook op het moment van gebruik aan de respondenten toegelicht.

ANONIMITEIT

Bij de vragenlijsten worden alleen de resultaten in de rapportage opgenomen, deze worden niet gekoppeld aan de respondenten. De observatiegroepen krijgen een code, waarmee de resultaten van de observaties in de rapportage zijn terug te vinden. Desalniettemin heeft de onderzoeker de informatie onder ogen gekregen en dient vertrouwelijk met die informatie om te gaan. Er moet een veilige omgeving gecreëerd worden, waarin participanten zich veilig voelen om deel te nemen aan het onderzoek en niemand nadelige effecten naar aanleiding van het onderzoek ondervindt. De Eerste Westlandse Montessorischool is een lerende organisatie waar leerkrachten van en met elkaar leren, waardoor een onderzoek vanuit de organisatie als vertrouwd gezien zal worden.

AFWEZIGHEID VAN NADELIGE EFFECTEN

Het verzamelen van informatie heeft als doel een model voor formatief evalueren te ontwerpen. De resultaten van het onderzoek zijn gekoppeld aan de onderzoeksvragen en niet aan de respondenten. Het handelen van de leerkrachten is geen onderdeel van het onderzoek, zij leveren alleen input om het model te ontwerpen en worden betrokken bij de ontwikkel- en evaluatiefase om de toetsen of het model aan de eisen en verwachtingen voldoet. Tijdens de focusgroep en walk-through kunnen de respondenten toelichting geven op de schriftelijke informatie. Daarnaast stelt de membercheck de respondenten in de gelegenheid de data te controleren, zodat juistheid is gewaarborgd en daarmee de betrouwbaarheid en validiteit wordt vergroot.

De resultaten van het onderzoek moeten leiden tot handvatten om formatief evalueren in het Ronde Model te integreren. Het implementeren van het model zou weerstand op kunnen roepen, omdat er een verandering van de huidige situatie optreedt. Gezien de betrokkenheid en respons van 100% is het draagvlak zeer groot. Bij de implementatie is het van belang om onderzoek te doen naar een passend traject om die denk- en draagkracht te behouden.

3. LITERATUURSTUDIE

3.1 VERKENNING VAN DE BEGRIPPEN

Bij deze literatuurstudie is gebruik gemaakt van de sneeuwbalmethode, waarbij literatuurreferenties van relevante artikelen en boeken worden nagevolgd om steeds meer bronnen bij het onderwerp te vinden. Deze methode wordt voortgezet totdat het niets meer oplevert. Hierbij zijn de volgende begrippen gebruikt: *formatief evalueren*, *assessment for learning*, *evalueren om te leren*, *formative assessment* en *formatief toetsen*. Bij het zoeken naar relevante bronnen is gebruik gemaakt van internetzoekmachines, vakpublicaties, databases en hogeschool- en universiteitsbibliotheken. Er is gezocht naar artikelen in het Nederlands en Engels, met een tijdsverloop van vijftien jaar (een uitzondering daargelaten voor het werk van Montessori). De bronnen zijn voor het onderzoek relevant als het ingaat op modellen voor formatief evalueren in het (montessori)basisonderwijs, kennis en

vaardigheden van leerkrachten om formatief evalueren te kunnen integreren in de dagelijkse praktijk. In de rapportage worden de literatuurdeelvragen 1.1-1.3 achtereenvolgens beantwoord en samengevat in een conclusie. De resultaten van de literatuurstudie zijn gebruikt om onderzoeksinstrumenten te ontwerpen en ontwerpeisen voor het ontwerp op te stellen.

3.2 IMPRESSIE VAN DE KENNIS

3.2.1 FORMATIEF EVALUEREN

In de literatuur wordt benadrukt dat *evalueren om te leren* een proces is, waarbij informatie wordt verzameld die door leerkracht en leerling gebruikt kan worden om het leerproces te optimaliseren (Castelijns, Segers & Struyven, 2015; Clarke, 2016; Gulikers & Baartman, 2017; Hattie, 2014; Sluijsmans & Kneyber, 2016). Volgens Valcke (2010) is evaluatie een leerinstrument, waardoor leerlingen zich optimaal kunnen ontwikkelen. Het is een middel om de kloof te overbruggen tussen onderwijzen en leren (Wiliam, 2013). Het geeft leerkracht en leerling informatie over wat er daadwerkelijk wordt geleerd en het kan gebruik worden om het onderwijs aan te passen aan de onderwijsbehoeften van de leerling.

Formatief evalueren is het verzamelen van bewijsmateriaal van verschillende leeractiviteiten, die door leerkracht en leerlingen gebruikt kunnen worden als feedback om leeractiviteiten te herzien. Het heeft als doel om het eigenaarschap van leren met de leerling te delen. Het is *formative assessment* te noemen als het aansluit bij de onderwijsbehoeften van de leerling en gebruikt kan worden om verder te komen in het leerproces (Wiliam, 2011). Black & Wiliam (2009) onderscheiden vijf strategieën om dat te bereiken: leerdoelen en succescriteria

TABEL 3 BASISACTIVITEITEN IN FORMATIEF TOETSEN (BLACK & WILIAM, 2009; P.8)

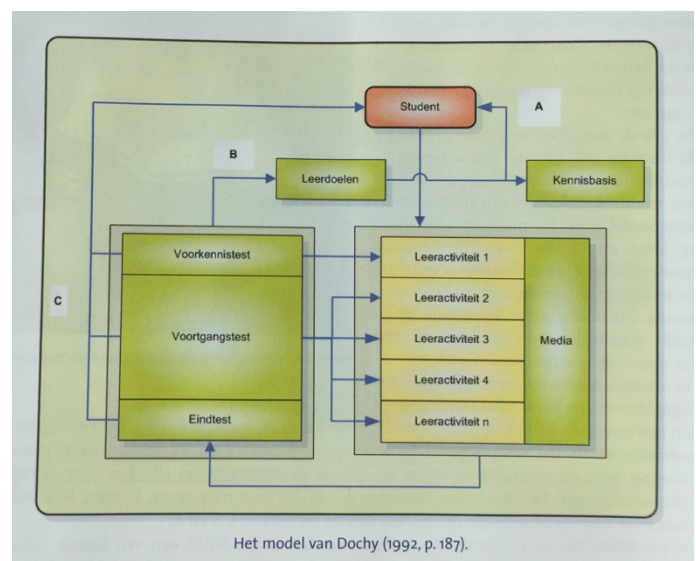
	Waar werkt de leerling naar toe?	Waar staat de leerling nu?	Hoe komt de leerling naar de gewenste situatie?
Leraar	1. Verhelderen van leerdoelen en delen van criteria voor succes.	3. Het bewerkstelligen van effectieve groepsdiscussies en activiteiten die bewijs leveren voor leren.	4. Feedback geven gericht op verder leren.
Medeleerling	2. Begrijpen en delen van leerdoelen en criteria voor succes.	5. Het activeren van leerlingen als belangrijke informatiebronnen voor elkaar.	
Leerling	2. Begrijpen van leerdoelen en criteria voor succes.	6. Het activeren van leerlingen in het stimuleren van eigenaarschap over het eigen leren.	

duidelijk maken, leerresultaten zichtbaar maken, feedback geven, samenwerkend leren activeren en leerlingen eigenaar maken van het leerproces. In tabel 3 is te zien hoe deze strategieën door leerkracht, medeleerling en leerling ingezet worden gedurende het leerproces. Allereerst moeten leerdoelen en succescriteria duidelijk gemaakt worden door de leerkracht en geïnterpreteerd worden door (mede)leerlingen om te weten waar de leerling naartoe werkt. Vervolgens wordt er door middel van samenwerkend leren informatie over het leren gedeeld tussen leerlingen en bewijs van het leren verzameld om te bepalen wat de huidige leersituatie is. Gedurende het leerproces geeft de leerkracht feedback aan de leerlingen om ze naar de gewenste (leer)situatie te begeleiden. Het doel van formatief evalueren is het stimuleren van eigenaarschap van het leren en leerlingen activeren om hun eigen leerproces vorm te geven.

Tijdens het *formatieve toetsproces* gaat het om het verkrijgen van inzicht in wat de leerdoelen inhouden, waar de leerling is ten opzichte van de leerdoelen en hoe de leerling verder kan komen in het leerproces. Als leerlingen betrokken worden bij het kiezen van leerdoelen, ervaren ze meer betrokkenheid en zeggenschap. De ondersteuning en begeleiding van deze ontwikkeling, dient erop gericht te zijn de zelfsturing van de leerling te vergroten (Sluijsmans & Kneyber, 2016). Leerlingen ontwikkelen deze zelfsturing, metacognitieve vaardigheden en zelfregulatie, door te (leren) evalueren. Als leerlingen zich bewust zijn van hun leerproces kunnen ze het leren beter reguleren. Oftewel plannen, monitoren en reflecteren (Castelijns & Baas, 2016; Segers, 2004). Daarbij geeft Segers (2004)

aan dat interactie met de omgeving essentieel is om het leren in de context te plaatsen en betekenisvol te laten zijn. Wat en hoe 'getoetst' wordt, moet aansluiten bij het leerdoel (context) en manier van leren (cultuur). Om de ontwikkeling van leerlingen te evalueren, dient het *assessment*: authentiek te zijn, de hogere beheersingsniveaus (diepte leren) te meten, geïntegreerd te zijn in het leerproces en de verantwoordelijkheid bij de leerling te laten (Segers, 2004). Valcke (2010) benadrukt dat er in de literatuur vooral gesproken wordt over betrouwbaarheid en validiteit als kwaliteitseisen bij evaluatie. Een betrouwbare evaluatie kan bereikt worden door heldere criteria, het stellen van vragen en verzamelen van observaties van het leergedrag. Bij validiteit is het van belang dat je meet wat je wilt weten, door verschillende leerdoelen te toetsen en de inhoud te laten checken door anderen. De 'toetsing' moet aansluiten bij wat en hoe er geleerd wordt. Portfolio evaluatie is een voorbeeld van een formatieve manier van evalueren, waarbij voorkennis en de ontwikkeling van de lerende in beeld gebracht, gemeten en beoordeeld kan worden. Essentieel is dat de criteria voor het behalen van het resultaat voor alle betrokkenen beschikbaar zijn (Valcke, 2010).

Het model van Dochy heeft 'toetsing' in een ander perspectief gezet, het wordt gezien als een continue evaluatieactiviteit. In afbeelding 3 is te zien dat de leerdoelen door middel van een voorkennistest worden afgestemd op de lerende en zijn gerelateerd aan de huidige kennis, zodat leeractiviteiten ontworpen kunnen worden voor het bereiken van de leerdoelen. Tijdens het leerproces wordt de ontwikkeling gecontroleerd met behulp van voortgangstests om de begeleiding aan te passen en vervolg stappen te bepalen (Valcke, 2010).



AFBEELDING 3 HET MODEL VAN DOCHY (VALCKE, 2010; P.40)

Valcke (2010) noemt dat een evaluatie niet alleen door de leerkracht uitgevoerd dient te worden, maar dat het een proces is met gedeelde verantwoordelijkheid van

verschillende betrokkenen. Bijvoorbeeld door gebruik te maken van peer-feedback en self assessment, waarbij leerlingen de leerdoelen toetsen en waarderen. De evaluaties kunnen voorafgaand aan het leerproces worden ingezet om de voorkennis in beeld te brengen en leerdoelen te bepalen. Ook kan een voortgangsevaluatie worden ingezet om feedback te geven op de ontwikkeling van de kennis en vaardigheden die moeten leiden tot het gewenste eindresultaat.

Samengevat is formatief evalueren een proces van continu delen en verzamelen van bewijs van leren. Er dient inzichtelijk gemaakt te worden waar de leerling nu staat, wat het leerdoel is en hoe de leerling daar kan komen, door succescriteria duidelijk te maken en feedback te geven. Het leerproces is een gedeelde verantwoordelijkheid tussen leerkracht en leerling, die ondersteunt kan worden door samenwerkend leren met medeleerlingen. In het model van Dochy wordt het *activeren van leerlingen als leerbron voor elkaar* niet benoemd, omdat het meer gericht is op het evalueren van het leren als 'toets'. Echter wordt formatief evalueren door anderen juist gezien als leerproces, evalueren om te leren. Het verzamelen van bewijs is dan een onderdeel van het leerproces en geen beoordeling. Desalniettemin kan een formatieve toetscyclus voor beide doeleinde gebruikt worden, de 'resultaten' van het leren zij ook een startpunt voor een volgend proces. Het is de taak van de leerkracht om dat evaluatieproces in de dagelijkse onderwijspraktijk vorm te geven en te begeleiden, daarvoor zijn kennis en vaardigheden vereist.

3.2.2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN VAN DE LEERKRACHT

Het integreren van formatieve assessment in de praktijk gaat volgens Wiliam en Leahy (2018) op basis van vijf strategieën:

- 1) Leerdoelen en succescriteria duidelijk maken, delen en begrijpen
- 2) Bewijs verzamelen van leerresultaten
- 3) Feedback geven die het leerproces stimuleert
- 4) Leerlingen activeren als leerbron voor elkaar
- 5) Leerlingen stimuleren om eigenaar van hun leerproces te zijn

Bij het opstellen van succescriteria gaat het om het bevorderen van de transfer, om de succescriteria te kunnen bewerkstelligen en niet om te beoordelen ervan. Het is van belang om te weten *waar* het leerproces naartoe gaat, enerzijds om het te plaatsen in het grote geheel en anderzijds om het te koppelen aan eigen ervaringen en activiteiten. Het is een (evaluatie)leerproces, waarbij het nodig is om kinderen de leerinhouden toe te laten passen in verschillende contexten. Om te bepalen waar de leerling zich in het leerproces bevindt en bewijs te verzamelen van de leerresultaten, kunnen leerkrachten verschillende technieken van 'vragen stellen' toepassen. Deze vragen moeten het denken van de leerlingen zichtbaar maken door denktijd te geven, waarin alle leerlingen kennis kunnen delen en uitwisselen. Bijvoorbeeld met stellingen, herformuleren, samenvatten en verklaren. Daarbij is vooral de manier van luisteren essentieel, evaluatief luisteren benadrukt een nieuwsgierigheid naar het denkproces achter het antwoord (Wiliam, 2013; Wiliam & Leahy, 2018). Om leerlingen te begeleiden van de huidige leersituatie naar de gewenste leerdoelen, kunnen leerkrachten feedback geven die het leerproces stimuleert en het denken van leerlingen activeert (Hattie, 2014; Sluismans et al., 2013; Wiliam, 2013; Wiliam & Leahy, 2018). Hattie (2014) noemt feedback een van de meest effectieve hulpmiddelen bij het lesgeven en leren, mits het bijdraagt aan het verkleinen van het verschil tussen de huidige en gewenste situatie. Om dat te bereiken moeten er drie vragen beantwoord worden: waar ga ik naartoe (feed-up), waar ben ik nu (feedback) en welke stappen moet ik zetten (feed-forward). Deze feedback kan op vier niveaus worden gegeven: taakniveau, procesniveau, zelfregulatie niveau en zelfniveau. Op het taakniveau wordt er gekeken hoe de taak is uitgevoerd en wat de doelen zijn. De feedback op het procesniveau benadrukt welke strategieën nodig zijn en welke vooruitgang er wordt geboekt. Zelfregulatie betreft het monitoren van het eigen leerproces. Het is de kennis en het begrip om te weten wat je doet en te bepalen wat de volgende stap is. Hierbij begeleidt de leerkracht de leerlingen om zichzelf te leren beoordelen. Bij het zelfniveau wordt de feedback op de persoon gericht, deze 'positieve waardering' bevat vaak geen informatie om te leren en verzwakt feedback die gericht is op taak-, proces- of zelfregulatie niveau (Hattie, 2014). Effectieve feedback ondersteunt het ontwikkelen van een 'growth mindset', die het leren van fouten stimuleert door positieve overtuiging op successen en mislukkingen te bevorderen (Wiliam & Leahy, 2018). Daarbij benadrukt Wiliam (2013) dat feedback kort en krachtig moet zijn en gekoppeld moet worden aan de leerdoelen en succescriteria die (gezamenlijk) zijn opgesteld.

Het voeren van (evaluatie)gesprekken blijkt een belangrijke vaardigheid voor leerkrachten om bewijs te verzamelen van leerresultaten en feedback te geven. De evaluatiegesprekken die leerkrachten met leerlingen voeren zijn: oriënterend, begeleidend en reflecterend. Deze gesprekken kunnen niet los van elkaar gezien worden. Ze vormen één evaluatieproces, waarbij leerlingen zicht krijgen op de leerdoelen en verwachtingen (oriëntatie), waar ze staan en wat de volgende stap is (begeleiding) en hoe ze hebben gewerkt en wat ze daarvan geleerd hebben (reflectie). Het voeren van dergelijke gesprekken moet een vast onderdeel zijn van de dagelijkse onderwijspraktijk, die leerkrachten op

verschillende manieren en momenten kunnen uitvoeren (Castelijns & Baas, 2016). Bij het stellen van vragen moet de leerkracht flexibel zijn en gebruik kunnen maken van verschillende soorten vragen om aan te sluiten bij het doel van het gesprek. Hierbij is het goed om open vragen te stellen die leerlingen aan het denken zetten, zodat ze het denkproces verwoorden. Bijvoorbeeld door wat als- en hoe-vragen te stellen die aansluiten bij verschillende soorten kennis (Sluijsmans et al., 2013). De Taxonomie van Bloom maakt onderscheid tussen lagere en hogere orde denkvragen, waarmee kinderen denkvaardigheden op verschillende niveaus ontwikkelen (Valcke, 2010). Lagere orde denkvragen zetten aan tot herinneren, begrijpen en toepassen van informatie. Hogere orde denkvragen zijn meer gericht op analyseren, evalueren en creëren. Bij analyseren gaat het om het opdelen van informatie om relaties en verbanden te onderzoeken. Evaluatievragen stimuleren het hypothetiseren, bekritisieren en beoordelen om gebeurtenissen te kunnen motiveren. De vragen die leerlingen aanzetten om nieuwe ideeën te creëren, zijn vooral 'wat-als...vragen'.

Naast het mondeling verzamelen van informatie door middel van een gesprek, kan portfolio-evaluatie ook als een waardevol evaluatie-instrument dienen. Portfolio-evaluatie is een vorm van evaluatie waarbij 'kennis' in beeld gebracht kan worden. Een portfolio is een dossier dat wordt samengesteld vanuit verschillende bronnen en kan dienen als basis voor de evaluatie. Deze evaluatie kan door de leerling, de leerkracht, een expert of externe worden uitgevoerd. Daarbij is het belangrijk dat de criteria duidelijk zijn, zodat het bewijs van de 'kennis' beoordeeld kan worden (Valcke, 2010). Het portfolio dient een weerspiegeling te zijn van het leerproces van de leerling, waarbij het eigenaarschap van het leren bij leerlingen wordt vergroot. Het zelfinzicht van leerlingen wordt bevorderd door middel van reflectie en vaststellen van ontwikkelingsbehoeften. Leerlingen ontwikkelen leervaardigheden en –strategieën (metacognitieve kennis en vaardigheden) door het werk te toetsen aan doelen en beoordelingscriteria. Door proces- en productevaluatie uit te voeren leren leerlingen hun groei en ontwikkeling monitoren. Deze activiteiten geven leerkracht en leerling informatie over het leerproces, waardoor leeractiviteiten aangepast kunnen worden naar de onderwijsbehoeften van de leerling (Castelijns et al., 2015).

Behalve de leerkracht kunnen ook leerlingen elkaar helpen om het leerproces te verbeteren. Leerlingen kunnen elkaars werk van feedback voorzien, waarvan ze beide iets kunnen leren. Peer-feedback moet aangeleerd en begeleid worden door de leerkracht, bijvoorbeeld met protocollen en het bespreken van verantwoordelijkheden. Er worden vijf belangrijke voorwaarden genoemd voor samenwerkend leren, die leerkrachten in het klassenmanagement voor formatief evalueren moeten integreren (William & Leahy, 2018):

- 1) Positieve onderlinge afhankelijkheid
- 2) Rechtstreekse interactie
- 3) Individuele verantwoordelijkheid
- 4) Gebruiken van interpersoonlijke en groepsvaardigheden
- 5) Tijd om het leerproces te reflecteren

De verantwoordelijkheid en vaardigheden die leerlingen hiermee aangeleerd krijgen voor het 'sturen' van het leerproces van zichzelf en anderen, leidt tot eigenaarschap van leren. Het is een bepaalde mate van zelfstandigheid, waardoor leerlingen leren leren (Castelijns et al., 2015; Segers, 2004; William & Leahy, 2018). De leerlingen ontwikkelen zelfstandigheid, waarbij de begeleiding van de leerkracht afneemt en de verantwoordelijkheid van leerlingen toeneemt. Uiteindelijk bepaalt de leerling wat, waar, wanneer, hoe, met wie er geleerd wordt en op welke manier het leren geëvalueerd en gepresenteerd wordt. Om betrokkenheid en eigenaarschap te creëren is het belangrijk om leerlingen te helpen met de 'vertaling' van leerdoelen en –taken. Essentieel is een voorbereide omgeving die de leerling in staat stelt om te leren door eigen ervaring, waarin duidelijk is wat en hoe ze kunnen leren.

Een omgeving waarin ze antwoorden kunnen vinden en de wereld kunnen ontdekken vanuit eigen (wils)kracht. De taak van de leerkracht is het ontwerpen van een leeromgeving die betrokkenheid van leerlingen stimuleert (Montessori, 1949).

In een reviewstudie naar de voorwaarden voor formatieve toetsing door Schildkamp et al. (2014) wordt kennis, vaardigheden en attitude van de leerkrachten gezien als een van de voorwaarden voor formatieve toetsing. Leerkrachten moeten kennis hebben van het verzamelen en analyseren van data, zoals mondelinge en schriftelijke verwerkingen bij verschillende leeractiviteiten. Ze moeten in staat zijn om informatie over het leren te verzamelen, analyseren en interpreteren om activiteiten aan te kunnen passen en (toets)gegevens te kunnen verwerken in de instructie aan leerlingen. Naast deze kennis en vaardigheden met betrekking tot het verzamelen en analyseren van data, is ook vakdidactische kennis essentieel om aan te kunnen sluiten bij de onderwijsbehoeften van de leerlingen en het onderwijs te verbeteren op basis van de resultaten. Bij een formatieve toetscultuur is er sprake van samenwerking en continue verbetering, waarbij leerkrachten ruimte krijgen om dingen aan te passen en te experimenteren. Een gedeelde visie en gezamenlijke verantwoordelijkheid is essentieel om hieraan te kunnen werken. Ook blijkt tijd voor samenwerken, professionalisering en beschikbare (digitale)middelen een contextvoorwaarden voor formatieve toetsing.

Naast kennis en vaardigheden van de leerkracht is een aantal 'cultuurkenmerken' te noemen, die in de leeromgeving aangepast moeten worden om deze strategieën te kunnen integreren in de dagelijkse onderwijspraktijk. Het gaat vooral om gedeelde verantwoordelijk en samenwerkend leren, zowel door leerlingen als leerkrachten, waarbij evaluaties van en door anderen een belangrijke rol spelen (William & Leahy, 2018). Daarnaast moeten leerkrachten zich professionaliseren om de verandering in de dagelijkse onderwijspraktijk door te kunnen voeren (Schildkamp et al., 2014; Sluijsmans et al., 2013). Volgens William en Leahy (2018) is het nodig dat een leerkracht een keuze kan maken wat die, binnen de kaders van de verandering, wil ontwikkelen. Daarbij is een bepaalde flexibiliteit wenselijk om het *hoe* van de verandering naar eigen inzicht vorm te kunnen geven, *wat* er moet gebeuren wordt wel gezamenlijk bepaald. Ook de tijd om een verandering in kleine stappen door te voeren is van belang, waarbij verantwoording in de vorm van een duidelijke onderbouwing en ondersteuning gegeven moet worden. Ondersteuning kan bestaan uit het creëren van een professionele leergemeenschap, waarin leerkrachten van en met elkaar leren. Een onderzoekende houding van leerkrachten ten aanzien van de eigen onderwijs(toets)praktijk en deze samen met collega's ontwikkelen, blijkt een randvoorwaarden voor het implementeren van formatief toetsen (Sluijsmans et al., 2013).

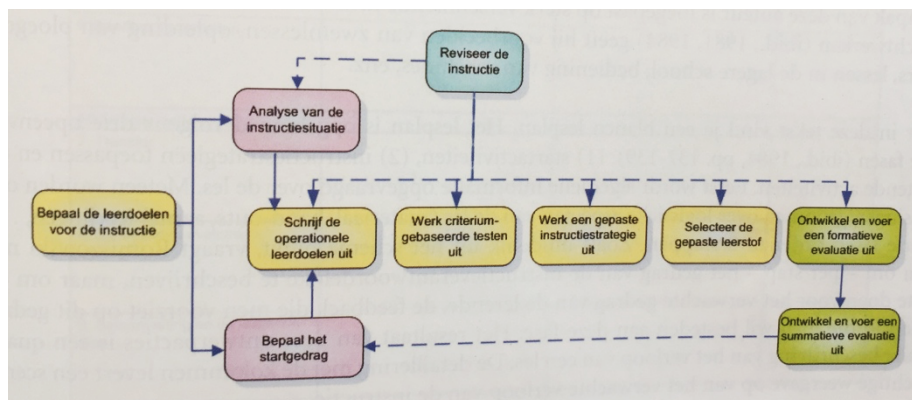
Bij formatief evalueren en toetsen wordt benadrukt dat er ruimte en tijd moet zijn om de ontwikkelingsmomenten van kinderen te volgen (Gulikers & Baartman, 2017; Silfhout, 2017; Westra-Mattijssen, 2009). Het gebruiken van actieve werkvormen, aandacht voor leren leren en autonomie zijn belangrijk bij formatief evalueren in de klas. Daarnaast is het goed om ruimte te maken voor samenwerkend leren en groepsdiscussies, waarbij leerlingen de gelegenheid krijgen om hun werk(proces) te vergelijken en begrijpen (Gulikers & Baartman, 2017). In een klas waar op basis van formatief evalueren wordt geleerd, is het geven en ontvangen van feedback een cruciaal onderdeel om het onderwijs aan leerlingen te verbeteren. Het 'toetsen' van leren gebeurt continu door middel van feedback en niet met een 'aparte' toets. Er moet een cultuur ontwikkeld worden, waarbij leerkrachten en leerlingen een houding ontwikkelen die het zoeken naar feedback stimuleert. Dat lukt als het doel voor de lerende ertoe doet, zodat de wil om te weten wordt geprikkeld. Het werken aan en kiezen van leerdoelen moeten leerlingen aangeleerd krijgen, door te leren reflecteren en feedback te geven. Het aanleren van een kritische houding is van waarde voor het ontwikkelen van zelfsturing. Dat is het vermogen om je werk te beoordelen, verbeterpunten vast te stellen en het werk(proces) aan te passen. Het maakt leerlingen verantwoordelijk en betrokken bij het leren. Daarvoor is een veilige en vertrouwde omgeving nodig, waar vrijheid en creativiteit is om talenten te ontwikkelen

(Silfhout, 2016). Self-assessment en peer-feedback kunnen de ontwikkeling van zelfsturing ondersteunen, evenals de feedback die leerkrachten geven. Daarbij is het van belang dat de beoordelingscriteria voor iedereen helder zijn en dat leerlingen deze vaardigheden aangeleerd krijgen (Castelijns & Baas, 2016; Sluismans & Kneyber, 2016; Wiliam, 2013).

We kunnen concluderen dat de kennis en vaardigheden van leerkrachten essentieel zijn bij het integreren van formatief evalueren in de dagelijkse onderwijspraktijk, maar ook de leeromgeving van de leerkrachten moet zodanig zijn vorm gegeven dat het van en met elkaar leren gestimuleerd wordt. Er is een cultuurverandering noodzakelijk om feedback geven en evalueren niet te zien als 'toets der kritiek', maar als een essentieel onderdeel van het leerproces. Om dat te stimuleren dient er ingezet te worden op vragen stellen, evaluatief luisteren en feedback geven. Deze leer- en begeleidingsactiviteiten worden in een aantal onderwijs(ontwerp)modellen zichtbaar gemaakt, die gebruikt kunnen worden om een formatief evaluatieproces te ontwerpen.

3.2.3 MODELLEN VOOR FORMATIEF EVALUEREN

Bij (ontwerpen van) evaluatie is het volgens Valcke (2010) van belang om verschillende aspecten in ogenschouw te nemen: op welk niveau de evaluatie wordt gedaan, wat de functie van de evaluatie is, wie de evaluatie uitvoert, om welk type leerdoel het gaat, wanneer er wordt geëvalueerd en welke technieken er worden gebruikt. Het evalueren van de ontwikkeling van leerlingen is een evaluatie op microniveau. Naast het evalueren van de leerdoelen is het van belang om ook de instructie, leer- en begeleidingsactiviteiten, organisatie en context te evalueren. In de literatuur zijn een aantal modellen te vinden, die gebruikt kunnen worden om formatief evalueren in de dagelijkse onderwijspraktijk vorm te geven. Valcke (2010) benadrukt dat standaard ontwerpmodellen uit de literatuur zich vaak kenmerken als een ADDIE-model: analyse, design, implement en evaluation. Een voorbeeld is het ontwerpmodel van Dick en Carey in afbeelding 4. Er worden negen stappen onderscheiden, waarbij het evaluatieproces een belangrijke rol speelt. In de laatste twee stappen wordt een formatieve- en summatieve evaluatie uitgevoerd. Een formatieve evaluatie wordt gebruikt om informatie te verzamelen en eventueel instructie en/of leermiddelen aan te passen. De effectiviteit wordt bepaald door middel van een summatieve evaluatie. Het ontwerpmodel van Dick en Carey blijkt veel overeenkomsten te hebben met de strategieën van formatief evalueren die Black en Wiliam (2009)



AFBEELDING 4 ONTWERPMODEL DICK EN CAREY (VALCKE, 2010; P.381)

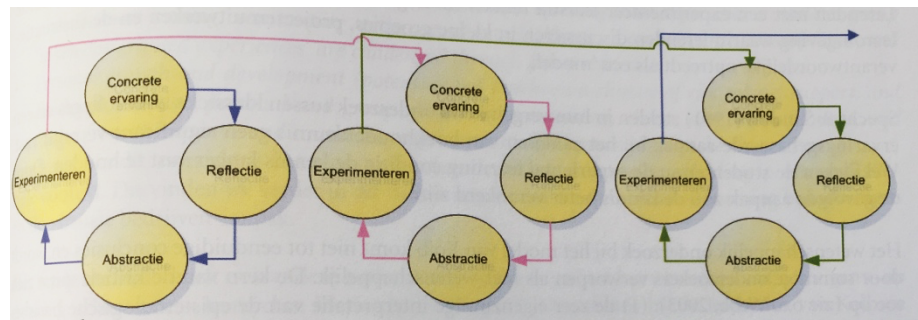
onderscheiden. De eerste stap is het bepalen van leerdoelen, daarna bij stap 2 het analyseren van de instructie: procedure, informatieverwerking en leertaak. Vervolgens wordt bij stap 3 het leergedrag, de voorkennis en denkvaardigheden

van de leerling bepaald. De vierde stap is het concreet uitwerken van de leerdoelen, waaraan in stap 5 de criteria en testen worden toegevoegd. Daarna kan bij stap 6 de instructiebegeleiding worden opgesteld en in stap 7 de leerstof worden ontwikkeld (Valcke, 2010).

Om te zoeken naar een ontwerpmodel voor het montessorionderwijs wordt er gekeken naar modellen voor onderwijskundig ontwerp die een constructivistische leeromgeving ontwikkelen. De

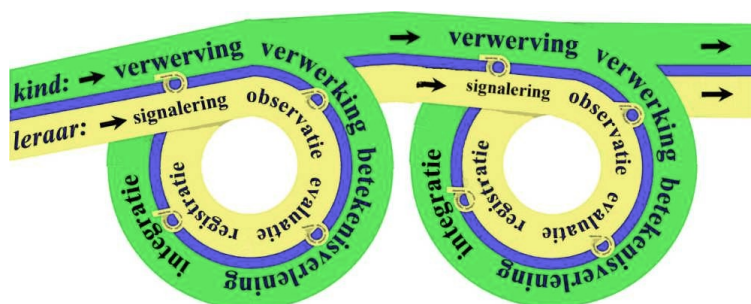
overeenkomst met het montessorionderwijs is vooral te vinden in actief leren, waarbij leerlingen leren door activiteiten uit te voeren in een 'voorbereide omgeving' die aansluit bij de onderwijsbehoeften. Kennis wordt gezien als een proces van betekenisverlening die op een persoonlijke manier in de (sociale) context verworven wordt door ervaringen (Montessori, 1949; Valcke, 2010). De constructivistische opvatting over instructie is gericht op: individuele leerdoelen, actieve betrokkenheid van de leerlingen, samenwerkend leren, probleemoplossend denken, betekenisvolle leercontexten, coachen om op hoger niveau te komen, authentieke leersituaties, geïntegreerd toets proces, fouten als uitgangspunt voor het leren en criteria van toetsing aanpassen aan leerdoelen (Valcke, 2010). Hierbij zijn veel overeenkomsten zichtbaar met de vijf strategieën van formatief evalueren, mits bovenstaande activiteiten ook met de leerlingen gedeeld worden.

De zes leerprincipes van Kolb sluiten aan bij de basisprincipes van het constructivisme en worden in de ervaringscyclus op afbeelding 5 weergegeven. Een ervaring tijdens het leren, is het begin van een nieuwe cyclus (Valcke, 2010). Deze 'lusbeweging' is ook terug te zien in het didactische model dat in het montessorionderwijs gebruikt wordt om het onderwijs aan leerlingen vorm te geven.



AFBEELDING 5 ERVARINGSCYCLUS (VALCKE, 2010; P.260)

Het Lusmodel (Westra-Mattijssen, 2009) wordt gebruikt om de ontwikkeling van leerlingen systematisch te volgen en het onderwijs af te stemmen op de onderwijsbehoeften van elke individuele leerling. Op afbeelding 6 zijn in de groene lus de ontwikkelingsmomenten van leerlingen weergegeven en in de gele lus de begeleidingsmomenten van de leerkracht. De leerlingen mogen tijdens het



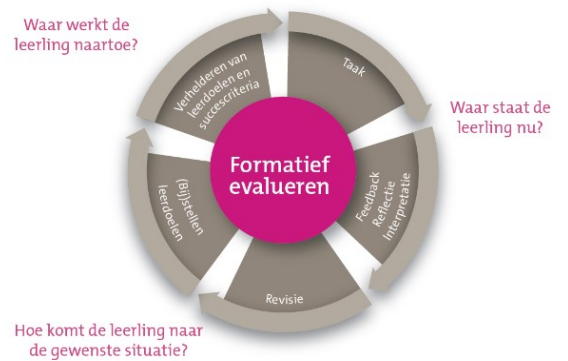
Legenda:
 Lusbeweging van het kind
 Interactie tussen leraar en kind
 Afstemmende activiteit van de leraar
 AFBEELDING 6 LUSMODEL (WESTRA-MATTIJSSSEN, 2009)

verwerven vrij experimenteren en ontdekken. Bij het verwerken krijgt de leerling inzicht in nieuwe kennis of vaardigheden. Daarna gaan ze betekenis verlenen, waarbij het gaat om het begrijpen en beschrijven van de verworven inzichten. Tot slot kan de leerling kennis en vaardigheden in verschillende situaties toepassen, dat is de integratie van kennis en ervaring. De leerkracht volgt de

leerling en neemt beslissingen op basis van signaleringen om vervolgens te bepalen welke interventies er plaats moeten vinden. Bijvoorbeeld observeren om een beter beeld krijgt van wat de leerling precies doet. Of de leerkracht kiest voor afwachten, waardoor de leerling wat meer tijd krijgt om aan het de leeractiviteit te werken. Ook kan er gekozen worden voor evaluatie van het leren, waarbij het werk wordt bekeken en besproken. Daarnaast kan de leerkracht kiezen voor diagnosticeren, als er meer informatie nodig is om te begrijpen wat de onderwijsbehoeften zijn. Vanuit een signalering kan de leerkracht ook kiezen voor het geven van een lesje (geplande instructie) of het registreren van een ontwikkeling. De blauwe lus geeft de interactie tussen leerkracht en leerling weer, deze interacties zijn

voor beide essentieel om de interventies van de leerkracht af te stemmen op de behoefte en ontwikkeling van de leerling (Westra- Mattijssens, 2009).

Het inzichtelijk maken van *dat* ze leren, *hoe* ze leren en *wat* ze (moeten) leren is een kenmerk van formatief evalueren. Ook Silfhout (2017) benadrukt bij het model voor formatief evalueren op afbeelding 7 dat het nodig is om samen leerdoelen en succescriteria te bepalen, zodat de activiteiten en begeleiding afgestemd kunnen worden op het leren van de leerling. Het is een cyclisch proces en heeft als doel om de ontwikkeling van leerlingen, het leren leren, te bevorderen. Het zichtbaar maken en delen van verwachtingen, succescriteria en leerdoelen is essentieel om informatie over het leerproces te kunnen verzamelen en gebruiken om het leerproces te verbeteren. Leerkrachten kunnen met behulp van formatief evalueren de instructie aanpassen en feedback geven, waardoor in een gesprek met leerlingen de inzichten worden gedeeld en ingezet om te leren (Silfhout, 2017).



AFBEELDING 7 FORMATIEF EVALUEREN (SILFHOUT, 2017)

In de formatieve toetscyclus op afbeelding 8 worden eveneens vijf fasen onderscheiden waarin verwachtingen worden gedeeld, informatie wordt verzameld en geïnterpreteerd om vervolgens het onderwijs aan te passen (Gulikers & Baartman, 2017). Bij het model wordt het delen van informatie met betrekking tot het leerproces tussen leerkracht en leerling benadrukt. In de eerste fase gaat het om het delen van leerdoelen en succescriteria. Als de leerlingen (samen) aan het werk gaan, stimuleert de leerkracht het gesprek over het leren door vragen te stellen en discussies te arrangeren. Op die manier wordt er in fase 2 informatie over het leren verzameld, deze informatie moet geïnterpreteerd worden door zowel leerkracht als leerlingen. In fase 3 is het belangrijk om kritisch te



AFBEELDING 8 FORMATIEVE TOETSCYCLUS (GULIKERS & BAARTMAN, 2017)

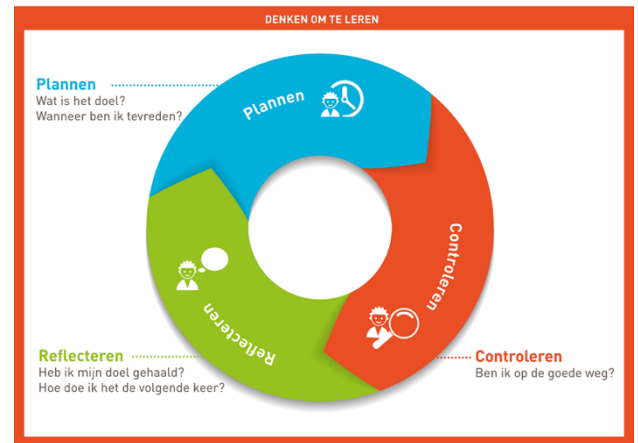
luisteren en een oordeel uit te stellen, het gaat om luisteren en begrijpen. Daarna kan er in fase 4, feedback gegeven worden die het leren ondersteunt. Als er een duidelijke structuur wordt geboden, kunnen leerlingen ook aan elkaar feedback (leren) geven. Tot slot dient het onderwijs aangepast te worden, door instructie en leeractiviteiten te veranderen (Gulikers & Baartman, 2017).

Castelijns en Baas (2016) zien formatief evalueren als een denkproces, denken om te leren. Er worden evaluatiegesprekken ingezet om informatie tussen leerkracht en leerling te delen. De drie onderdelen van de evaluatiegesprekken zijn op afbeelding 9 zichtbaar. Het *oriënteren*, *begeleiden* en *reflecteren* moet geïntegreerd en continue plaatsvinden gedurende het leerproces. De oriëntatiegesprekken zijn gericht op het plannen van de leeractiviteiten, door leerdoelen en verwachtingen duidelijk te maken. Als de leerlingen aan het werk zijn, kan de leerkracht tijdens begeleidingsgesprekken samen met de leerling controleren waar de leerling staat en wat de volgende stap is. Tot slot reflecteren leerkracht

en leerling tijdens de reflectiegesprekken wat en hoe de leerling heeft geleerd. Daarbij wordt vooruitgekeken naar de volgende leeractiviteit (Castelijns & Baas, 2016).

Samengevat zijn er in de modellen veel overeenkomsten te vinden ten aanzien van het evaluatieproces, het is een cyclus die steeds herhaald wordt om het leerproces te optimaliseren. Waar het model van Dick en Carey vooral gericht is op het ontwerpen van onderwijs in het algemeen, zien we daar toch hetzelfde proces om tot een kwalitatief goed ontwerp te komen. Het is duidelijk bij alle ontwikkelprocessen essentieel om met het einddoel voor ogen te beginnen. Ook zien we een overeenkomst bij het tussentijds evalueren om activiteiten af te stemmen op de

huidige situatie en de te bepalen wat er nodig is om het gewenste doel te bereiken. Het 'eindpunt' van het leren is tevens het begin van iets nieuws, waardoor er eigenlijk geen afsluiting is en er continu 'getoetst' wordt door informatie te verzamelen en te delen. Die doorgaande beweging wordt in alle modellen zichtbaar gemaakt. Het verschil is te vinden in de inhoud van de activiteiten, die ook veel overeenkomsten laten zien. Een opmerkelijk verschil tussen de meer algemene onderwijsmodellen en de modellen voor formatief evalueren is het delen van informatie tussen leerkrachten en leerlingen, maar ook tussen leerlingen onderling. Dat blijkt een essentieel aspect om formatief evalueren vorm te kunnen geven.



AFBEELDING 9 DENKEN OM TE LEREN (CASTELIJNS & BAAS, 2016)

3.3 CONCLUSIES EN IMPLICATIES

Samengevat is formatief evalueren een proces, waarbij informatie wordt verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd om het onderwijs aan te passen aan de onderwijsbehoeften van de leerling. Het doel van formatief evalueren is het ontwikkelen van eigenaarschap en zelfsturing bij het leerproces voor en door de leerling. Formatief evalueren wordt vormgegeven door leerdoelen en succescriteria op te stellen, het denken en leren zichtbaar te maken en leeractiviteiten aan te passen. Om informatie over het leerproces te delen is het voor leerkrachten essentieel om feedback te geven, vragen te stellen en evaluatief te luisteren. Voor het implementeren van formatief evalueren in de dagelijkse onderwijspraktijk dient de leerkracht, naast de genoemde vaardigheden voor formatief evalueren, ook kennis te hebben van het verzamelen en analyseren van data, de vakdidactiek en het ontwikkelen van een formatieve leer- en toetscultuur. Om die cultuur in de klas te ontwikkelen moeten leerkrachten vorm en inhoud geven aan samenwerkend leren, het ontwikkelen van metacognitieve kennis en vaardigheden, autonomie en het geven en ontvangen van feedback. Daarbij is het van belang dat leerkrachten tijd en ruimte krijgen om gezamenlijk (evalueren van) het onderwijs te ontwerpen. Een gedeelde visie en gezamenlijke verantwoordelijkheid ten aanzien van formatief evalueren binnen de school zijn essentieel om er in de klas mee te kunnen werken.

De kernbegrippen van formatief evalueren zijn samengevat in tabel 4 om een schematisch overzicht te geven van de kernconstructen, die gebruikt zullen worden bij het verzamelen en analyseren van de data in het onderzoek.

TABEL 4 KERNBEGRIPPEN FORMATIEF EVALUEREN

Kernbegrip	Aspecten	Topics
<i>Leerdoelen en succescriteria duidelijk maken</i>	Beoordelingsschaal Ontwikkelingsschaal	Kaders/ sjabloon/ structuur aanbrengen in wat er te leren is.

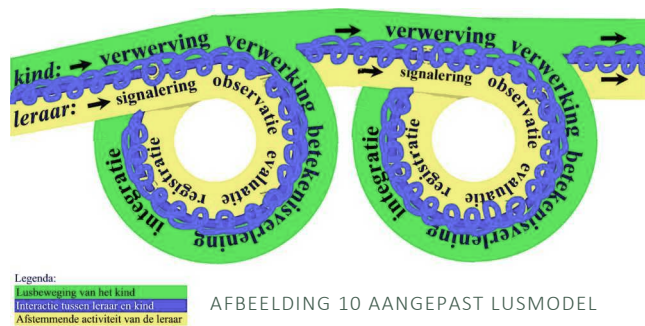
	Competentieniveau Leergedrag/-houding Verwachtingen	Persoonlijke doelen opstellen. Differentiëren met succescriteria. Voorbeelden gebruiken om succescriteria duidelijk te maken. Proces- en productgerichte succescriteria beschrijven. Vaardigheden omschrijven met behulp van rubrics. Leerdoelen toepassen in verschillende contexten.
<i>Bewijs verzamelen van leerresultaten</i>	Verantwoorden Opbrengsten Leerervaringen Leerproces Transfer	Meten/ toetsen/ waarderen op basis van gezamenlijk opgestelde succescriteria. (productieve) vragen stellen om het denken zichtbaar maken. Tijd geven voor denken, delen en uitwisselen. Evaluatief luisteren om te begrijpen. Analyseren en interpreteren van gegevens om leeractiviteiten aan te passen.
<i>Feedback geven</i>	Feed-up Feedback Feed-forward Instructie	Op (persoonlijke) groei gerichte feedback geven, die gebruikt kan worden bij het verbeteren van het leren. Feedback leren geven en ontvangen. Feedback op taak-, proces- en zelfregulatie niveau. Growth-mindset ontwikkelen.
<i>Leerlingen activeren als leerbronnen voor elkaar</i>	Samenwerkend leren Interactie Peer-feedback Coachen	Onderlinge afhankelijkheid creëren. Individuele en gezamenlijke verantwoordelijkheid ontwikkelen. Groepsdoelen opstellen. Gezamenlijke evaluaties toepassen. Debat/ discussie/ dialoog gebruiken om interactie te bewerkstelligen. Protocollen gebruiken om feedback te (leren) geven. Rollen en verwachtingen expliciet maken. Strategieën samenwerken aanleren.
<i>Eigenaarschap vergroten</i>	Verantwoordelijkheid Betrokkenheid Autonomie Motivatie Zelfregulatie	Zelfstandigheid ontwikkelen; van zelfstandig werken naar zelfverantwoordelijk leren. Metacognitieve kennis en -vaardigheden aanleren (leren leren). Kwaliteiten en belemmeringen in beeld brengen. Leren om uitdagingen aan te gaan. Probleemoplossend denken ontwikkelen.
<i>Reflectie</i>	Voorgang Zelfrapportage Kritische houding	Ontwikkelingsdoelen opstellen. Portfolio-evaluatie gebruiken om ontwikkeling in beeld te brengen.

Monitoren van ontwikkeling.

Gesprekken met verschillende
betrokkenen voeren.

Zelfinzicht creëren.

De modellen voor formatief evalueren hebben een cyclisch karakter, waarmee informatie over het leerproces tussen leerkracht en leerling wordt gedeeld. Er dienen drie vragen beantwoord te worden: waar gaat de leerling naartoe, waar staat de leerling nu en wat is de volgende stap. In het Lusmodel geeft de 'blauwe lus' de interactie tussen leerkracht en leerling weer. Echter wordt in de theorie over het Lusmodel niet omschreven hoe deze interacties vormgegeven en uitgevoerd dient te worden. Om het model als formatief evaluatie-instrument te gebruiken, dient er een continu evaluatieproces plaats te vinden waarmee het onderwijs wordt aangepast naar de onderwijsbehoeften van de leerlingen. De 'blauwe lus' zou als een guirlande door het Lusmodel kunnen gaan, zodat *evalueren om te leren* gedurende het hele leerproces (de lus) tussen leerkracht en leerling wordt gedeeld. In die 'guirlande' moeten de bovenstaande kenmerken van formatief evalueren geïntegreerd worden. Vervolgens dienen die activiteiten ook in beeld gebracht te worden in het Ronde Model, om het een plek te geven en zichtbaar te maken in de dagelijkse onderwijspraktijk op de Eerste Westlandse Montessorischool.



De implicaties voor het onderzoek zijn te vinden in de blauwe lus van het Lusmodel, waar de evaluatieactiviteiten vormgegeven worden en handreikingen bieden voor de uitvoering door leerkrachten. Op afbeelding 10 is de kennis vanuit het literatuuronderzoek in beeld gebracht in een aangepaste versie van het Lusmodel voor de Eerste Westlandse Montessorischool.

De afstemmende activiteiten van de leerkrachten aan het begin van lus zijn gericht op signaleren. In de blauwe lus worden dan interacties uitgevoerd om leerdoelen en succescriteria zichtbaar te maken en informatie te verzamelen door observeren, vragen stellen en evaluatief luisteren. Tijdens het oefenen is er continu feedback van de leerkracht om de kinderen een stap verder te brengen in het leerproces. Vervolgens komt er ook een moment van (portfolio)evaluatie, waarbij in de blauwe lus de interactie in de vorm van een evaluatiegesprek wordt ingezet om te reflecteren op het leerproces en de ontwikkeling in beeld te brengen. Bij de registratie van de ontwikkelingsmomenten wordt op de Eerste Westlandse Montessorischool gebruik gemaakt van een Montessori KindVolgSysteem (MKVS), voor de leerkrachten en een Montessori KindWerkDossier (MKWD) voor de kinderen. Het registreren van een ontwikkelingsmoment, dient als beginpunt voor een nieuw leerdoel en een volgende lus.

4. RESULTATEN VOORONDERZOEKSFASE

In de vooronderzoeksfase is voor de context- en behoefteanalyse gebruikt gemaakt van een digitale vragenlijst, focusgroepen en observaties om deelvragen 2.1- 3.2 te kunnen beantwoorden. De digitale vragenlijst is door alle leerkrachten ($N=23$) ingevuld. Deze leerkrachten hebben ook allemaal, in groepen van vijf, deelgenomen aan de focusgroepen. Daarnaast heeft er in een onder-, midden- en bovenbouwgroep een observatie plaatsgevonden. Tot slot is er een interview gehouden op een andere montessorischool om deelvraag 4.1 te kunnen beantwoorden, waarmee een praktijkvoorbeeld in beeld wordt gebracht. De data wordt in paragraaf 4.1 per instrument opgenomen in de rapportage

en geordend per item bij de deelvragen. Vervolgens zijn in paragraaf 4.2 de conclusie en implicaties bij de vooronderzoeksfase weergegeven.

4.1.1 OBSERVATIES

De observaties zijn uitgevoerd tijdens een zelfstandig werkmoment van een uur. De kinderen werken aan verschillende taken en de leerkracht loopt ‘rondes’ door de klas om de kinderen te begeleiden. Om de begeleidingsmomenten van leerkrachten zichtbaar te maken in de klas, wordt er gebruik gemaakt van het Ronde Model. In de klas hangen pictogrammen voor de *kleine ronde*, de *grote ronde* en *observatiemomenten*. De leerkracht geeft met een pijl aan welke activiteit er wordt uitgevoerd. De middenbouwgroep heeft ook een pictogram voor een gesprek met kinderen toegevoegd. Het nadeel van die toevoeging is dat in die groep niet alle rondes geobserveerd konden worden in een uur.

In de tabel 5 is te zien in welke mate de evaluatieactiviteiten tijdens de observaties in onderbouw (OB), middenbouw (MB) en bovenbouw (BB), zijn waargenomen. In de eerste kolom zijn de begeleidingsmomenten in het Ronde Model weergegeven. De tweede kolom toont de codes die aan de observatiegroepen verbonden zijn. Daarnaast geven de getallen aan hoe vaak een evaluatieactiviteit volgens het observatieprotocol is waargenomen. De onderste rij geeft de totalen weer. Het blijkt dat feedback geven (62) het meest wordt toegepast, daarna vragen stellen (13) en instructie geven (11). Deze evaluatieactiviteiten worden ingezet tijdens de *kleine* en *grote ronde*. Reflecteren (7), doelen bepalen (5) en portfolio-evaluatie (1) worden nauwelijks waargenomen. Opmerkelijk is dat het bespreken van succescriteria helemaal niet is voorgekomen gedurende de drie observaties. Daarnaast is er een opvallend verschil per leeftijdsgroep tijdens de observatiemomenten door leerkrachten. Er zijn in de onderbouw wel activiteiten (7) waargenomen, terwijl er in de midden- en bovenbouw niet of nauwelijks (2) contact is tussen leerkracht en leerlingen. Tot slot is er een verschil in het aantal activiteiten in de *kleine* en *grote ronde* tussen onder- en bovenbouw te zien. De middenbouw kan in deze vergelijking niet meegenomen worden, omdat de *grote ronde* niet binnen de observatie van een uur is uitgevoerd. De evaluatieactiviteiten in het Ronde Model zijn ook opgenomen als item in de vragenlijst en bij de focusgroepen om meer data te verzamelen.

TABEL 5 RESULTATEN OBSERVATIE VAN EVALUATIEACTIVITEITEN

		Feedback geven	Vragen stellen	Doelen bepalen	Succescriteria bespreken	Instructie geven	(portfolio) evaluatie	Reflecteren
<i>Observatie</i>	BB	0	0	0	0	0	0	0
	OB	5	1	1	0	0	0	0
	MB	1	1	0	0	0	0	0
<i>Grote Ronde</i>	BB	8	3	0	0	1	0	0
	OB	17	2	1	0	2	0	1
	MB	Niet geobserveerd						
<i>Kleine Ronde</i>	BB	14	4	1	0	4	0	1
	OB	8	0	0	0	4	0	3
	MB	3	1	1	0	0	0	0
<i>Toegevoegd pictogram</i>	BB	Niet van toepassing						
	OB	Niet van toepassing						
	MB	6	1	1	0	0	1	2
Totaal		62	13	5	0	11	1	7

4.1.2 VRAGENLIJST

De digitale vragenlijst is door alle groepsleerkrachten ($N=23$) ingevuld. Er is een kwantitatieve analyse gemaakt van de data die zijn verkregen met behulp van de gesloten vragen, deze zijn per item verwerkt in een tabel of diagram. De opvallende resultaten worden in de rapportage beschreven. Daarnaast is bij de open vragen een kwalitatieve data-analyse uitgevoerd, waarvan een samenvatting van de resultaten in de rapportage is opgenomen.

KWANTITATIEVE DATA-ANALYSE GESLOTEN VRAGEN

HET RONDE MODEL

In tabel 6 zijn de resultaten van vraag 2 en 3 opgenomen, de leerkrachten hebben een antwoord gekozen van *nooit* naar *altijd*. De resultaten worden in aantal en percentage weergegeven. Opvallend is dat het Ronde Model door de meeste leerkrachten veel ($N=17$; 74%) wordt gebruikt, maar dat de volgorde van de pictogrammen over het algemeen nooit ($N=21$; 91,3%) worden gewijzigd.

TABEL 6 RESULTATEN GEBRUIK VAN HET RONDE MODEL

Ronde Model	Nooit	Nauwelijks	Vaak	Altijd
<i>In welke mate maakt u gebruik van het Ronde Model in de klas?</i>	1 4,3%	5 21,7%	9 39,1%	8 34,8%
<i>Hoe vaak wordt de volgorde van de pictogrammen van het Ronde Model in de klas gewijzigd?</i>	21 91,3%	1 4,3%	1 4,3%	0

Bij de analyse van vraag 4 zijn de antwoorden van de leerkrachten in aantal en percentage, in beeld gebracht in tabel 7. Interessant is dat de evaluaties in het Ronde Model op verschillende momenten worden uitgevoerd. De meeste leerkrachten ($N=8$; 34,8%) evalueren gedurende de *kleine ronde*. Opvallend is echter dat er ook een aantal leerkrachten ($N=9$; 39,2%) de evaluaties op meerdere momenten uitvoeren, waaronder ook de *kleine ronde*. Daarnaast hebben drie leerkrachten een ander pictogram voor de evaluatiemomenten aan het Ronde Model toegevoegd.

TABEL 7 RESULTATEN KLASSENMANAGEMENT

Evaluatiemomenten	Observatie (oog)	Grote Ronde	Kleine Ronde	Grote en Kleine Ronde	Alle Rondes	Andere pictogram
<i>Op welk moment in het Ronde Model worden er evaluaties in de klas uitgevoerd?</i>	1 4,3%	2 8,6%	8 34,8%	3 13,1%	6 26,1%	3 13,1%

EVALUATIEACTIVITEITEN

Bij vraag 5 hebben de respondenten meerdere antwoordmogelijkheden om aan te geven hoe de ontwikkelingsmomenten van kinderen in de klas worden geëvalueerd. Deze ontwikkelingsmomenten staan in de eerste kolom van tabel 8, daarnaast is te zien welke evaluatieactiviteiten de leerkrachten in de lus van de leraar uitvoeren bij de ontwikkelingsmomenten van kinderen. Bij de data-analyse is gekeken hoe het totaal van 200 antwoorden verdeeld is over de ontwikkelingsmomenten en de evaluatieactiviteiten, daarbij worden in de totaalrijen aantallen en percentages weergegeven. Interessant is dat het aantal evaluatieactiviteiten per ontwikkelingsmoment weinig verschilt, maar dat er wel een verschil in soort evaluatieactiviteit is te onderscheiden. Opvallend is dat 'vragen stellen' bij alle ontwikkelingsmomenten het meest ($N=75$; 37,5%) wordt ingezet om de ontwikkelingsmomenten van kinderen te evalueren. (Portfolio)evaluaties worden vooral in de laatste twee ontwikkelingsmomenten toegepast.

TABEL 8 RESULTATEN EVALUATIEACTIVITEITEN IN HET LUSMODEL

	<i>Feedback geven</i>	<i>Vragen stellen</i>	<i>(Portfolio) evaluatie</i>	<i>Nakijken van schriftelijk werk</i>	<i>Geen evaluatie-moment</i>	Totaal
<i>Verwerving</i>	11	20	1	4	4	40 20%
<i>Verwerking</i>	19	20	5	12	1	57 28,5%
<i>Betekenisverlening</i>	14	20	14	10	0	58 29%
<i>Integratie</i>	10	15	13	4	3	45 22,5%
Totaal	54 27%	75 37,5%	33 16,5%	30 15%	8 4%	200 100%

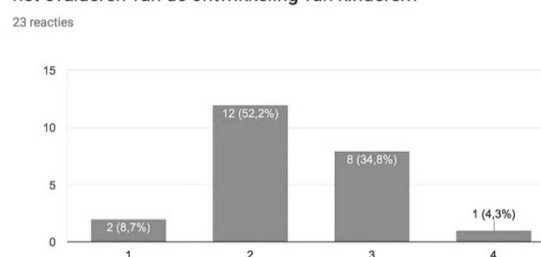
Opmerkelijk is dat er bij *verwerving* ook gekozen wordt voor het 'nakijken van schriftelijk werk', terwijl kinderen dan volgens het Lusmodel vooral aan het experimenteren en ontdekken zijn. Ook bij *betekenisverlening* wordt nog veel gekozen voor 'nakijken van schriftelijk werk', maar dan dient de evaluatie volgens het Lusmodel gericht te zijn op begrijpen en beschrijven van inzichten. Verder kent ook *integratie* in het Lusmodel geen schriftelijke verwerking, omdat het ontwikkelingsmoment gaat om het toepassen van kennis en vaardigheden in verschillende situaties.

TEVREDENHEID

In het diagram van de resultaten van vraag 6 op afbeelding 11, wordt de eerste schaal gezien als **zeer ontevreden** en de vierde als **zeer tevreden**.

De leerkrachten op de Eerste Westlandse Montessorischool blijken meer ontevreden ($N=14$; 60,9%) dan tevreden ($N=9$; 39,1%) te zijn met de huidige manier van het evalueren van de ontwikkeling van kinderen.

In hoeverre bent u tevreden over uw werkwijze ten aanzien van het evalueren van de ontwikkeling van kinderen?

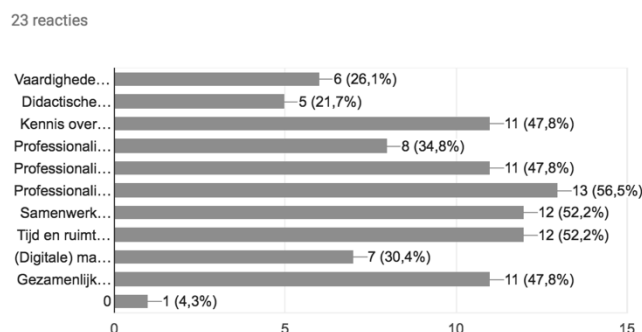


AFBEELDING 11 RESULTATEN VRAAG 6

ONDERSTEUNINGSBEHOEFTE

Om te kunnen bepalen welke ondersteuningsbehoeften de leerkrachten op de Eerste Westlandse Montessorischool hebben om een veranderingen met betrekking tot formatief evalueren te kunnen realiseren, is vraag 9 opgesteld. Hierbij hebben de leerkrachten meerdere behoeften aan kunnen geven. Opvallend is dat sommige leerkrachten verschillende ondersteuningsbehoeften hebben aangegeven en enkele bijna alle mogelijkheden, terwijl andere leerkrachten weinig behoeftes benoemen.

Wat heeft u nodig om die verandering te kunnen realiseren?



AFBEELDING 12 RESULTATEN VRAAG 9

Uit het diagram op afbeelding 12 blijkt dat iets meer dan de helft van de leerkrachten het meest behoefte hebben aan professionalisering met betrekking tot (portfolio)evaluatiesprekken ($N=13$; 56,5%) en tijd en ruimte om samen met collega's onderwijs te ontwerpen ($N=12$; 52,2%). Iets minder dan de helft blijkt behoefte te hebben aan kennis over het zichtbaar maken van leerdoelen en succescriteria ($N=11$; 47,8%), professionaliseren met betrekking tot vragen stellen ($N=11$; 47,8%) en het

bepalen van een gezamenlijke visie ($N=11$; 47,8%). Daarnaast geeft ongeveer een derde van de leerkrachten aan behoefte te hebben aan professionalisering met betrekking tot feedback geven

($N=8$; 34,8%) en ondersteuning van (digitale) materialen en middelen ($N=7$; 30,4%). Er is de minste behoefte aan vaardigheden om gegevens te verzamelen en analyseren om onderwijsactiviteiten aan te passen ($N=6$; 26,1%) en didactische kennis ($N=5$; 21,7%).

KWALITATIEVE DATA-ANALYSE OPEN VRAGEN

In de vragenlijst zijn twee open vragen opgenomen om de missie en wensen van leerkrachten ten aanzien van het formatief evalueren van de ontwikkeling van kinderen te ontdekken. Vraag 7 is gericht op de missie van leerkrachten en vraag 8 geeft meer zicht op wenselijke veranderingen ten aanzien van de huidige situatie. De data van beide vragen zijn gecodeerd met behulp van labels, die voorzien van een frequentie indicatie zijn opgenomen in de rapportage.

MISSIE

De leerkrachten op de Eerste Westlandse Montessorischool willen de ontwikkeling van kinderen formatief evalueren om het eigenaarschap van kinderen te vergroten (9), waarbij kinderen inzicht krijgen (4) en verantwoordelijkheid nemen (2) in hun eigen ontwikkelingsproces. Leerkrachten monitoren (2) de ontwikkeling om informatie te verzamelen (5) over het proces en product om het onderwijs aan te kunnen passen (5) aan de ontwikkeling van het kind door samen met het kind te bepalen van de volgende stap is (3) en leer- en denk strategieën aan te bieden (2), zodat het leren op een hoger niveau (2) gebracht kan worden.

WENSEN

In de vragenlijst geven de leerkrachten aan veranderingen in het klassenmanagement te willen doorvoeren om het moment van evalueren (3), de beschikbare tijd (5) en de extra ondersteuning in de klas (4) efficiënter in te zetten om de ontwikkeling van kinderen formatief te evalueren. In 'de lus van het kind' wordt de betrokkenheid van de kinderen bij evaluatieproces (4), peer-feedback (2), het inzichtelijk maken van leerdoelen (1) en het aanleren van evaluatievaardigheden (1) benoemd. Daarnaast wordt in 'de lus van de leraar' vooral het verbeteren van de kwaliteit van de evaluatiemomenten door professionalisering van de leerkrachten (5) aangegeven.

4.1.3 FOCUSGROEPEN

Tijdens het eerste deel van de focusgroep wordt in vijf groepen het *kaartspel Formatieve Evaluatie* gespeeld, om het concept 'formatief evalueren' voor de Eerste Westlandse Montessorischool te bepalen. Het tweede deel wordt vormgegeven door middel van het *E-café*. In het E(WMM evaluatie)-café gaan de leerkrachten, met behulp van een aantal vragen, in gesprek om het concept 'formatief evalueren' te vertalen naar de dagelijkse onderwijspraktijk. Als afsluiting hebben de leerkrachten, die werkzaam zijn in dezelfde leeftijdsgroep met elkaar gesproken over het nakijken (van schriftelijk werk) en hoe dat zich verhoudt tot formatief evalueren. In de rapportage is de analyse van deze kwalitatieve data per activiteit opgenomen en geordend per item, zodat de resultaten in de conclusie samengevat kunnen worden.

KAARTSPEL FORMATIEF EVALUEREN

Het *kaartspel Formatieve Evaluatie* bestaat uit 35 kaartjes met begrippen rondom formatief evalueren. De leerkrachten werken in vijf groepen van zes leerkrachten, elke groep kiest vijf kaartjes die het concept 'formatief evalueren' het best weergeven. Als samenvatting van het groepswerk, is er een foto van de conceptkaartjes gemaakt. Bij de data-analyse van het kaartspel is gekeken hoe vaak de kaartjes door verschillende groepen worden gekozen en hoe deze zich tot elkaar verhouden. In de

groepen werden over het algemeen dezelfde kaartje gekozen. De volgende kaartjes zijn door vier van de vijf groepen (N= 4; 80 %) gekozen om het concept 'formatief evalueren' weer te geven:

- ✓ leerlingen uitdagen het beste uit zichzelf te halen;
- ✓ het monitoren van de ontwikkeling met behulp van rubrics;
- ✓ het opstellen van duidelijke, gedeelde en zichtbare leerdoelen;
- ✓ transparantie ten aanzien van verwachtingen op maat van de leerling.

Een groep heeft aangegeven dat het waartoe van formatief evalueren wordt kenmerkt door *leerlingen uitdagen het beste uit zichzelf te halen*. Een andere groep noemt een *cultuur van faalvaardig, fouten maken mag* een voorwaarde voor formatief evalueren, in totaal wordt dat item door twee groepen gekozen.

Bij het toetsen en beoordelen van de ontwikkeling van kinderen vinden drie groepen het belangrijk dat de *inhoud en het moment van toetsing flexibel* is. Twee groepen geven aan dat formatief evalueren een *continue verzamelen van informatie* door de leerkracht is om instructie op maat te geven. De *resultaten vormen input voor gesprekken* met leerlingen, waarbij de ontwikkeling wordt vastgelegd in een *portfolio*.

Er worden tijdens het spel twee keer een aantekening gemaakt over het *geven van feedback* in relatie tot formatief evalueren, maar het item komt niet expliciet naar voren bij de kaartjes.

E- CAFÉ

De groepen hebben in het E-café de inzichten genoteerd op het tafelkleed, waarna de andere groepen deze konden aanvullen. Een voorbeeld is te zien in bijlage 7. De inzichten zijn door de leerkrachten samengevat in een pitch van een minuut. In de rapportage zijn de resultaten per gespreksonderwerp weergegeven.

HET RONDE MODEL

De leerkrachten zijn in gesprek gegaan over de vraag 'hoe kunnen we formatief evalueren integreren in het Ronde Model?'. Het gesprek heeft vooral inzichten over het gebruik van het Ronde Model opgeleverd, daarnaast is één suggestie genoemd:

- ✓ Pictogrammen van het Ronde Model zijn voor de leerkrachten en kinderen in midden- en bovenbouw zinvol, maar niet in de onderbouw (kinderen letten alleen op de leerkracht);
- ✓ Kleine ronde en 'praatwolkje' zouden samengevoegd kunnen worden, het extra pictogram wordt alleen in de middenbouw gebruikt;
- ✓ Observatie (oog) is het verzamelen van informatie en geven van non-verbale feedback, een geplande observatie is iets anders dan in de ronde op 'oog' staan;
- ✓ Stil staan om verder te komen door bijvoorbeeld een vertraagde week invoeren, wordt als suggestie gegeven.

MISSIE

In afbeelding 13 is in de linker cirkel te zien wat formatief evalueren voor de leerkrachten zou moeten betekenen, in de cirkel aan de rechterkant wat het voor de kinderen op moet leveren en in het midden wat voor beide van toepassing is. De leerkrachten hebben deze inzichten verkregen door de vraag 'waartoe evalueren we de ontwikkeling van kinderen?' te bespreken.



AFBEELDING 13 PITCH MISSIE

EVALUATIEACTIVITEITEN

Om inzicht te krijgen in de (evaluatie)activiteiten die leerkrachten uitvoeren, wordt de vraag ‘wat doet een leerkracht die de ontwikkeling van kinderen formatief evalueert?’ beantwoord:

- ✓ Leerdoelen inzichtelijk maken in de kast met materiaal, in de klas op mindmaps en in gesprek met het kind op doelenlijsten;
- ✓ Feedback, feed-up en feed forward geven;
- ✓ Tools geven voor eigenaarschap van het leren;
- ✓ In gesprek gaan door de juiste vragen te stellen en te luisteren;
- ✓ Observeren om helder te krijgen waar je naar moet kijken/ wat je moet doen;
- ✓ Voorwaarden scheppen in de klas door bijvoorbeeld inleverbak en -map, een vragenblokje en in de kleine ronde;
- ✓ Zichtbaar maken wat de mogelijkheden, talenten en belemmeringen voor dat specifieke kind zijn;
- ✓ Durven loslaten/ open staan/ laten gebeuren;
- ✓ Voorbeeldfunctie bij succescriteria opstellen, oplossingen bedenken, het denken verwoorden en handelen.

= inzichtelijk maken van eigen leerproces van het kind door het inzetten van formatief evalueren met als doel het zelf te kunnen!

ONDERSTEUNINGSBEHOEFTE

Bij de focusgroepen hebben de leerkrachten naar aanleiding van de vraag ‘wat heeft een leerkracht nodig om de ontwikkeling van kinderen formatief te evalueren?’ de ondersteuningsbehoeften onderverdeeld in kennis, vaardigheden/middelen en houding:

- Kennis van verschillende soorten vragen
- Weten wat de stappen zijn van verschillende (leer)processen
- Weten wat je einddoel is door kennis van onderwijsdoelen

- Inzicht en vaardigheden om juiste criteria op te stellen
- Handige 'tool' waarmee je meteen formatief kan evalueren op een interactieve dagplanning
- Tijd/ extra handen
- Doorgaande lijn formatief evalueren OB-MB-BB
- Onderzoekende, open houding
- Het durven niet te weten/ bij het kind te laten
- Bewust (rust)



AFBEELDING 14 PITCH ONDERSTEUNINGSBEHOEFTE

NAKIJEN VS. FORMATIE EVALUEREN

Uit de resultaten van de vragenlijst blijkt *nakijken van schriftelijk werk* een veel voorkomende evaluatieactiviteit te zijn. Om die reden zijn er per leeftijdsgroep gesprekken georganiseerd om het item in relatie tot het formatief evalueren van de ontwikkeling van kinderen te bespreken. De gesprekken zijn genotuleerd op posters (bijlage 8), waarvan een samenvatting per leeftijdsgroep in de rapportage is opgenomen.

ONDERBOUW

Er wordt in de onderbouw nauwelijks gebruik gemaakt van schriftelijk werk, waardoor die evaluatieactiviteit niet wordt ingezet. De onderbouwleerkrachten zijn vooral gaan kijken naar het nut van de pictogrammen van het Ronde Model, deze lijken in de onderbouw niet werkbaar. Het 'oog' wordt nu duidelijk gemaakt door de kruk waarop de leerkracht zit en het pictogram op de map die de leerkracht in haar handen heeft. Er wordt in de onderbouw geen onderscheid gemaakt tussen een *kleine* en *grote ronde*, deze pictogrammen zouden ze het liefst laten vervallen. Verder zijn kindgesprekken en het inzichtelijk maken van doelen aan bod gekomen. Er wordt gezocht naar materialen en middelen om aan kinderen te laten zien wat ze kunnen kiezen en wat het doel is van het werk dat ze doen, bijvoorbeeld een werktasje of -doosje met foto's. Het is in de onderbouw leerkrachtafhankelijk. De leerkrachten ervaren 'druk' door de plannen die ze maken, met twee leerkrachten in de klas ervaren ze meer ruimte om vorm en inhoud te geven aan kindgesprekken die ingezet kunnen worden om het formatief evalueren van de ontwikkeling van kinderen in de onderbouw in de dagelijkse onderwijspraktijk te integreren.

MIDDENBOUW

De leerkrachten van de middenbouw hebben een pictogram toegevoegd aan het Ronde Model, deze is de aanleiding voor het gesprek over formatief evalueren. Het pictogram helpt de leerkrachten om evaluatiegesprekken een plek te geven in de dagelijkse onderwijspraktijk, het is zichtbaar en er wordt ook op initiatief van kinderen invulling aan gegeven. Het nadeel van een extra pictogram is dat er weinig tijd is voor een *grote ronde*. Bovendien ervaren de leerkrachten dat het veel overlap heeft met de *kleine ronde*. Er ontstaat een vraag naar een pictogram die deze twee samenvoegt. Door het gebruik van het toegevoegde pictogram voor evaluatiegesprekken heeft een aantal leerkrachten het nakijken van schriftelijk werk anders ingericht, waardoor kinderen bewuster inleveren en doelgerichter kijken wat ze nodig hebben. Leerkrachten hebben daardoor meer tijd om voor te

bereiden, omdat ze alleen nakijken naar aanleiding van de hulpvragen van kinderen of vanuit eigen behoefte. Bijvoorbeeld per domein. Daarnaast kunnen kinderen ook apart inleveren wat ze willen bewijzen, waardoor dat werk tijdens de 'evaluatieronde' besproken kan worden. Het blijkt nog lastig te bepalen wanneer het werk goed genoeg is. Er is behoefte aan het (leren) opstellen van succescriteria om duidelijk te maken wat de verwachtingen zijn en het inzetten van kinderen (peer-feedback) bij het nakijken van werk. Door het anders nakijken heeft een aantal leerkrachten het gevoel te weinig controle en overzicht te hebben.

BOVENBOUW

Tijdens het gesprek van de bovenbouwleerkrachten wordt er 'gedroomd' over rubrics per domein die richting kunnen geven aan (schriftelijk) bewijswerk van kinderen. De bovenbouwleerkrachten ervaren net als de leerkrachten in de middenbouw, dat kinderen het moeilijk vinden om te bepalen wanneer het werk goed genoeg is. De bovenbouw wil op een ander moment met elkaar in gesprek over goed bewijswerk en de werkdossiers, ze hebben deze onderwerpen 'geparkeerd'. Verder wordt het inleveren en nakijken van schriftelijk werk in de bovenbouw gereguleerd door de vragen die de leerkracht stelt voordat de kinderen het werk inleveren. Bijvoorbeeld 'laat vandaag eens zien...', 'kun je een bewijswerk of tussenproduct laten zien van...' en 'kijk zelf eens naar...'

4.1.5 INTERVIEW PRAKTIJKVOORBEELD

Het interview is gehouden met een leerkracht van Montessori Kindcentrum de Plotter, deze leerkracht is betrokken geweest bij het ontwerpen van het evaluatieproces in de hele school om de ontwikkeling van kinderen te evalueren. De data wordt in de rapportage per item samengevat. Bij de samenvatting is een membercheck uitgevoerd om de resultaten te verifiëren bij de respondent. In bijlage 9 zijn voorbeeld opgenomen van de documenten die tijdens het interview naar voren komen.

KLASSENMANAGEMENT

Op Montessori Kindcentrum de Plotter hebben kinderen een mapje met kinddoelen. Op basis van 'algemene' doelen per leerjaar, wordt er tijdens de *vertraagde week* voor elk kind een plan per periode opgesteld. De vertraagde week wordt vier keer per jaar georganiseerd. Ze werken op de Plotter in periodes van acht weken. De kinderen werken dagelijks aan hun kinddoelen, die genoteerd staan in een leeragenda. De leerkracht monitort het oefenen en tekent een doel af als een kind die kan bewijzen.

De begeleidingsmomenten van de leerkracht worden zichtbaar gemaakt met vergelijkbare pictogrammen als op de Eerste Westlandse Montessorischool. De rondes worden ongeveer twee keer per ochtend doorlopen, waarbij ook ruimte is voor evaluatieactiviteiten. Deze activiteiten worden voornamelijk in de kleine ronde uitgevoerd, omdat er dan intensiever contact is. Het evalueren kan ook bij een groepsinstructie, als het gezamenlijke doelen betreft. Die instructiemomenten worden ook in de kleine ronde gepland. De leerkrachten gebruiken een planningsblad om de activiteiten van de leerkracht te noteren.

Het vastleggen van het evaluatieproces is gebaseerd op *Triband Verantwoorden*. De Plotter legt de ontwikkeling van kinderen vast in het *kindprofiel* voor ouders en een *werkdossier* voor het kind. In het werkdossier zijn de bewijzen van de kinddoelen terug te vinden. Daarnaast maken de school gebruik van standaardtoetsen en Center Montessori als leerlingvolgsysteem voor de leerkrachten.

EVALUATIEACTIVITEITEN

In de vertraagde week zijn de meeste evaluatieactiviteiten terug te vinden. De groepsleerkrachten houden in deze week met elk kind een gesprek van ongeveer 20 minuten. Tijdens het gesprek worden kenmerken van formatief evalueren toegepast, zoals leerdoelen bepalen, (portfolio) evaluatie en reflectie. Ook de sociaal- emotionele ontwikkeling wordt met behulp van het kwaliteitspel in beeld gebracht. De reflectie door kinderen gebeurt met behulp van een *jaarringenverslag*. Daarnaast wordt er een rapportage van de leerkracht en ouders aan het eind van het schooljaar in het kindprofiel gezet. In de week na de vertraagde week zijn er gesprekken met ouders, kind en leerkrachten. Het is een reflectiegesprek die wordt vastgelegd in het kindprofiel.

ERVARINGEN EN ADVIES

De respondent is zeer tevreden over de manier waarop de ontwikkeling van kinderen op de Plotter wordt geëvalueerd. Het sluit aan bij de Montessori visie en principes. Het zorgt voor betrokkenheid van kinderen (en ouders).

Het evaluatieproces op de Plotter is in ontwikkeling, de implementatie en evaluatie van deze verandering is nog niet afgerond. Het streven is meer uniformiteit, het is nu nog leerkrachtafhankelijk. Daarnaast is het leerlingvolgsysteem Center Montessori nog niet helemaal eigen gemaakt en geïntegreerd. Ook wordt er nog gezocht naar goede standaardtoetsen die ingezet kunnen worden. Het kost veel tijd om alles te implementeren, het is een langdurig proces om deze veranderingen door te voeren.

De Plotter heeft de ouders bij de implementatie betrokken door middel van een ouderavond, dat is goed bevallen. Als tip noemt de respondent het gebruik van kinddoelen, zodat kinderen weten en kunnen benoemen waaraan ze werken. Daarbij is 'een pas op de plaats nemen' essentieel voor reflectie, om even terug te kijken en nieuwe doelen te stellen.

4.2 CONCLUSIE EN IMPLICATIES

In de conclusie worden de deelvragen van de vooronderzoeksfase beantwoord. De contextanalyse geeft inzicht in de manier waarop de leerkrachten op de Eerste Westlandse Montessorischool het Ronde Model en Lusmodel gebruiken om de ontwikkeling van kinderen te evalueren, daarmee wordt deelvraag 2.1 beantwoord. Vervolgens worden de wensen en behoefte van leerkrachten samengevat om een antwoord te geven op deelvraag 3.1 en 3.2. De resultaten van het onderzoek naar een praktijkvoorbeeld leiden tot het beantwoorden van deelvraag 4.1. Alle resultaten worden gekoppeld aan de kennis vanuit het literatuuronderzoek en geven implicaties voor het (her)ontwerpen van het Ronde Model in de volgende fase van het onderzoek (bijlage 10).

Vanuit de contextanalyse kan geconcludeerd worden dat in de huidige situatie de begeleidingsmomenten van de leerkrachten in alle groepen zichtbaar wordt gemaakt in het Ronde Model, maar dat de activiteiten bij de pictogrammen verschilt per leerkracht en groep. Er worden verschillende evaluatieactiviteiten op meerdere momenten in het Ronde Model uitgevoerd. Uit de vragenlijst en observatie blijkt dat *feedback geven* en *vragen stellen* het meest als evaluatieactiviteiten worden ingezet, met name in de kleine en grote ronde van het Ronde Model. Daarnaast heeft een aantal groepen het Ronde Model uitgebreid met een extra pictogram voor evaluatiegesprekken. Ook is 'observatie' een vast onderdeel van het Ronde Model. Montessori een duidelijke visie over de waarde van deze activiteit voor het *verzamelen van informatie* over het leren van kinderen. Echter wordt het dan niet met kinderen gedeeld, terwijl dat vanuit literatuuronderzoek wel van belang blijkt om formatief evalueren vorm te geven. Voor de inhoudelijke acties in het Ronde Model dient er

gekeken te worden naar de begeleiding- en ontwikkelingsmomenten in het Lusmodel, het Ronde Model is immers ontworpen om die activiteiten zichtbaar te maken. Uit de resultaten van de vragenlijst blijkt dat de evaluatieactiviteiten die de leerkrachten uitvoeren niet congruent zijn met de achtergrond van het Lusmodel. Opvallend is dat er bij 'verwerving' ook gekozen wordt voor het *nakijken van schriftelijk werk*, terwijl kinderen dan volgens het Lusmodel vooral aan het experimenteren en ontdekken zijn. Ook bij 'betekenisverlening' wordt nog veel gekozen voor *nakijken van schriftelijk werk*, maar dan dient de evaluatie volgens de theorie gericht te zijn op begrijpen en beschrijven van inzichten. Verder kent ook 'integratie' in het Lusmodel geen schriftelijke verwerking, omdat het ontwikkelingsmoment gaat om het toepassen van kennis en vaardigheden in verschillende situaties, toch wordt het door leerkrachten op de Eerste Westlandse Montessorischool wel ingezet om het leerproces te evalueren.

Er kan geconcludeerd worden dat de evaluatieactiviteiten van de leerkrachten niet optimaal aansluiten bij de ontwikkelingsmomenten van de kinderen. In de theorie van het Lusmodel is niets beschreven over de interacties (blauwe lus) tussen leerkrachten en kinderen. Opvallend is dat tijdens de observaties bij het vooronderzoek niets wordt waargenomen met betrekking tot succescriteria bepalen en doelen stellen, terwijl deze aspecten wel worden genoemd bij de focusgroepen. Ook wordt *kennis over het zichtbaar maken van leerdoelen en succescriteria* als professionaliseringsbehoeften aangegeven door ongeveer de helft van de leerkrachten op de Eerste Westlandse Montessorischool. Vanuit het literatuuronderzoek wordt het beschreven als de eerste strategie om in te zetten bij formatief evalueren. Er blijken in totaal vijf strategieën die ingezet dienen te worden om de ontwikkeling van kinderen formatief te evalueren, deze strategieën kunnen handvatten bieden om de kwaliteit van de interacties en het formatief evalueren van de ontwikkeling van kinderen met het Ronde Model te verbeteren. Bij het herontwerpen van het Ronde Model moeten die aspecten opgenomen worden.

Samengevat is er geen uniformiteit over de toepassing van de modellen in de dagelijkse onderwijspraktijk, terwijl *een gezamenlijke visie* als een van de voornaamste behoeften uit het vooronderzoek naar voren komt. Om het Lusmodel en het Ronde Model volgens de gezamenlijke visie in de dagelijkse onderwijspraktijk in te kunnen zetten voor formatief evalueren, zal er naast het herontwerpen van de modellen een handreiking geschreven moeten worden om de kwaliteit en uniformiteit te waarborgen en leerkrachten handvatten te geven om met het Ronde Model te werken.

De resultaten van de behoefteanalyse laten zien dat de leerkrachten op de Eerste Westlandse Montessorischool de ontwikkeling van kinderen formatief willen evalueren om het eigenaarschap van kinderen te vergroten, waarbij kinderen inzicht krijgen en verantwoordelijkheid nemen in hun eigen ontwikkelingsproces. Leerkrachten monitoren de ontwikkeling om informatie te verzamelen over het proces en product om het onderwijs aan te kunnen passen aan de ontwikkeling van het kind, door samen met het kind te bepalen van de volgende stap is en leer- en denk strategieën aan te bieden. Het doel van formatief evalueren is om te weten wat de volgende stap is, de ontwikkeling zichtbaar te maken en het leren op een hoger niveau te brengen. Deze missie is een weerspiegeling van de wenselijke situatie, over de huidige situatie zijn de leerkrachten van de Eerste Westlandse Montessorischool niet tevreden. Het impliceert dat er iets moet veranderen aan de dagelijkse onderwijspraktijk om die missie uit te kunnen voeren. De leerkrachten willen vooral het moment van evalueren, de beschikbare tijd en de extra ondersteuning in de klas efficiënter inzetten om de ontwikkeling van kinderen formatief te evalueren. Daarbij dient er rekening gehouden te worden met de verschillen tussen de leeftijdsgroepen. De leerkrachten willen in de lus van het kind de betrokkenheid van de kinderen bij evaluatieproces vergroten, peer-feedback organiseren, leerdoelen inzichtelijk maken en evaluatievaardigheden bij kinderen ontwikkelen. De professionalisering van de leerkracht wordt gezien als het belangrijkste element om die verbeteringen tot stand te kunnen

brengen, vooral het *professionaliseren met betrekking tot (portfolio)evaluatie en vragen stellen en kennis over het zichtbaar maken van leerdoelen en succescriteria* komen bij het analyseren van de resultaten van de vragenlijst naar voren. In de handreiking zal daarvan informatie opgenomen worden om handvatten te geven voor het organiseren van die elementen, maar om daadwerkelijk een professionaliseringstraject te ontwerpen is meer gericht onderzoek vereist.

Bij het onderzoeken van het praktijkvoorbeeld blijkt dat er vooral veel overeenkomsten zijn in de manier waarop leerkrachten de evaluatieactiviteiten in de dagelijkse onderwijspraktijk vormgeven. Echter is er wel een groot verschil in de tijd die leerkrachten nemen om met kinderen in gesprek te gaan en even stil te staan bij de ontwikkeling. Op de voorbeeldschool maken ze gebruik van vaste leerdoelen, waardoor de evaluatiegesprekken met alle kinderen in dezelfde periode gehouden moeten worden. Het is een verschil met de Eerste Westlandse Montessorischool waar met persoonlijke leerdoelen van kinderen wordt gewerkt, die van elkaar verschillen qua inhoud en 'tijd', waardoor de evaluatiegesprekken niet op hetzelfde moment gehouden moeten worden. Vanuit het literatuuronderzoek blijkt dat evaluatiegesprekken met kinderen een onderdeel is van formatief evalueren om het leren van kinderen in beeld te brengen. Ook die inzichten worden bij het herontwerpen van het Ronde Model meegenomen.

5. RESULTATEN ONTWIKKELFASE

Bij de ontwikkelfase van het ontwerpgerichte onderzoek, is naar aanleiding van de resultaten van de vooronderzoeksfase een prototype ontworpen. Allereerst zijn de ontwerpisen in beeld gebracht, die samen met de uitgangspunten in de missie van de Eerste Westlandse Montessorischool in een eerste prototype zijn verwerkt. Daarna is een screening uitgevoerd om te evalueren in hoeverre het prototype aan de ontwerpisen voldoet.

5.1 ONTWERPEISEN

De ontwerpisen zijn tot stand gekomen door de theoretische verkenning naar evaluatieactiviteiten in de blauwe lus van het Lusmodel, de context- en behoefteanalyse bij leerkrachten van de Eerste Westlandse Montessorischool en het praktijkvoorbeeld. In bijlage 10 zijn de implicaties van het vooronderzoek weergegeven, deze zijn voorzien van een code en in de rapportage samengevoegd tot concrete ontwerpisen voor het herontwerp van het Ronde Model. In tabel 9 staan in de eerste kolom de ontwerpisen in de tweede kolom de 'vertaling' naar het Ronde Model.

TABEL 9 ONTWERPEISEN RONDE MODEL

ONTWERPEISEN	Ronde Model
Leerdoelen en succescriteria duidelijk maken (L1, C25, B11d, P13) door voorbeelden (L11) van bewijswerk (C26b, C27, D14), met rubrics (L12, C24, B20) in een sjabloon (L13), zoals een mindmap (C21b) en doelenlijsten (C21c, P11, D11) in gesprek met kinderen vaststellen (P12)	Verwerken bij 'praatwolk' in Ronde Model (C12, C13, B15).
Bewijs verzamelen van leerresultaten (L2, P16) actief door vragen stellen (L21, C30, B11b), evaluatief luisteren (L22, C31) en ook bij kindgesprekken (C28, B11a, P12) en passief bij het analyseren en interpreteren (L24, C26, C29, D15) en observeren (C32, B21)	Actief in de rondes en de 'praatwolk', passief bij het 'oog' (C11, P18).
Feedback geven (L3, C33, B11c, D13)	Meerdere momenten in

feedback, feed-up en feed forward (L31) gericht op de taak (L32), het proces (L33) en zelfregulatie (L34, C23) om een growth mindset (L35, C29) te ontwikkelen.	Ronde Model (C11, P18).
Leerlingen activeren als leerbronnen voor elkaar (L4, B16) tijd voor denken, delen en uitwisselen (L23), samenwerkend leren (L41), gezamenlijke verantwoordelijkheid (L42), protocollen voor peer-feedback (L43, B17) en groepsgesprekken (L44, P19).	Pictogram 'delen' toevoegen aan Ronde Model.
Eigenaarschap van leren vergroten (L5, C23, B18, P21) Metacognitie ontwikkelen (L51, C22), zelfrapportage (L52) van bewijswerk in het werkdoosje (C27, P14, D14) en reflectie (L53, P15, P22, D12) door kindgesprekken (C28, B11a, P12)	Meerdere momenten in Ronde Model (C11, P18).

L= literatuuronderzoek C= contextanalyse B=behoefteanalyse P= praktijkvoorbeeld D= documentenanalyse

5.2 PROTOTYPE

De uitgangspunten van de missie van de Eerste Westlandse Montessorischool zijn bepalend voor de uiteindelijke uitwerking van de ontwerpeisen. De leerkrachten willen de ontwikkeling van kinderen formatief evalueren om het eigenaarschap van kinderen te vergroten, waarbij kinderen inzicht krijgen en verantwoordelijkheid nemen in hun eigen ontwikkelingsproces. Het doel van formatief evalueren is om te weten wat de volgende stap is, de ontwikkeling zichtbaar te maken en het leren op een hoger niveau te brengen.

Op afbeelding 15 zijn de pictogrammen van de vernieuwde versie van het Ronde Model zichtbaar. Daarnaast wordt in de handleiding bij het Ronde Model (bijlage 11) een toelichting gegeven om de kwaliteit en uniformiteit te waarborgen en leerkrachten handvatten te geven om met het vernieuwde Ronde Model te werken. Er zijn in de handleiding suggesties gedaan om het Ronde Model aan te passen naar de wensen van de onderbouwleerkrachten, deze worden tijdens de screening en walk-through door een aantal leerkrachten beoordeeld.



AFBEELDING 15 PICTOGRAMMEN VERNIEUWDE RONDE MODEL PROTOTYPE 1

5.3 SCREENING

De screening van het prototype is door zes leerkrachten ($N=6$) uitgevoerd. Uit elke leeftijdsgroep zijn er twee leerkrachten, die met behulp van een digitale vragenlijst bepalen of het prototype aan de ontwerpeisen voldoet. De screening bestaat uit twee delen: de handleiding en de nieuwe pictogrammen bij het Ronde Model. Bij het analyseren van de kwantitatieve data worden de antwoorden 1-2 gezien als negatief, 3 als neutraal en 4-5 als positief. De data van de open vragen worden als 'tips voor verbetering' in de rapportage opgenomen.

Uit de data van de vragenlijst blijkt dat de leerkrachten de handleiding bij het Ronde Model positief beoordelen ($N=5$; 83,3%). In tabel 10 is te zien dat de beschrijving van de activiteiten bij de pictogrammen van het Ronde Model door alle leerkrachten positief wordt beoordeeld. Opvallend is

dat steeds dezelfde leerkracht bijna alle onderdelen ‘neutraal’ beoordeelt, maar bij de open vragen geen aanbevelingen doet om de handleiding te verbeteren.

Er worden door drie leerkrachten twee suggesties gegeven om de handleiding te verbeteren: meer achtergrondinformatie over het Lusmodel voor buitenstaanders/ nieuwe leerkrachten (2) en het toevoegen van een praktijkvoorbeeld aan de activiteiten bij de pictogrammen (1).

TABEL 10 RESULTATEN SCREENING HANDLEIDING

	1 (oneens)	2	3	4	5 (eens)
Lusmodel – ontwikkelingsmomenten	0	0	1 16,7%	2 33,3%	3 50%
Lusmodel- afstemmende activiteiten	0	0	1 16,7%	4 66,7%	1 16,7%
Evaluatieactiviteiten	0	0	1 16,7%	4 66,7%	1 16,7%
Koppeling Lusmodel en Ronde Model	0	0	1 16,7 %	3 50%	2 33,3%
Activiteiten bij de pictogrammen van het Ronde Model	0	0	0	1 16,7%	5 83,3%

In tabel 11 is te zien dat alle pictogrammen overwegend positief worden beoordeeld. Het pictogram bij de (kleine) lesjesronde heeft een grote spreiding in de antwoorden en is de enige die ook een keer negatief beoordeeld wordt. De suggesties die vier leerkrachten doen om de pictogrammen te verbeteren hebben vooral betrekking op de (kleine) lesjes ronde. Ze geven aan het ‘oude’ pictogram te gebruiken (2) of die in een andere vorm aan te duiden (2). De *kleine ronde* komt tijdens de walk-through aan bod om meer informatie te verzamelen.

TABEL 11 RESULTATEN SCREENING PICTOGRAMMEN

	1 (oneens)	2	3	4	5 (eens)
Observatie	0	0	0	0	6 100%
Evaluatiegesprek	0	0	0	0	6 100%
Delen met de groep	0	0	1 16,7%	2 33,3%	3 50%
De(kleine) lesjesronde	0	1 16,7%	1 16,7 %	1 16,7%	3 50%
De (grote) feedbackronde	0	0	1 16,7%	0	5 83,3%

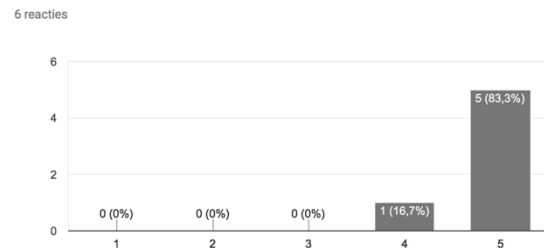
Bij de resultaten in tabel 12 is te zien dat de ontwerpisen door de meeste leerkrachten (N= 5; 83,3%) **vaak** of **altijd** in het vernieuwde Ronde Model worden gezien. Alleen *leerlingen activeren als leerbronnen voor elkaar* wordt door een leerkracht met **soms** beoordeeld. Dat item wordt meegenomen in de walk-through, omdat het onderwerp ook bij de resultaten van de screening van het pictogrammen een spreiding van antwoorden laat zien.

TABEL 12 RESULTATEN SCREENING ONTWERPEISEN RONDE MODEL

	Nooit	Nauwelijks	Soms	Vaak	Altijd
Leerdoelen en succescriteria duidelijk maken	0	0	0	5 83,3%	1 16,7%
Bewijs verzamelen van leerresultaten	0	0	0	4 66,7%	2 33,3%
Feedback geven	0	0	0	3 50%	3 50%
Leerlingen activeren als leerbronnen voor elkaar	0	0	1 16,7 %	3 50%	2 33,3%
Eigenaarschap vergroten	0	0	0	2 33,3%	4 66,7%

Op afbeelding 16 is te zien dat de leerkrachten zeer positief ($N= 5$; 83,3%) zijn over de bijdrage die het vernieuwde Ronde Model kan leveren aan het verbeteren van de kwaliteit van het formatief evalueren van de ontwikkeling van kinderen op de Eerste Westlandse Montessorischool.

Met het vernieuwde Ronde Model kan de kwaliteit van het formatief evalueren van de ontwikkeling van kinderen op de Eerste Westlandse Montessorischool verbeterd worden.



AFBEELDING 16 RESULTATEN VRAAG 12

5.4 CONCLUSIE EN IMPLICATIES

Er kan geconcludeerd worden dat het prototype voldoet aan de ontwerpeisen en overwegend (zeer) positief beoordeeld wordt tijdens de screening. De suggesties om meer achtergrondinformatie te geven om de handleiding te verbeteren, wordt naar aanleiding van de screening uitgewerkt. Daarnaast zal tijdens de walk-through het pictogram voor de (kleine) lesjesronde en het 'delen met de groep' besproken moeten worden om meer informatie te verzamelen over mogelijke verbeterpunten voor die twee pictogrammen in het vernieuwde Ronde Model.

6. RESULTATEN EVALUATIEFASE

6.1 WALK-THROUGH

Bij de walk-through zijn dezelfde leerkrachten aanwezig die ook de screening hebben gedaan. In bijlage 12 is te zien wat de respondenten individueel aangeven als (verwachte) activiteiten van leerkrachten bij de pictogrammen van het vernieuwde Ronde Model. De resultaten zijn terug te vinden in de samenvatting van het gesprek over de verwachte bruikbaarheid, waarbij de activiteiten zijn besproken. Tot slot worden in de rapportage de suggesties en aanbevelingen van de respondenten weergegeven.



AFBEELDING 17 RESULTATEN STARTOPDRACHT WALK-THROUGH

Bij de startopdracht blijken de respondenten (bijna) unaniem over de waarde van de pictogrammen in het vernieuwde Ronde Model. Het 'oog', de observatie, wordt als meest waardevol beschouwd. De *kleine ronde* en het 'delen met de groep' willen de respondenten bespreken.

Het neerleggen van de pictogrammen zoals het gebruikt zou kunnen worden in de dagelijkse onderwijspraktijk kost tijd, omdat er kritisch wordt nagedacht over de activiteiten die uitgevoerd moeten worden en de beschikbaarheid van de leerkracht voor de groep. Het 'oog' wordt voornamelijk gezien als een moment om informatie te verzamelen en rust te creëren. Bij de grote ronde is het vooral een pedagogische observatie om te zien hoe de werksfeer is en na de kleine ronde is het een didactische observatie naar aanleiding van een lesje. Het verschil tussen de kleine en grote ronde wordt gekenmerkt door de 'richting' van de interactie. In de kleine ronde gaat het om een geplande instructie van de leerkracht, terwijl er in de grote ronde juist ruimte is voor vragen van kinderen. Het vinden van de juiste invulling/verdeling in tijd en activiteit, blijkt een aandachtspunt voor een aantal leerkrachten. Ook bij de nieuwe pictogrammen is dat een terugkerend issue.

Het pictogram voor het evaluatiegesprek wordt vooral gezien als een moment om doelen te bespreken, bewijswerk te evalueren en plannen te maken. De respondenten zijn positief over het invoeren van 'het kind van de dag', wat betekent dat er elke dag een evaluatiegesprek met een kind gehouden wordt. Wel hebben ze twijfels over de haalbaarheid en willen handvatten krijgen hoe ze dat kunnen organiseren qua tijd en inhoud.

Het 'delen met de groep' wordt verschillend geïnterpreteerd, een aantal denkt aan een dag afsluiting met de hele groep en anderen zien een presentatie of gesprek met een klein groepje. Het nut van het pictogram wordt daarmee ook anders gezien. Als het gaat om een groepsactiviteit kan het opgenomen worden in de dagritme kaarten, terwijl het bij een gesprek met een klein groepje tijdens het werken wel in het Ronde Model terug moet komen. Er wordt wel benadrukt dat het om een begeleide activiteit gaat om kinderen te leren feedback te geven en ontvangen.

Naast het bespreken van de afzonderlijke pictogrammen wordt ook het algemeen nut van het Ronde Model besproken, namelijk transparant en navolgbaar zijn voor kinderen. Bij de grote ronde is dat duidelijk, omdat de leerkracht een vaste 'route' loopt en bij iedereen langskomt. Ook het oog is herkenbaar voor kinderen en ze weten dat de leerkracht dan niet gestoord mag worden. Echter bij de kleine ronde en de nieuwe pictogrammen is er geen vaste structuur, waardoor kinderen niet weten wanneer en of ze aan de beurt zijn. Wellicht is het mogelijk om daar meer duidelijkheid te geven, bijvoorbeeld door middel van het noteren van namen en/of lesjes bij de pictogrammen. Ook de leerkrachten van de onderbouw benadrukken dat het, vooral voor de leerkracht, nuttig is om de pictogrammen van het Ronde Model te gebruiken.

De respondenten verwachten door het gebruik van het vernieuwde Ronde Model vooral meer gesprekken met kinderen, eigenaarschap en doelgerichtheid te bereiken. Daarbij wordt wel aangegeven dat het bespreken met en professionaliseren van collega's van belang is, bijvoorbeeld door het inrichten van een studiedag rondom het vernieuwde Ronde Model.

Als suggestie voor het invoeren van het vernieuwde Ronde Model hebben de respondenten aangegeven rekening te houden met de verschillende leeftijdsgroepen en wellicht een gefaseerde implementatie te doen. De onderbouw heeft alleen de rondes zichtbaar in de klas, de observatiemomenten zichtbaar bij zich en tonen de nieuwe pictogrammen alleen wanneer ze ingezet worden. In de midden- en bovenbouw kunnen de pictogrammen wel een vaste, zichtbare plek in de klas hebben. Daarnaast wordt benadrukt dat elke pictogram een duidelijke naam moet krijgen, zodat door de hele school dezelfde taal gesproken wordt. Tot slot hebben de respondenten een aanbeveling gedaan om dezelfde kleuren als bij het 'oude' Ronde Model voor de grote en kleine ronde te gebruiken. Eventueel kan de kleine ronde wel onderbroken worden, zoals dat in het prototype is opgenomen.

6.2 CONCLUSIE EN IMPLICATIES

Uit de evaluatiefase blijkt dat er een aantal aanpassingen aan het prototype gedaan moet worden om de verwachte bruikbaarheid te vergroten. Allereerst zullen de namen van de pictogrammen duidelijk in de handleiding beschreven worden, evenals een duidelijke tijdsverdeling en de koppeling van de rondes met verschillende soorten observaties. Daarnaast zullen de kleuren van de pictogrammen van de rondes gelijk gehouden worden met de vorige versie van het Ronde Model, omdat deze inhoudelijk geen betekenis hebben. De vorm van de kleine ronde zal wel aangepast worden, aangezien dat het verschil tussen de kleine en grote ronde weergeeft. In bijlage 13 is de aangepaste versie van de handleiding opgenomen. Tot slot zal er een aanbeveling aan de directie van de Eerste Westlandse

Montessorischool worden gedaan om de inhoud van het (vernieuwde) Ronde Model tijdens een studiedag terug te laten komen.

7. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

De aanleiding van het onderzoek is het integreren van het formatief evalueren van de ontwikkeling van kinderen in de dagelijkse onderwijspraktijk van de Eerste Westlandse Montessorischool om de evaluatieactiviteiten door leerkrachten beter aan te laten sluiten bij de leeractiviteiten van kinderen. Op de Eerste Westlandse Montessorischool wordt gebruik gemaakt van het Lusmodel en het Ronde Model om die leer- en begeleidingsactiviteiten vorm te geven. In het onderzoek is een antwoord gegeven op de centrale vraag: *'Hoe ziet een herontwerp van het Ronde Model eruit, die handreikingen biedt voor het formatief evalueren van de ontwikkeling van kinderen door leerkrachten op de Eerste Westlandse Montessorischool?'*

Het literatuuronderzoek bij het ontwerpgerichte onderzoek is gericht op het beantwoorden van deelvragen 1.1-1.3 om uit te zoeken wat formatief evalueren is, welke kennis en vaardigheden leerkrachten nodig hebben om de ontwikkeling van leerlingen formatief te evalueren en hoe dat er in een model uitziet. Uit het literatuuronderzoek blijkt dat formatief evalueren een proces is, waarbij informatie wordt verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd om het onderwijs aan te passen aan de onderwijsbehoeften van de leerling. Het doel van formatief evalueren is het ontwikkelen van eigenaarschap en zelfsturing bij het leerproces voor en door de leerling. Er worden in de literatuur vijf strategieën genoemd om formatief evalueren in de dagelijkse onderwijspraktijk te integreren (William & Leahy, 2018):

1. Leerdoelen en succescriteria duidelijk maken
2. Bewijs verzamelen van leerresultaten
3. Feedback geven
4. Leerlingen activeren als leerbronnen voor elkaar
5. Eigenaarschap van leren vergroten

De modellen voor formatief evalueren hebben een cyclisch karakter, waarmee informatie over het leerproces tussen leerkracht en leerling wordt gedeeld. Er dienen drie vragen beantwoord te worden: waar gaat de leerling naartoe, waar staat de leerling nu en wat is de volgende stap. In het Lusmodel geeft de 'blauwe lus' de interactie tussen leerkracht en leerling weer. Om het Lusmodel als formatief evaluatie-instrument te gebruiken, dient er een continu evaluatieproces plaats te vinden waarmee het onderwijs wordt aangepast naar de onderwijsbehoeften van de leerlingen. De 'blauwe lus' zou als een guirlande door het Lusmodel kunnen gaan, zodat *evalueren om te leren* gedurende het hele leerproces (de lus) tussen leerkracht en leerling wordt gedeeld. In die 'guirlande' moeten de bovenstaande kenmerken van formatief evalueren geïntegreerd worden. Vervolgens dienen die activiteiten ook in beeld gebracht te worden in het Ronde Model, om het een plek te geven en zichtbaar te maken in de dagelijkse onderwijspraktijk op de Eerste Westlandse Montessorischool.

De context- en behoefteanalyse is ingezet om de huidige en gewenste situatie met betrekking tot het formatief evalueren van de ontwikkeling van kinderen door leerkrachten op de Eerste Westlandse Montessorischool in beeld te brengen, daarmee zijn deelvragen 2.1- 3.2 beantwoord. Uit de contextanalyse blijken de evaluatieactiviteiten van de leerkrachten niet optimaal aansluiten bij de ontwikkelingsmomenten van de leerlingen. Het Lusmodel en het Ronde Model worden verschillende geïnterpreteerd en gebruikt. Daarnaast zijn een aantal strategieën van formatief evalueren niet in de modellen opgenomen. De behoeften van de leerkrachten van de Eerste Westlandse Montessorischool is vooral gericht op professionalisering om de strategieën van formatief evalueren goed uit te kunnen

voeren. Vanuit de literatuur blijkt het handelen van de leerkrachten essentieel om formatief evalueren in de dagelijkse onderwijspraktijk te kunnen integreren, vooral *tijd en ruimte* om samen te werken en -leren om het evaluatieproces vorm te geven.

De vijf strategieën van formatief evalueren zijn gebruikt als 'kapstok' voor de bevinding van de context- en behoefteanalyse. Daarnaast heeft het onderzoek naar een praktijkvoorbeeld inzichten opgeleverd om deelvraag 4.1 te beantwoorden, vooral het gebruiken van een 'vertraagde week' is een waardevol denkbeeld gebleken. Tezamen met de andere inzichten zijn de ontwerpeisen voor het herontwerp van het Ronde Model vastgesteld, die hebben geleid tot een vernieuwd model met vijf pictogrammen (afbeelding 18). Er is een pictogram voor evaluatiegesprekken aan het bestaande model toegevoegd, omdat uit het onderzoek is gebleken dat het een middel is om



AFBEELDING 18 VERNIEUWDE RONDE MODEL

informatie te verzamelen en delen met

leerlingen. In het evaluatiegesprek kunnen alle kenmerken van formatief evalueren geïntegreerd worden. Daarnaast is een pictogram toegevoegd voor 'het delen met een groep', om *leerlingen te activeren als leerbronnen* voor elkaar. De pictogrammen in het Ronde Model worden 'los' aangeboden, waardoor er een variëteit in de volgorde en het daadwerkelijke gebruik van de verschillende pictogrammen kan ontstaan. Er is bewust gekozen voor deze flexibele toepassing, omdat leerkrachten keuzeruimte en verantwoordelijkheid moeten kunnen nemen om het model naar eigen inzicht en behoefte te incorporeren. Het blijkt voor het leerproces en de ontwikkeling van leerkrachten essentieel dat ze een bepaalde autonomie behouden. Bij het vernieuwde Ronde Model is een handleiding geschreven om een kader voor die vrijheid te bieden en uniformiteit te waarborgen (bijlage 13).

In de ontwerp- en evaluatiefase is er getest of het ontwerp aan de ontwerpeisen voldoet en wat de verwachte bruikbaarheid is om deelvragen 5.1- 6.1 te beantwoorden. Naar aanleiding van de feedback is er in de handleiding bij het Ronde Model meer informatie gegeven over de toepasbaarheid van de pictogrammen in de dagelijkse onderwijspraktijk. Daarnaast is er een eenduidige 'taal' aan de pictogrammen gekoppeld en is de lay-out van de pictogrammen aangepast om te zorgen dat het beter aansluit bij het huidige Ronde Model. Na de evaluatiefase blijkt het vernieuwde Ronde Model aan de wensen te voldoen en kan het in de dagelijkse onderwijspraktijk gebruikt worden. Echter kan een model nog zo goed ontworpen zijn, maar zal de uiteindelijke kwaliteit worden bepaald door de uitvoering.

Er is naar aanleiding van het onderzoek de aanbeveling om kennis en vaardigheden van leerkrachten te ontwikkelen, zodat het vernieuwde Ronde Model op een goede manier gebruikt kan worden. Uit het onderzoek blijkt vooral het professionaliseren van leerkrachten essentieel. Het is van belang om daar bij de implementatie van het vernieuwde Ronde Model aandacht aan te besteden. Het onderzoek biedt een waardevolle kennisbasis om vorm en inhoud te geven aan een professionaliseringstraject, waarbij leerkracht kennis en vaardigheden ontwikkelen bij het integreren van formatief evalueren in de dagelijkse onderwijspraktijk. Het blijkt dat leerkrachten op de Eerste Westlandse Montessorischool vooral behoefte hebben aan professionalisering met betrekking tot *evaluatiegesprekken* en *vragen stellen*. Ook het ontwikkelen van kennis om *leerdoelen en succescriteria zichtbaar te maken* is naar voren gekomen als leerdoel. Naast deze praktische scholing, dient er ook aandacht besteed te worden aan de theoretische achtergrond vanuit het Lusmodel om de juiste koppeling te kunnen maken bij het ontwerpen van onderwijs in de dagelijkse (montessori)onderwijspraktijk. Om de kwaliteit en uniformiteit van het vernieuwde Ronde Model te waarborgen, is het essentieel om een gezamenlijk kader op te bouwen van waaruit er gewerkt wordt. Het blijkt voor leerkrachten van belang om keuzeruimte te ervaren, maar ook te weten wat de

gezamenlijke doelen en verwachtingen zijn. Het ontwikkelen van deze gezamenlijke visie en missie is een proces dat in samenwerking met directie en leerkrachten doorlopen moet worden. Wellicht kunnen er studiedagen georganiseerd worden waar zowel de visie en missie van de school als de professionalisering van leerkrachten aan bod komt. Bij deze aanbevelingen is uitgegaan van de kenmerken van de 'lerende organisatie' die ingezet kunnen worden om leerkrachten van en met elkaar te laten leren.

8. DISCUSSIE EN REFLECTIE

Een belangrijk discussiepunt bij het onderzoek is de vraag in welke mate het formatief evalueren van de ontwikkeling van kinderen door leerkrachten op de Eerste Westlandse Montessorischool in een model gevat kan worden. Naast het Ronde Model is ook het Lusmodel naar aanleiding van het onderzoek gewijzigd. Er is een aanpassing gedaan om de interactie tussen leerkracht en leerlingen in de blauwe lus duidelijk te maken. De vorm van deze lus is aangepast om te benadrukken dat er een continue uitwisseling plaats moet vinden, daarnaast is er een toelichting gegeven *hoe* die interactie eruit moet komen te zien. Voor beide modellen geldt dat de theorie aan de praktijk gekoppeld moet worden. Het is een gedeelde verantwoordelijkheid van de ontwerper van het Lusmodel en de onderzoeker van het vernieuwde Ronde Model om de inzichten ook met andere montessorischolen te delen en de aanpassingen in het Lusmodel niet alleen bij de Eerste Westlandse Montessorischool te houden. Het implementeren van de vernieuwingen zou als pilot op de Eerste Westlandse Montessorischool gedaan kunnen worden om vervolgens ook op andere scholen, na eventuele aanpassingen, deze veranderingen door te voeren. Echter is het onderzoek op een enkele montessorischool uitgevoerd, er bestaat een reële kans dat het ontwerp niet een op een is over te nemen in een andere praktijksituatie. Bovendien blijkt uit het onderzoek dat er vooral ingezet dient te worden op het professionaliseren van leerkrachten om het formatief evalueren van de ontwikkeling van kinderen met behulp van het vernieuwde Ronde Model in de dagelijkse onderwijspraktijk te integreren, maar juist wat betreft de professionalisering van leerkrachten zal er per situatie gekeken moeten worden wat de behoeften zijn.

Behalve de kwetsbaarheid van de uitvoering van (theoretische) modellen is tijdens het onderzoek nog een discussiepunt naar voren gekomen, namelijk het aspect *tijd* en *ruimte*. De respondenten hebben aangegeven niet goed te weten hoe ze alle pictogrammen aan bod moeten laten komen in de tijd die ze hebben om de rondes te maken. De verandering van werkwijze vraagt niet alleen om professionalisering van leerkrachten, maar ook om een kritische blik op de activiteiten die van leerkrachten verwacht worden. Er zullen dingen minder en/of anders gedaan moeten worden om het vernieuwde Ronde Model in dezelfde tijd uit te kunnen voeren. Het is van belang te onderzoeken waar er ruimte en tijd gewonnen kan worden en op welke manier dat bijdraagt aan het verbeteren van het onderwijs aan de leerlingen. Bijvoorbeeld het vastleggen en verantwoorden van de ontwikkeling van kinderen. De verantwoording aan derden is nu een activiteit die bij leerkrachten veel werkdruk oplevert. Het 'toetsen' en rapporteren is niet geïntegreerd in de dagelijkse onderwijspraktijk, waardoor leerkrachten deze activiteiten als 'extra' uit moeten voeren. Er kan nader onderzoek gedaan worden naar het Ronde Model voor formatief evalueren als compleet verantwoordingsinstrument om de ontwikkeling van kinderen te stimuleren en in beeld te brengen.

Tot slot wordt er in de kritische reflectie nagedacht over de keuzes die de onderzoeker maakt en hoe die bepalend zijn voor de uitvoering en resultaten van het onderzoek. Het geeft een waardevolle 'kleur' aan het onderzoek en maakt het tevens subjectief. Het is essentieel om de uitvoering en resultaten zorgvuldig te rapporteren om te zorgen dat deze subjectivering navolgbaar is. In het onderzoek zijn de onderzoeksactiviteiten zodanig vormgegeven en uitgevoerd om de

betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek te optimaliseren. De onderzoeker heeft gekozen voor een ontwerpgericht onderzoek om de betrokkenheid van alle leerkrachten op de Eerste Westlandse Montessorischool te garanderen en een gedragen ontwerp te ontwikkelen. De opdrachtgever heeft de onderzoeker in de gelegenheid gesteld een deel van het onderzoek tijdens de studiedag met alle teamleden uit te voeren, waardoor een grote betrokkenheid en hoge respons is gewaarborgd. Ook bij de vragenlijsten is een zeer hoge respons van 100% behaald. Alleen bij de ontwikkel- en evaluatiefase is gezien de haalbaarheid van het onderzoek een klein aantal leerkrachten betrokken geweest. De onderzoeker heeft er wel zorg voor gedragen dat er een gevarieerde selectie van leerkrachten heeft deelgenomen en deze keuze verantwoord aan de participanten. Het verantwoorden van keuzes en het creëren van *een gezamenlijke visie en gedeelde verantwoordelijkheid*, hebben bijgedragen aan het vergroten van het draagvlak voor het onderzoek. Er is steeds een koppeling gemaakt met de dagelijkse onderwijspraktijk, de visie van de school en de ontwikkelingen in het onderwijs. De leerkrachten van de Eerste Westlandse Montessorischool zijn niet alleen tijdens het onderzoek door de onderzoeker betrokken bij het proces, maar ook voorafgaand bij het bepalen van het onderwerp van het onderzoek en naderhand bij het delen van de resultaten. Er is ook ruimte en tijd genomen om te bespreken hoe deze (theoretische) verandering daadwerkelijk in de praktijk gebracht kan worden.

Aangezien de onderzoeker weinig ervaring heeft met het opstellen en uitvoeren van een ontwerpgericht onderzoek, hebben meerdere critical friends het onderzoeksproces gevolgd en de onderzoeker voorzien van feedback. Toch zijn er ten aanzien van de onderzoeksinstrumenten wat kritische notities. Allereerst zijn dat een tweetal vragen bij de vragenlijst, waarbij vraag 4 inzicht had moeten geven in de mate waarin leerkracht flexibel om kunnen gaan met de losse pictogrammen van het Ronde Model. Uit de gesprekken bij de focusgroepen en walk-through bleek deze vraag niet het beoogde resultaat te hebben gegeven, omdat er gebruik is gemaakt van verschillende instrumenten om data te verzamelen is deze informatie toch naar voren gekomen. Ook vraag 6 is niet helemaal juist opgesteld, omdat het item *doelen en succescriteria bepalen* niet tot de keuzemogelijkheden behoorde. Wel is dat item ter sprake gekomen bij de focusgroepen, waardoor de resultaten rondom dat onderwerp wel meegenomen konden worden bij het opstellen van de ontwerpeisen. Daarnaast zijn de observaties eenmalig uitgevoerd in een van de vijf groepen van de onder-, midden- en bovenbouw. Om een goed beeld te krijgen van de huidige situatie in verschillende groepen zouden meerdere observaties uitgevoerd moeten worden. Gezien de haalbaarheid van het onderzoek is daar bewust niet voor gekozen, omdat het onderwerp ook in de vragenlijst en focusgroepen naar voren is gekomen. Echter is die informatie dan alleen vanuit het perspectief van de participant verkregen. Tot slot zijn de focusgroepen met een groot aantal deelnemers gehouden, waardoor de onderzoeker niet continu bij alle gesprekken aanwezig heeft kunnen zijn. Ook konden er geen audio-opnamen gemaakt worden, omdat er meerder groepen in een ruimte met elkaar in gesprek waren. Wellicht is door die keuze wat data verloren gegaan. Het is een bewuste keuze geweest om te kiezen voor grote betrokkenheid en aanwezigheid van alle leerkrachten, boven de 'invloed' van de onderzoeker. Bij de focusgroepen gaat het om de interactie tussen respondenten en de nieuwe inzichten en ideeën die daarmee verkregen worden, die resultaten zijn zichtbaar en hoorbaar vastgelegd als notulen op de tafelkleden en videobeelden tijdens de pitches. De kwantiteit en kwaliteit van de informatie uit de focusgroepen heeft de onderzoeker voldoende input gegeven om vanuit de behoefte van de onderzoekspraktijk een herontwerp van het Ronde Model te ontwikkelen. De zeer positieve waardering van het prototype bevestigt de relevantie van het ontwerp voor de praktijk.

10. GERAADPLEEGDE BRONNEN

- Assessment Reform Group. (2002). Assessment for learning: 10 principles [Poster]. Geraadpleegd van http://www.hkeaa.edu.hk/DocLibrary/SBA/HKDSE/Eng_DVD/doc/Afl_principles.pdf
- Baarda, B. (2013). *Basisboek kwalitatief onderzoek*. Groningen/Houten, Nederland: Noordhoff.
- Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B., & Wiliam, D. (2003). Assessment for Learning. Geraadpleegd van <https://www.readpbn.com/pdf/Assessment-for-Learning-Putting-It-Into-Practice-Sample-Pages.pdf>
- Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Springer*, 21, 5-31. doi:10.1007/s11092-008-9068-5
- Boeije, H. (2014). *Analyseren in kwalitatief onderzoek*. Den Haag, Nederland: Boom Lemma.
- Castelijns, J., & Baas, D. (2016). *Denken om te leren*. Geraadpleegd van <https://www.nro.nl/wp-content/uploads/2015/06/Denken-om-te-Leren-gesprekken.pdf>
- Castelijns, J., & Baas, D. (2017). *Evalueren om te leren: De integratie van formatief toetsen in de dagelijkse praktijk van basisscholen*. Geraadpleegd van <https://www.nro.nl/wp-content/uploads/2015/06/Onderzoeksrapportage.docx>
- Castelijns, J., Segers, M., & Struyven, K. (2015). *Evalueren om te leren*. Bussum, Nederland: Coutinho.
- Clarke, S. (2016). *Leren zichtbaar maken met Formatieve Assessment*. Vlissingen, Nederland: Bazalt.
- CPS. (2015). Met de boom van Bloom stelt u de juiste vragen. Geraadpleegd van <https://www.cps.nl/blog/2015/04/23/Met-de-boom-van-Bloom-stelt-u-de-juiste-vragen>
- EWMM. (2017). Schoolgids 2017-2018. Geraadpleegd van <http://www.ewmm.nl/wp-content/uploads/schoolgids-2017-2018-def.pdf>
- Gulikers, J., & Baartman, L. (2015). *Doelgericht professionaliseren: formatieve toetspraktijken met effect*. Geraadpleegd van https://www.nro.nl/wp-content/uploads/2015/09/Inhoudelijke-eindrapport_NRO-PPO-405-15-722_DEF.pdf
- Hattie, J. (2014). *Leren zichtbaar maken*. Vlissingen, Nederland: Bazalt.
- Ketelaar, P., Hentenaar, F., & Kooter, M. (2011). *Groepen in focus*. Den Haag, Nederland: Boom Lemma.
- Plomp, T., & Nieveen, N. (2010). *An Introduction to Educational Design Research* (3e ed.). Geraadpleegd van <http://downloads.slo.nl/Documenten/educational-design-research-part-a.pdf>
- Ruijters, M. (2016). *Liefde voor leren*. Deventer, Nederland: Vakmedianet.
- Schildkamp, K., Heitink, M., Van der Kleij, F., Hoogland, I., Dijkstra, A., Kippers, W., & Veldkamp, B. (2014). *Voorwaarden voor effectieve formatieve toetsing*. Geraadpleegd van <https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/5138628>

- Segers, M. (2004). *Assessment en leren als een twee-eenheid: Onderzoek naar de impact van assessment op leren*. Geraadpleegd van <https://openaccess.leidenuniv.nl/bitstream/handle/1887/5367/OR170.pdf?>.
- Sluijsmans, D., Joosten-ten Brinke, D., & Van der Vleuten, C. (2013). *Toetsen met leerwaarde: Een reviewstudie naar de effectieve kenmerken van formatief toetsen*. Geraadpleegd van <https://www.nro.nl/wp-content/uploads/2014/05/PROO+Toetsen+met+leerwaarde+Dominique+Sluijsmans+ea.pdf>
- Sluijsmans, D., & Kneyber, R. (Reds.). (2016). *Toetsrevolutie: Naar een feedbackcultuur in het voortgezet onderwijs*. Geraadpleegd van <http://toetsrevolutie.nl/wp-content/uploads/2016/11/Toetsrevolutie-WEB.pdf>
- Valcke, M. (2010). *Onderwijskunde als ontwerpwetenschap*. Gent, België: Academia Press.
- Van der Donk, C., & Van Lanen, B. (2012). *Praktijkonderzoek in de school*. Bussum, Nederland: Coutinho.
- Van Silfhout, G. (2016, mei). The tails wags the dog: Ontwikkel een feedbackcultuur en maak ruimte voor fouten. *Van Twaalf tot Achttien, 2016*(5), 5-8. Geraadpleegd van <http://downloads.slo.nl/Documenten/Dochy%202016.pdf>
- Van Silfhout, G. (2017, september). Leernetwerken Formatief evalueren 1 [Blogpost]. Geraadpleegd van <https://didactiefonline.nl/blog/blonz/leernetwerken-formatief-evalueren-1>
- Westra-Mattijssen, E. (2009). Het Lusmodel: didactiek en mathetiek in beeld. Geraadpleegd van http://www.montessori.nl/files/media/2009_lusmodel.pdf
- Wiliam, D. (2011). What is assessment for learning? *Studies in Educational Evaluation, 37*(1), 3-14. doi:10.1016/j.stueduc.2011.03.001
- Wiliam, D. (2013). *Cijfers geven werkt niet*. Meppel, Nederland: Ten Brink.
- Wiliam, D., & Leahy, S. (2018). *Formatieve assessment integreren in de praktijk*. Rotterdam, Nederland: Bazalt.
- Zwart, A. (2017). *Wat als je onderwijs ruimte geeft*. Rijs, Nederland: Quartz Ontwikkeling.

11. BIJLAGEN

BIJLAGE 1 OBSERVATIEPROTOCOL

De observatie vindt plaats tijdens het *zelfstandig werken*, waarbij de leerkracht volgens het Ronde Model de leeractiviteiten van kinderen begeleidt. Op dat moment worden er geen groepslessen gegeven. Het gaat om de interactie tussen de leerkracht en elk individueel kind of kinderen die samenwerken. Om alle onderdelen van het Ronde Model te kunnen observeren, dient de zelfstandig werktijd en de observatie minimaal een uur te duren.



Tijdens de observatie wordt er gekeken hoe vaak activiteiten van de leerkracht met betrekking tot evalueren zichtbaar zijn in het Ronde Model:

- ✓ Feedback geven op de taak (TF), het proces (PF), zelfregulatie (RF) en de persoon (ZF). Bij het observeren wordt gebruik gemaakt van *voorbeelden van feedback op vier niveaus*.
- ✓ Vragen stellen die het denken activeren (V). Er wordt gekeken naar de vragen van de *Taxonomie van Bloom*.
- ✓ Leerdoelen bepalen (D) met behulp van de doelenmap en noteren in de werkmap van het kind.
- ✓ Succescriteria bespreken (S) door samen met het kind te verwoorden hoe ze kunnen bewijzen dat ze een leerdoel behaald hebben.
- ✓ Lesje/ instructie geven (L) waardoor kinderen de volgende stap in het leerproces kunnen zetten en deze stap expliciet benoemen.
- ✓ Portfolio-evaluatie (PE), waarbij het bewijswerk in het Montessori Kind Werk Dossier wordt besproken.
- ✓ Reflecteren (R) van het leerproces of –product om te bepalen wat het kind geleerd heeft en

Niveaus	Hoofdvragen	→ Drie feedbackvragen
1. Taak	Hoe goed is de taak uitgevoerd; is het correct gedaan of niet?	Waar ga ik heen? Wat zijn mijn doelen?
2. Proces	Welke strategieën zijn nodig voor de taak; zijn er alternatieve strategieën die gebruikt kunnen worden?	Hoe sta ik ervoor? Welke vooruitgang is er op weg naar het doel?
3. Zelfregulatie	Wat is de noodzakelijke kennis en begrip om te weten wat je doet? Zelfmonitoren, processturing en taken.	Wat is de volgende stap? Wat kan ik vervolgens het beste doen om vooruitgang te boeken?
4. Zelf/Persoon	Persoonlijke evaluatie en gevoel voor het leren.	

Creëren
Wat kan ik maken?
Wat zou er kunnen gebeuren?
Wat kan ik veranderen?

Evalueren
Wat vind ik hiervan?
Ben ik het hiermee eens?
Is dit een goed idee?

Analyseren
Hoe komt dit?
Wat is het probleem?
Wat zijn de oorzaken?

Toepassen
Hoe valt dit op te lossen?
Wat zou ik doen?
Hoe is dit bruikbaar?

Begrijpen
Wat betekent dit?
Hoe is dit?
Wat bedoelen ze hiermee?

Herinneren
Waar was...?
Wanneer was...?
Wie was...?

Denkniveaus
Bijgeblijven leeractiviteit is niet anders dan het leren leren denken. De didaktiek op verschillende niveaus van herinneren en begrijpen tot toepassen, analyseren, evalueren en creëren. De Amerikaanse onderwijspsycholoog Benjamin Bloom heeft deze niveaus ('taxonomie') van lagere en hogere denkvaardigheden in kaart.
Het aanleren van denkvaardigheden is moeilijk en veel de belangrijke veronderstellingen van het leren. Als leerkracht moet je niet alleen zorgen dat leerlingen kennis kunnen opdoeken. Ook is het belangrijk dat leerlingen kennis kunnen verbinden met een andere situatie of kunnen zeggen waarom ze een bepaalde strategie gebruiken om het te doen. Door te reflecteren op de methode, kan het denken worden ontwikkeld, kan je als leerkracht leeractiviteit op de verschillende niveaus inzetten. Of je nu op een basisschool werkt of op het voortgezet onderwijs. Ook als je leerlingen nog niet kunnen lezen, kan je ze oefenen, zodat de leerkracht begrijpend leren kan inzetten. Verwijzen naar een individueel begrip, kennis, maar ze technisch kunnen lezen en beschrijven van voldoende voorwaarde.
Er is geen voorwaarde onderscheid tussen de denkniveaus. Het lagere niveau is niet beter dan het hogere niveau. Wat is het belangrijk om leerlingen de voorwaarde op alle niveaus aan te spreken, van groep 1 van de basisschool tot aan het middelbaar van het voortgezet onderwijs. Met de boom van Bloom kan je vragen of alle denkniveaus in je lessen aan bod komen. Hoe hoger de boom die je wilt klaten de denkvaardigheid.

die uitkomsten vastleggen op de dagplanning en in het Montessori Kind VolgSystem.

In het observatieschema wordt aangeduid hoeveel tijd de leerkracht aan elk onderdeel van het Ronde Model besteedt door de begin- en eindtijd te noteren. Daarnaast wordt door middel van turven aangegeven hoe vaak bovenstaande activiteiten door de leerkracht worden uitgevoerd. Hierbij wordt er onderscheid gemaakt tussen de onderdelen van het Ronde Model.

Observatieschema activiteiten van de leerkracht in het Ronde Model											
Begintijd	Eindtijd	Datum: Groep: Aantal leerlingen:									
		TF	PF	RF	ZF	V	D	S	L	PE	R
		Observatie (oog)									
		Grote ronde									
		Kleine ronde									

BIJLAGE 2 DIGITALE VRAGENLIJST

Vragenlijst over het evalueren van de ontwikkeling van kinderen op de Eerste Westlandse Montessorischool

Deze vragenlijst is een onderdeel van de masterthesis van Edine Honders, een ontwerpgerichte onderzoek naar een model voor formatief evalueren op de Eerste Westlandse Montessorischool. De vragenlijst is bedoeld om de context- en behoefteanalyse (gedeelte) in beeld te brengen. De gegevens van de vragenlijst worden met behulp van codes in de rapportage verwerkt, de respondenten blijven anoniem.

De vragenlijst bestaat uit twee onderdelen. Het eerste deel bevat zes vragen over het evalueren van de ontwikkeling van kinderen in uw dagelijkse onderwijspraktijk. De laatste drie vragen zullen gebruikt worden voor de behoefteanalyse. Het duurt ongeveer 15 minuten om alle vragen te beantwoorden.

Alvast bedankt voor de medewerking. Voor vragen en informatie kunt u mailen naar e.honders@ewmm.nl

Vriendelijke groet,
Edine Honders

*Verplicht

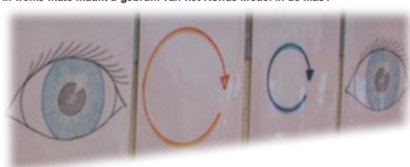
1. E-mailadres *

2. In welke leeftijdsgroep bent u op dit moment werkzaam? *

Markeer slechts één ovaal.

- Onderbouw
 Middenbouw
 Bovenbouw

3. In welke mate maakt u gebruik van het Ronde Model in de klas? *



Markeer slechts één ovaal.

- 1 2 3 4
- Nauwelijks Altijd

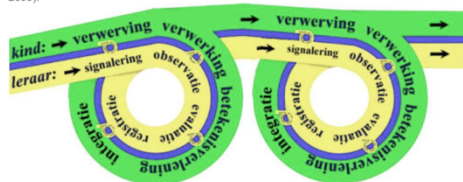
4. Hoe vaak wordt de volgorde van de pictogrammen van het Ronde Model in de klas gewijzigd? *

Markeer slechts één ovaal.

- Dagelijks
 Wekelijks
 Maandelijks
 Jaarlijks
 Nooit

6. Hoe worden de ontwikkelingsmomenten van kinderen in de klas geëvalueerd? *

In het Lusmodel zijn de ontwikkelingsmomenten van het kind (groene lus) en begeleidingsmomenten van de leerkracht (gele lus) te zien. De 'lus van de leraar' wordt verbonden aan de 'lus van het kind' door middel van interacties (blauwe lus). Het Lusmodel is ontworpen om de ontwikkeling van kinderen systematisch te volgen (Westra-Matijssen, 2009).



Legende:

Lus van het kind

Lus van de leraar

Interactie

Vink alle toepasselijke opties aan.

	Feedback geven	Vragen stellen	(Portfolio) evaluatiegesprek voeren	Nakijken van schriftelijk werk	Geen evaluatiemoment
Verwerving	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verwerking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Betekenisverlening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Integratie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. In hoeverre bent u tevreden over uw werkwijze ten aanzien van het evalueren van de ontwikkeling van kinderen? *

Markeer slechts één ovaal.

- 1 2 3 4
- Ontevreden Tevreden

8. Waartoe wilt u de ontwikkeling van kinderen evalueren? *

5. Op welk moment in het Ronde Model worden er evaluaties in de klas uitgevoerd? *

Evalueren is het verzamelen van informatie, die door leerkracht en leerling gebruikt kan worden om het leerproces te optimaliseren. Bijvoorbeeld door feedback geven, vragen stellen of een (portfolio)evaluatiegesprek.



Markeer slechts één ovaal.

- Tijdens de observatie (oog)
 In de grote ronde
 In de kleine ronde
 Anders: _____

9. Wat zou u willen veranderen aan de huidige situatie in de klas met betrekking tot het evalueren van de ontwikkeling van kinderen? *

10. Wat heeft u nodig om die verandering te kunnen realiseren? *

Vink alle toepasselijke opties aan.

- Vaardigheden om gegevens te verzamelen en analyseren om onderwijsactiviteiten aan te passen
 Didactische kennis
 Kennis over het zichtbaar maken van leerdoelen en successcriteria
 Professionalisering met betrekking tot feedback geven
 Professionalisering met betrekking tot vragen stellen
 Professionalisering met betrekking tot (portfolio)evaluatiegesprekken
 Samenwerken met collega's
 Tijd en ruimte om onderwijs te ontwerpen (onderzoeken en ontwikkelen)
 (Digitale) materialen en middelen
 Gezamenlijke visie bepalen
 Anders: _____

Bedankt voor het invullen van de vragenlijst.

11. Heeft u nog opmerkingen of aanvullingen?

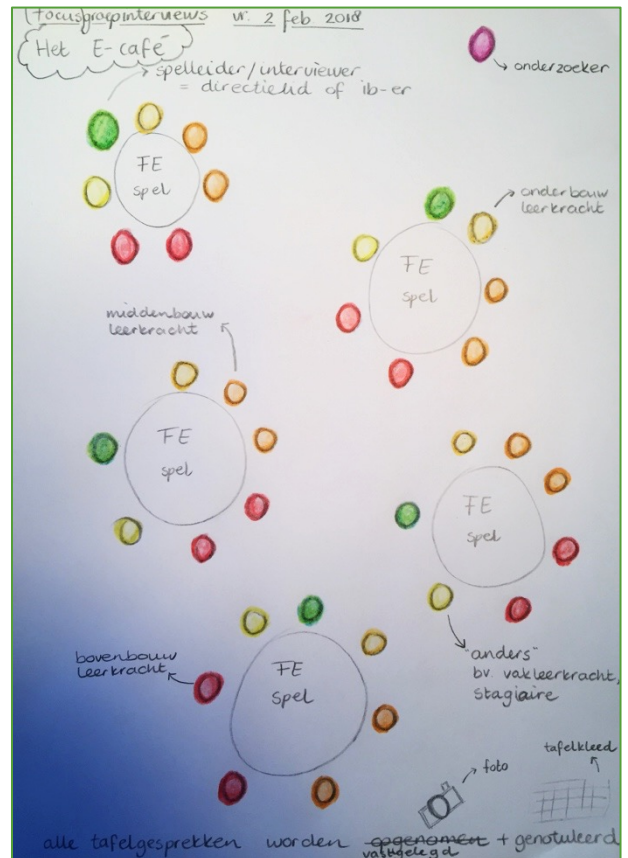
Stuur mij een kopie van mijn reacties.

BIJLAGE 3 FOCUSGROEPEN STUDIEDAG EWMM

De focusgroepen vinden plaats op de studiedag van vrijdag 2 februari 2018 op de Eerste Westlandse Montessorischool (EWMM). Tijdens het eerste deel van de focusgroep wordt in vijf groepen het *kaartspel Formatieve Evaluatie*¹ gespeeld, om het concept 'formatief evalueren' voor de EWMM te bepalen. Aan de hand van 35 kaartjes met begrippen rondom formatief evalueren, geven de groepen aan welke vijf kaartjes het concept 'formatief evalueren' het best weergeven. Als samenvatting van het groepswerk, wordt er een foto van de conceptkaartjes gemaakt. Vervolgens worden de bevindingen plenair besproken en kan een gezamenlijk concept gedefinieerd worden. Deze definitie wordt op papier vastgelegd en gebruikt bij het tweede deel van de focusgroep.

Het tweede deel wordt vormgegeven door middel van het *E-café*. In het E(WMM evaluatie)-café gaan de leerkrachten, met behulp van vijf vragen, in gesprek om het concept 'formatief evalueren' te vertalen naar de dagelijkse onderwijspraktijk. Op elke cafétafel staat een vraag centraal. De groepen gaan bij elke tafel met elkaar in gesprek, zodat ze bij alle vragen een bijdrage kunnen leveren. De spelleider/interviewer maakt notulen op het tafelkleed en geeft steeds een samenvatting voor de nieuwe groep.

1. Wat doet een leerkracht die het leerproces van kinderen formatief evalueert?
2. Hoe kan formatief evalueren in het Ronde Model worden opgenomen?
3. Wat heeft een leerkracht op de EWMM nodig om het leerproces van kinderen formatief te evalueren?
4. Hoe worden evaluaties op de EWMM vastgelegd?
5. Waartoe evalueren we de ontwikkeling van kinderen op de EWMM?



Tot slot wordt er door elke groep een *pitch* van 2 minuten gegeven van de vraag bij de tafel waar ze zijn begonnen. In deze pitch delen de leerkrachten hun werk- en leerproces met betrekking tot formatief evalueren op de EWMM. De pitches worden gefilmd.

¹ <http://downloads.slo.nl/Documenten/kaartjes%20wat%20is%20en%20hoort%20bij%20formatief%20evalueren9031.pdf>

BIJLAGE 4 INTERVIEW PRAKTIJKVOORBEELD

Item	Vragen	Samenvatting van de antwoorden	Onderbouwing
Klassenmanagement/ Lusmodel	Hoe worden de ontwikkelingsmomenten van het kind door de leerkrachten geëvalueerd in de dagelijkse onderwijspraktijk? In hoeverre zijn de begeleidingsmomenten van de leerkracht voor de kinderen zichtbaar in de klas? (bijv. met picto's) Hoe wordt het evaluatieproces vastgelegd?	Kinderen hebben een mapje met kinddoelen, deze worden opgesteld in de vertraagde week (4x per jaar; periodes van 8 weken). Op basis van 'algemene' doelen per leerjaar, wordt er een plan per periode opgesteld. Leeragenda van de dag, dagelijks werken aan de doelen. Oefenen wordt gemonitord. Bewijs als het is afgerond, dan wordt het doel afgetekend. Ronde Model zichtbaar met vergelijkbare pictogrammen. De Rondes worden ongeveer twee keer per ochtend doorlopen. Waarbij ook ruimte is voor evaluatie-activiteiten, voornamelijk in de kleine ronde. Triband Verantwoorden -> vastleggen in Kindprofiel voor ouders en KindWerkDossier voor het kind = bewijs van de kinddoelen. Daarnaast standaardtoetsen (zoekend). Center Montessori als leerlingvolgsysteem voor de leerkrachten. Planningsblad voor de leerkracht om activiteiten te noteren.	Het Lusmodel is voor het Montessorionderwijs ontworpen om de ontwikkeling van kinderen systematisch te volgen (Westra-Mattijssen, 2009).
Begeleidingsactiviteiten formatief evalueren	Op welke manier zijn de volgende kenmerken van formatief evalueren geïntegreerd in het onderwijs bij u in de klas? <ul style="list-style-type: none"> - Feedback geven - Vragen stellen - Leerdoelen bepalen - Succescriteria bespreken - Instructie geven - (portfolio) evaluatie - Reflecteren 	Voornamelijk in de kleine ronde, dan is er intensiever contact. Het kan ook bij een groepsinstructie, als het gezamenlijke doelen zijn. Leerdoelen bepalen, (portfolio) evaluatie, reflectie gebeurt voornamelijk in de 'vertraagde week'. Inclusief sociaal-emotionele ontwikkeling met behulp van het kwaliteitspel. 20-25 minuten per kind, door de groepsleerkracht gedurende een week. In de week erna zijn er gesprekken met ouders, kind en leerkracht. Reflectie wordt besproken en komt in het kindprofiel. Rapportage door leerkrachten en ouders aan het eind van het schooljaar in het kindprofiel (zie foto). De reflectie door kinderen gebeurt door middel van jaarringen verslag.	De manier van evalueren wordt vergeleken met kenmerken van leerkrachtaardigheden bij formatief evalueren vanuit de literatuur: <ul style="list-style-type: none"> - Feedback geven (Hattie, 2014; Sluismans et al., 2013; Wiliam, 2013) - Vragen stellen (Sluismans et al., 2013; Valcke, 2010; Wiliam, 2013) - leerdoelen bepalen en succescriteria bespreken (Black&Wiliam, 2009; Gulikers & Baartman, 2017; Silfhout, 2017) - (Portfolio)evaluatiegesprekken (Castelijns et al., 2015; Valcke, 2010) - Reflecteren (Castelijns & Baas, 2016; Segers, 2004)
Ervaringen/ advies	In hoeverre bent u tevreden over uw werkwijze ten aanzien van het evalueren van de ontwikkeling van kinderen? Wat zou u willen veranderen aan de huidige situatie in de klas met betrekking tot het evalueren van de ontwikkeling van kinderen? Wat kunt u andere leerkrachten/scholen aanraden als ze de ontwikkeling van kinderen formatief willen evalueren?	Schaalvraag 1 (ontevreden)- 4 (tevreden) = bijna een 4. Het sluit aan bij Montessori visie en principe. Betrokkenheid van kinderen (en ouders) is fijn. Implementeren en evalueren van het proces, omdat het nieuw is. Het is leerkrachtafhankelijk, we willen nog meer uniformiteit. Standaardtoetsen is nog een zoektocht. Center Montessori nog niet helemaal eigen gemaakt, niet geïntegreerd. Het kost veel tijd om alles te implementeren. Het is een langdurig proces om deze veranderingen door te voeren. Tips: ouderavond om het te delen met ouders. Gebruik kinddoelen, zodat kinderen weten en kunnen benoemen waaraan ze werken. Richt je op reflectie; pas op de plaats, even terugkijken en dan nieuwe doelen stellen.	Eventuele tips en tops verzamelen, die kunnen helpen bij het ontwikkelen van een model voor formatief evalueren op de Eerste Westlandse Montessorischool.

BIJLAGE 5 SCREENING VERNIEUWDE RONDE MODEL

Screening vernieuwde versie Ronde Model

Beste collega's,

Bedankt voor je medewerking aan de screening van het (her)ontwerp van het Ronde Model. Vanuit de vooronderzoeksfase van het ontwerpschets onderzoek naar een model voor formatief evalueren op de Eerste Westlandse Montessorischool, zijn een aantal ontwerpen naar voren gekomen voor een 'nieuw' Ronde Model.

Bij deze screening wordt gevraagd om te beoordelen in hoeverre het ontwerp aan de ontwerpen voldoet. De handleiding en ontwerpen zijn als afbeeldingen toegevoegd aan de vragenlijst en als bijlage meegestuurd. De screening is opgebouwd uit een aantal stellingen en meerkeuze vragen. Tevens is er een mogelijkheid om suggesties voor verbetering te doen. Het invullen van de screening duurt ongeveer 20 minuten en kan 'm woensdag 18 april 2018 16:00 uur gedaan worden. De gegevens worden gebruikt om het ontwerp te verbeteren en zullen anoniem in de rapportage worden verwerkt. Tijdens de walk-through (woensdag 25 april 2018) is er gelegenheid om mondeling toelichting te geven, dan bespreken we ook met elkaar de verwachte bruikbaarheid van het ontwerp.

Alvast bedankt!

Als er vragen zijn kun je mailen naar g.honders@ewmm.nl

Groet,
Edine

*Verst

1. In welke groep ben je werkzaam? *

Markeer slechts één ovaal.

- Onderbouw
 Middenbouw
 Bovenbouw

Beoordelen van de handleiding

Onderstaande afbeeldingen bevat de handleiding van het vernieuwde Ronde Model, daarna volgen een aantal stellingen om die te beoordelen.

2. De beschreven missie van de Eerste Westlandse Montessorischool is herkenbaar. *

Markeer slechts één ovaal.

1 2 3 4 5
oneens eens

3. De ontwikkelingsmomenten van kinderen in het Lusmodel worden duidelijk omschreven. *

Markeer slechts één ovaal.

1 2 3 4 5
oneens eens

4. De afstemmende activiteiten van de leerkracht in de blauwe lus worden duidelijk omschreven. *

Markeer slechts één ovaal.

1 2 3 4 5
oneens eens

5. Het is duidelijk welke evaluatieactiviteiten passend zijn bij de verschillende ontwikkelingsmomenten van kinderen. *

Markeer slechts één ovaal.

1 2 3 4 5
oneens eens

6. Er wordt een duidelijke koppeling gemaakt tussen het Lusmodel en het Ronde Model. *

Markeer slechts één ovaal.

1 2 3 4 5
oneens eens

7. De activiteiten bij de pictogrammen worden in de handleiding duidelijk omschreven. *

Markeer slechts één ovaal.

1 2 3 4 5
oneens eens

8. Welke suggesties zijn er om de handleiding te verbeteren?

9. De pictogrammen in het vernieuwde Ronde Model geven de (evaluatie)activiteiten duidelijk weer. *



Markeer slechts één ovaal per rij.

	1 (oneens)	2	3	4	5 (eens)
De observatie (oog)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Het evaluatiegesprek (twee personen in gesprek)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Het delen met de groep (groep aan tafel)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De lesjes ronde (kleine zwarte ronde)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De grote (feedback) ronde (groene ronde)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Welke suggesties zijn er om de pictogrammen te verbeteren?

Toetsen aan ontwerpen

In de afbeelding is te zien welke ontwerpen er vanuit het literatuuronderzoek, de context- en behoeftanalyse en het praktijkvoorbeeld naar voren zijn gekomen.

Ontwerpen Ronde Model

ONTWERPEN	Ronde Model
Leerdoelen en succescriteria duidelijk maken door voorbeelden van bewijswerk met rubrics in een sjabloon, zoals een <u>mindmap</u> en doelenlijsten in gesprek met kinderen vaststellen.	Verwerken bij 'praatwerk' in Ronde Model om moment en tijd te bewaken
Bewijs verzamelen van leerresultaten <u>actief</u> door vragen stellen, evaluatie luisteren en bij <u>kindgesprekken</u> <u>passief</u> bij het analyseren, interpreteren en observeren.	Actief in de rondes en de 'praatwerk', passief bij het 'oog'
Feedback geven <u>feedback</u> , feed-up en feed forward gericht op de taak, het proces en zelfregulatie om een <u>growth mindset</u> te ontwikkelen.	Meerdere momenten in Ronde Model
Leerlingen activeren als leerbronnen voor elkaar tijd voor denken, delen en uitwisselen, samenwerkend leren, gezamenlijke verantwoordelijkheid, protocollen voor peer-feedback en groeps gesprekken.	Pictogram 'delen' toevoegen aan Ronde Model.
Eigenaarschap van leren vergroten Metacognitie ontwikkelen, zelfrapportage door bewijswerk in het werkdoosje te verzamelen en reflectie door <u>kindgesprekken</u> .	Meerdere momenten in Ronde Model.

11. In hoeverre zie je de ontwerpen vanuit de vooronderzoeksfase in het ontwerp terugkomen? *

Markeer slechts één ovaal per rij.

	nooit	nauwelijks	soms	vaak	altijd
Leerdoelen en succescriteria duidelijk maken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bewijs verzamelen van leerresultaten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Feedback geven	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leerlingen activeren als leerbronnen voor elkaar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eigenaarschap vergroten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Met het vernieuwde Ronde Model kan de kwaliteit van het formatief evalueren van kinderen op de Eerste Westlandse Montessorischool verbeterd worden. *

Markeer slechts één ovaal.

1 2 3 4 5
oneens eens



In de ruimte waar de walk-through gehouden wordt, hangen de nieuwe pictogrammen aan de wand. De leerkrachten geven per persoon met een 'groen plakkertje' aan welk pictogram voor hen op dit moment het meest waardevol is en absoluut in het Ronde Model een plek moet hebben. Met een 'roze plakkertje' maken ze duidelijk welke pictogram ze willen bespreken, bijvoorbeeld omdat ze vragen of opmerkingen hebben.

Bij de start van de walk-through wordt het doel, om met elkaar het prototype 'doorlopen' en de verwachte bruikbaarheid te bepalen, duidelijk gemaakt. Daarna mogen de leerkrachten individueel de pictogrammen op een volgorde leggen, zoals zij deze in de klas zouden gebruiken. Per pictogram noteren ze op de achterkant de activiteiten die ze uit willen voeren en de tijd die ze daaraan zouden besteden.

In het tweede deel van de walk-through bespreken de leerkrachten hoe ze het vernieuwde Ronde Model in zouden willen zetten in de klas (geluidsopname). De vraag: *'Welke verandering verwacht je te zien bij het werken met het vernieuwde Ronde Model?'* moet richting geven aan het gesprek.

Tot slot worden de opmerkingen bij de pictogrammen met een 'roze plakkertje' besproken (geluidsopname).

Planning

13.10-13.15 uur inloop + 'groen en roze plakkertjes' plakken

13.15-13.25 uur start met doel + pictogrammen neerleggen en activiteiten koppelen

13.25-13.45 uur bespreken van ontwerp m.b.v. twee vragen

13.45-14.00 uur 'roze plakkertjes' bespreken + afsluiten

Waartoe evalueren we de ontwikkeling van kinderen?

→ kind geeft eigen leerproces vorm
→ het is een voortdurend veranderend

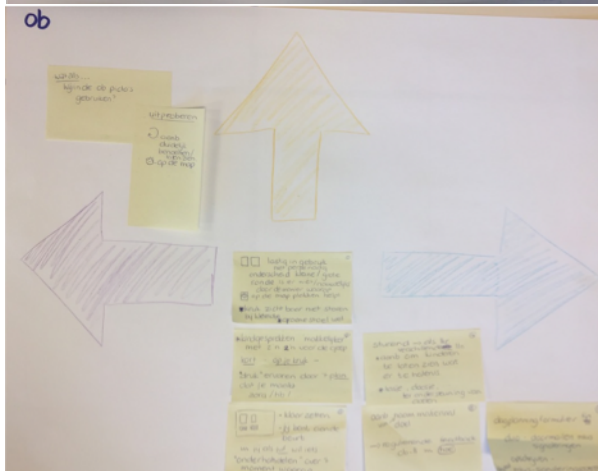
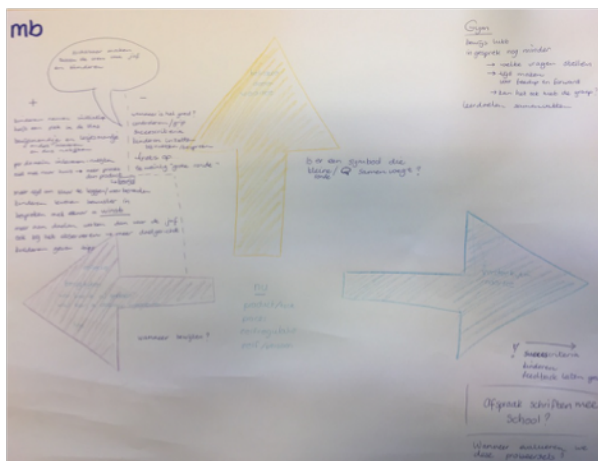
- * Om te weten wat de volgende stap (doel, tussendoel, proces) is voor de leerling
- * voorwaarde: samen met het kind
- * verhelderen van het te behouden deel / stappen die nodig zijn in het proces
→ = levenshouding zijn + leren
De zelfevaluatie / zelfverantwoordelijkheid groeit naarmate het kind ouder wordt → CB / MB / BD
eigenaarschap wordt groter
- * Het kind wordt bewust van zijn ontwikkeling: bewust van toelate, hoe ga je om met belemmeringen
(kind) waar ze trots op zijn / wat ze al kunnen
- * Je hoort ze zege wat ze lastig vinden, wat ze nodig hebben van een ander / omgeving

strevens: *

- * Je ziet bij het kind een meer actievere leerhouding, competentie, meer auto-on, meer interactie met de leerling / omgeving
- * Om het leren zichtbaar te krijgen. de + de groei van de ontwikkeling definitie
- * De leerkracht krijgt meer overzicht waar het kind staat, en wat het nodig heeft.
- * Het kind durft kritisch te zijn op zijn eigen handelen / andere ll. van ll / ll
↳ professioneel handelen van ll ouders / collega's / kenners / voorlezer
- * Om zelfstandig volwassen te worden
wat past er / ambities / pers. ontg.
= zelfverantw. zijn
- * Complete ontwikkeling v.t. kind zichtbaar te maken

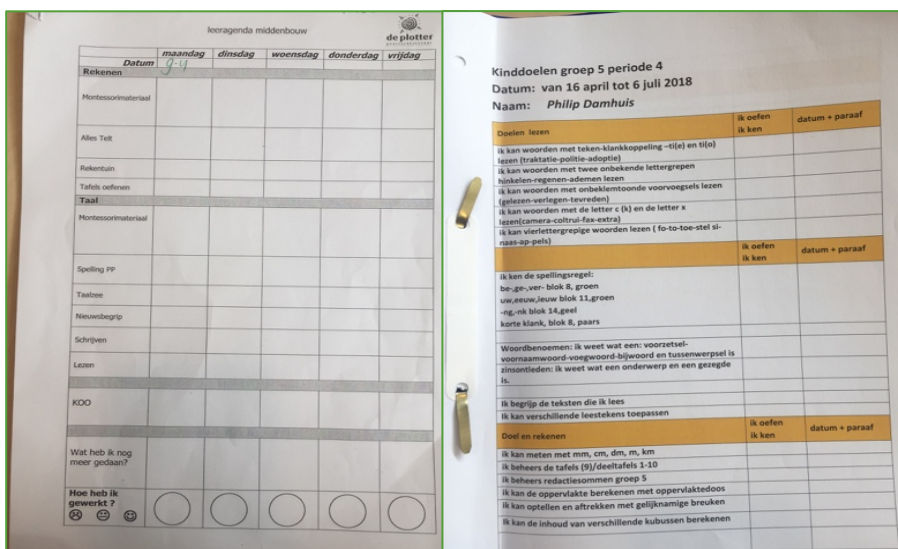
Waartoe evalueren we de ontwikkeling van kinderen?

BIJLAGE 8 POSTERS MIDDAGSESSIE STUDIEDAG

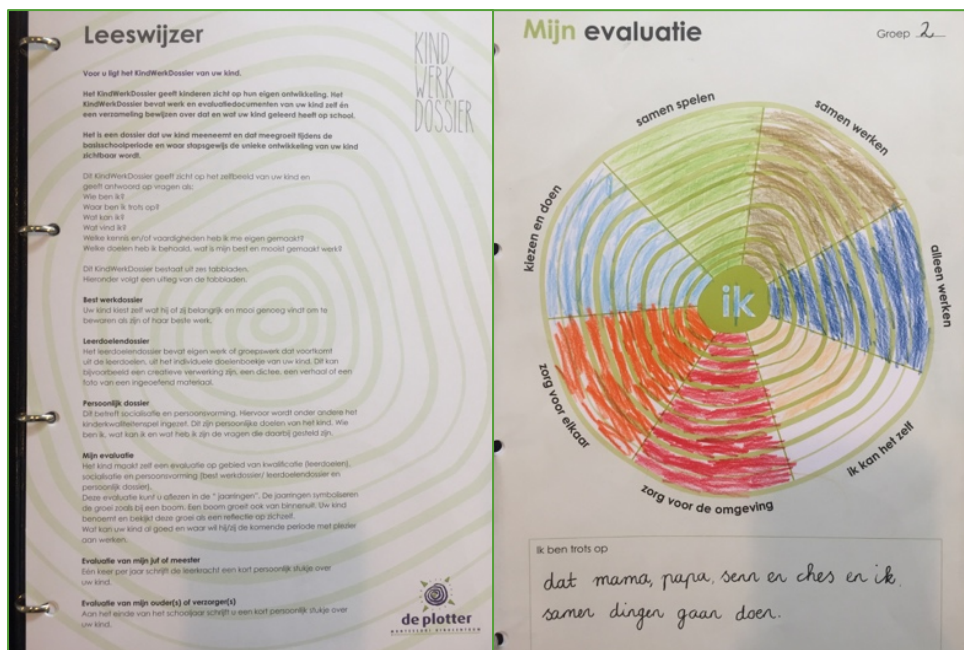


BIJLAGE 9 DOCUMENTEN VOORBEELDSCHOOL

De Plotter werkt met vaste kinddoelen per periode, daarnaast kunnen kinderen zelf leerdoelen kiezen. Deze doelenlijsten zitten in een mapje, waarin ook de leeragenda is opgenomen. De kinderen kunnen in de leeragenda aangeven wat ze per dag doen, aan het einde van de dag geven ze met een smiley aan hoe ze hebben gewerkt.



Als de kinderen een leerdoel hebben bewezen, worden de bewijswerkjes per domein verzameld in een map bij de leerkrachten. Aan het eind van de periode, tijdens de vertraagde week, worden de bewijzen van de kinddoelen en een werkje waar het kind trots op is in het werkdossier gedaan. Daarnaast bevat het werkdossier ook een jaarringenverslag van de kinderen en een rapport van de ouders en leerkrachten. Deze worden met alle betrokkenen besproken.



BIJLAGE 10 IMPLICATIES

De implicaties van het vooronderzoek op de ontwikkelfase voor het (her)ontwerpen van het Ronde Model, zijn onderverdeeld in eisen vanuit literatuuronderzoek (L), context (C)- en behoefteanalyse (B) en het praktijkvoorbeeld (P). Deze eisen worden in hoofdstuk 5 samengevoegd tot concrete ontwerpeisen, waarmee het vernieuwde Ronde Model wordt vormgegeven.

IMPLICATIES LITERATUURONDERZOEK

De ontwerpeisen vanuit de literatuur (L) zijn gestructureerd met behulp van de vijf strategieën voor formatief evalueren:

1. Leerdoelen en succescriteria zichtbaar maken (L1)

- ✓ voorbeelden van werk (L11)
- ✓ rubrics (L12)
- ✓ sjabloon/structuur van wat er te leren is (L13)

2. Bewijs verzamelen van leerresultaten (L2)

- ✓ Vragen stellen (L21)
- ✓ Evaluatief luisteren (L22)
- ✓ Tijd voor denken, delen en uitwisselen (L23)
- ✓ Analyseren en interpreteren om onderwijs aan te passen (L24)

3. Feedback geven (L3)

- ✓ Feedback, feed-up en feed forward (L31)
- ✓ Taak feedback (L32)
- ✓ Proces feedback (L33)
- ✓ Zelfregulatie feedback (L34)
- ✓ Growth mindset ontwikkelen (L35)

4. Leerlingen activeren als leerbronnen voor elkaar (L4)

- ✓ Samenwerkend leren (L41)
- ✓ Gezamenlijke verantwoordelijkheid (L42)
- ✓ Protocollen voor (peer)feedback (L43)
- ✓ Groepsgesprekken, -discussie en dialoog (L44)

5. Eigenaarschap vergroten (L5)

- ✓ Metacognitieve kennis en -vaardigheden aanleren (L51)
- ✓ (portfolio) evaluatie/ zelfrapportage (L52)
- ✓ Reflectie (gesprekken) (L53)

IMPLICATIES CONTEXT- EN BEHOEFTEANALYSE

De context(C)- en behoefteanalyse(B) heeft ontwerpeisen opgeleverd met betrekking tot het Ronde Model, de evaluatieactiviteiten in de blauwe lus van het Lusmodel en ondersteuningsbehoeften van de leerkrachten op de Eerste Westlandse Montessorischool.

Ronde Model (C1):

- Evaluatieactiviteiten op verschillende momenten in het Ronde Model uitvoeren (C11)
- Stil staan om verder te komen, bijvoorbeeld vertraagde week (C12)
- Een pictogram voor evaluatiegesprek (C13)
- Andere toepassing bij verschillende leeftijdsgroepen (C14)

Evaluatieactiviteiten (C2):

- Leerdoelen zichtbaar maken in de kast (C21a), op mindmaps (C21b) en doelenlijsten (C21c)

- Tools voor eigenaarschap (C22)
- Zelfinzicht ontwikkelen (C23)
- Rubrics (C24)
- Succescriteria opstellen (C25)
- Voorwaarden voor 'nakijken en beoordelen' van schriftelijk werk (C26a) en bewijswerk (C26b)
- Werkdossier (C27)
- Kindgesprekken/ evaluatiegesprekken (C28)
- Denken verwoorden/oplossingen bedenken (C29)
- Vragen stellen (C30)
- Luisteren (C31)
- Observeren (C32)
- Feedback geven (C33)

Ondersteuning van de leerkracht (B1):

- Professionalisering met betrekking tot evaluatiegesprekken (B11a), vragen stellen (B11b), feedback geven (B11c) en zichtbaar maken van leerdoelen en succescriteria (B11d)
- Tijd en ruimte om samen te ontwerpen (B12)
- Gezamenlijke visie (B13)
- (digitale) materialen en middelen/ tools (B14)
- Efficiënter inzetten van het moment van evalueren (B15a), beschikbare tijd (B15b) en extra ondersteuning/ handen in de klas (B15c)
- Evaluatievaardigheden aanleren (B16)
- Peer-feedback (B17)
- Betrokkenheid van kinderen vergroten (B18)
- Doorgaande leerlijn 'formatief evalueren' (B19)
- Rubrics ontwikkelen (B20)
- Onderzoekende houding van leerkrachten (B21a), loslaten (B21b) en bewust rust nemen (B21c)

IMPLICATIES PRAKTIJKVOORBEELD

Naar aanleiding van het interview en deskresearch op kindcentrum de Plotter kunnen een aantal ontwerpeisen worden opgesteld, deze zijn verdeeld in eisen voor de dagelijkse onderwijspraktijk (P) en documentatie (D). Alleen de documentatie die van belang is voor het formatief evalueren van de ontwikkeling van kinderen in de dagelijkse onderwijspraktijk wordt meegenomen in de ontwerpeisen.

Dagelijkse onderwijspraktijk (P1):

- Kinddoelen/ een plan per periode (P11) in een leeragenda
- Vertraagde week voor gesprekken met kinderen (P12)
- Leerdoelen bepalen (P13)
- (portfolio) evaluatie (P14)
- Reflectie (P15) in een jaarringenverslag
- Monitoren van ontwikkeling (P16)
- Bewijzen van leerdoelen (P17) in een werkdoelblad
- Evaluatieactiviteiten in meerdere rondes (P18) op planningsblad voor leerkrachten
- Groepsinstructie en gezamenlijke doelen (P19)
- Gesprek ouder-kind-leerkracht (P20)
- Betrokkenheid van kinderen (P21a) en ouders (P21b)
- Tijd nemen voor reflectie en nieuwe doelen stellen (P22)

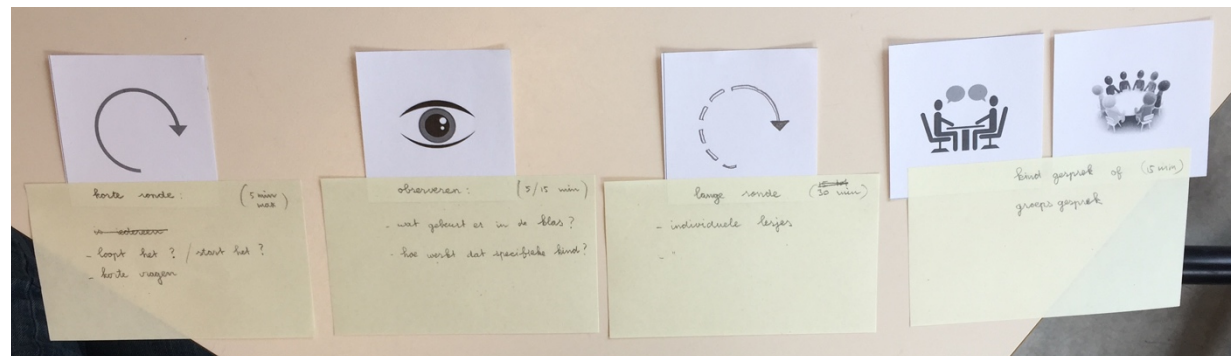
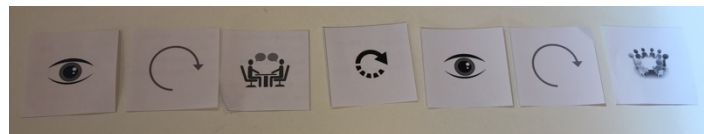
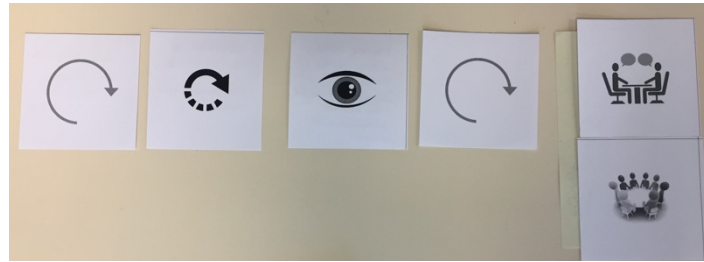
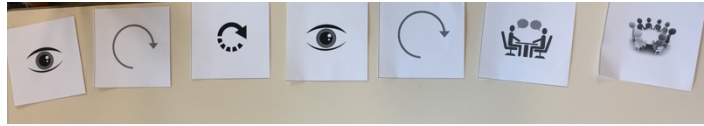
Documentatie (D1):

- Leeragenda/werkmap (D11)
- Jaarringenverslag/ kindverslag (D12)
- Rapportage door leerkrachten en ouders (D13)
- Werkdossier (D14)
- Planningsblad voor leerkrachten (D15)

BIJLAGE 11 PROTOTYPE 1

Handleiding Ronde Model op aanvraag edine@en-idee.nl

BIJLAGE 12 (VERWACHT) GEBRUIK VERNIEUWDE RONDE MODEL



BIJLAGE 13 PROTOTYPE 2

Handleiding Ronde Model op aanvraag edine@en-idee.nl