



Universiteit
Utrecht

hogeschool
Windesheim



Exploratie bij jonge kinderen als motor van de ontwikkeling

Isa Linders¹ & Mariska Venema^{1,2}

¹Universiteit Utrecht, ²Hogeschool Windesheim,

Opzet en inhoud workshop

- Exploratie
- Exploratie als motor voor ontwikkeling

Van onderzoek naar praktijk:

- Hoe kun je exploratie observeren?
- Hoe kun je exploratie faciliteren?



Utrecht
University

Exploratie zelf ervaren

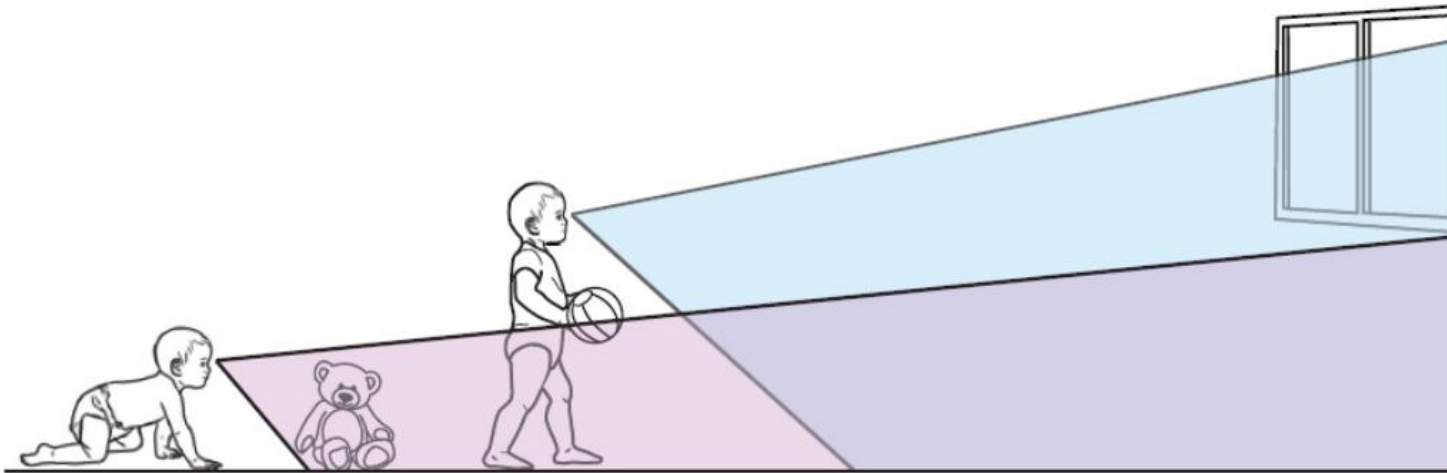
- **Kies een object uit**
- **Exploreer**
 - *Probeer dat 1 minuut te doen zonder te praten. Focus op zintuiglijke ervaringen, bewegingen en ontdekkingen.*
- **Combineer jouw object met die van je buur**
 - Welke nieuwe handelingsmogelijkheden ontstaan?
 - Wat verandert er in de exploratie en vraagt dit van jou/het kind? (taal, motoriek, cognitief enz.)
- **Bespreek en exploreer samen verder**
 - Wat nodigt dit object/combinatie van objecten je uit om te doen?
 - Welke handelingsmogelijkheden zie je ontstaan?
 - Welke motorische vaardigheden zijn nodig? (welke leeftijd?)





Exploratie en taal

Karasik, L. B., Tamis-LeMonda, C. S., & Adolph, K. E. (2014). *Crawling and walking infants elicit different verbal responses from mothers*. *Developmental Science*, 17(3), 388–395.



Exploratie en bewegen

Adolph, K. E., & Hoch, J. (2020). *The importance of motor skills for development*. In: Nestlé Nutrition Institute Workshop Series, vol. 95, pp. 1–9. Karger Publishers.

(a) Stationary Bid



(b) Moving Bid



Exploratie

'Affordances' van de omgeving

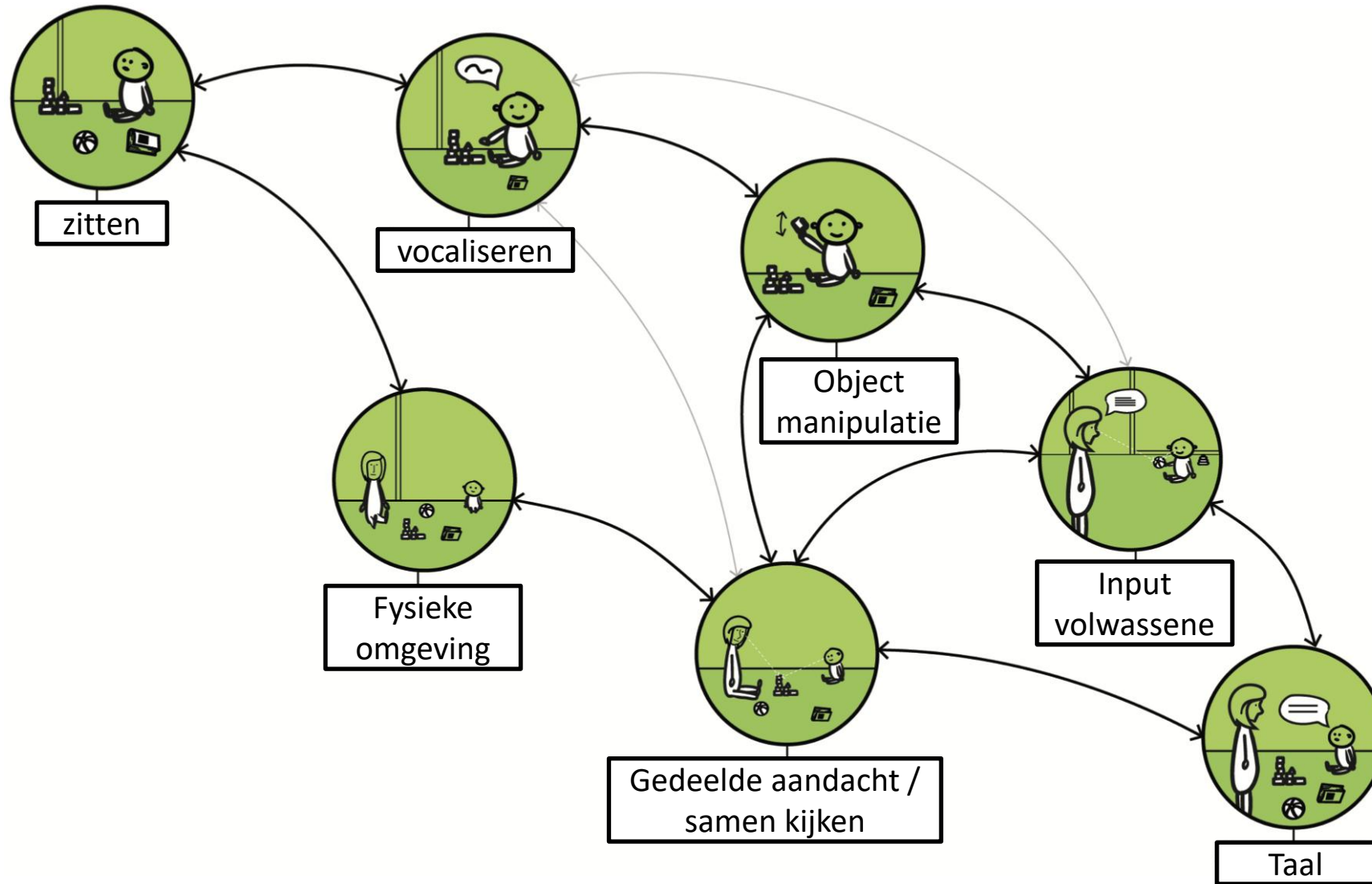
- Affordances = handelingsmogelijkheden
- De omgeving biedt handelingsmogelijkheden die kinderen kunnen zien en gebruiken
- Affordances zijn afhankelijk van het object, de omgeving en de mogelijkheden van het kind.

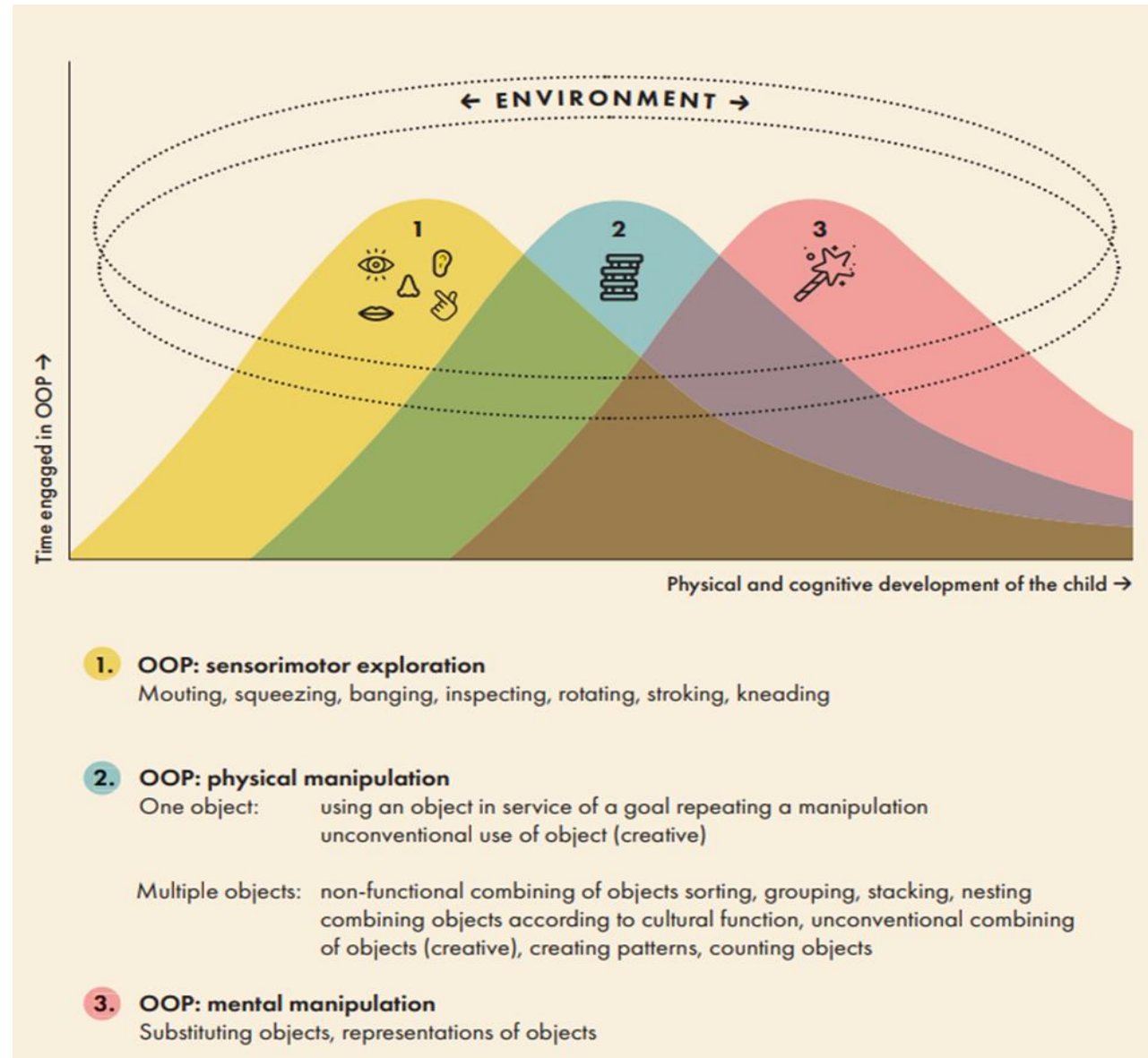
(Gibson, 1979, 1986)

Exploratie en spel als drijfveer van leren en ontwikkeling bij baby's en peuters

- Exploratie = actieve interactie met hun omgeving.
- Door exploratie en spel ontwikkelen baby's en peuters cognitieve, motor- en taalvaardigheden.
- Interactie met hun verzorgers en object ondersteunt het ontwikkelende begrip van anderen en de wereld.

(Gibson, 1988; Tomasello, 1999; Oudgenoeg-Paz & Mulder, 2021)





*Hoe observeer je exploratie?
Van onderzoek naar praktijk*

Complexiteit exploratiegedrag

Isa Linders

- set van objecten die exploratie uitlokken (grote motoriek en fijne motoriek)
- Kinderdagverblijf en thuis (tussen de 11 en 15 mnd.)
- Op de groep of in gezin
- PP'ers of ouders begeleiden spel zoals gewoonlijk
- Video-opnamen (10-15 minutes)



Exploratief spel faciliteren

Mariska Venema

- set van objecten die exploratie uitlokken (grote motoriek en fijne motoriek)
- Op kinderdagverblijf, 0-2 groepen
- In (wisselende) samenstelling
- PP'ers begeleiden spel zoals gewoonlijk
- Video-opnamen (10-15 minutes)
- Gebaseerd op spelsets uit onderzoek Oudgenoeg-Paz, Leseman & Volman (2015)



Utrecht
University



Video fragment

1. Theorie Complexiteit Exploratie



Neo-piagatiaanse theorie

- Ontwikkelingstreden van cognitieve mogelijkheden
- *Single Actions (Sm1)*
- *Mappings (Sm2)*
- *Systems (Sm3)*
- *Higher order of systems (Sm4/Rp1)*

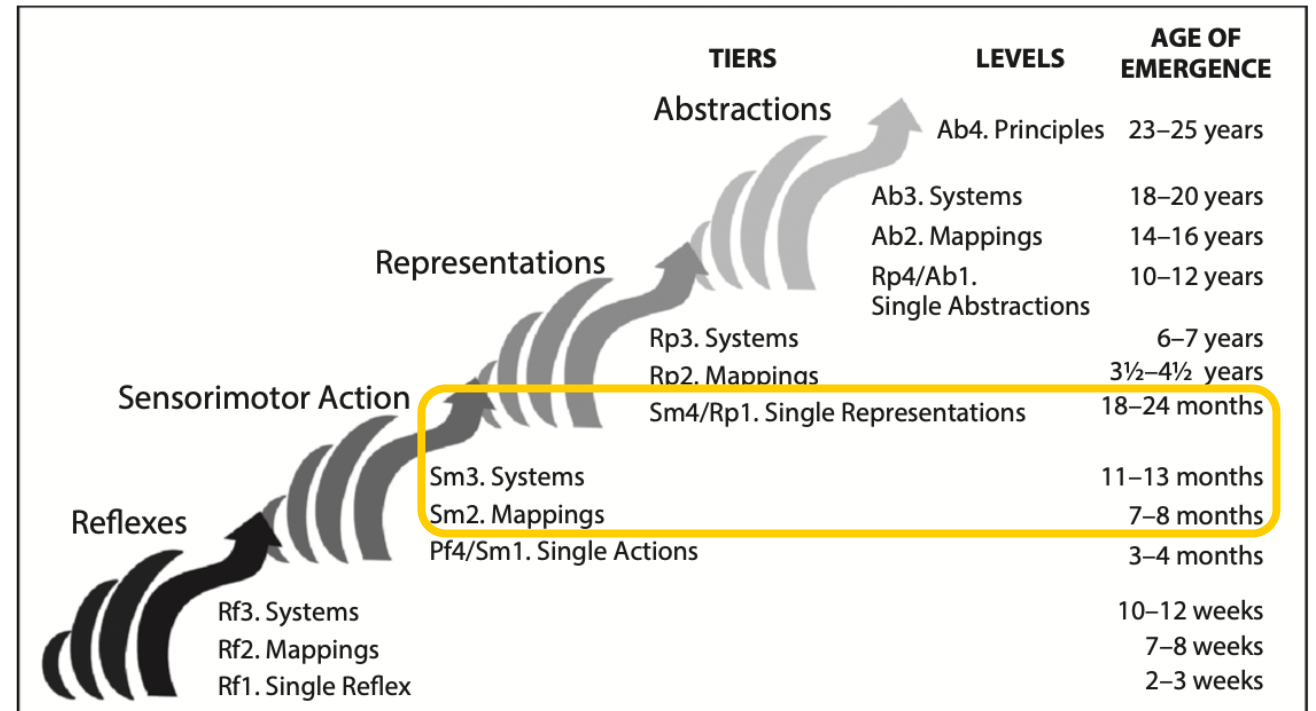


Figure 4.2 Levels and tiers in the development of psychological skills.

Hoe kunnen we het beste (de ontwikkeling van) complexiteit van exploratie bij baby's en peuters (11-21 maanden) vastleggen?

Aanpak

van Liempd et al., 2018, 2024

- Affordances (SACID)
- Simpele & complexe exploratie

Oudgenoeg-Paz et al., 2015

- Combineren van objecten

#	timeframe	position/movement	object	object affordance description	complexity
1	0.00 - 0.10	Standing, moving	Block cart	Pushing/pulling; sliding; steering	2
2	0.10 - 0.20	Standing, moving	Block cart	Driving	2
3	0.20 - 0.30	Standing, moving	Block cart	Steering; correcting errors	3
4	0.30 - 0.40	Standing, moving	Block cart	Driving	2
5	0.40 - 0.50	Standing, moving	Block cart	Driving	2

Pilot testen

- **5 kinderen van 14 – 21 maanden**
- **Thuis met één ouder/op de groep**

Aanpassen/toevoegen van handelingen

Pilot product – Affordantie schema (in onderzoek Isa)

Simple (Sm1 & Sm2)	Moderate (Sm3)	Complex (Sm4)	Advanced (Sm4/Rp1)
Optillen	Openen/sluiten	Gerichte constructie	Symbolisch spel
Neerzetten	Draaien	Combineren	Narratief spel
Duwen/(op)trekken	Schuiven	Sorteren	Geavanceerde sequentiële acties
Meenemen	Rollen	Tool use/functioneel gebruik	Doen alsof met objecten
Bijten/naar mond brengen	Vast/losmaken	Simpele sequentiële exploratie	
Aanraken	In/uit halen	Herhalende acties (evt. met kleine variatie)	
Knijpen	Stapelen (zonder ontwerp)	Probleem oplossen	
Tikken	Op staan/op zitten/balanceren	Imitatie van routines	
Schudden	Over stappen	Fout corrigeren	
Laten vallen/gooien zonder richting	Botsen	Vergelijken van objecten	
Object naar mond brengen	Verstoppen of erin zitten		
Kijken/volgen met ogen	Spatiale transformatie		
Door/in kijken	Doelgericht verplaatsen		
	Gericht gooien		
	Sturen/rijden		
	Volgen met lichaam		
	Op stuiteren/springen		

Video fragment

Complexiteit van exploratie

- Herkende je de handelingsmogelijkheden (affordances) op grond van wat je hebt gezien in de video?
 - *Welke handelingsmogelijkheden heb je gezien en op welk niveau?*
 - *Wat kun je zeggen over het algemene complexiteitsniveau?*





2. Faciliteren van exploratie



Het kind, de fysieke en sociale omgeving beïnvloeden exploratiegedrag (Yu & Smith, 2012; West & Iverson, 2017)

De aanwezigheid van een volwassene kan exploratie stimuleren, maar ook beperken (Yu, 2022)

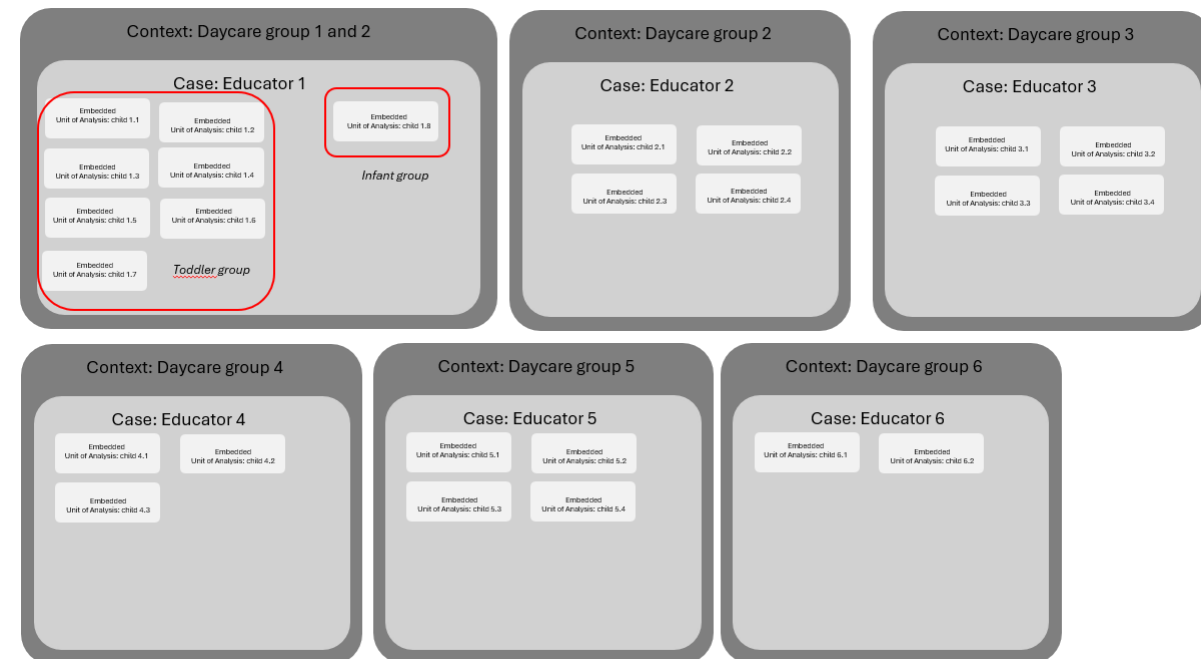
- Betrokkenheid begeleiding bij object- en ruimte-exploratie
- Tijdige verbale ondersteuning (benoemen, beschrijven) (Yu & Smith, 2012)
- Verdiept en verlengt betrokkenheid en aandacht
- Vergroot gebruik van objecteigenschappen
- Bevordert begripsvorming en informatie over objecten (Weisberg et al., 2013, 2016)

Op welke wijze faciliteren en begeleiden pedagogisch professionals exploratief spel tijdens een experimentele spelsessie in de kinderopvang?

Methode

- Multiple case study (Yin, 2002)
- Pedagogisch professionals in Nederlandse kinderopvang, 0-2 groepen (N=6)
- **Eenheid van analyse:**
 - Eén pedagogisch professional met de eigen groep (0–2 jaar)
 - Exploratie en interacties van kinderen (n = 26)
 - Aantal kinderen per observatie verschilt
 - Ouders gaven informed consent
 - Experiment werd uitgevoerd zonder dagritme (slapen en eten/drinken) te verstoren

Figure 1: Visualisation Multiple Cases



Analyse verzamelde video data

Thematische analyse (Braun & Clarke, 2006)

De eerste 8 minuten van de opname getranscribeerd tot narratieven

Deductieve codering op basis van vijf dimensies:

- 1) Mise-en-scène
- 2) Gedeelde betrokkenheid en groepsexploratie
- 3) Scaffolding van exploratie en ondersteuning van taal
- 4) Exploratiedrag van de kinderen

→ Geïdentificeerde handelingen, signalen, gedragingen en interacties van pedagogisch professionals

Narratieven van kinderen gecodeerd aan de hand van exploratiedimensies (Oudgenoeg-Paz et al., 2015; Van Liempd et al., 2024)

Resultaten → Geïdentificeerde thema's

Thema	Beschrijving thema
1. Doelbewuste inrichting van objecten in de ruimte – Mise en scene	De omgeving waarin de pedagogisch professional de exploratie- en spelsituatie creëert, en de (doorlopende) positionering en plaatsing van objecten in de ruimte.
2. Gedeelde betrokkenheid en groepsexploratie	Herkennen en gezamenlijk construeren van gedeelde groepsgebeurtenissen door het ondersteunen van sociale interacties tussen kinderen en het bevorderen van een gevoel van gezamenlijk doel
3. Exploratief gedrag	Enkelvoudige, meervoudige en combinatie handelingen getoond door een individueel kind of groep kinderen.
4. Opbouwen en uitbouwen exploratie	Verbinden en uitbreiden object exploratie door te modelen en/of geven van aanwijzingen (verbal/non-verbaal) door de pedagogisch professional.
5. Stimulering taalontwikkeling	Tijdige taalinput tijdens objectexploratie, waarbij de pedagogisch professional benoemt, gebaren inzet en zowel verbaal als non-verbaal aansluit bij en ondersteuning biedt aan de exploratie van het kind.



Thema 1: Doelbewuste inrichting van objecten in de ruimte

Mise en Scene

- Opstelling van objecten in de ruimte (vooraf, start en tijdens)
 - Zichtbaar, toegankelijk en binnen bereik
-
- Variatie van handelingsmogelijkheden
 - Lukt aandacht en nieuwsgierigheid uit
 - Ondersteunen(*scaffolden*) van aanhoudende aandacht en objectexploratie



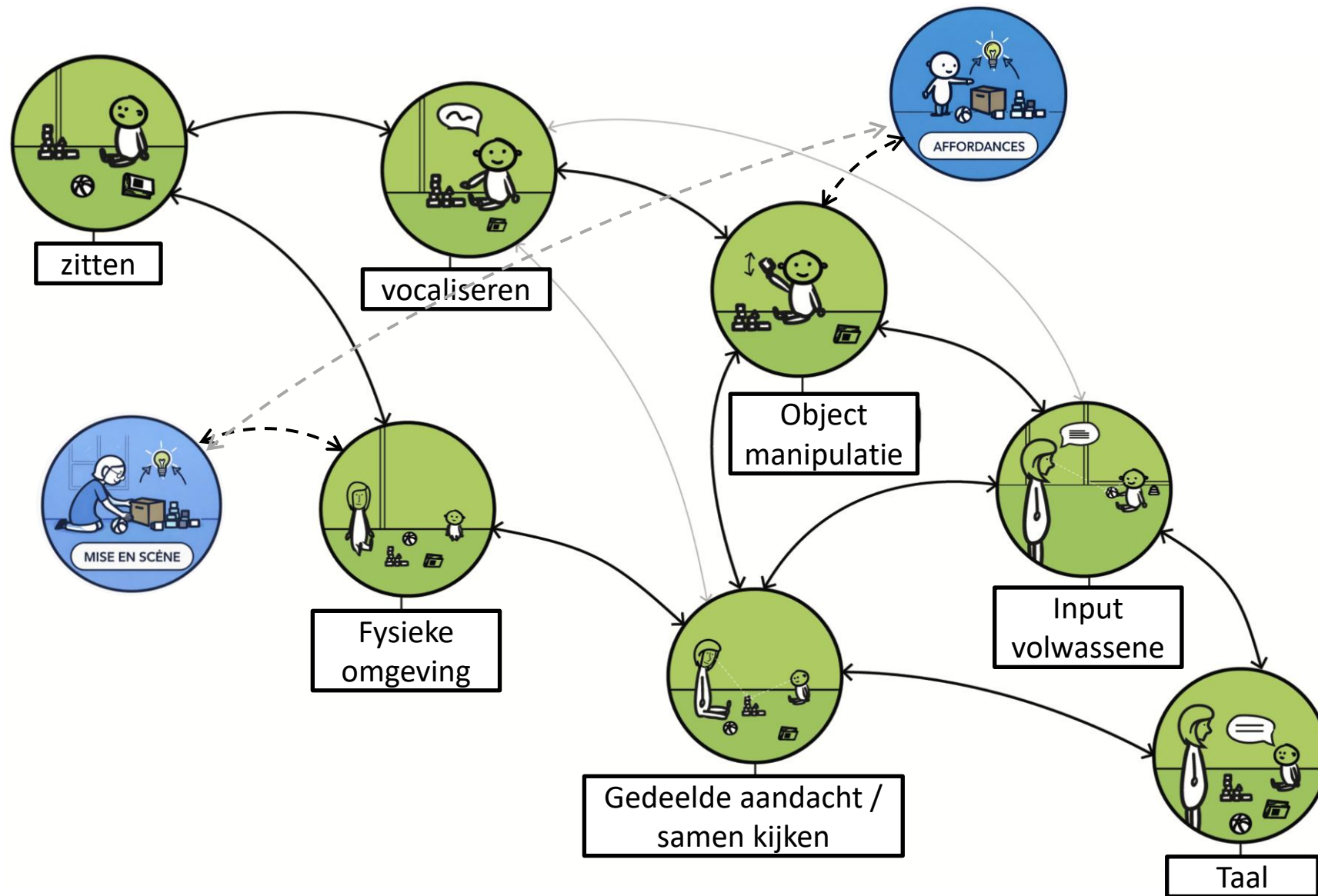
Exploratief spel met schaaltes door baby – 9,5 maanden

Video fragment

Faciliteren exploratie → Mise en Scene

- Herkende je het pedagogisch handelen uit het observatieschema op grond van wat je gezien hebt in de video?
 - *Wat was het effect van het herschikken van de materialen op de kinderen?*
 - *Op welk niveau vond de facilitering van de Mise en Scene plaats?*
 - *(hoog-midden-laag)*
 - *Welke handelingen of aanwijzingen (verbaal / nonverbaal) van de pedagogisch professionals bepaalden je oordeel?*





Waar kijken, doen en bewegen samenkomen, ontstaat exploratie – en juist daar begint ontwikkeling.

Doen jullie mee met het REAL project?



Wat zoeken we?

Kinderdagverblijf groepen met kinderen:

- Tussen de 11 en 15 maanden
- Voornamelijk Nederlandstalig
- Praktisch opgeleide ouders



Wat gaan we doen?

- Ochtendje op de groep meekijken
- 3 keer spelsituaties met deelnemende kinderen en pedagogisch professionals filmen
- Vragenlijst voor pedagogisch professionals
- Thuisbezoek bij deelnemende kinderen

Wat bieden we?

- Per meetronde 15 euro voor deelnemende pedagogisch professionals
- Terugkoppeling bezoek
- Informatieavond



Scan de QR code voor meer informatie, mail ons op real@uu.nl of kijk op <https://www.uu.nl/onderzoek/real>

Vragen?

Bedankt voor jullie aandacht!

Contact:

i.linders@uu.nl

me.venema@windesheim.nl

(REAL project)

(Explore)