

Onderzoek

Stap voor Stap.....

Hans Smeele

25 maart 2017

Duaal Leren





Onze locaties

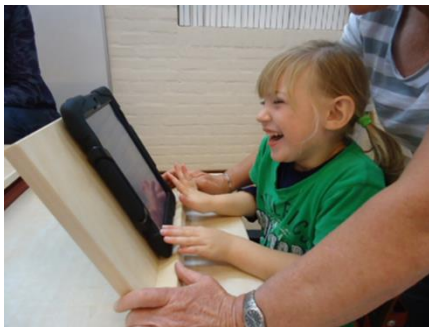
Maak uw keuze

- **Alle locaties**
- Arbeidsintegratie**
- Dagbesteding**
- Onderwijs**
- Revalideren**
- Sporten & bewegen**
- Wonen**





- 1100 leerlingen
- van 4 t/m 20 jaar
- niveau van HAVO tot IQ <35





"Met technologie kunnen leerlingen zo veel meer"



heliomare

Master Thesis

Rapportage van een ontwerpgericht onderzoek,
uitgevoerd teneinde de titel Master of Education te behalen.

Begeleider: Dr. Jos Fransen

juni 2016

Master Leren & Innoveren



Hogeschool Inholland
Domein Onderwijs, Leren en Levensbeschouwing



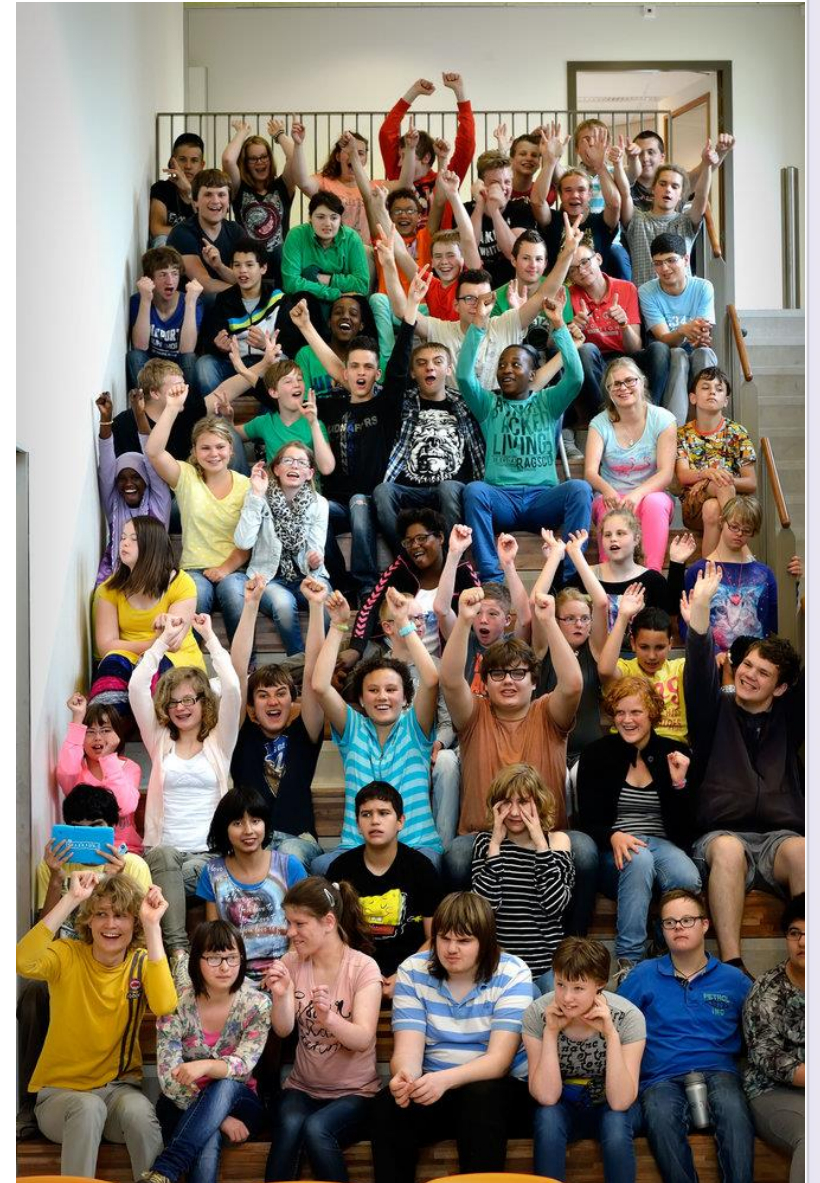
Stap voor Stap

Ontwerpgericht onderzoek naar karakteristieken van betekenisvol multimediaal instructiemateriaal gericht op het aanleren van praktische vaardigheden binnen het Heliomare College Alkmaar die leiden tot een grotere zelfstandigheid van zeer moeilijk lerende leerlingen.



Heliomare College Alkmaar

- voortgezet speciaal onderwijs
- zeer moeilijk lerenden
- leeftijd 12 – 20 jaar



zeer moeilijk lerend

- kleine betekenisvolle leerstappen
- veel herhaling
- variatie in oefenen
- 'modelleren'
- behoefte aan duidelijkheid
- praktische herkenbare taakuitvoering



praktijkvakken



koken



persoonlijke verzorging



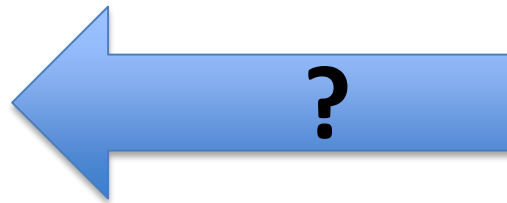
schoonmaken

instructiemodel

- **introductie**
- **instructie -demonstratie - 'modelleren'**

- **begeleid oefenen**
- **toepassen**

- **terugblik**



04

Emmer vullen



1

Zet de emmer onder de kraan.



2

Doe de juiste hoeveelheid water in de emmer.



3

Pak de fles met reinigingsmiddel. Draai de dop los maar laat hem op de fles zitten.



4

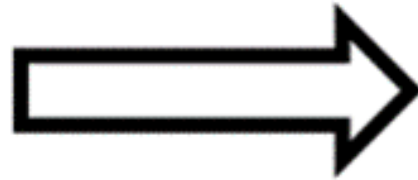
Knijp met twee handen in de fles zodat er reinigingsmiddel in de doseerdop komt.



5

Draai de dop van de fles. Doe het reinigingsmiddel in het water.

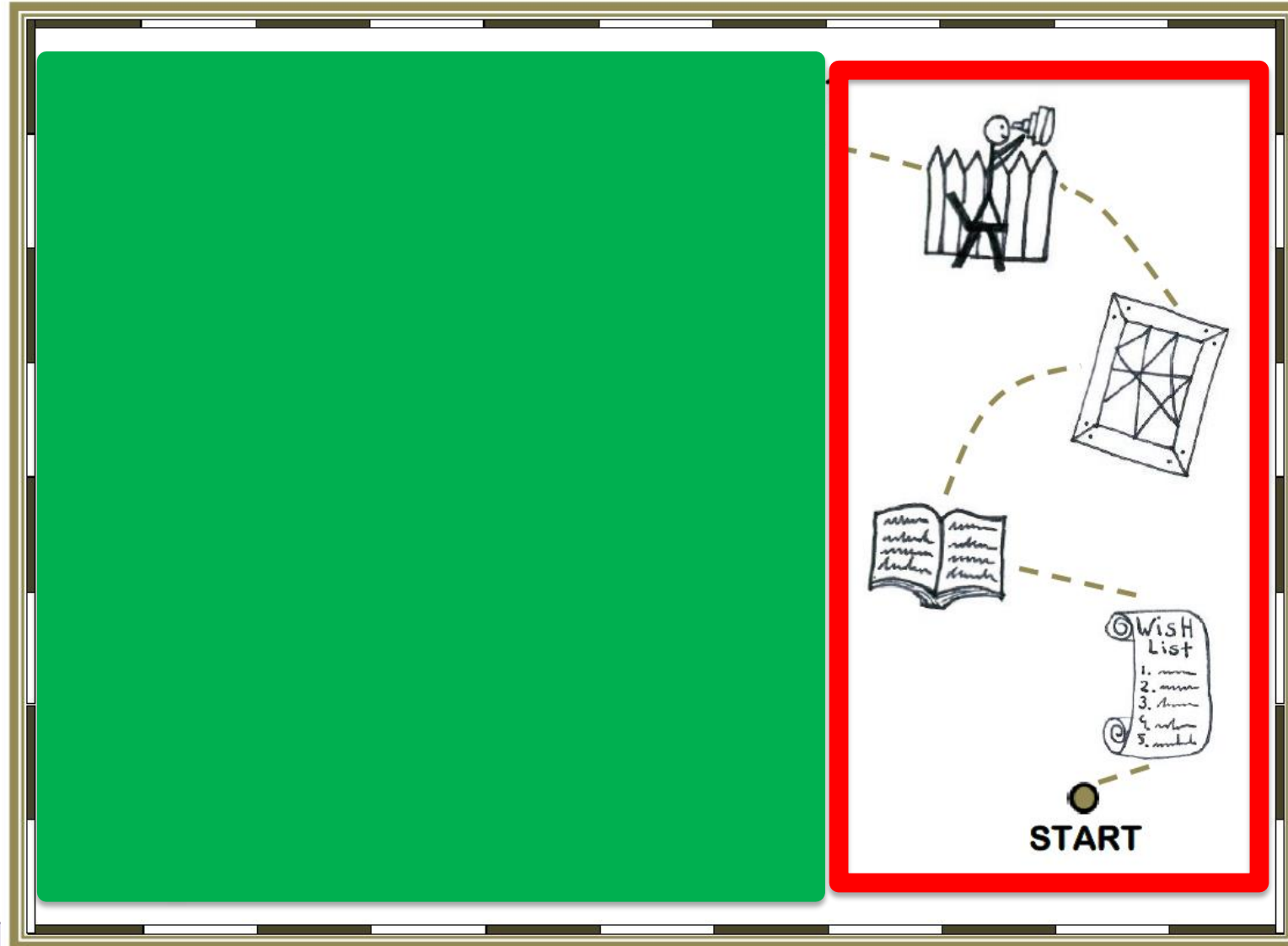
**multimediaal
instructie
materiaal**



**vergroot de zelfstandigheid
van de zml leerling tijdens
het oefenen en toepassen
van de praktische
vaardigheid**

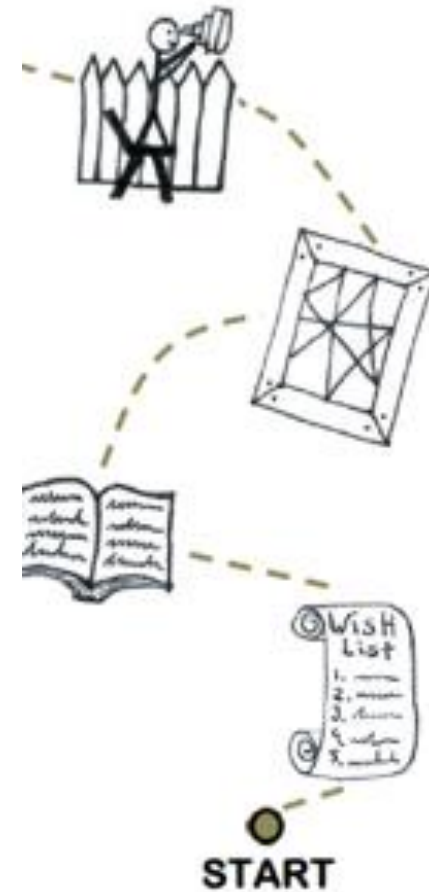


ontwerpgericht - vooronderzoek



ontwerpgericht - vooronderzoek

- Literatuurstudie
- Interview experts
- Enquête VSO- Praktijkscholen
- Focusgroep
- Observaties



docent

STRATEGISCH INSTRUCTIE MODEL	
<i>PRAKTIJKVAK</i>	
INTRODUCTIE TAAK(KLASSE)	WAT? - WAAROM? <i>(oriëntatie)</i>
INSTRUCTIE TAAK(KLASSE)	WAARMEE? – HOE? <i>(demonstratie - 'modelleren')</i>

leerling

(BEGELEID) OEFENEN	'scaffolding' ↓ 'fading' <i>(mate van begeleiding)</i>	peer learning <i>(coöperatief leren)</i>	multimediaal instructiemateriaal <i>(a-synchrone 'recorded' instructie)</i>
ZELFSTANDIG TOEPASSEN VERWERKEN	autonomie <i>'ik kan het zélf'</i>	samenwerken met 'peers' <i>(coöperatief leren)</i>	multimediaal instructiemateriaal <i>(a-synchrone 'recorded' instructie)</i>

presentatie

PRESENTATIE

binnen een overzichtelijke-
structurerende lay-out

AUDIO / TEKST

- Kort
- Begrijpelijk
- Actief taalgebruik

BEELDEN

- Natuurgetrouw/
authentiek
- Accent op uit te voeren
handeling:
- Foto/ Video/ Model

toegankelijkheid



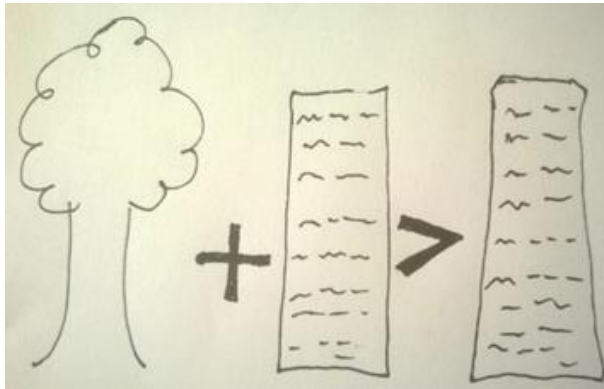
TOEGANKELIJKHEID

- Op ieder (mobiel) device
- Eenvoudig oproepbaar
- Online beschikbaar

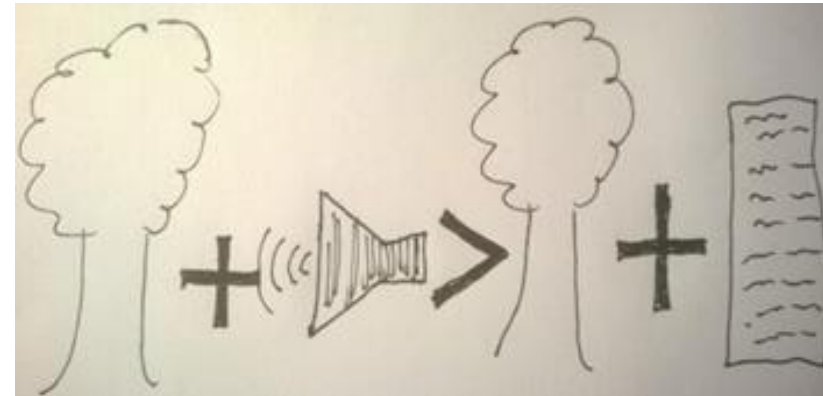
ontwerp proces

ONTWERP PROCES

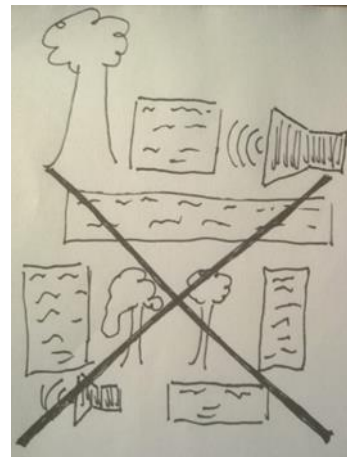
- Betrokkenheid en actieve rol
 - docent en onderwijsondersteuner
 - leerlingen



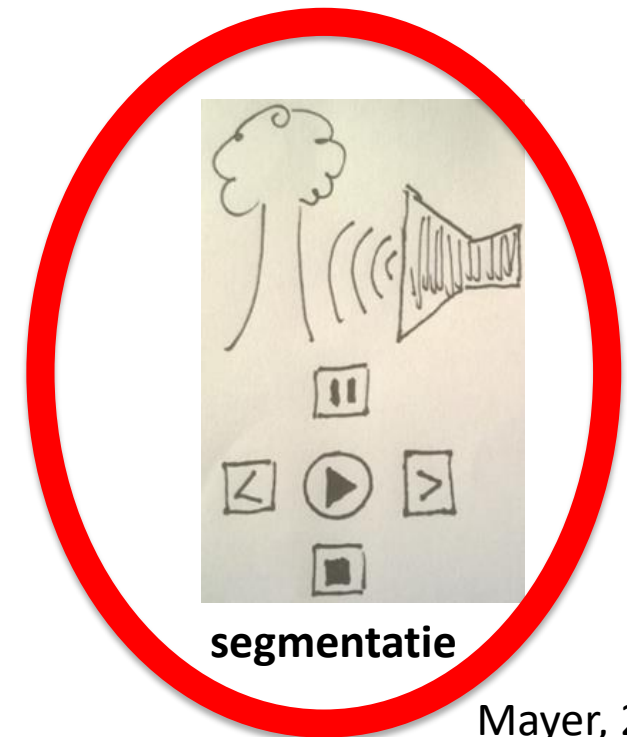
multimedia



modaliteit



redundantie



segmentatie

ontwerp prototype

BELANGRIJKE ONTWERP PRINCIPES

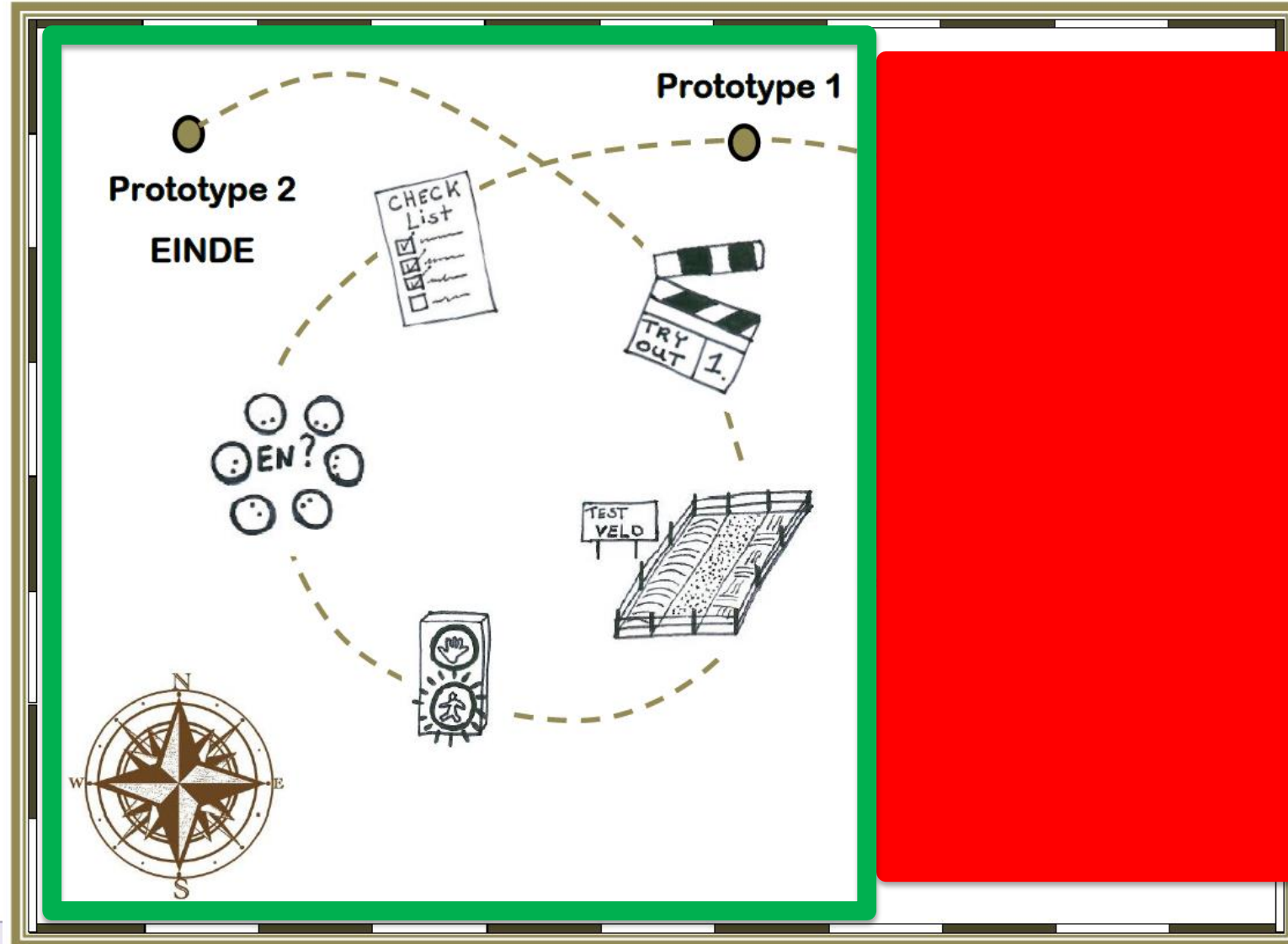
- Multimedia
- Modaliteits
- Redundantie
- Segmentatie
- Differentiatie (wordt in dit onderzoek nog niet meegenomen)

ontwerp prototype



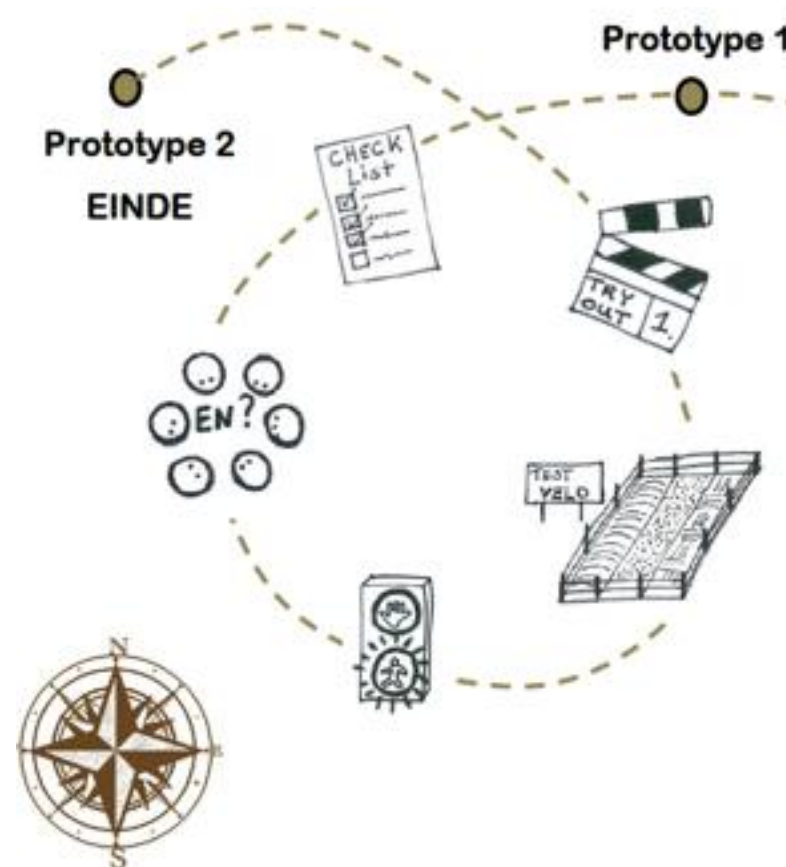
BELANGRIJKE ONTWERP PRINCIPES	<ul style="list-style-type: none">• Multimedia• Modaliteits• Redundantie• Segmentatie• Differentiatie (wordt in dit onderzoek nog niet meegenomen)	
PRESENTATIE binnen een overzichtelijke- structurerende lay-out	AUDIO / TEKST <ul style="list-style-type: none">• Kort• Begrijpelijk• Actief taalgebruik	BEELDEN <ul style="list-style-type: none">• Natuurgetrouw/ authentiek• Accent op uit te voeren handeling:• Foto/ Video/ Model
ONTWERP PROCES	<ul style="list-style-type: none">• Betrokkenheid en actieve rol<ul style="list-style-type: none">○ docent en onderwijsondersteuner○ leerlingen	
TOEGANKELIJKHEID	<ul style="list-style-type: none">• Op ieder (mobiel) device• Eenvoudig oproepbaar• Online beschikbaar	

ontwerpgericht - prototyping

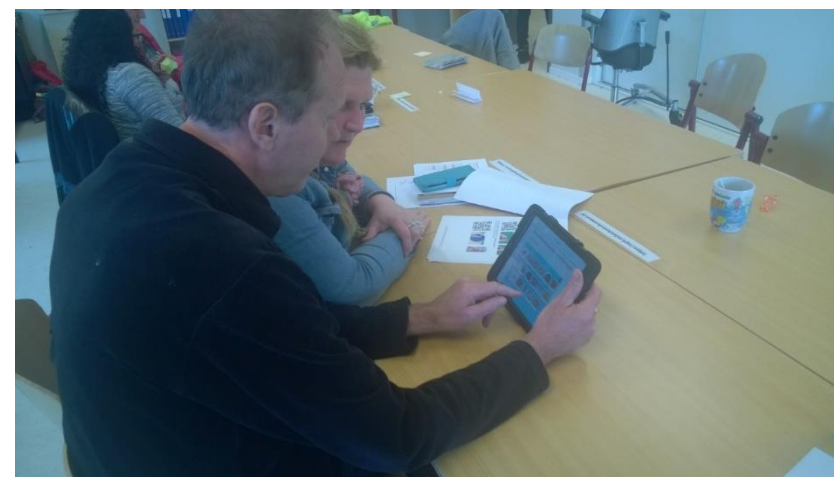


ontwerpgericht - prototyping

- Prototype bouwen
- Focusgroep
- Try- outs
- Observaties



focusgroepen



www.stapvoorstapsite.wordpress.com



STAP-VOOR-STAP

Heliomare College

HOME / SCHOONMAKEN / KOKEN / PERSOONLIJKE VERZORGING / VIDEO / FOTO / PRESENTATIES

heliomare college

WAT

In deze les leer je interieur schoonmaken (kantoorruimte)



15.

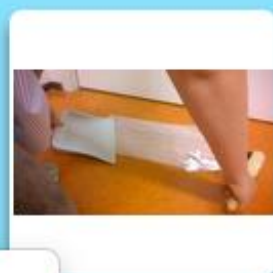


16.



WAARMEE





WAT

WAARMEE

HOE

EXTRA

Colofon

Inhoud

© Downloaden / aanpassen



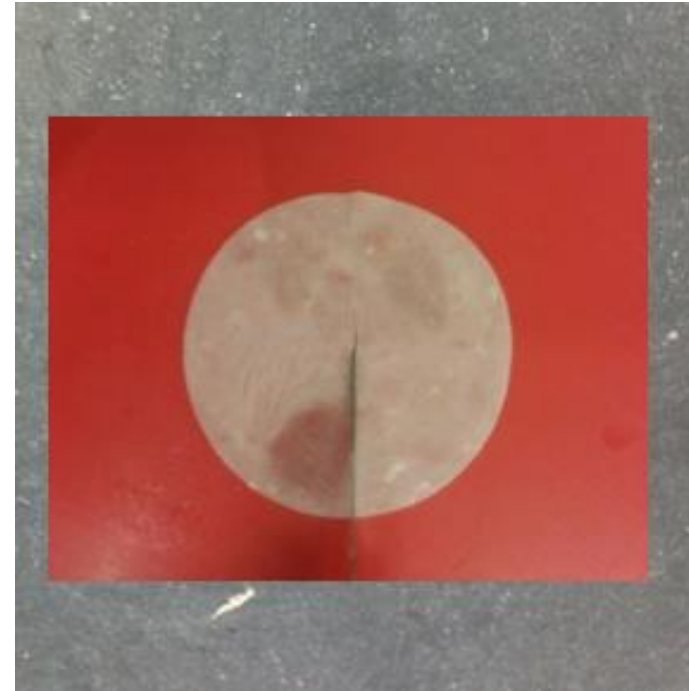
kwaliteit foto's



kwaliteit foto's



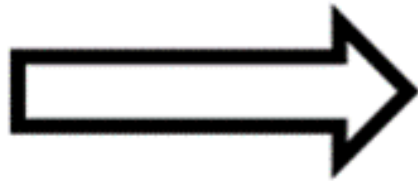
kwiteit foto's



kwaliteit foto's

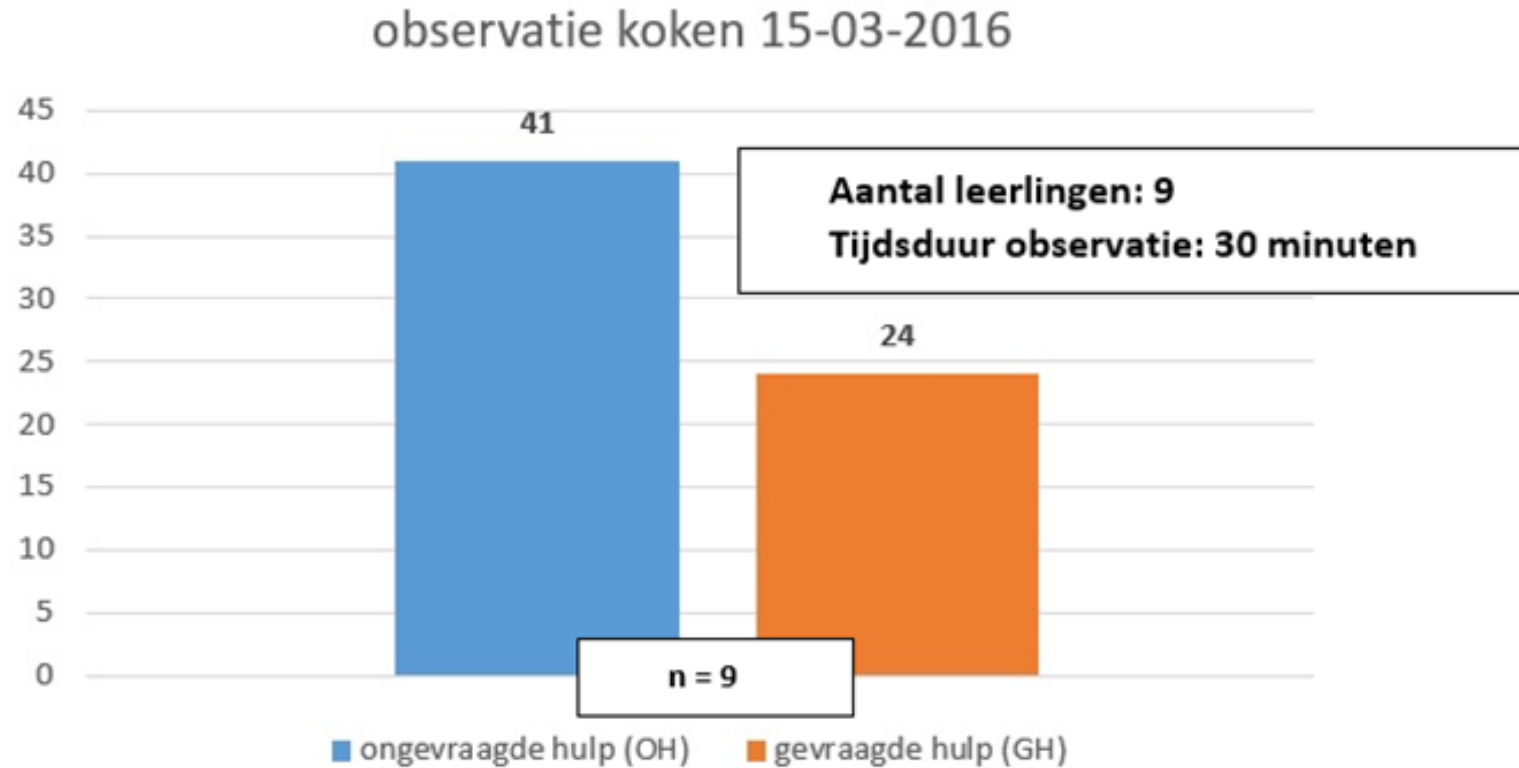


**multimediaal
instructie
materiaal**



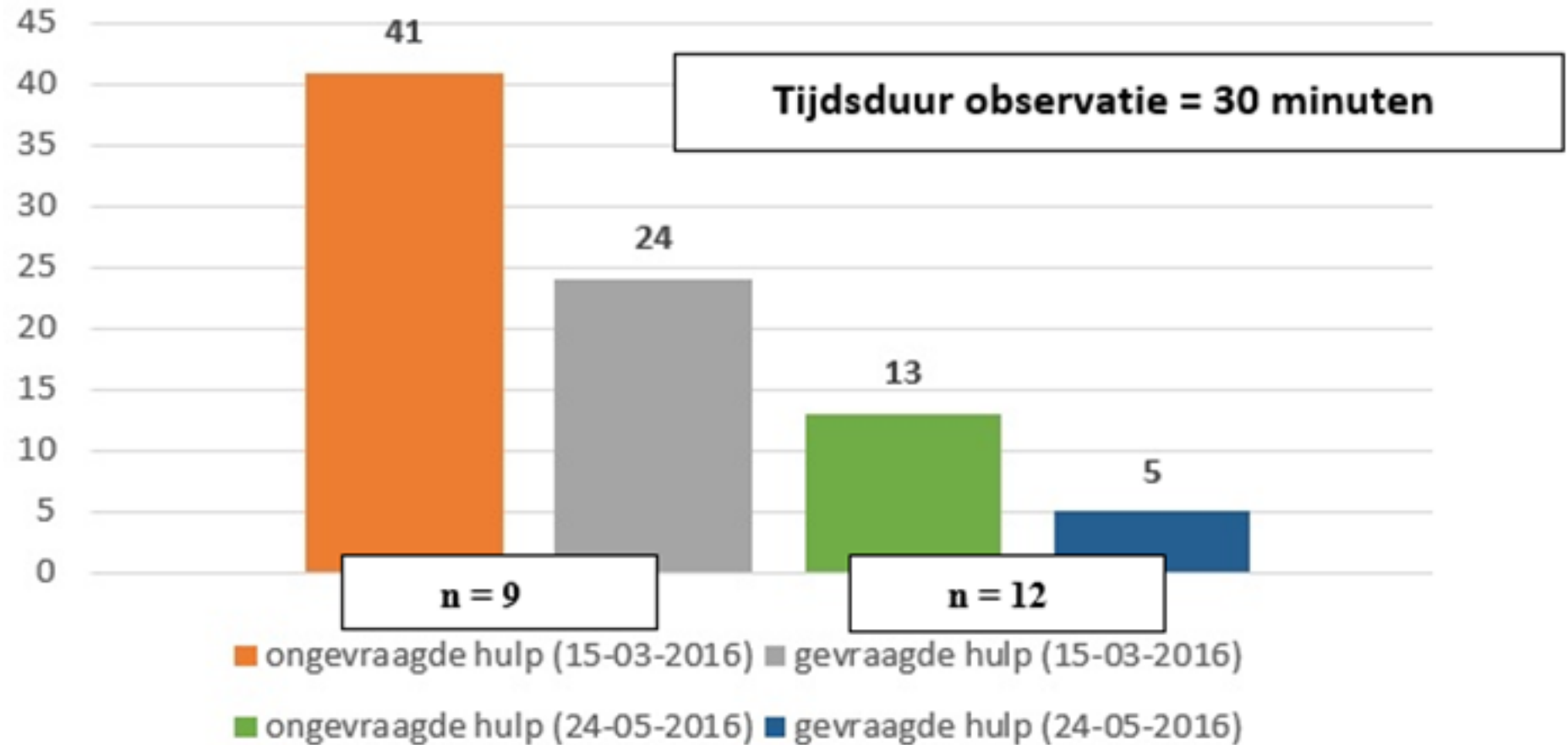
**vergroot de zelfstandigheid
van de zml leerling tijdens
het oefenen en toepassen
van de praktische
vaardigheid**

observatie – koken (zónder)



observaties – koken

observaties koken



aanbevelingen

- voorkeur foto's met auditieve instructie



aanbevelingen

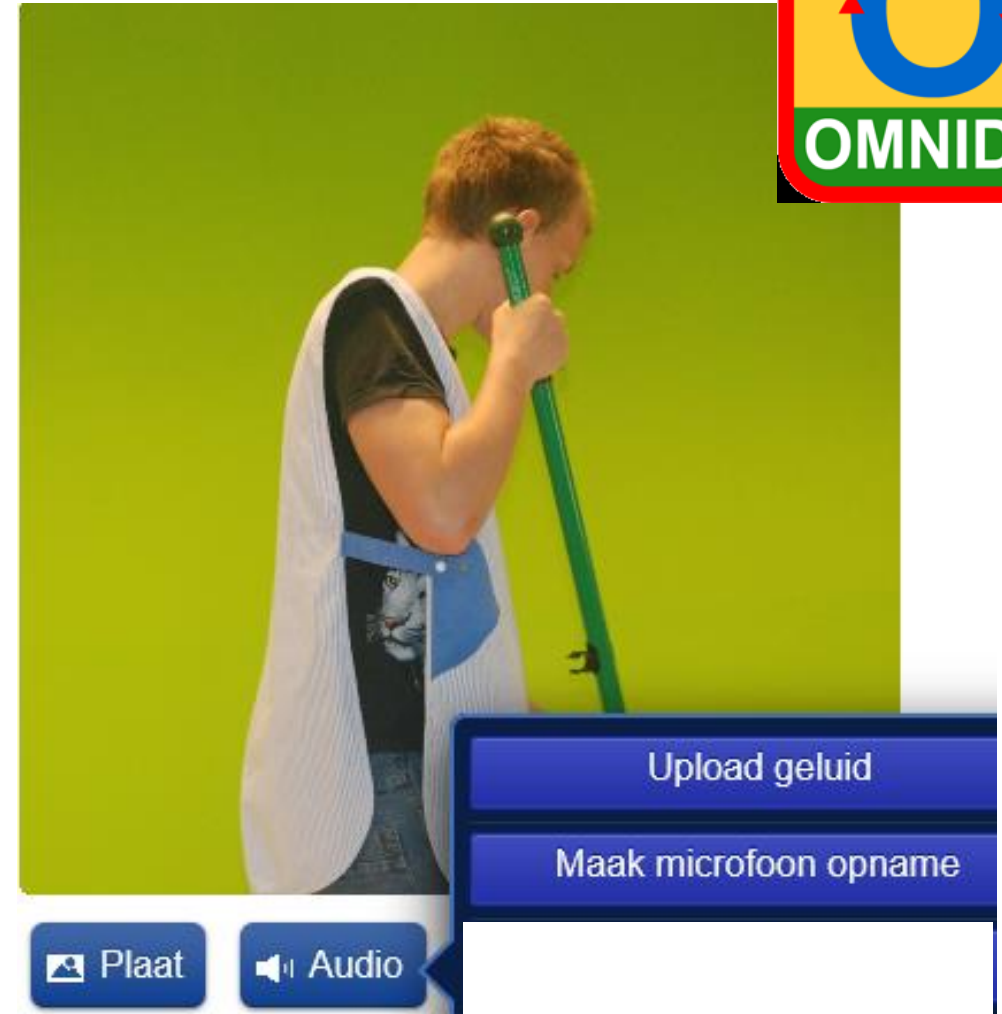
- ontwikkelen 'stap-voor-stap' –app
 - multimediaal instructiemateriaal
 - workflow leerling
 - differentiatie
- samenwerking
- aanvullend onderzoek

WAT

WAARMEE

HOE

EXTRA



Leerlab VSO / PRO

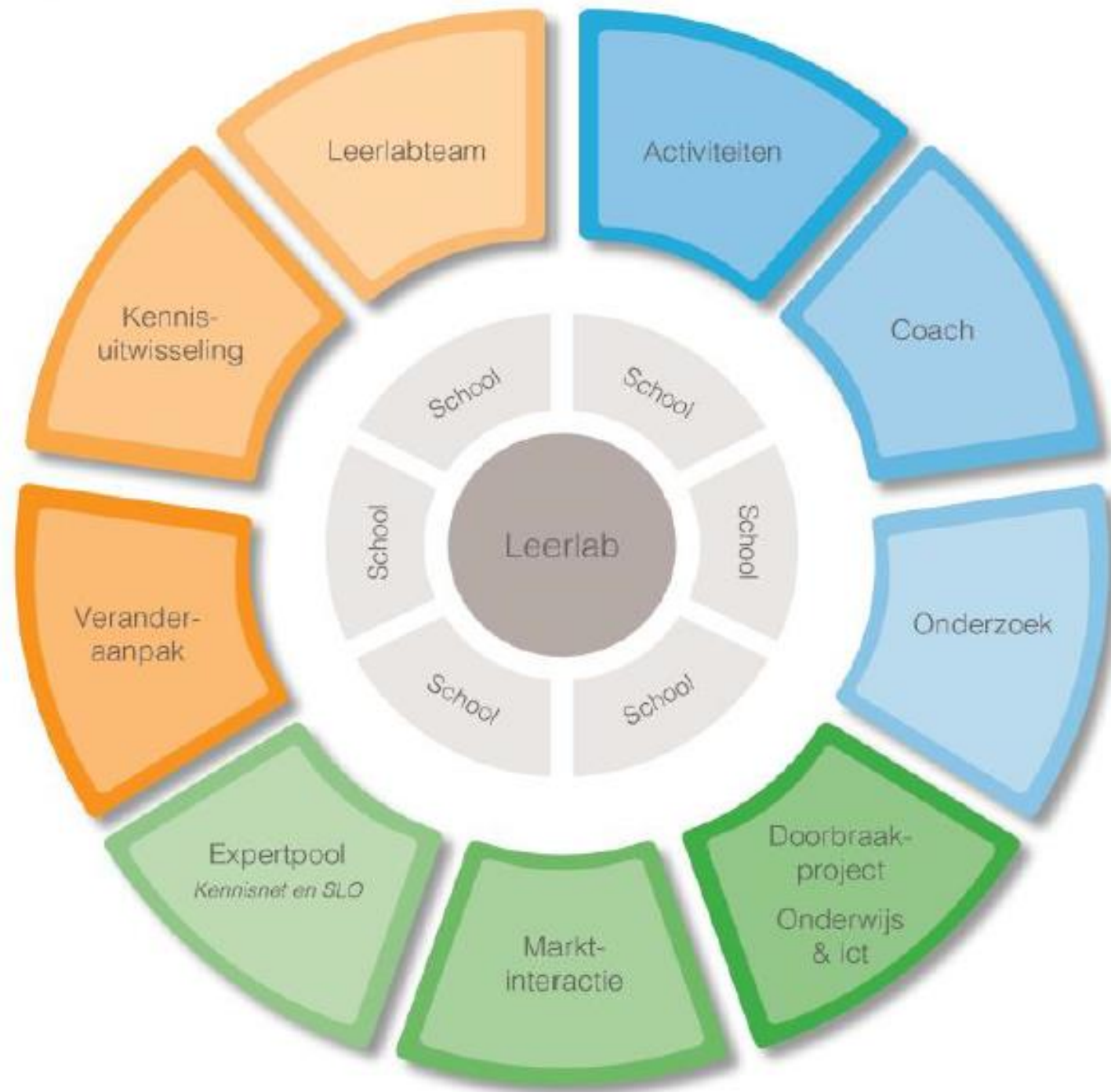
‘multimediaal instructiemateriaal’

- ORION college- Amsterdam
- Linie College- Den- Helder
- Stormvogel- Hoorn
- Heliomare College- Beverwijk
- Anne Flokstraschool- Zutphen
- Kennemer College- Beverwijk
- Heliomare College - Alkmaar



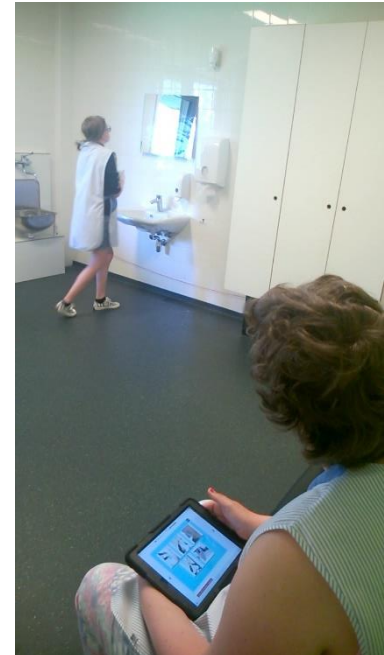
www.leerling2020.nl

Leerlab



Versnellingsvraag..... 'versie 1'

- *hoe kunnen we, in **samenwerking** met ander VSO en PRO scholen, het **instructiemateriaal** voor het aanleren van **praktische vaardigheden** aan zeer moeilijk lerende leerlingen verbeteren door het zélf **multimediaal (video, foto, audio)** te ontwerpen en aan te bieden?*



Versnellingsvraag.....'verscherpt'

- *onderzoek naar **specificaties** hulpmiddel 'stap voor stap'*
- ***implementatie** hiervan voor brede doelgroep leerlingen met **ondersteuningsbehoefte** (ZML- LVB - autisme...) > gericht op werken, wonen, vrije tijd en burgerschap > **participatie** > **inclusie** >*
- *hoe kan app helpen om '**just in time**' ondersteuning te bieden?*
- ***eigen regie** leerling? **gepersonaliseerd** leren?*
-



Hoe kunnen scholen het aanleren van praktische vaardigheden aan zml leerlingen verbeteren, door zelf multimediaal instructiemateriaal te ontwerpen en aan te bieden?

Deelvragen

- Hoe ziet effectief multimediaal instructiemateriaal voor zml leerlingen eruit?
- Wat is er nodig om multimediaal instructiemateriaal snel en simpel te ontwikkelen en aan te passen? Hoe pas je multimediaal instructiemateriaal voor zml leerlingen toe binnen de school
- Vergroot multimediaal instructiemateriaal de zelfstandigheid van zml leerlingen?
- Hoe krijg je als leerkracht zicht op wat en hoe de leerling met multimediaal instructiemateriaal leert?

Onderzoek

Stap voor Stap.....

25 maart 2017

Duaal Leren



Reserve dia's



expertpool

Expert(s) die het onderzoek hebben ondersteund of op de hoogte zijn van het onderzoek

Jos Fransen, lector Teaching, Learning & Technology

Dr. Jos Fransen is sinds februari 2015 lector **Teaching, Learning & Technology** bij Hogeschool Inholland. Samen met (docent)onderzoekers doet Fransen in de onderzoekslijn Teaching, Learning & Technology praktijkgericht onderzoek naar en geeft advies over effectieve didactische inzet van technologie in leerprocessen.

De koers van het onderzoeksprogramma van de onderzoekslijn Teaching, Learning & Technology bestaat de komende jaren uit twee opdrachten:

- De verbetering van het onderwijs in de opleidingen van het Domein Onderwijs & Innovatie met inzet van technologie;
- Het O3-programma (Onderwijsverbetering door Onderzoekmatige Onderwijsinnovatie).

Fransen en zijn team onderzoeken hoe de inzet van technologie de kwaliteit van het onderwijs in een gegeven context kan verbeteren. Daarbij draait het voornamelijk om het (her)ontwerpen van leerpraktijken met een beredeneerde inzet van technologie.

"We kiezen voor een ontwerpgerichte aanpak die eigenaarschap genereert bij de betrokkenen en vergroten daarmee de kans op duurzame implementatie van het ontwerp. Zo dragen we ook bij aan de professionalisering van leraren en docenten om technologie didactisch effectief in te zetten."



expertpool



Prof. Dr. Liesbeth Kester

Open Universiteit
www.ou.nl



Expert(s) die het onderzoek hebben ondersteund of op de hoogte zijn van het onderzoek

expertpool



Prof. Dr. Jan van den Akker

slo



nationaal expertisecentrum
leerplanontwikkeling



Dr. Nienke Nieveen



Expert(s) die het onderzoek hebben ondersteund of op de hoogte zijn van het onderzoek

expertpool



Willem-Jan Renger



Expert(s) die het onderzoek hebben ondersteund of op de hoogte zijn van het onderzoek

expertpool



Linda le Grand

Bart de Vreede

Frans Schouwenburg

Kennisnet



Expert(s) die het onderzoek hebben ondersteund of op de hoogte zijn van het onderzoek