



Datadinsdag

Life vanuit Vista in Sittard

Onderwijsontwerp en Learning Analytics

Werken aan de wortels van data-ondersteund onderwijs

Ayk de Bie, Roald Janssen en JaapJan Vroom

19 november 2024

Welkom vanuit het Vista College, locatie Sittard



We nemen deze sessie op



Welkom vanuit het Vista College, locatie Sittard

Ayk de Bie

Blended Coach bij Vista

Roald Janssen

Directeur/ Data Specialist bij DataTales BV

JaapJan Vroom

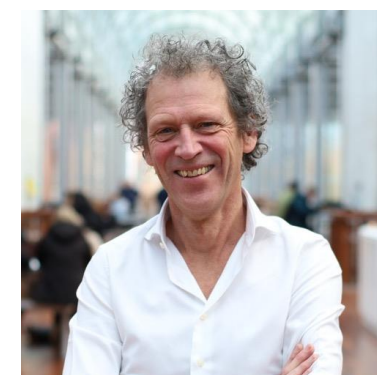
Beleidsadviseur, MBO Digitaal
Aanvoerder AI en Data, Npuls



Ayk de Bie



Roald Janssen



JaapJan Vroom

Programma 7^e datadinsdag 2024

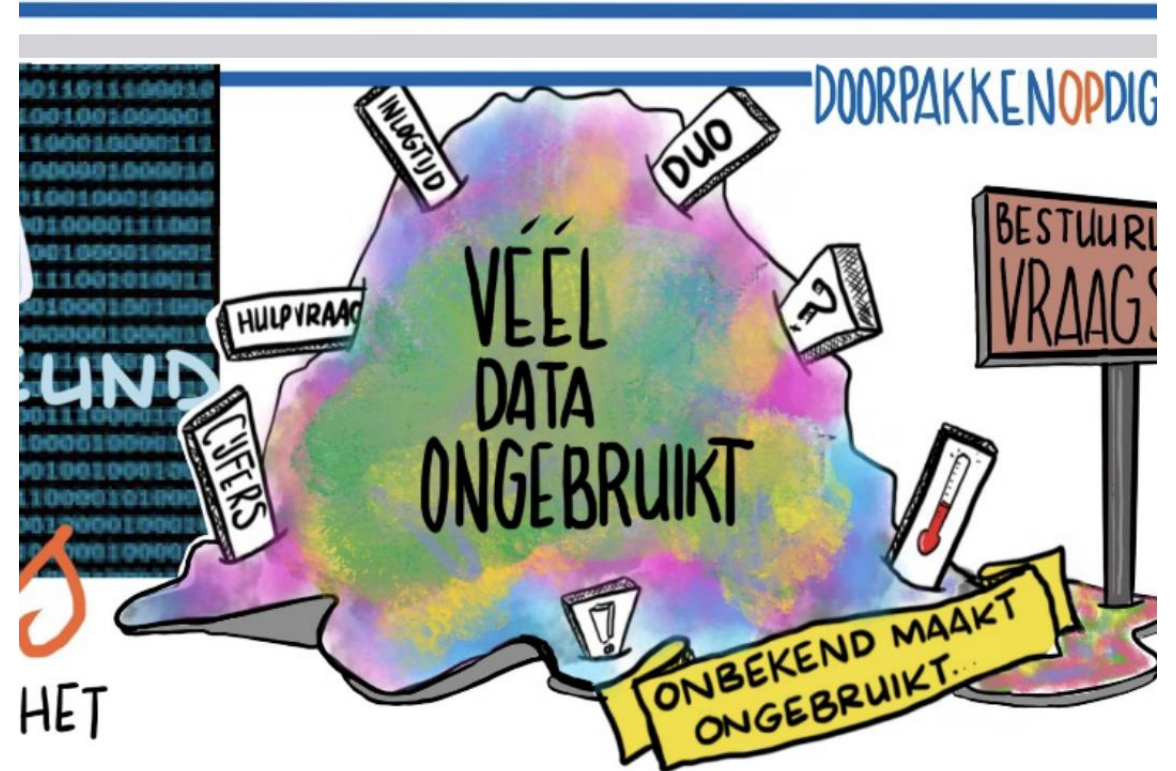


1. Actuele ontwikkelingen data-ondersteund onderwijs
2. Waarom LA ondersteund onderwijsontwerp?
3. Methodiek Fola²
4. Hoe zet je Fola2 in de praktijk in?
5. Volgende datadinsdagen

Onderwijsontwerp en Learning Analytics

Van:

Er is veel data, welke kunnen we gebruiken?



Bron: Doorpakken op digitalisering (2019)

Onderwijsontwerp en Learning Analytics

Van:

Er is veel data, welke kunnen we gebruiken?



Onderwijsontwerp en Learning Analytics

Van:

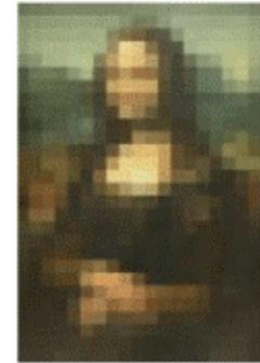
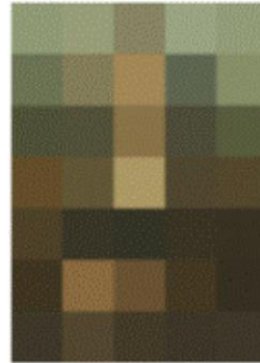
Er is veel data, welke kunnen we gebruiken?

Naar:

Wat willen we weten en welke data hebben we daarvoor nodig?



Naar de bron



Bron: HU – wat zijn datapunten?

Wat je wilt weten bepaalt welke data je nodig hebt.
Hangt af van jouw rol.

Kan te maken hebben met zicht op:

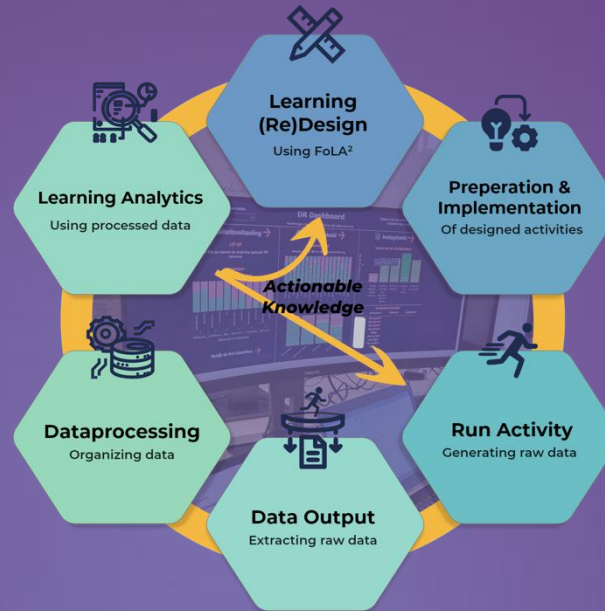
- eigen vorderingen (student)
- inhoud lessen (docent)
- welke begeleiding er individueel nodig is (SLB/ LOB),
- kwaliteit lesmateriaal (ontwikkelaar)
- lesontwerp te analyseren en evalueren



Wat is FOLA² / aanpassingen aan Vista mbo



Roald Janssen



Welkom

CLOSING THE LOOP: DESIGN, TEACH/LEARN,
ANALYSE, REDESIGN

Roald Janssen

Alumnus Zuyd Hogeschool – Directeur bij DataTales

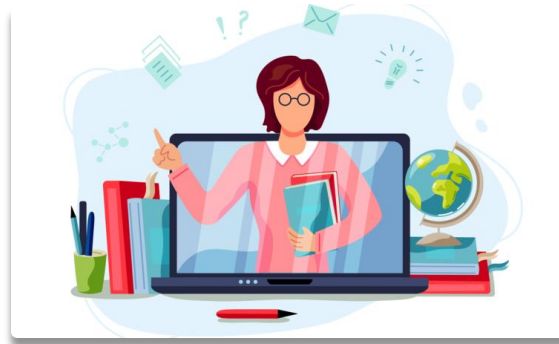


“Je leert elke dag iets nieuws”



Leren optimaliseren

Onderwijsinstellingen **ontwerpen**, **creëren** en **evalueren** cursussen



Gepersonaliseerd leren

Sleutelstrategie om **resultaten** en het **leerproces** te bevorderen



Zelfregulerend leren

Studenten hebben baat bij het hebben van **zelfsturing**

“

Learning Analytics is het meten, verzamelen, analyseren en rapporteren van data over leerlingen en hun contexten, voor doeleinden als het begrijpen en het optimaliseren van het leren en de omgevingen waarin dit gebeurt ”

SIEMENS & LONG, 2011

Kunnen we Learning Analytics gebruiken om het lesontwerp te verbeteren?

Learning Analytics for Learning Design



Promotieonderzoek

- Via ontwerpgericht onderzoek
- Gedrag van studenten en docenten
- Gemeten, geanalyseerd en gevisualiseerd



De stand van zaken

- Learning Analytics wordt wel gebruikt
- Maar niet om lesontwerp te analyseren en evalueren

Doelstelling



De kloof dichten

Tussen het **analyseren** van **leeractiviteiten** en het **evalueren** van **Learning Design**



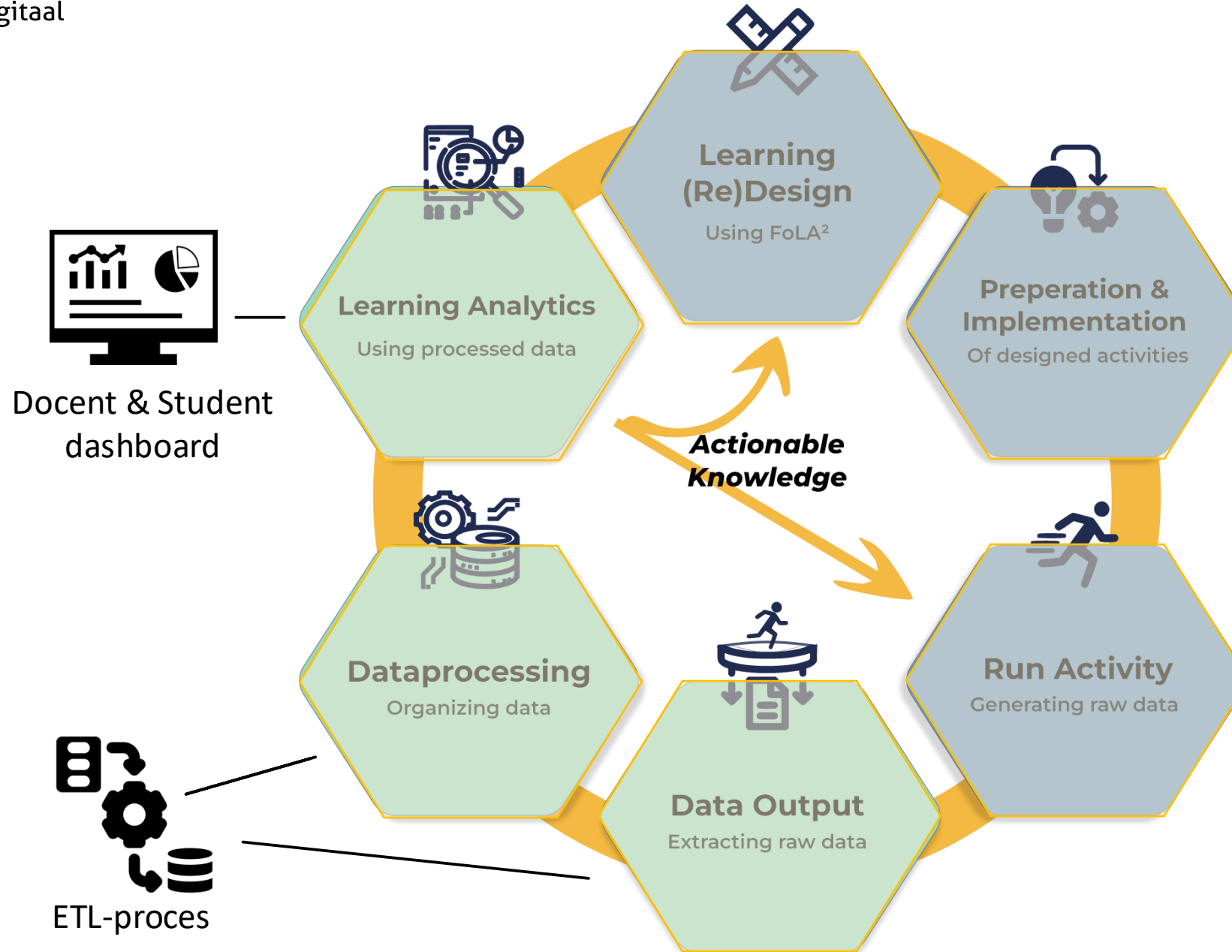
Docenten

In staat stellen de **Learning Design** te **verbeteren**



Studenten

In staat stellen hun **leerprocessen** **aan te passen**



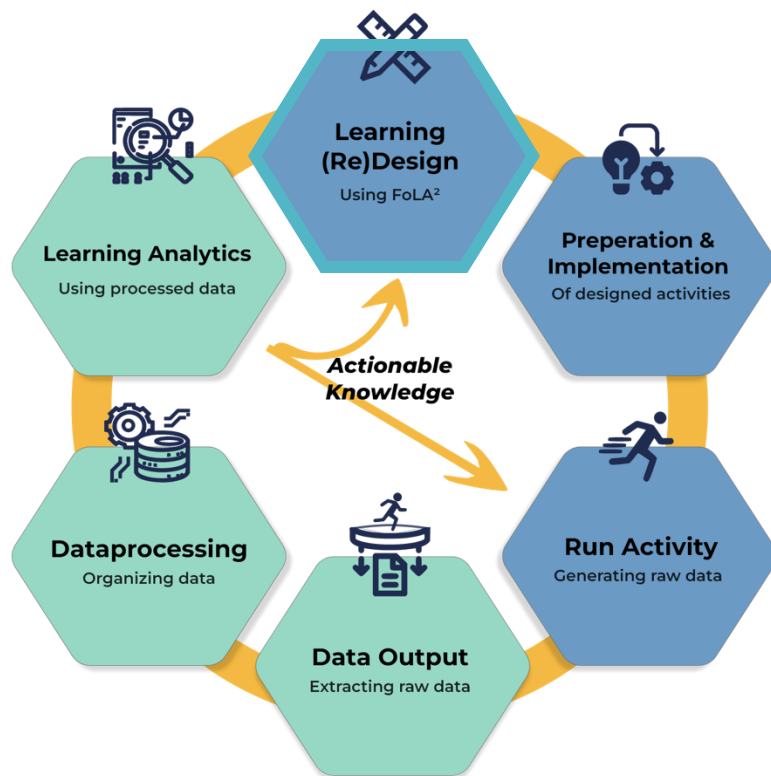
LA4LD Cyclus

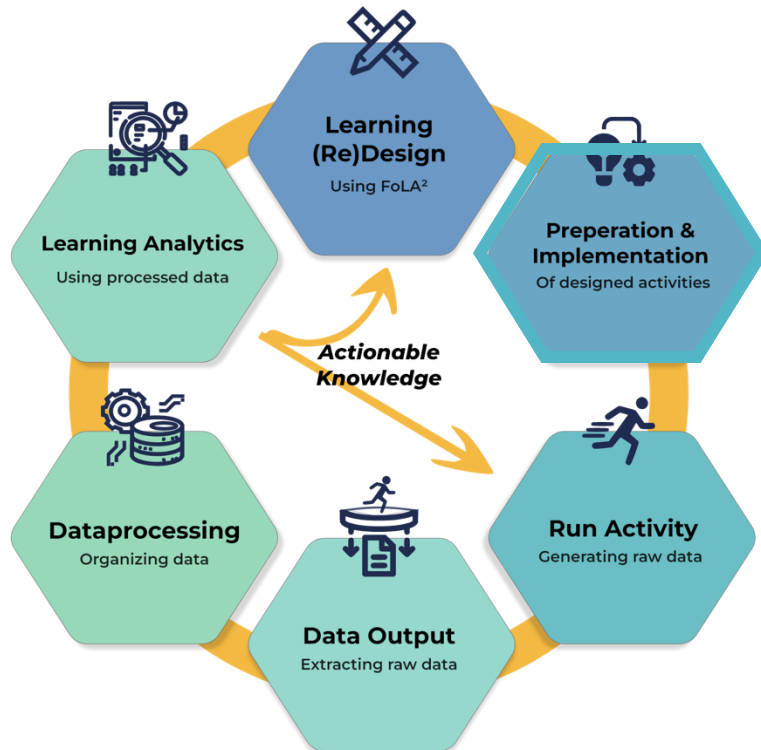
FoLA²

- Didactiek kaarten
- Interaction kaarten
- Learning Enhancing Technologie kaarten
- What-do-we-want-to-know kaarten

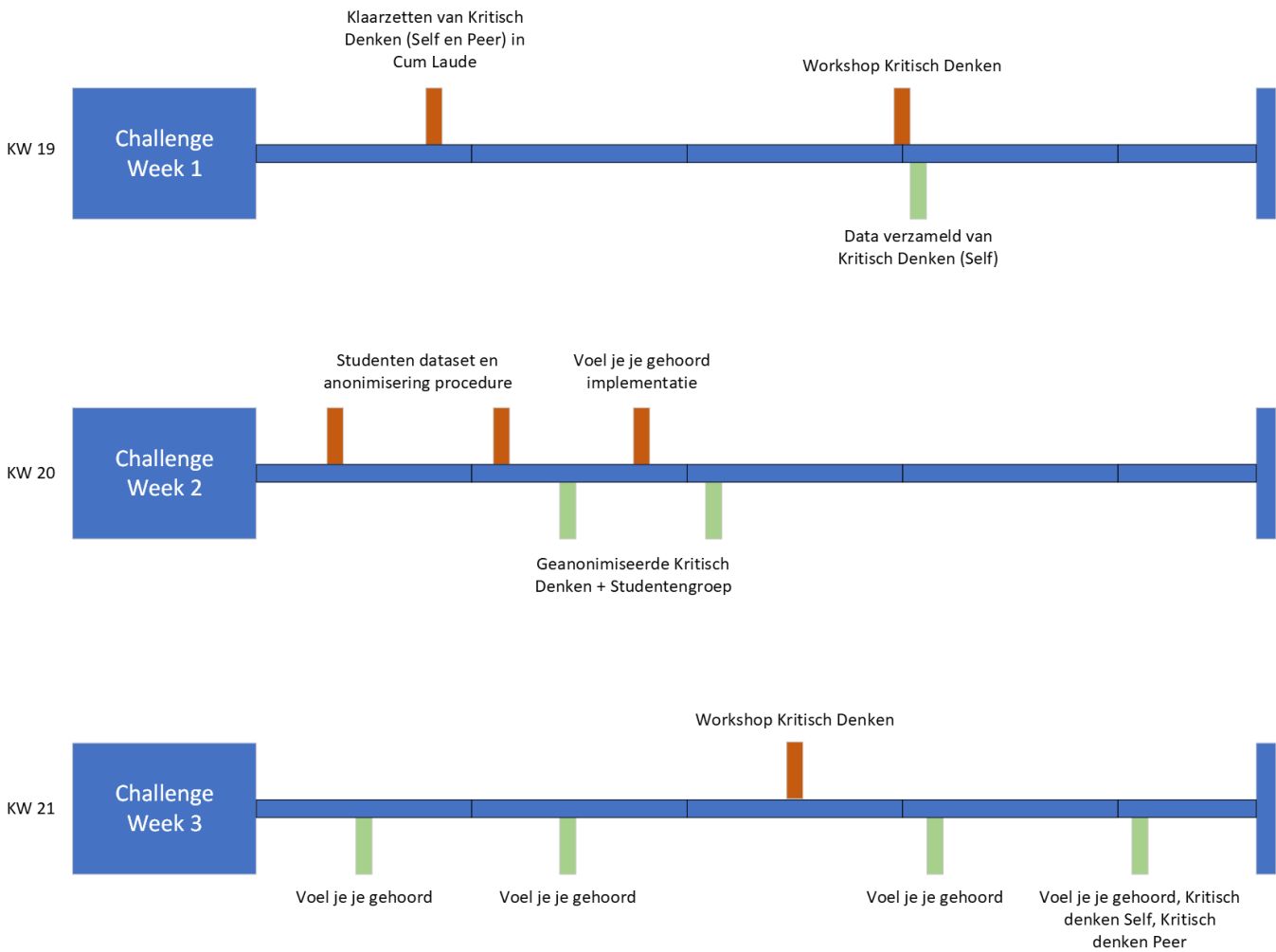
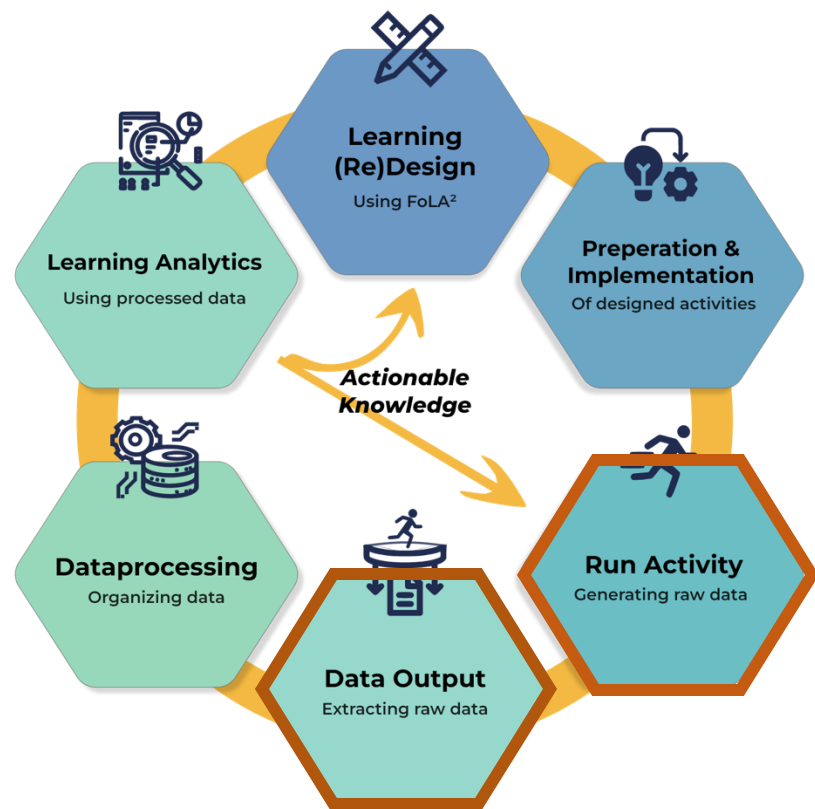


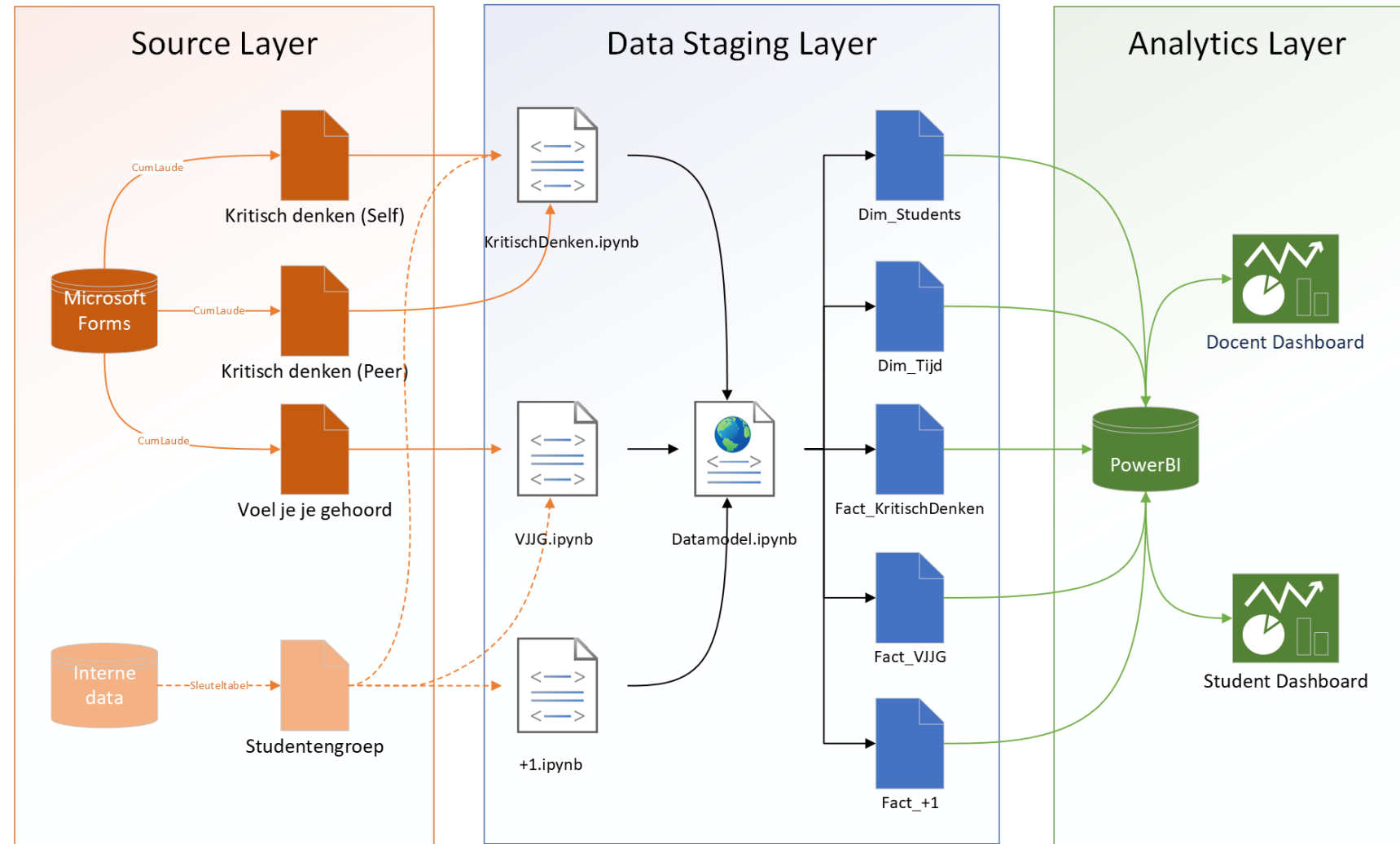
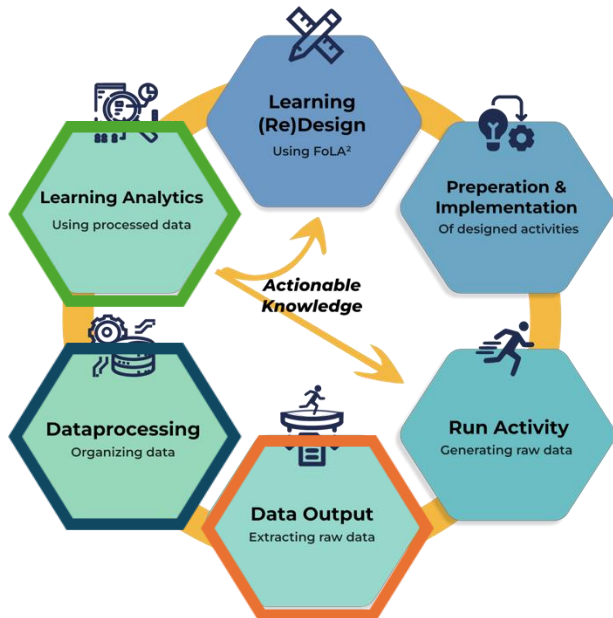
Ontwerp leeractiviteiten CBL



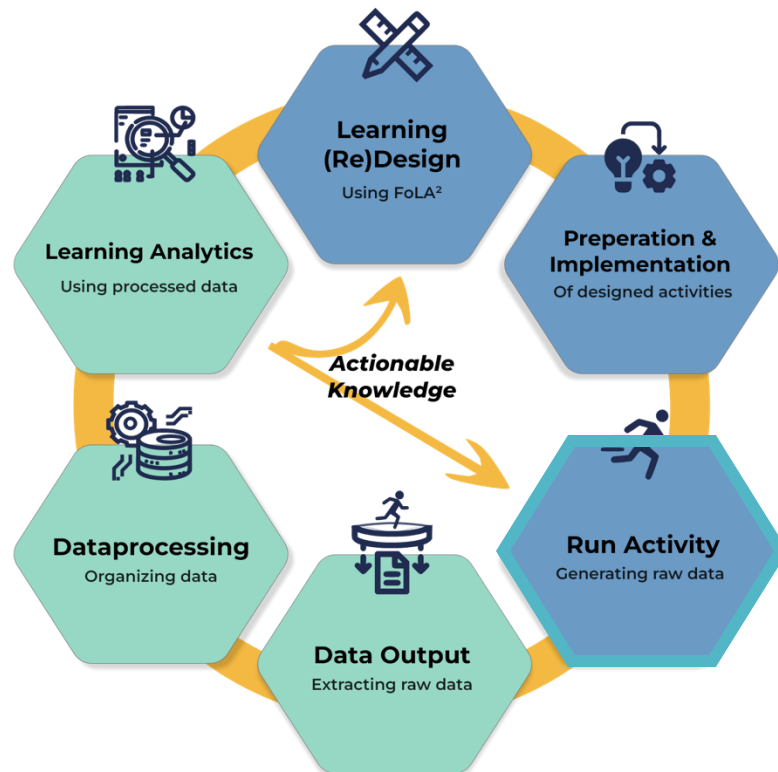


- Voorbereiden Learning Enhancing Technologies
- Voorbereiden cleaning scripts en dashboarding
- Handmatig (data extractie, anonimiseren)





VISTA college



Run Activity

- Lectures en workshops

Datacleaning

Kritisch denken

Voel je je gehoord

- Data cleaning
- Data verrijken

Plus een

- Data
gegenereerd

df.head()

Python

	Begintijd	Tijd van voltooiën	ingevuld_door	externe_ID	Bij het horen of lezen van de stof stel ik vaak eerst vragen, voordat ik mij laat overtuigen.	Als tijdens de les of in de zelfstudie een theorie of conclusie wordt gegeven, wil ik weten of er ondersteunend bewijs is.	Ik beschouw de studiestof als een startpunt en probeer er mijn eigen ideeën over te ontwikkelen.	Ik denk vaak na over onderwerpen die gerelateerd zijn aan dit vak.	Voor iedere bewering of conclusie die ik hoor of lees probeer ik mogelijke alternatieven te verzinnen.
0	45055.620370	45055.621713	NaN	114.0	Van toepassing	Van toepassing	Helemaal van toepassing	Helemaal van toepassing	Enigszins van toepassing
1	45057.466470	45057.467292	NaN	205.0	Niet echt van toepassing	Neutraal	Niet echt van toepassing	Van toepassing	Neutraal
2	45057.466088	45057.467326	NaN	188.0	Enigszins van toepassing	Neutraal	Niet echt van toepassing	Van toepassing	Niet echt van toepassing
3	45057.466238	45057.467419	NaN	187.0	Enigszins van toepassing	Neutraal	Neutraal	Enigszins van toepassing	Niet van toepassing
4	45057.465625	45057.467454	NaN	213.0	Neutraal	Enigszins van toepassing	Van toepassing	Van toepassing	Neutraal

Clean data

compdf

Python

	Begin	ingevuld_door	Entry Label	externe_ID	Antwoord	Benodigde_Tijd	Max_Antwoord_Per	Min_Antwoord_Per	Mean_Antwoord_Per	Origineel	First_Answer	Second_Answer	Peer_Answer	Vraag
0	2023-05-09 14:53:20	NaN	1	114	6	116	7	2	4.657895	True	6	6	0	Bij het horen of lezen van de stof stel ik vaa...
1	2023-05-11 11:11:43	NaN	1	205	3	71	7	2	4.657895	True	3	0	0	Bij het horen of lezen van de stof stel ik vaa...
2	2023-05-11 11:11:10	NaN	1	188	5	107	7	2	4.657895	True	5	5	0	Bij het horen of lezen van de stof stel ik vaa...
3	2023-05-11 11:11:23	NaN	1	187	5	102	7	2	4.657895	True	5	0	0	Bij het horen of lezen van de stof stel ik vaa...
4	2023-05-11 11:10:30	NaN	1	213	4	158	7	2	4.657895	True	4	0	0	Bij het horen of lezen van de stof stel ik vaa...

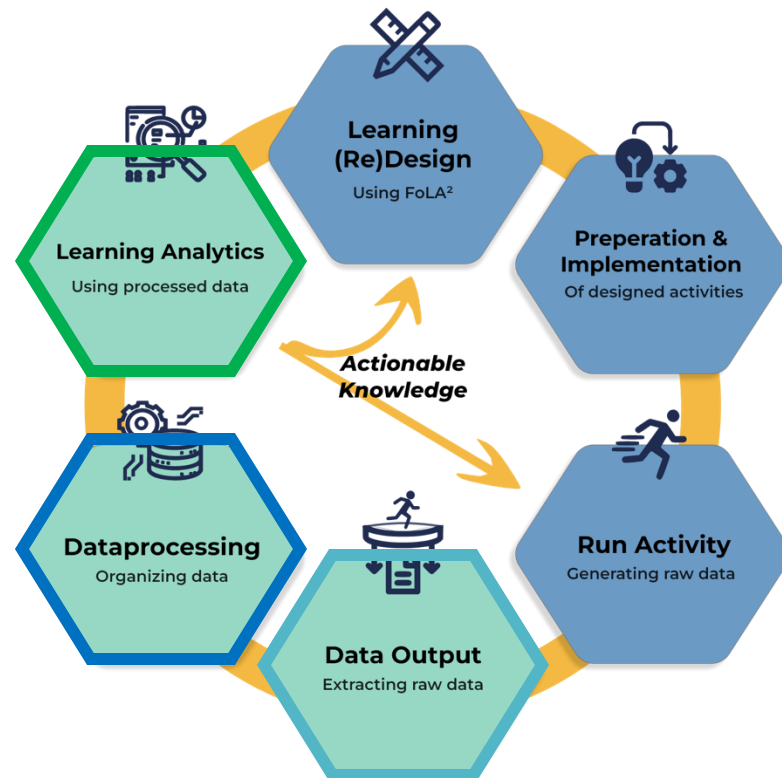
Dashboards/oplossingen



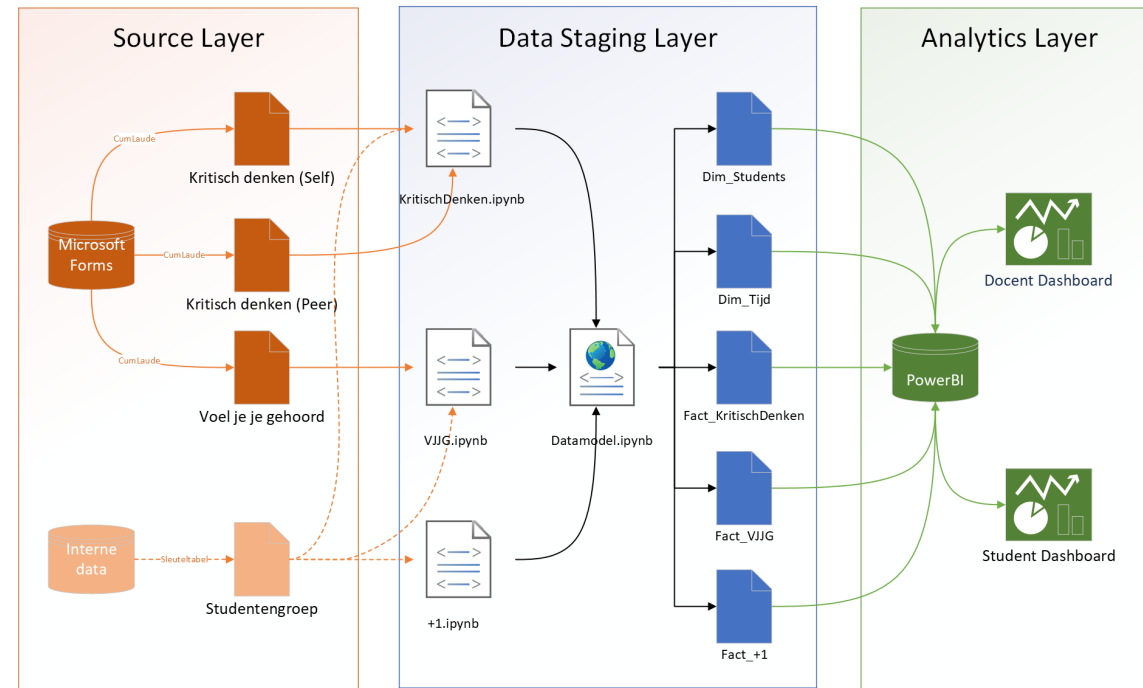


Work in Progress

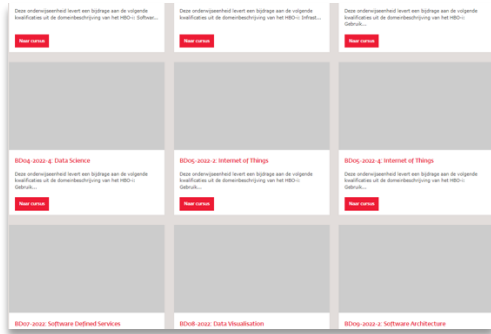
De cyclus is nu rond



Architectuur van de opgevolde elementen



Belangrijke aandachtspunten



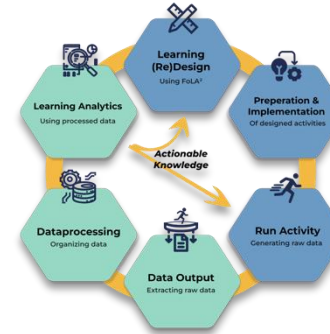
Data Bewustzijn

Bewustzijn creëren, data privacy kan worden vergeten



De “Wizard”

Essentiële rol om dashboard te voorzien van data



De cyclus

Kan worden toegepast in verschillende contexten, dit geldt ook voor de instrumenten



Opnieuw?

Cursussen zijn context afhankelijk. Elke cursus moet opnieuw door de cyclus



Bedankt!

CLOSING THE LOOP: DESIGN, TEACH/LEARN,
ANALYSE, REDESIGN

FOLA² in de onderwijspraktijk



Ayk de Bie

DATA-DINSDAG FOLA
19 november 2024

2024

VISTA
college

VISTA
college

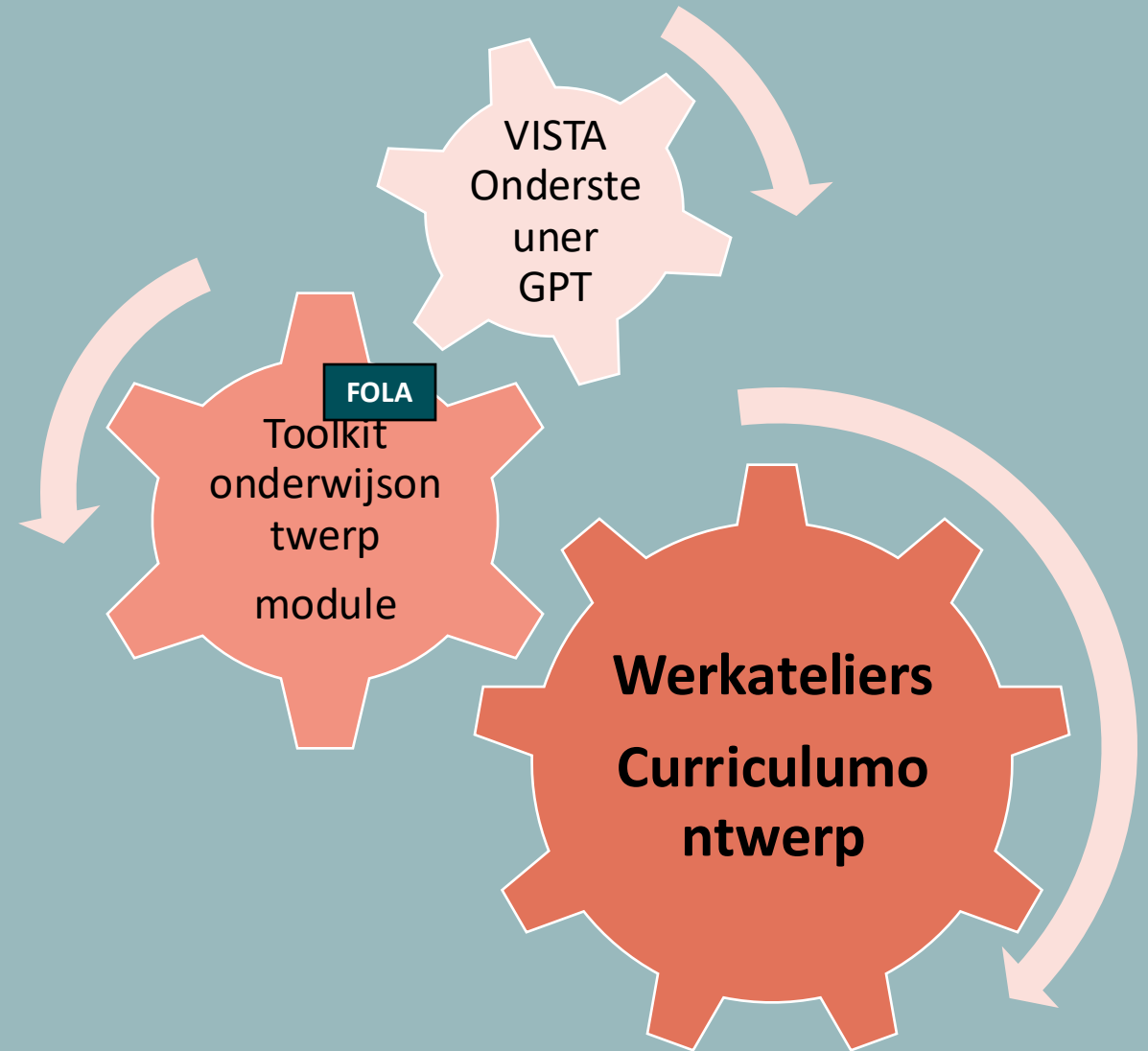
INLEIDING

- Aanleiding
- Huidige inzet en ervaring
- Vervolg



AANLEIDING

- VISTA onderwijsvisie
 - *(o.a.) Flexibilisering*
- Ondersteuning op verschillende niveaus
 - *Onderwijsontwerp Curriculumontwerp*
 - *Onderwijsontwerp Moduleniveau*
 - *Toolkits en hulpmiddelen*
- Inrichting IT landschap – mogelijkheden DATA
 - *Welke rol kan data spelen? (vervolgstap)*
- *bijv: in het formatieve handelen*



Huidige inzet & ervaring

1 jaar in bezit

INZET

- Start. Databehoefte bij opleiding ICT (aparte opdracht).
- Iedere onderwijskundig leider een eigen set.
- Professionaliseringsmomenten (innovatie-dag, onderwijscafés).
- Op aanvraag.

ERVARING

Op basis van samenstelling en vraag groep:

- Bewustwording dat Data wordt vastgelegd, je altijd al Data hebt gebruikt en hoe je het kunt gebruiken.
- Ethische gesprekken over het gebruik van Data.
- Gesprekken over onderwijsontwerp ansicht.
- Bewustwording van educatieve digitale tools en de mogelijkheden.

De methode geeft de ruimte om vanuit verschillende kanten naar DATA in het onderwijs te kijken.

- De didactiek, de leeruitkomst, de tool, de toetsing, de leeractiviteit, de rollen in het onderwijs, de gewenste data e.d.

Het vertrekpunt is echter altijd het onderwijsontwerp en dus herkenbaar voor de docent / onderwijsontwikkelaar.



Vervolg

- *Verandering IT landschap*
- *Concretisering onderwijsvisie*
- *Koppeling onderzoek LA practoraat DPD*



Update Fola

- *Datastrategie*
 - *Datadashboard(s)*
 - *Ondersteuningsvragen*

Meer focus op data



Volgende datadinsdag



10 december van 10:30 – 12:00

Instelling:

Onderwerp: Mogelijkheden LA en onderwijsontwerp

Samen met Marcel Schmitz en Erik Merkus (Stichting Praktijkleren) kijken we wat er allemaal mogelijk is rond 'Data Enhanced Learning Activities' zoals die bv door Hendrik Drachsler momenteel in Frankfurt en bij de OU worden geïmplementeerd.

Hoe kun je dit vertalen naar jouw eigen onderwijspraktijk?

Tot 10 december

Onderwijsontwerp en data 2