



10 maart

Datadinsdag #31



InHolland – Learning Analytics, benutten van data

Te gast:

Symen van der Pas

We nemen deze sessie op

Welkom vanuit Amsterdam bij InHolland



Welkom vanuit Amsterdam bij InHolland



Symen van der Pas

Programmamanager Data
en Datamanagement



Jaapjan Vroom

Beleidsadviseur DOO -
MBO Digitaal /Aanvoerder
AI en Data - Npuls

Symen van der Pas

- Docent Natuurkunde Firda
- Master Onderwijsinnovatie RUG
- Programmamanager
- Data en datamanagement Inholland
- Communitymanager Studiedata en AI Npuls (regio Den Haag/Rotterdam)
- SPedu



Wat gaan we doen vandaag?

- 1. **Nieuws**
 - *Deltion - Charlotte Vonk Noordegraaf*
- 2. **Benutten van data** – *Symen van der Pas*
- 3. **Volgende maand**



Welkom bij Inholland Sluisbuurt Amsterdam



Welkom bij Inholland Sluisbuurt Amsterdam



Data over Inholland

We hebben meerdere locaties zoals in:
Amsterdam, Haarlem, Rotterdam, Alkmaar,
Delft, Dordrecht, Den Haag (en Groningen!)

+/- 2200 medewerkers

25.000 studenten

In Haarlem hebben we centraal een IT
team voor de hele organisatie.

Data van Inholland

Met onze data hebben we meerdere
ambities rondom datagedreven instelling
2027:

- Smart Campus
- Grip op inzet AI
- Studenten ondersteunen met data
(learning analytics)
- Privacy, security en cybersecurity onder
controle
- Standaardisatie waar mogelijk

Data-gedreven werken met een toekomstbestendig platform

Programma data en datamanagement





Nieuw dataplatform

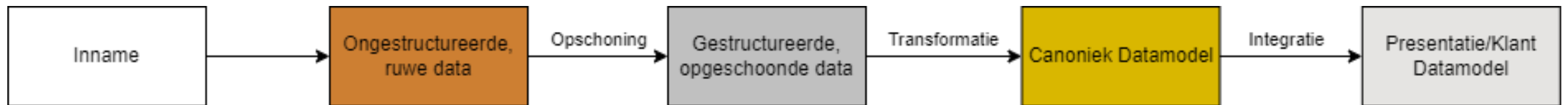
Doelstelling nieuwe platform

- **Schaalbaar** omgaan met de groei in datavolume, databronnen en gebruikersvragen
- **Eenduidig** data presenteren op basis van gestandaardiseerde definities en centrale semantiek
- **Beheersbaar** met heldere verantwoordelijkheden, gestandaardiseerde werkprocessen, transparante datastromen en controle over kwaliteit en toegang
- **Professionalisering te ondersteunen** door toegankelijkheid en bruikbaarheid voor medewerkers met verschillende niveaus van datavaardigheid
- **De organisatie te faciliteren** in het realiseren van haar ambities door een solide informatiebasis te leggen onder beleidsvorming, onderzoek en onderwijskwaliteit

Het nieuwe platform moet niet alleen fungeren als technische voorziening, maar als **strategisch fundament voor innovatie, sturing en samenwerking** binnen de hogeschool.

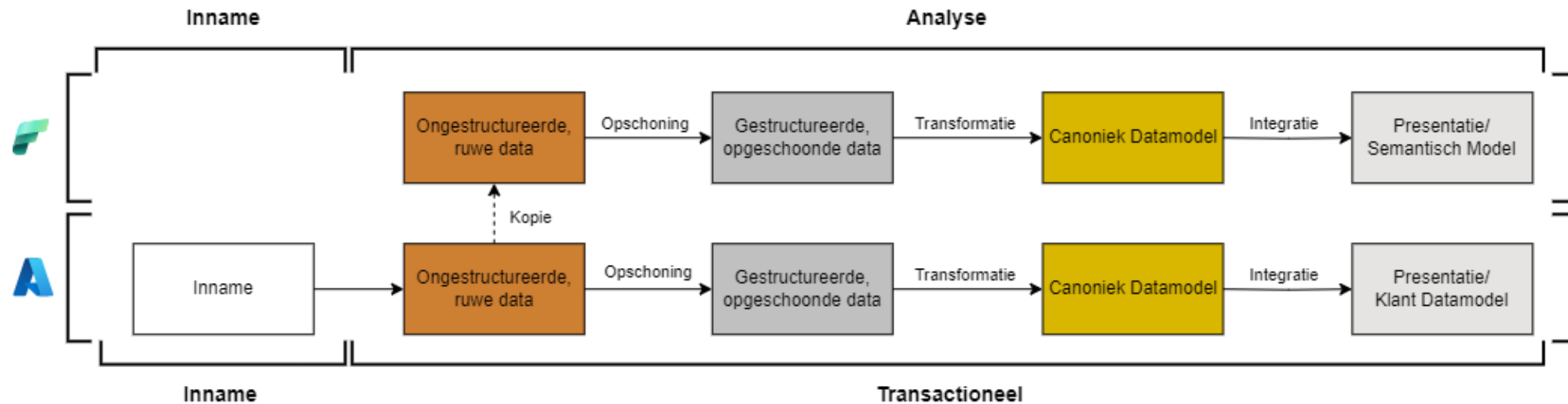
Architectuurprincipes: Medaillon-architectuur

“Een datapatroon waarbij data via gedefinieerde lagen wordt getransformeerd. Elke laag heeft zijn eigen functie in het proces van ruwe data naar betrouwbare en herbruikbare informatie.”



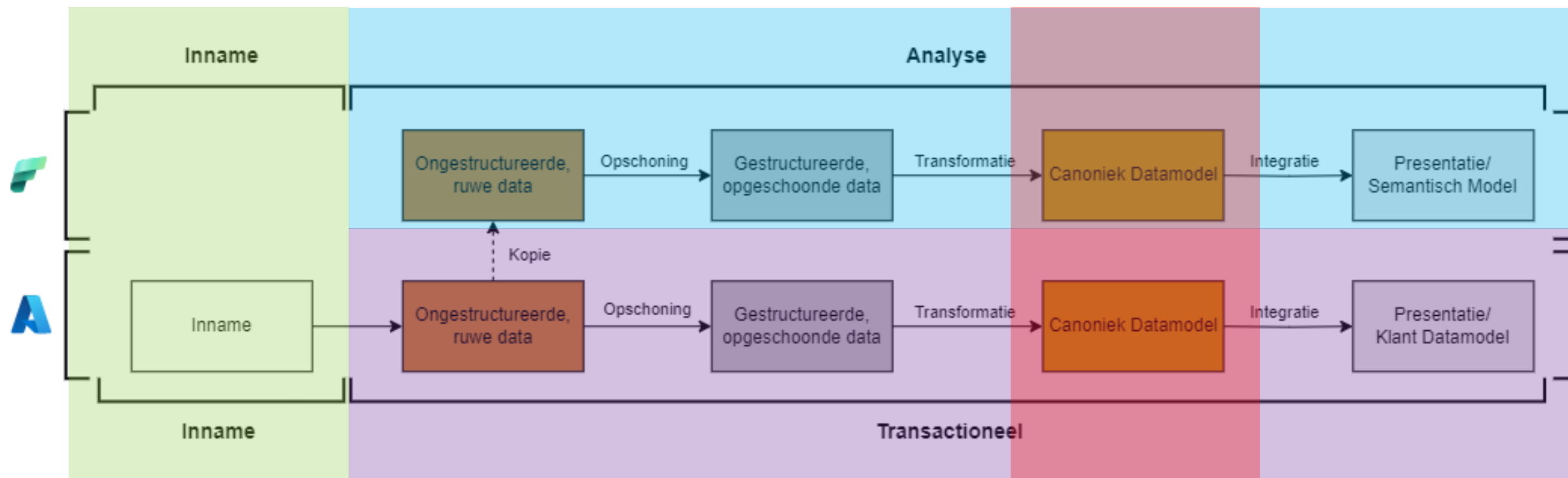
Architectuurprincipes: Platformstrategie

Het platform hanteert het principe van **separation of concerns**. De analyse (business intelligence) en transactionele laag (data-integratie) worden op infrastructureel gebied gescheiden over verschillende platforms.



Deze strategiekeuze is gebaseerd op een analyse van de functionele vereisten, technologische mogelijkheden en strategische richtlijnen binnen de hogeschool

Nieuw dataplatform



Nieuw dataplatform

Architectuurprincipes:
Canoniek Datamodel
(CDM)

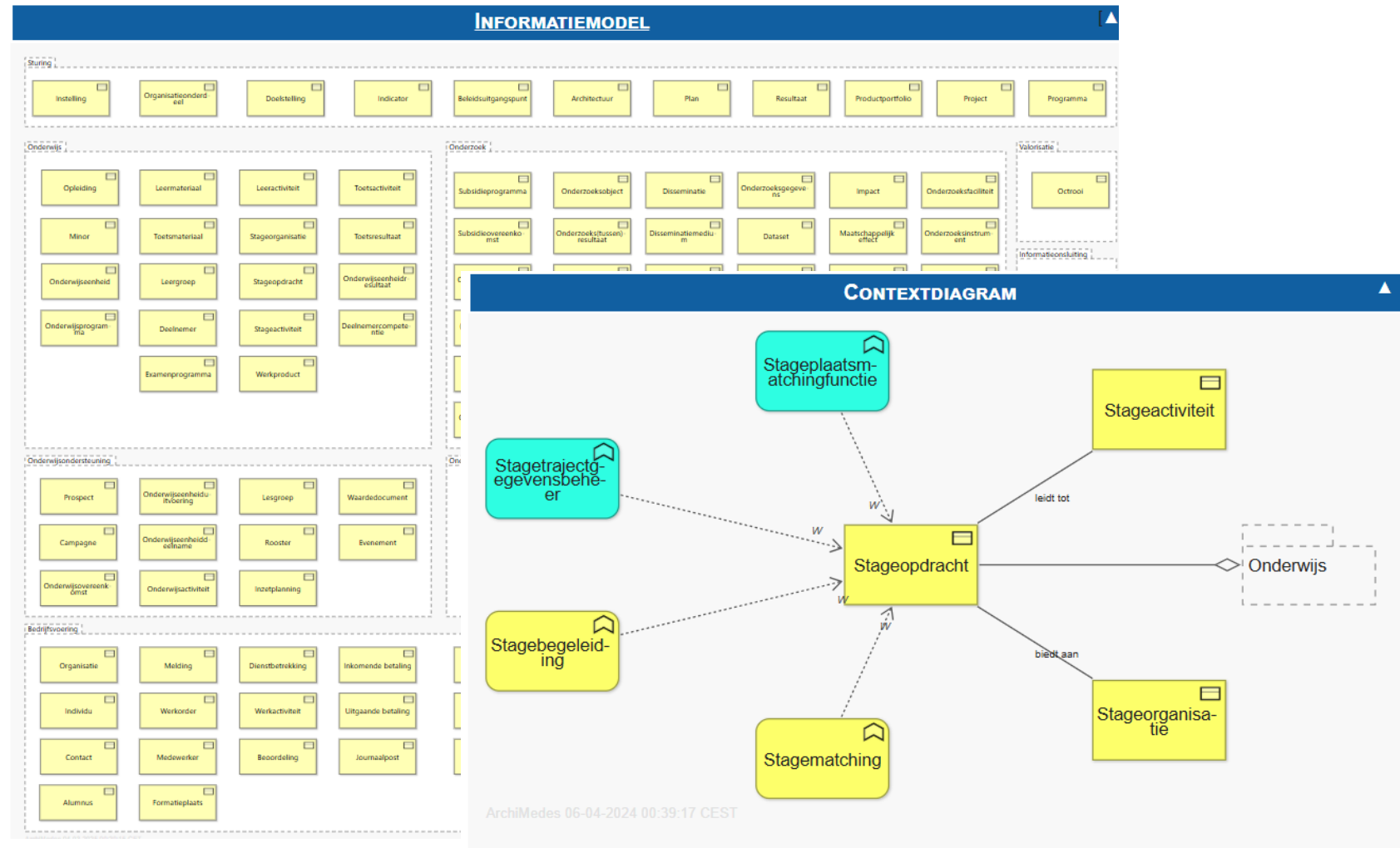
Inholland data model=

HORA

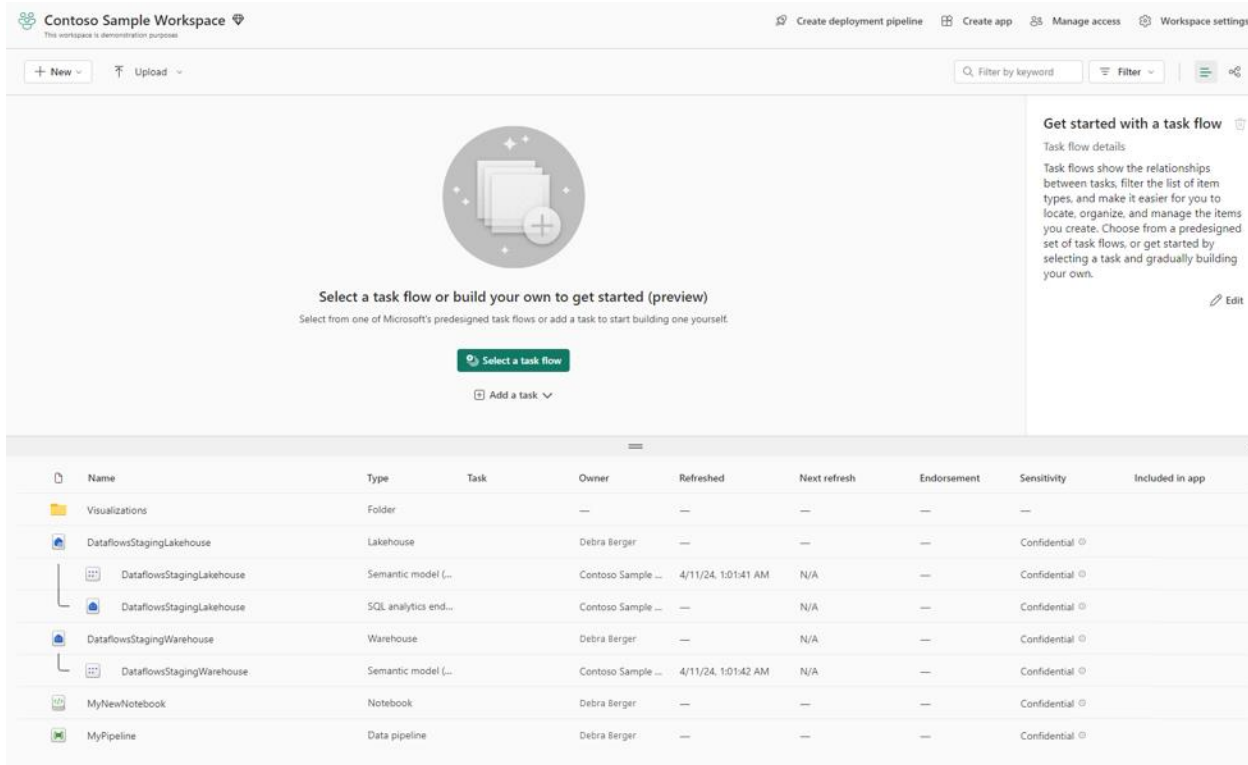
+

Inholland specifieke
entiteiten

HORA FIRST! Voor
landelijke uitwisseling



Nieuw dataplatform



Wat is Fabric?

Data-analyseplatform van Microsoft welke verschillende datadiensten integreert binnen één uniforme omgeving.

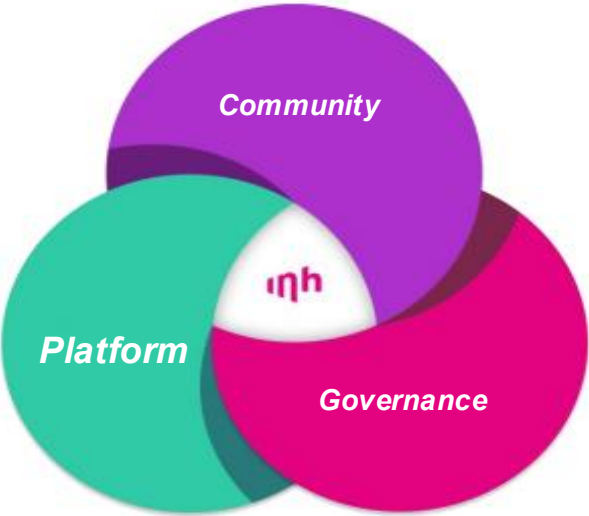
Gebouwd op robuuste Azure-componenten, goede interoperabiliteit met Azure.

Kan worden gezien als **het SharePoint voor data(analyse)**.

Voorziet in implementatie van **Security & Privacy by Design** en Inholland-beleid.

Beoogd **mobilisatiemiddel** voor het verhogen van de **datavaardigheid** binnen Inholland.

Roadmap



- **Data Ingestion**

- 1x voor de hele organisatie beschikbaar stellen in brons.
- Eenduidige routes en technisch goed te optimaliseren

- **Data Integration**

- Zelfde route als BI voor brons zilver en goud. Eenduidigheid tussen rapportage en systemen. Minder afhankelijk van specifieke leveranciers en specifiek gebouwde koppelingen. Daardoor wordt een wijziging in software veel minder een probleem.

- **Business Intelligence**

- Meer eenduidigheid door brons, zilver en goud en inzicht in alle betrokkenen via Fabric
- 1 CDM voor heel Inholland voor eenduidige rapportages
- Workspaces in Fabric met als ambitie BI Selfservice te kunnen starten

- **Smart Campus**

- Energiebeheer en klimaat
- Bezetting en benutting. Bijvoorbeeld met time of flight sensoren vanwege privacy.
- Roostering en benutting. Worden geboekte ruimtes wel benut? Is de geboekte ruimte gepast?
- Gebouw stuurt zelf op zonwering en verlichting door slimme sensoren
- Roosteraars in gesprek met onderwijs voor slimmere benutting gebouw
- In de toekomst verdere optimalisaties op bijvoorbeeld aantal werkplekken, openingstijden en use-cases voor studenten zelf.

- **Studenten begeleiden met data**
 - Learning analytics
 - Student as a partner als uitgangspunt
 - Gelijkwaardiger zicht op studie bieden door inzicht in eigen data (ook samen met coach bijvoorbeeld)
 - Data uit verschillende systemen combineren om tot beeld op leerproces te komen.
- Voorbereiden op programmatisch toetsen, flexibilisering en modulair onderwijs en meer zelfregie van de student.

- **Grip op inzet AI**

- Duidelijk inzicht in welke data we beschikbaar stellen voor welke toepassing en ook AI, met welk doel en kunnen bijsturen of ingrijpen als nodig is.
- Zelf AI/ Machine Learning in onze eigen omgeving in Fabric kunnen ontwikkelen
- Standaardisatie voor uitwisseling data naar EdTech en leveranciers via HORA. Hierdoor weten we welke business informatie we willen delen ipv alleen maar welke data.

- **Geleerde lessen**

- Richt je op de standaarden die er al zijn. Zoals HORA/MORA OOAPI etc.
- Ga met z'n allen aan de slag, maar laat ieder wel in zijn eigen rol waarde toevoegen op het stuk waarin iemand thuis is. Juist in je eigen rol ben je vaak het sterkst.
- Begin niet met een blauwdruk waarin je allerlei rollen omschrijft die je niet hebt, maar begin met wat er nodig is en hoe je dat met elkaar kan bouwen. En documenteer dit in een architectuurplaat.
- Maak er een strategisch programma van met een programmamanager of projectleider die de bestuurlijke kant regelt, en laat IT'ers focussen op het bouwen.

Vragen, opmerkingen, leerpunten



Volgende datadinsdag



14 april, onderwerp volgt

Tot 14 april

MBO Digitaal is een platform van de MBO Raad voor samenwerking aan digitalisering in het mbo. MBO Digitaal werkt samen met alle mbo-instellingen en heeft sterke banden met MBO Voorzieningen, Kennisnet en SURF.