



Eenvoudig en veelzijdig dataplatform bij Westland Infra

The logo for 'ksandr' features a blue stylized 'K' icon on the left, followed by the word 'ksandr' in a bold, dark blue, lowercase sans-serif font. The background of the entire slide is a faded image of high-voltage electrical transmission towers and power lines.

ksandr

Het collectieve brein voor de instandhouding
van het Nederlandse elektriciteitsnet.



Samen voorkomen we besmetting

- ✓ Ga direct bij binnenkomst in de zaal op een stoel zitten en blijf zitten.
- ✓ Verlaat aan het einde van de workshop de ruimte onmiddellijk.
- ✓ houd 1,5 m afstand tussen jou en de andere gasten en zoek een rustige plek op als het je te druk is
- ✓ hoest en nies in je elleboog
- ✓ was je handen regelmatig
- ✓ gebruik disposable bekerglazen slechts 1 x
- ✓ wijs elkaar vriendelijk op het naleven van deze regels.

18 September 2020

Eenvoudig & veelzijdig dataplatform bij Westland Infra

Presentatie door Paul Langereis (Westland Infra)
& Martijn Cazemier (Infiniot)





Presentatie Agenda

1

Introductie

4

Waarom een dataplatform?

5

Ontwikkeling en ontwerp

6

Adoptie binnen de organisatie en demonstraties

7

Toekomstplannen

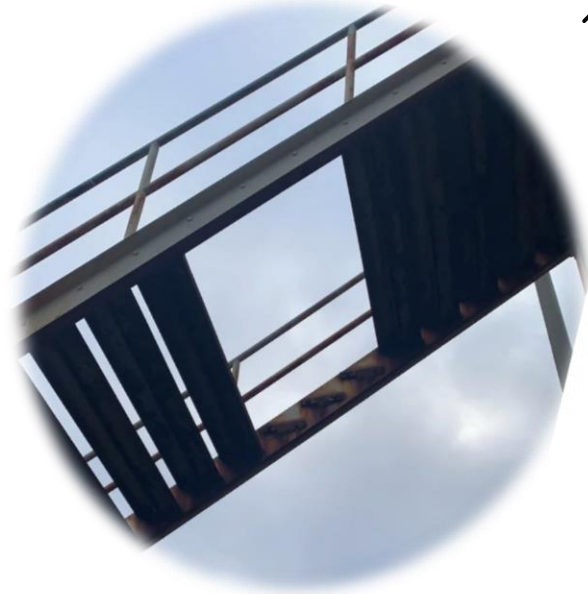
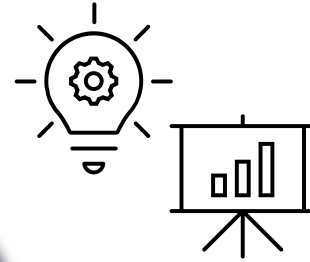
8

Afsluiting

INTRODUCTIE: WESTLAND INFRA



INTRODUCTIE: DATA-UITDAGINGEN BIJ WI



INTRODUCTIE



<https://www.infiniot.nl/>

INTRODUCTIE



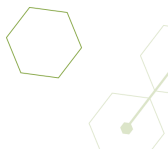
Product
Owner



Development
Team



Scrum
Master



Infiniot

CONTACTGEGEVENS



Robin Hagemans
Managing partner
rhagemans@infiniot.nl
+31 6 11836059
[linkedin.com/in/robinhagemans](https://www.linkedin.com/in/robinhagemans)



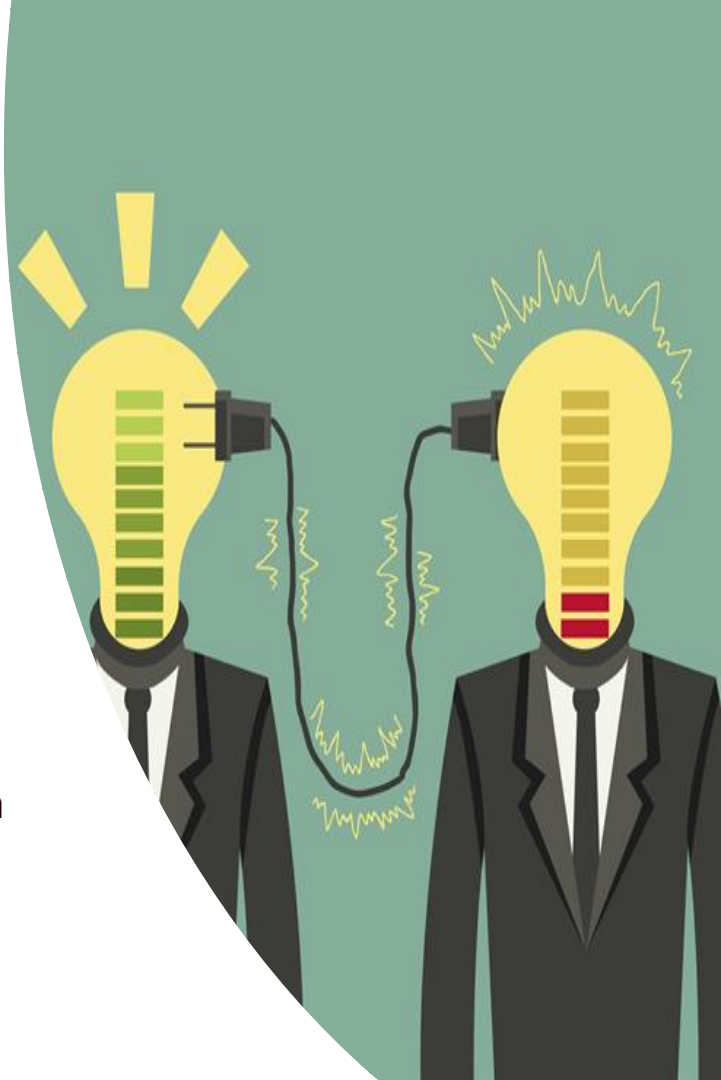
Martijn Cazemier
Data Scientist
mcazemier@infiniot.nl
+31 6 23784806
[linkedin.com/in/martijn-cazemier-41585910b](https://www.linkedin.com/in/martijn-cazemier-41585910b)

DOEL VAN DEZE WORKSHOP

Inspiratie opdoen voor het aanpakken van data-uitdagingen binnen eigen organisatie, e.g.:

- Ontwikkelen van data-oplossingen
- Ontsluiten van data die je al hebt
 - Beslissingen rondom optuigen of uitbreiden dataplatform
- Gebruiken van data-eindproducten
- Data-oplossingen een plek geven binnen een businessproces
- Samenwerken met, product owners, BI specialisten, data scientists, en data engineers om businesswaarde te creëren
- etc.

Infiniot



WAAROM EEN DATAPLATFORM?

De tastbare gevolgen bij WI van BI en analyse **direct** bovenop de bronsystemen (transactionele databases)

1

Data is relatief ontoegankelijk

Bestaande BI rapportage tool niet altijd betrouwbaar en transparant

Hoge mate van afhankelijk van een selecte groep ontwikkelaars met specifieke database-kennis

Voorzien in nieuwe databehoeftes is kostbaar

2

Data is vaak niet gekoppeld

3

Analyses vaak van eenmalige aard

Voorbeelden van gevolgen voor de business:

1. Updaten van bestaande analyse kost veel handmatig werk.
2. Historische analyses lastig reproduceerbaar.
3. Investeringsplannen kunnen alleen worden gebaseerd op een grove schatting van de conditie van assetpopulatie.
4. Evalueren van onderhoudsactiviteiten wordt beperkt of niet gedaan.

HET DATAPLATFORM: ONTWIKKELING EN ONTWERP

Onze startsituatie

- Mogelijkheid tot samenwerking over de hele keten
- Beperkte resources
 - Binnen het team (bezetting variërend van 1 tot 3 FTE)
 - Ondersteunend aan het team



HET DATAPLATFORM: ONTWIKKELING EN ONTWERP

Pre-platform fase: proof of concept



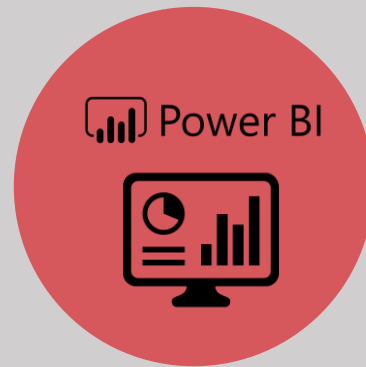
DATADUMP

' .csv' -files



DATA TRANSFORMATIE

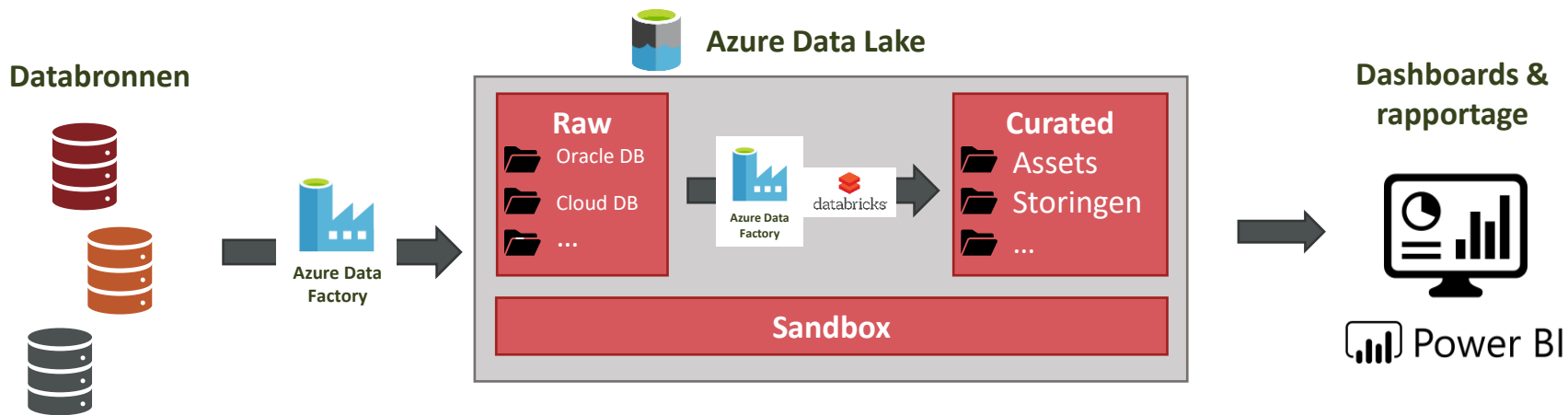
Python code in Jupyter
Notebooks



DASHBOARDING

HET DATAPLATFORM: ONTWIKKELING EN ONTWERP

Architectuur



HET DATAPLATFORM: **ONTWIKKELING EN ONTWERP**

Professionalisering en robuustisering d.m.v. versiebeheer

Vergrootte onderhoudbaarheid, kwaliteit, en betrouwbaarheid:

- Versiebeheer
- Gescheiden ontwikkel, test, en productie omgevingen
- Automatisering binnen ontwikkelproces
 - Release van nieuwe functionaliteit met één druk op de knop
 - Code moet gereviewed worden



HET DATAPLATFORM: ONTWIKKELING EN ONTWERP

De onderscheidende eigenschappen van de aanpak en het ontwerp

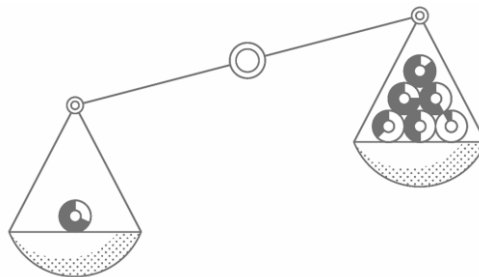
Eenvoud:

- Gestandaardiseerde intuïtieve workflow voor data scientists
- Dezelfde workflow na professionalisering van het dataplatform als in POC-fase
- Relatief klein team nodig voor het optuigen en onderhouden



Veelzijdigheid:

- Vanaf de beginfase waardevolle data-inzichten opleveren
- Geschikt voor zowel BI en rapporteren, als analyseren, modelleren, en voorspellen
- Geschikt voor kleine en grote datasets
- Schaalbare architectuur



ADOPTIE BINNEN DE ORGANISATIE EN DEMONSTRATIES

Demonstratie dashboard POC-fase

- Mix van scepsis en enthousiasme binnen de organisatie
 - “We hebben veel data maar we doen er nog niet veel mee.”
 - “Data-analyse? Waar is dat voor nodig en wat kunnen/moeten we ermee?”
- Data scientist zelf opzoek naar waardevolle toepassingen en veel in gesprek om uit te vinden waar de behoeftes liggen.



ADOPTIE BINNEN DE ORGANISATIE EN DEMONSTRATIES

Omslag binnen de organisatie

- De eerste voorbeelden van analyses hebben geïnspireerd
 - De backlog vult zich nu automatisch en wordt langer
 - *“Kunnen deze andere vragen ook op een vergelijkbare manier worden opgelost?”*
 - Verzoeken worden geavanceerder
- Eindgebruikers ervaren de mogelijkheden en het verschil met “before situatie”
 - Dataplatform stelt in staat sneller te itereren over verschillende oplossingen
 - Analyse-tijd assetmanager gereduceerd
 - Rapportages zijn automatisch up-to-date en reproduceerbaar
- Product owners groeien in hun rol
- Oracle ontwikkelaars gedeeltelijk ontlast
 - Minder complexe queries op transactionele databases vereist



ADOPTIE BINNEN DE ORGANISATIE EN DEMONSTRATIES

WDP landt binnen de organisatie



DEMONSTRATIES



TOEKOMSTPLANNEN

Verdiepen:

- Voortgang energietransitie-scenario's monitoren o.b.v. slimme-meter-data
- Condition-based asset management

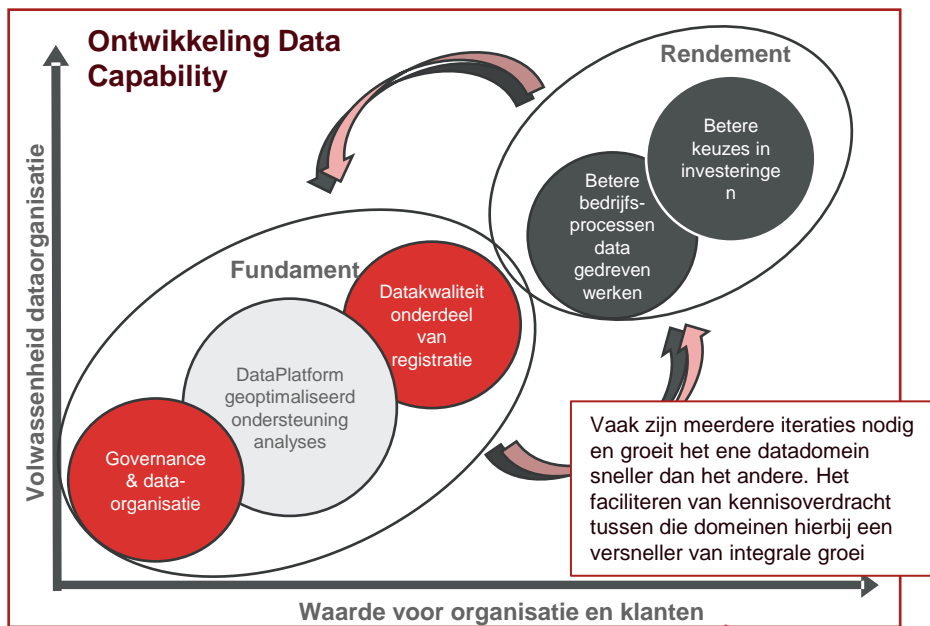
Verbreden:

- Aan de slag voor andere afdelingen naast asset management en operationeel netbeheer



ONTWIKKELING DATA CAPABILITY

Het dataplatform is een belangrijk onderdeel van het datalandschap en fungeert als fundament. Het dataplatform is daarmee een enabler voor het ontwikkelen van de data capability van Westland Infra. Een dataplatform is dus geen doel op zich.



AFSLUITING EN VRAGEN

- In deze sessie hebben we het gehad over hoe we bij Westland Infra een dataplatform hebben neergezet met bepaalde unieke gepersonaliseerde eigenschappen.
- Ik hoop dat jullie uit deze sessie dingen hebben kunnen meenemen, e.g.:
 - Elementen uit dit praktijkvoorbeeld die implicaties hebben voor jullie eigen of jullie organisatie's interactie met data.
 - Een nieuw perspectief dat jullie in staat stelt om vanuit een andere invalshoek naar data en datamanagement binnen uw eigen organisatie te kijken.



Infiniot

