

De hoed en de rand van AI

Mischa Beckers

18 februari 2025



Vandaag

- (korte) introductie
- Artificiële Intelligentie (AI) en data gedreven werken
- AI toepassing/innovatie ... in “de haven”

Lector Mischa Beckers

HZ University of Applied Sciences, Domein Technology, Water and Environment, Middelburg

Bestuurslid Lectorenplatform PRIO, Responsible Application of Data & AI

Lid Lectorenplatform Maritiem

Lid NVAO audit team

Onderzoekers lectoraat Data Science:

- Bente Sinke
- Jolene Cijssouw
- Gert Jacobusse
- William Hazel



Lab Managers Data Science Lab:

- Loek van der Linde
- Tim Kardol



Radboud Universiteit

2005

2000

1997

1993



Home / Nieuws overzicht / JRCZ Data Science Lab wint prestigieuze Europese prijs

JRCZ Data Science Lab wint prestigieuze Europese prijs




Het Data Science Lab in het Joint Research Center Zeeland (JRCZ) heeft op het internationale EUNIS-congres een belangrijke prijs gewonnen. Labmanager Loek van der Linde, lector Mischa Beckers van Data Science en projectleider Jorick Vos namen donderdag in een volle zaal in de Griekse hoofdstad Athene de award voor de Best Overall AV-enabled Education Space in ontvangst. "We zijn waanzinnig trots."

Exploring Data through AV technologies: JRCZ Data Science Lab

📍 CC5.1 | 20 mins • Education Technology Summit

Find out about the award-winning JRCZ Data Science Lab at HZ University of Applied Sciences. Join us on a journey through the active and participatory learning spaces: the Data Theatre area, the Data Collaboration area and the Data Interaction lab and find out how our choice of technologies helped realise a unique vision. JRCZ Data Science Lab won the 2024 EUNIS Award for Best Overall AV-enabled Education Space.

Speakers

 Mischa Beckers, Head of the Data Science research group - HZ University of Applied Sciences

 Loek van der Linde, Laboratory Manager, Data Science Lab - Joint Research Center Zeeland



LET'S TRANSFORM OUR ENTIRE BUSINESS
USING THE GENERATIVE AI I JUST USED
TO WRITE A POEM ABOUT MY DOG.



TOM
FISH
BURNE


Click here to join for free!

*TAAFT.com for short


THERE'S AN AI FOR THAT^{®*}

29,867 AI tools for 15,892 tasks and 4,986 jobs.

Sponsor: [agent.ai \(Build AI Agents\)](#)

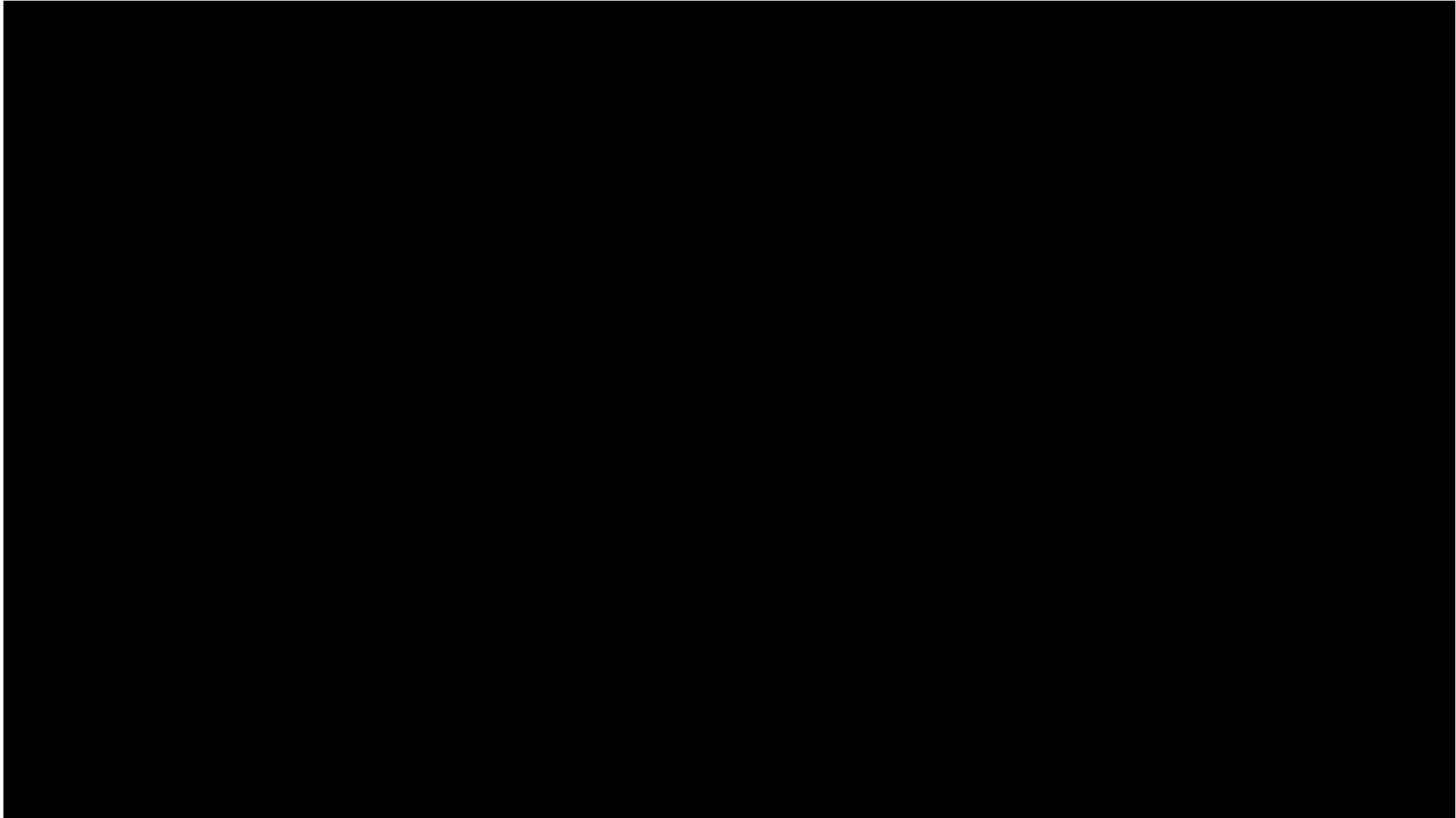
#1 website for AI tools. Used by 50M+ humans.

New
 **Generate images**

New
Tt **Generate text**

Home

For You



Taken

Taken

- Spraakherkenning, “chain-of-thought”
- Spraakgeneratie
- Computer vision, object herkenning of classificatie, en/of “berekeningen”
- Vertalen, taal-naar-taal, “image” naar taal
- Fysieke handelingen activeren
- Etc.

Taken

- Spraakherkenning, “chain-of-thought”
- Spraakgeneratie
- Computer vision, object herkenning of classificatie, en/of “berekeningen”
- Vertalen, taal-naar-taal, “image” naar taal
- Fysieke handelingen activeren
- Etc.

Patroonherkenning en -voorspelling

Voorbeelden

Patroonherkenning en -voorspelling

Voorbeelden

- Spamfilter
- Valse en echte bankbiljetten
- Biometrie
- Medische beeldherkenning
- Kans op “problemen” op de weg
- Optimalisatie lunch vliegmaatschappijen
- Etc.

Patroonherkenning en -voorspelling

GENERATIVE



CODING

TEXT

ART

GAMING

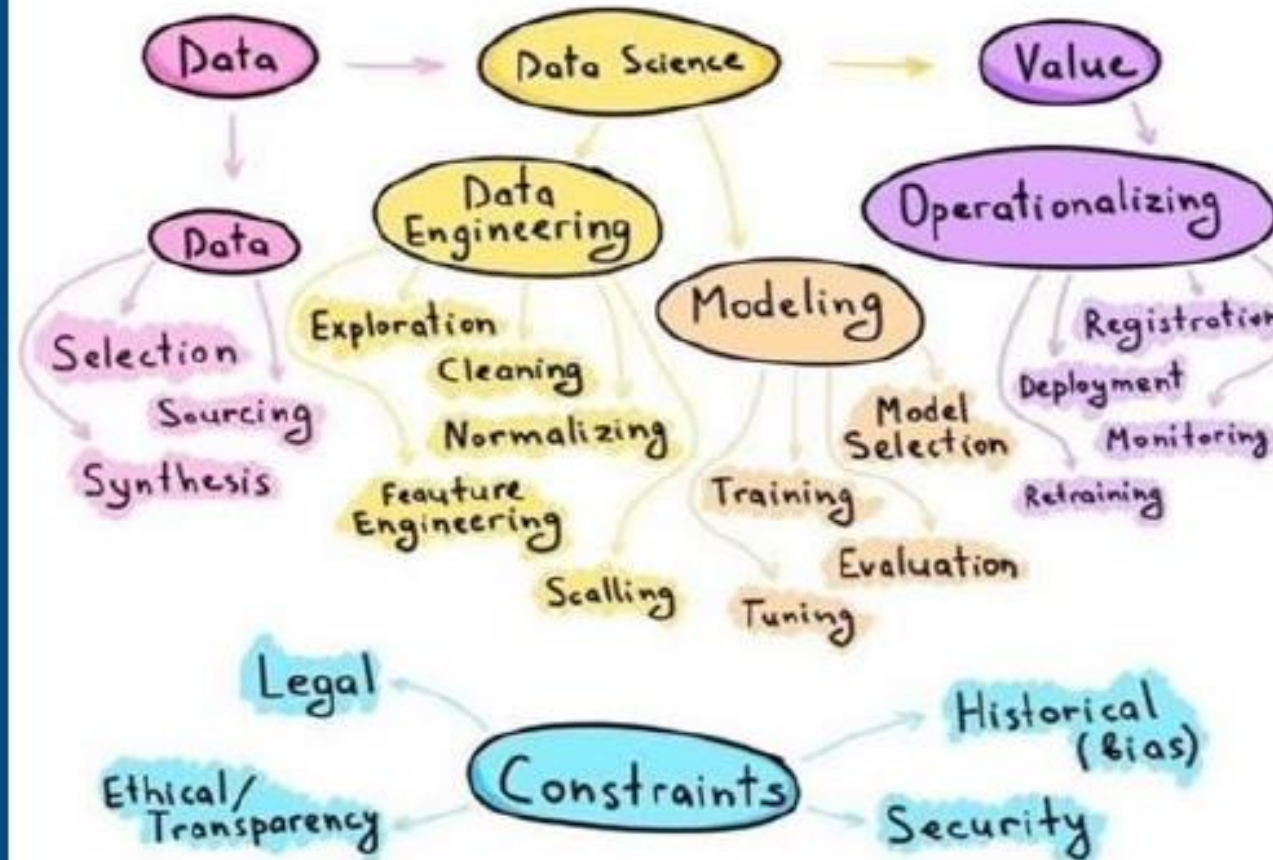
Data Science

Data tells more than you know.
We love to support you finding
the hidden story in your data.

WHAT COMPANIES
THINK A.I. LOOKS LIKE

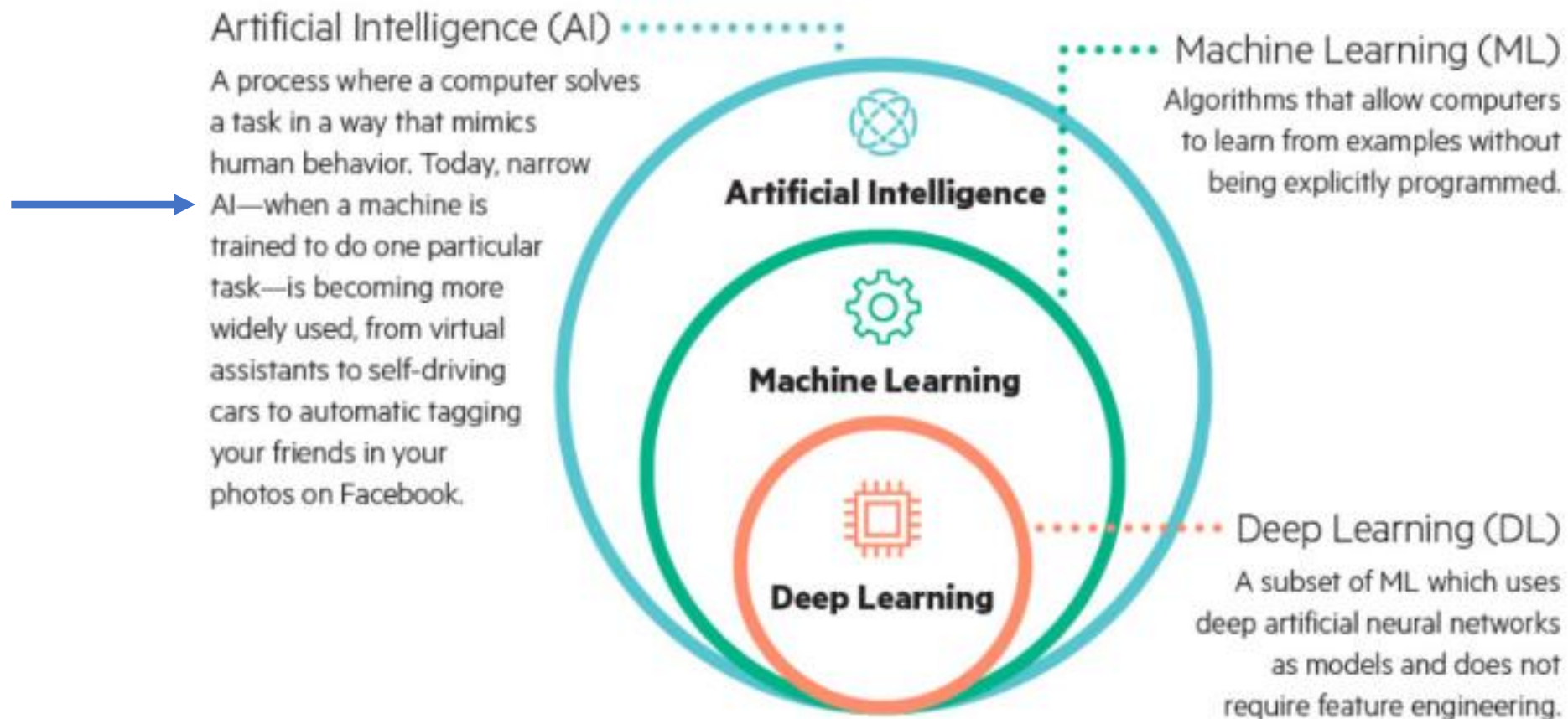


WHAT IT ACTUALLY IS



What Makes a Machine Intelligent?

While AI is the headliner, there are actually subsets of the technology which can be applied to solving human problems in different ways.

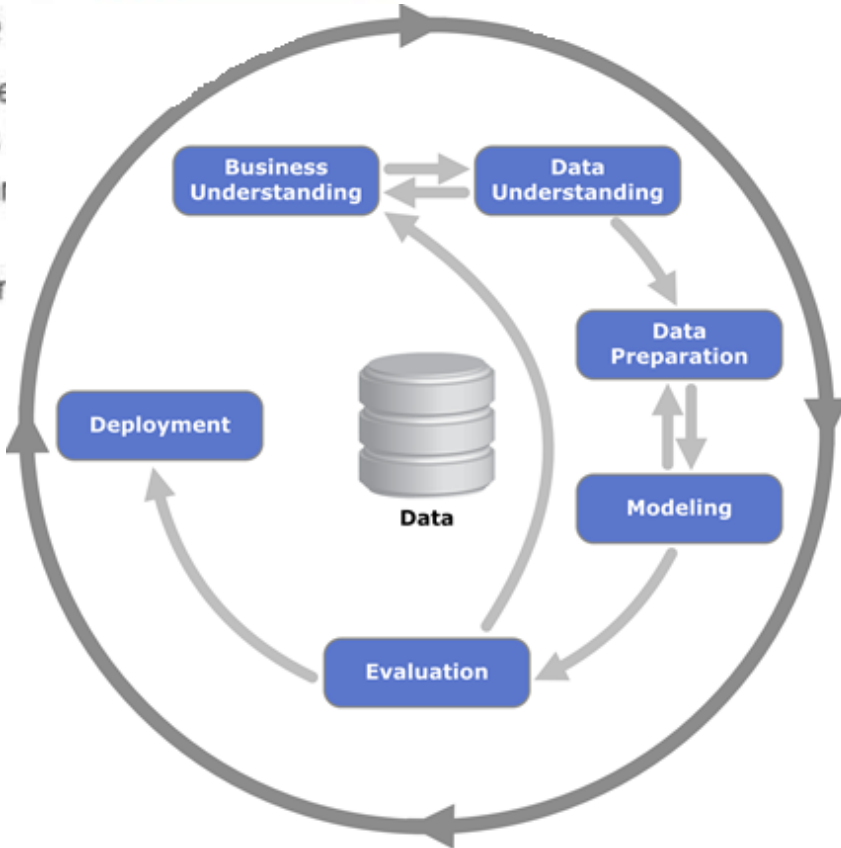


What Makes a Machine Intelligent?

While AI is the headliner, there are actually subsets of the technology which can be applied to solving human problems in different ways.

Artificial Intelligence

A process where a computer performs a task in a way that mimics human behavior. Today, narrow AI—when a machine is trained to do one particular task—is becoming more widely used, from virtual assistants to self-driving cars to automatic tagging your friends in your photos on Facebook.



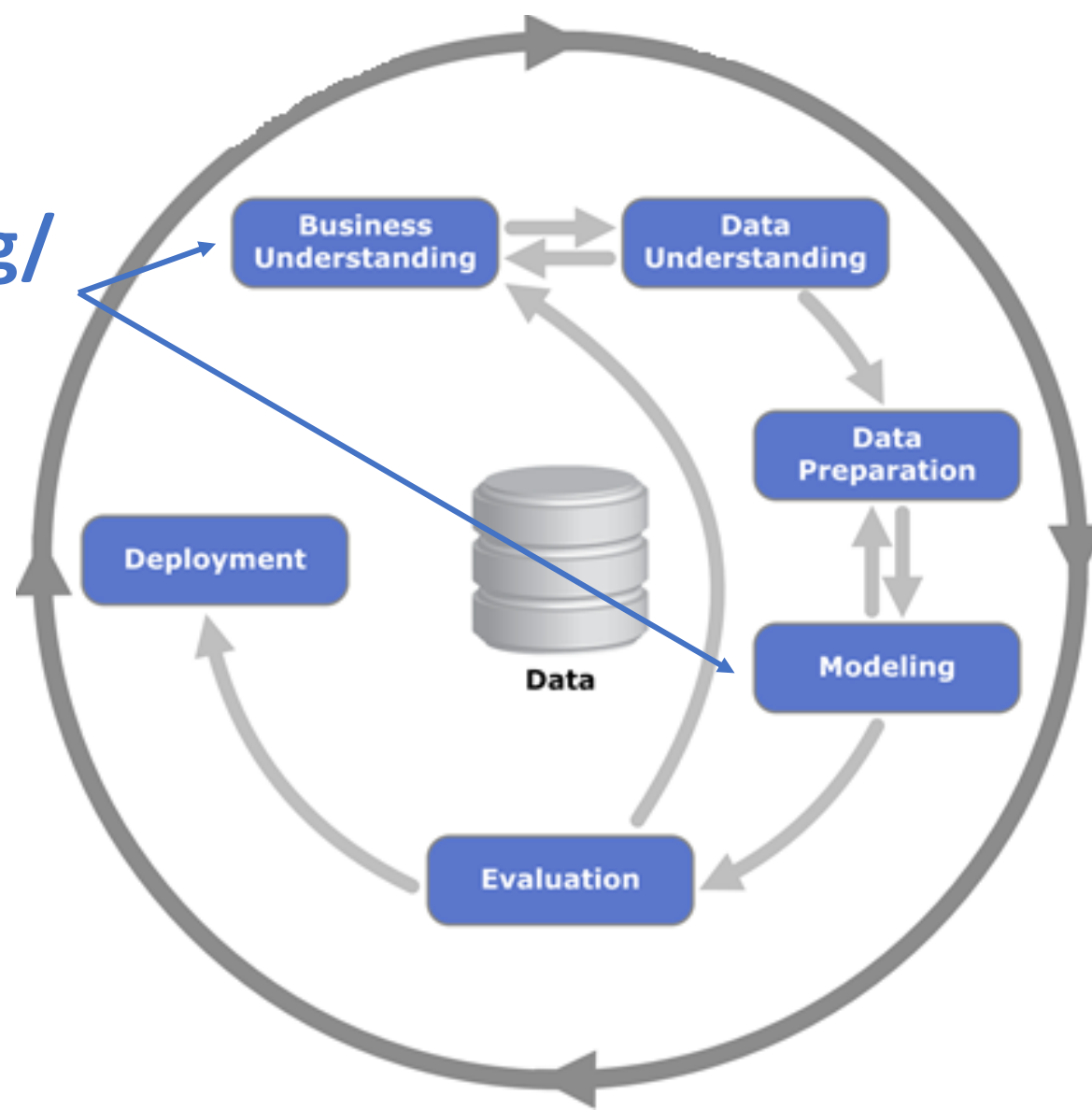
Machine Learning (ML)

Algorithms that allow computers to learn from examples without being explicitly programmed.

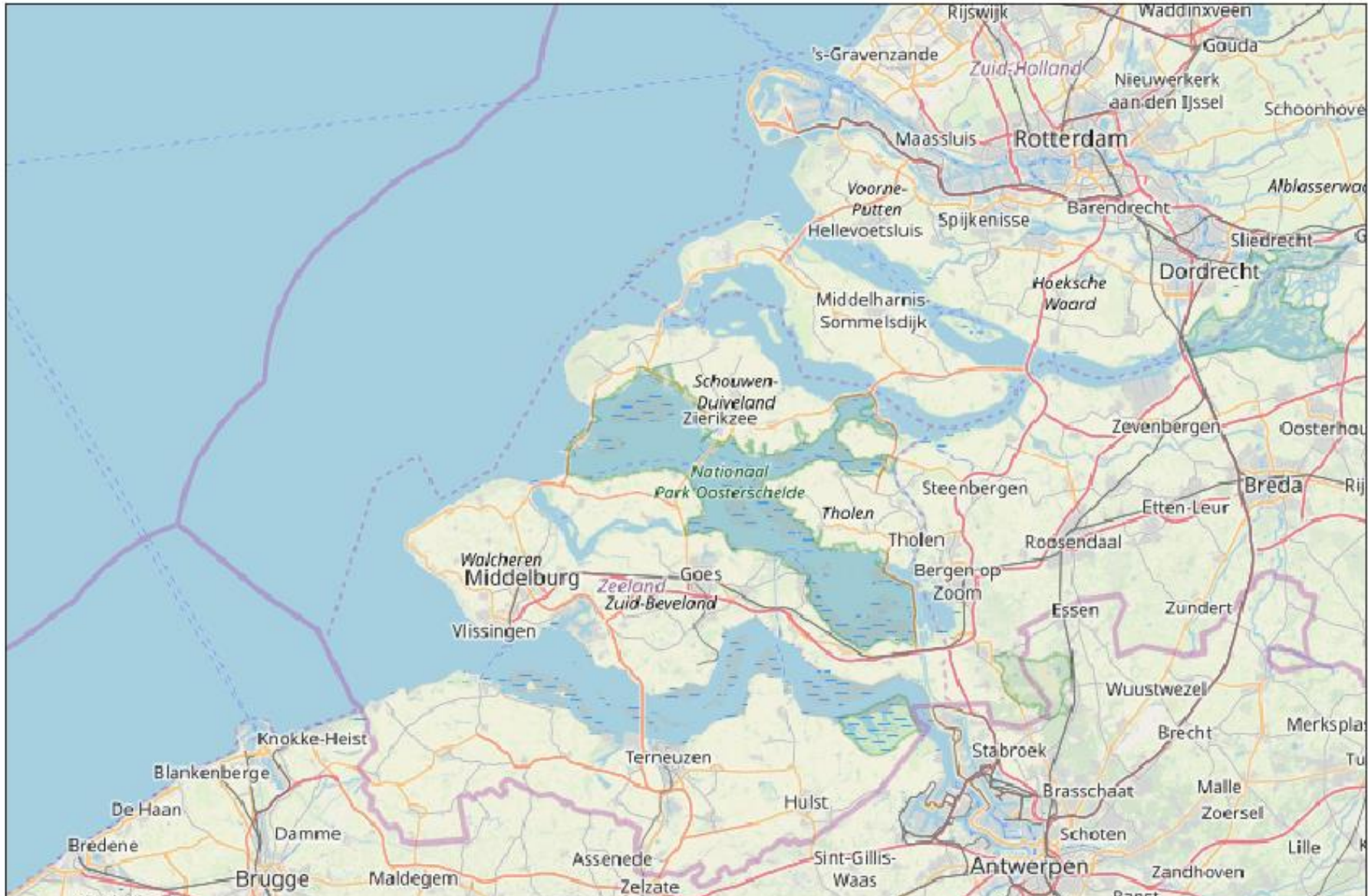
Deep Learning (DL)

A subset of ML which uses artificial neural networks as models and does not require feature engineering.

**Toepassing/
Innovatie**



2019-08-15 06:00



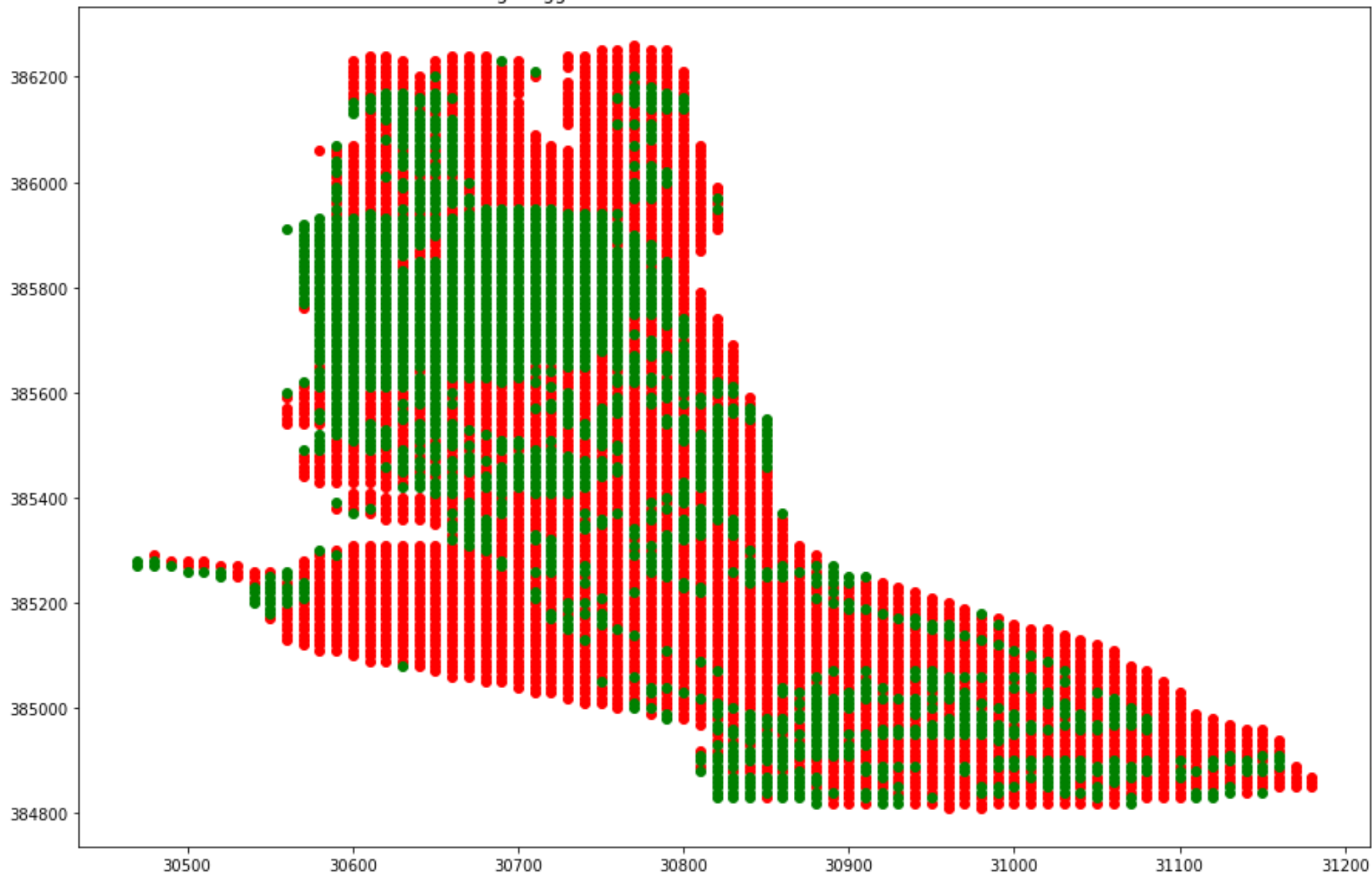
YOLOv5 (100)

YOLOX (100)

YOLOv5 (500)

YOLOv5 (500, multiscale)

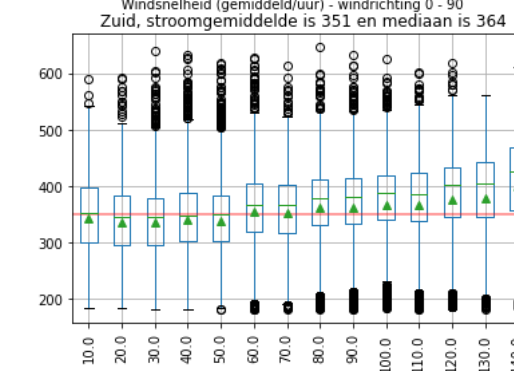
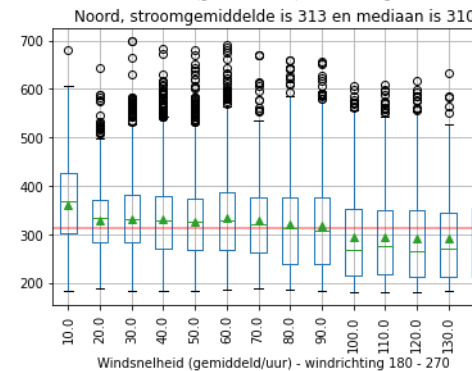
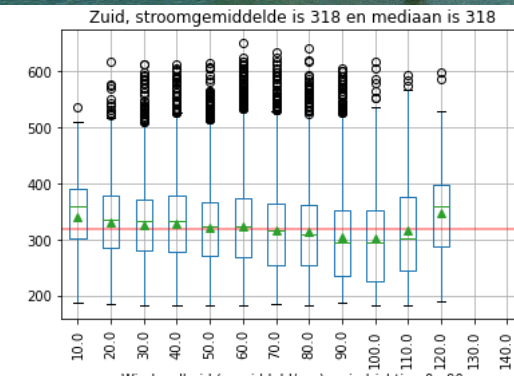
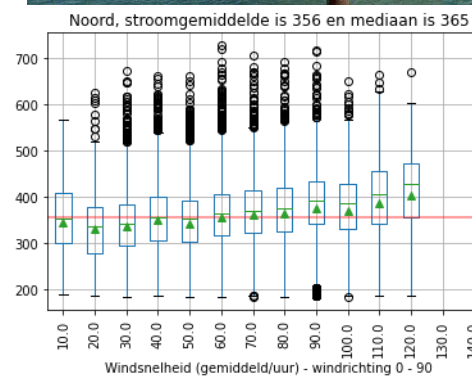
Verskil in diepte tussen 01-12-2020 en 24-07-2020.
Verskil > 0 dan Rood (aanslibbing), Verskil <= 0 dan Groen (minder slib).
Er is gebaggerd: 05-09-2020 en 20-09-2020 tot 21-09-2020



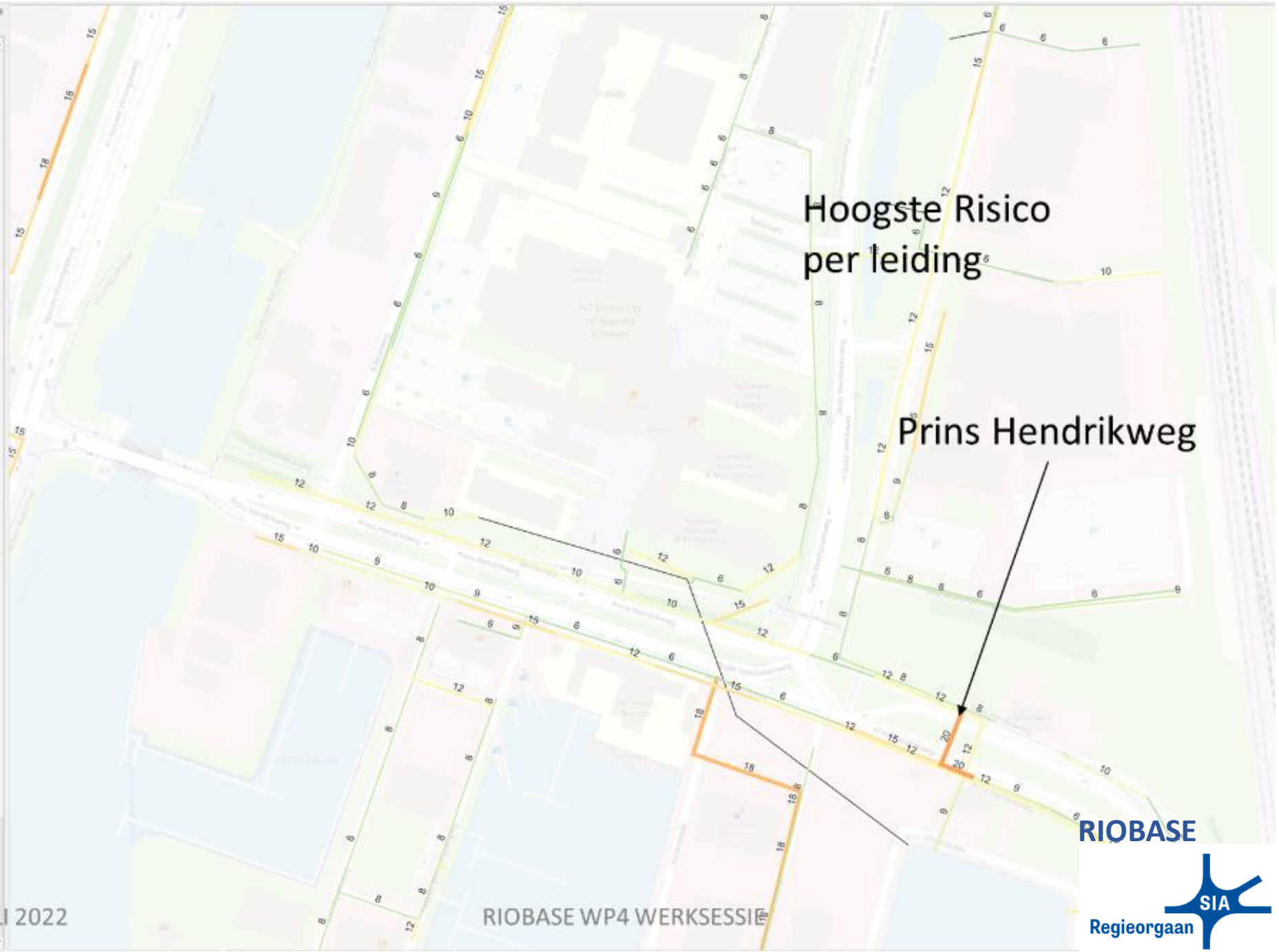
Zeelandbrug wordt proeftuin voor onderhoud aan verkeersbouwwerken



MIDDELBURG - Nog tien jaar en dan is de Zeelandbrug aan het einde van zijn technische levensduur. Dan staat de provincie voor de keuze tussen levensduurverlengend onderhoud of een complete renovatie. Daarop wordt nu al ingespeeld door van de Zeelandbrug een proeftuin te maken voor slim onderhoud.



- Layers
- Ribx_Schadepunten_Reimerswaal_v01
 - Riobase_Risico2_Sluis
 - Riobase_Risico2_Vlissingen
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 8
 - 9
 - 10
 - 12
 - 15
 - 16
 - 18
 - 20
 - 24
 - 25
 - 30
 - 36
 - Riobase_Risico2_Veere
 - Riobase_Risico2_RMW
 - Riobase_Risico2_Hulst
 - Vlissingen_Lei
 - Vlissingen_Knp
 - Vlissingen_Weg
 - Sluis_Lei
 - Sluis_Knp
 - Sluis_Weg
 - Veere_Lei
 - Veere_Knp
 - Veere_Weg
 - RMW_Lei
 - RMW_Knp
 - RMW_Weg
 - Hulst_Lei
 - Hulst_knp
 - Riolering Leidingen Gemeente Veere
 - Riolering Leidingen Gemeente Tholen
 - Riolering Leidingen Gemeente Terneuzen
 - Riolering Leidingen Gemeente Sluis
 - Riolering Leidingen Gemeente Reimerswaal
 - Riolering Leidingen Gemeente Noord-Beveland
 - Riolering Leidingen Gemeente Middelburg
 - Riolering Leidingen Gemeente Kapelle
 - Riolering Leidingen Gemeente Hulst
 - Riolering Leidingen Gemeente Borsele
 - Riolering Putten Gemeente Veere
 - Riolering Putten Gemeente Tholen
 - Riolering Putten Gemeente Terneuzen



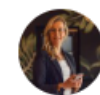
11 JULI 2022

RIOBASE WP4 WERKSESSIE

RIOBASE



2/20/2025



Evelien Martijn • 1st

Data is tot een integrale openbare ruimte: Strategisch Adviseur
2d • Edited

Waar een kleine gemeente GROOT in kan zijn 🏡 Gemeente Hulst

Vanavond in de Commissie Ruimte: het voorbeeld van integrale aanpak openbare ruimte! 🌍 🚧

Samen met de collega's van [Gemeente Hulst](#) heb ik een bijdrage mogen leveren aan het OP Riolering (€ 3,90 milj) en het MIP Wegen (€ 3,57 milj).

Deze plannen zijn 1:1 op elkaar afgestemd. Binnen het platform AZON zijn deze plannen ook afgestemd met de nutsbedrijven en woningcorporaties. 🏡

Weet je wat ook bijzonder is... wegen vraagt investeringen aan voor deze projecten. Hierdoor drukken de kapitaallasten op de exploitatie.

👉 Voordeel, je kiest hiermee voor **kwaliteit gestuurd ipv geld gestuurd**. En die keuze leg je voor aan het bestuur.

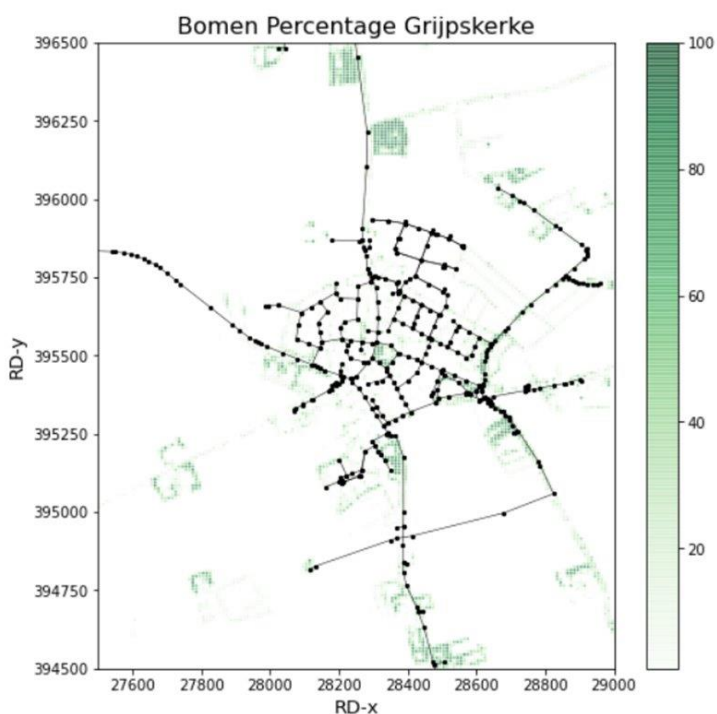
Hulst laat zien dat een relatief kleine gemeente al ontzettend veel goed op de rails heeft. 🏡

Mijn rol? De puntjes op de i zetten:

- ✓ Herleidbare plannen
- ✓ Risicogestuurde onderbouwing
- ✓ Data visueel maken
- ✓ Koppeling met klimaatadaptatie en duurzaamheid

Samen hebben we ingezet op een toekomstbestendige openbare ruimte !

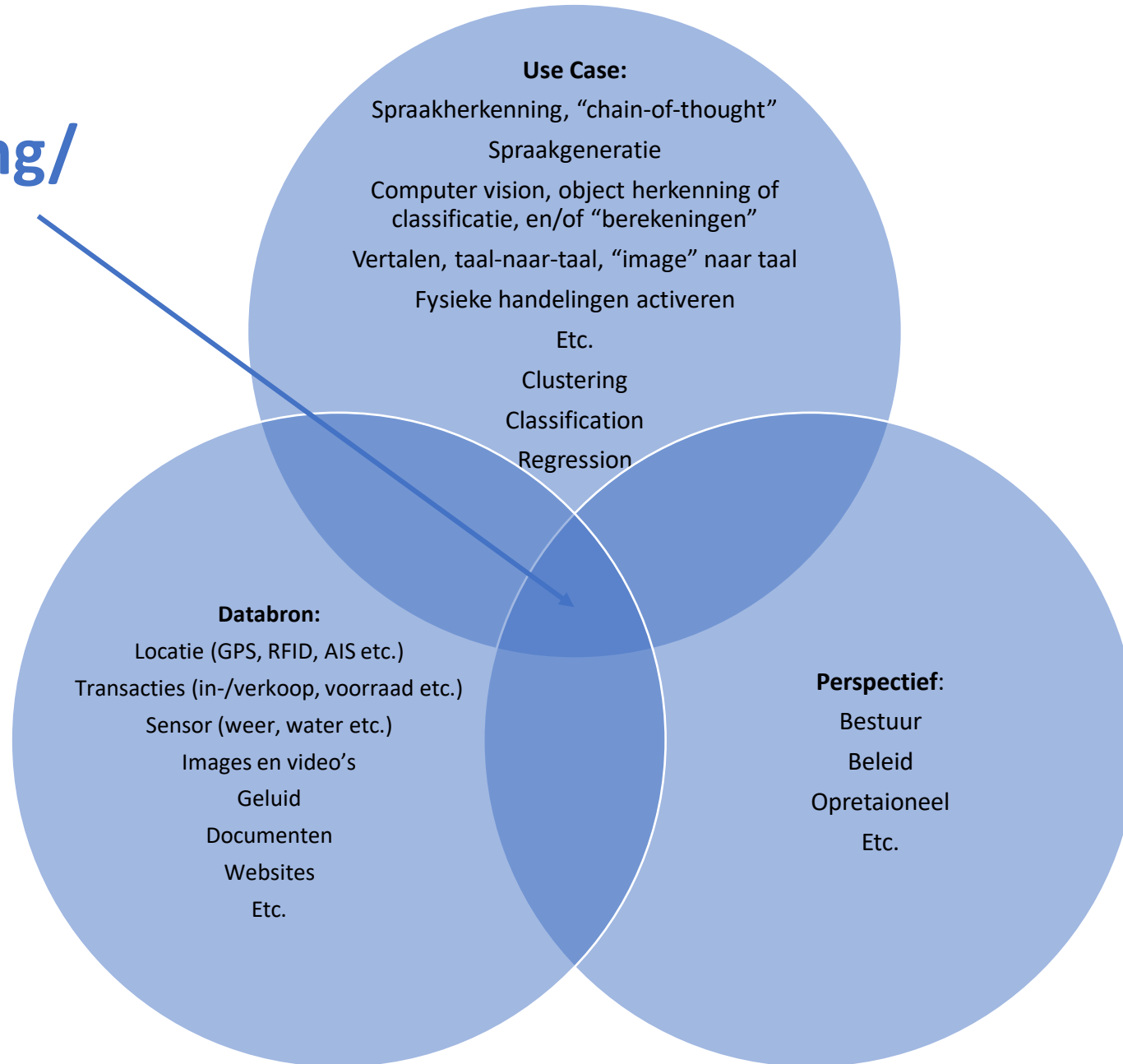
Mooi om te zien hoe Hulst grote stappen zet met integrale projecten!

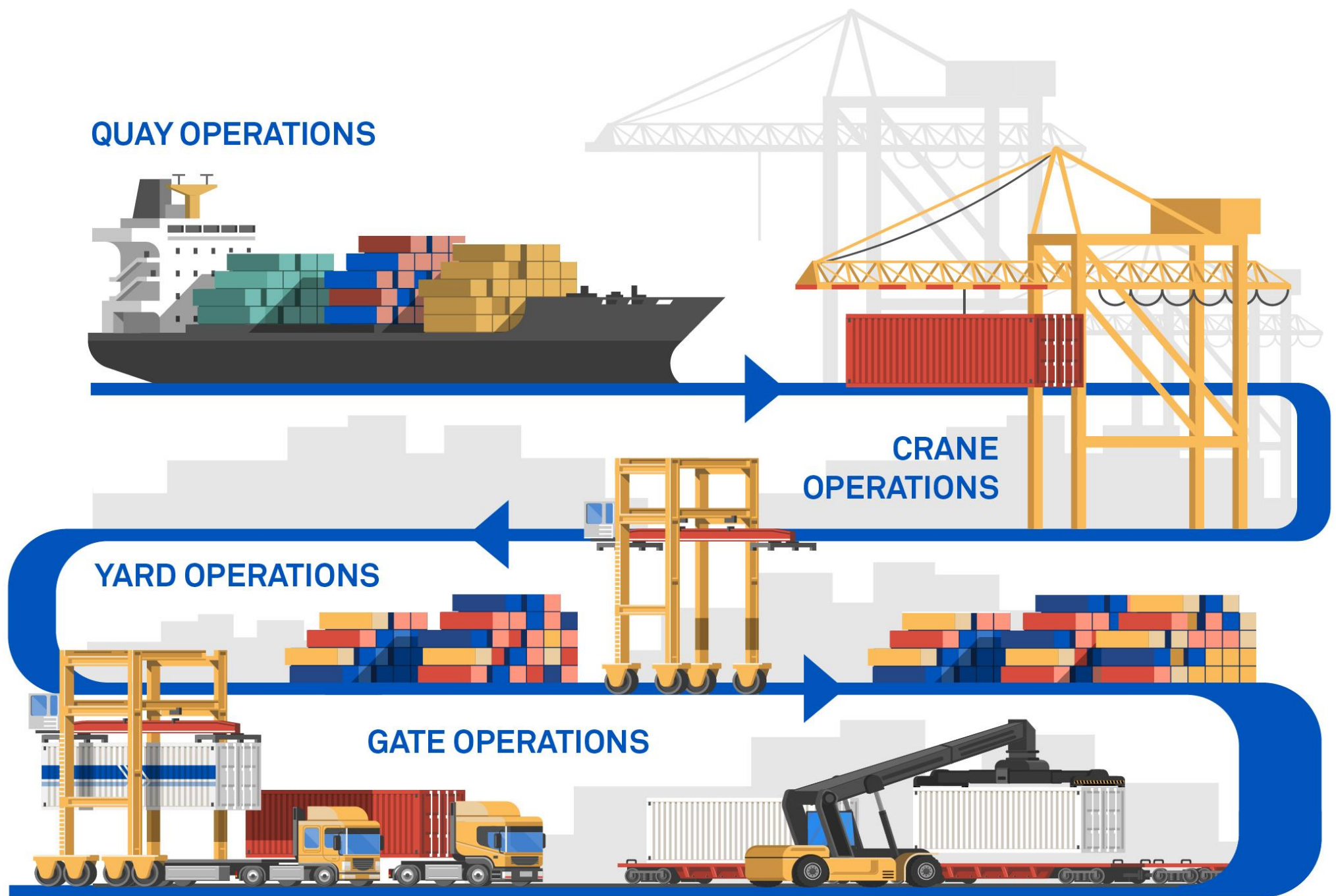


RIOBASE



Toepassing/ innovatie





NxtPort

Case study 1



Successful digitalisation of customs processes



Scroll down

Case study 5



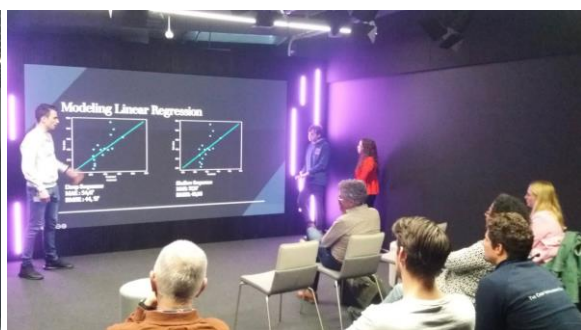
Collaboration with deep-sea terminals makes ETA more accurate



Scroll down

Vandaag

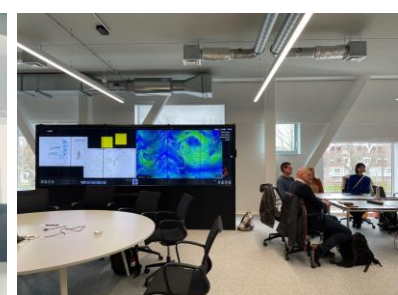
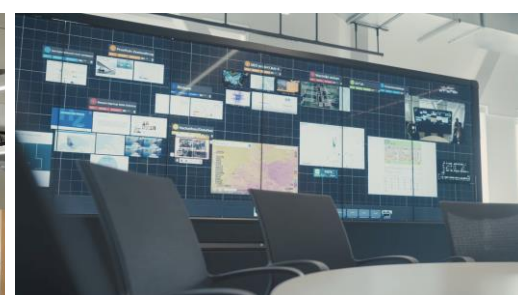
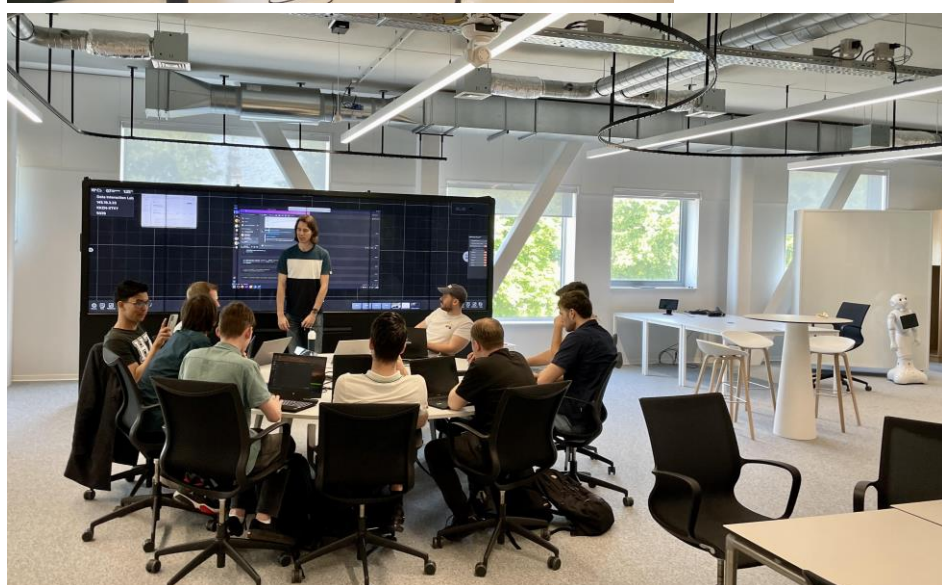
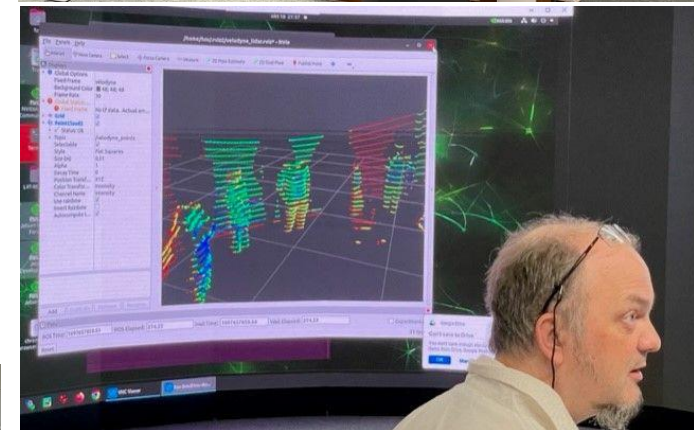
- (korte) introductie
- Artificiële Intelligentie (AI) en data gedreven werken
- AI toepassing/innovatie ... in “de haven”



m.beckers@hz.nl



loek.linde@hz.nl



JRCZ.
joint research center zeeland



WWW.HZ.NL

Bachelor HBO-ICT (Mischa Beckers, m.beckers@hz.nl)

- 2e-jaars cursus Data Diven Business/Data Science & AI
- Minor Applied Data Science
- Minor Applied AI & Ethics
- 4e-jaar Complex Project Specialization (Master AI-Translator)
- Meewerkstage, of afstudeeropdracht

Lectoraat Data Science (Mischa Beckers, m.beckers@hz.nl)

- Samenwerkingsovereenkomst
- Subsidie/consortia

Leven Lang Ontwikkelen (Ilse Jorissen, ilse.jorissen@hz.nl, 0118 – 489 346)

- Masterclass AI voor Zeeuwse overheden (gemeenten, Orionis, VRZ, Provincie etc.)
- Masterclass Digitale Transformatie
- Cursus Generative AI