Beeldmateriaal Nederland

Actueel Hoogtebestand Nederland

Project B.E.E.L.D.: Waarvoor winnen we de data nou precies in?

Congres Beeldmateriaal

Onderzoeksproject B.E.E.L.D.

Beter Eensgezind Een Landsdekkende Dataset

Onderzoeksvraag: Binnen welke kaders kan een basisvoorziening Beeldmateriaal worden gerealiseerd?

Opdrachtgever: Stuurgroep AHN/Beeldmateriaal

Financiering: ministerie VRO

Onderzoekers:

- Margreet Uyterlinde – Organisatie
- Robert Kroon – Portfolio
- Dirk Voets – Gebruik en kennisborging
- Roelof Boekhold - Portaal

Basisvoorziening Beeldmateriaal

Aanleiding

- Belang van AHN en beeldmateriaal overstijgt het belang van de 13 deelnemers aan het samenwerkingsverband.
- Continuïteit niet verzekerd: samenwerking is op projectbasis, financiering door deelnemers.
- Gemeenten nemen geen deel aan samenwerkingsverband en winnen vaak(ook) zelfstandig in.

Initiatief Basisvoorziening Beeldmateriaal (BVBM)

- Continuïteit verzekerd
- Breed gedragen
- Financiering geregeld

Basisvoorziening Beeldmateriaal

Doel basisvoorziening Beeldmateriaal (BVBM)

Surveyvluchten 2025

- Overheden kijken naar dezelfde werkelijkheid
- Laagdrempelige toegang tot beeldmateriaal
- Verhogen doelmatigheid bij het inwinnen van beeldmateriaal: meer mogelijk maken voor hetzelfde geld
- Vermindering van leveranciersafhankelijkheid
- Eenvoudiger maken om van leverancier te wisselen
- Verminderen van de druk op het luchtruim

- Verzekering van continuïteit voorziening beeldmateriaal
- Het verwerven van een breed draagvlak
- Een financiering die centraal is geregeld

Referentiemodel BVBM

0 Regie, wetgeving, financiering, governance

1 Afspraken, kwaliteitsspecificaties, open dataformaten

2 Basisbestanden

- Landsdekkend op tijd beschikbaar
- Vaste cyclus

Landelijk Beeldmateriaal
AHN

3 Plus bestanden

- Niet landsdekkend beschikbaar
- Veelal via vaste cyclus
- Kwaliteitseisen: kwaliteitsondergrens voor opname in portaal

4 Portaal voor ontsluiting van de bestanden

Project B.E.E.L.D. - portaal

11:30
12:30

Track 3: Delen van 360° beeldmateriaal en het toepassen van beeldherkenning: ervaringen met

13:45
14:45

Track 3: Simplifying AHN Point Cloud Labelling Using BGT Map Data

Minder informatie

Door: Geethanjali Anjanappa van Universiteit Twente

In this talk, we demonstrate how information from BGT maps can be used to simplify the labelling of AHN point cloud data. Rather than manually identifying objects in complex 3D datasets, we combine existing map data with artificial intelligence to guide the process. While AHN typically includes broad classes such as buildings, water, and ground, our approach adds more detail by identifying trees, pervious surfaces (vegetation and bare ground), and impervious surfaces (roads and paved areas). This approach makes labelling faster, more consistent, and less

sdekkende bebouwingsdetectie met luchtfoto's

dstof. Onze AI-modellen, geslepen in 10 jaar ervaring, halen
aan, maar niet in de BAG staan. Automatisch.
Ortho's voordat de landsdekkende orthofoto beschikbaar
op de bal bestaat niet.

11:30
12:30

LiDAR-data word
verzamelen van
laten we zien ho
onafhankelijk va
kwaliteitsaspect

13:45
14:45

Track 3: GeoAI Foundation Model voor de Publieke Sector (met demo)

Minder informatie

Door: Jonathan Gerbscheid van het Waterschapshuis

Titaan is het GeoAI foundation model binnen NL-veranderdetectie. In 20 minuten laten we zien wat een foundation model is, hoe embeddings geo-beelden doorzoekbaar maken, en wat je ermee kunt in de publieke sector. We sluiten af met een korte demo/filmpje: van beeld naar bruikbare inzichten.

AI is booming!!!

Het beeldmateriaal en AHN worden veel gebruikt voor AI toepassingen

Waarom?

- Kostenbesparing
- Kwaliteitsverbetering
- Kortere doorlooptijden
- Omzeilen van schaarste aan experts

Schaarste aan experts...

Databehoefte voor AI

- Jaarlijkse luchtfoto’s, met infrarood, 8cm resolutie is prima. Niet te hoog!
- Jaarlijkse puntenwolken voor zachtere objecten. Niet te hoge puntdichtheid!
- Obliek voor ramen, carports, deuren, opgaand groen etc.
- Panorama beelden voor:
  - Verkeersborden (mobiliteit)
  - drempelhoogtes (overstromingsmodelleringen)
  - Aard van boomspiegels (vergroeningsopgave)
  - Type kozijnen en zonwering (voor energietransitie en sociale hittestress aanpak)

3 typen meerwaarde, 3 typen toepassingen

1. De basisregistraties beter en nauwkeuriger bijhouden
2. Andere overheidstaken versterken/vergemakkelijken/versnellen/verbeteren
3. *Business opportunities* creëren voor Nederlandse bedrijven

1. Classificatie van puntenwolken en luchtfoto's, objectherkenning
2. Het vinden van ruimtelijke patronen, superstructures
3. Het vinden van verandering, mutaties

3 typen meerwaarde, 3 typen toepassingen

	Classificatie en objectherkenning	Ruimtelijke patronen herkenning	Vinden van veranderingen in het landschap
Ten behoeve van de basisregistraties	1.	2.	3.
Ten behoeve van overige overheids taken	4.	5.	6.
Ten behoeve van de markt	7.	8.	9.

Maar niet alles kan...

- We hebben te maken met vier soorten van schaarste:
  - Budgetten
  - Tijd → Alles moet in het voorjaar
  - Tijd → Alles moet zo snel mogelijk worden opgeleverd
  - Het luchtruim: The Sky is LETTERLIJK the limit….

Beeldmateriaal Nederland

Actueel Hoogtebestand Nederland

En daarom: Stellingen!

Congres Beeldmateriaal

Stelling 1

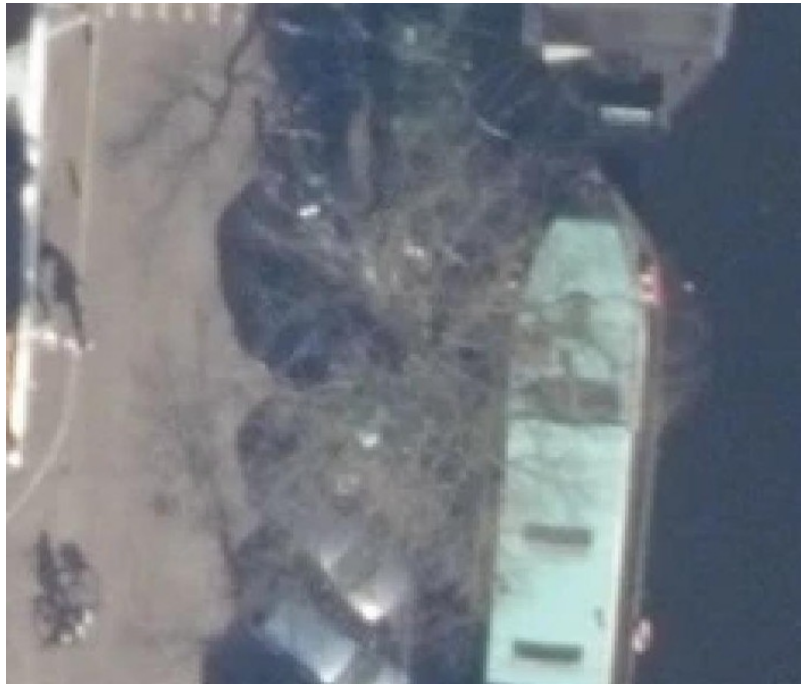
Met AI gaan we arbeidsplaatsen verdienen.
De kwaliteit is ook echt onbetrouwbaar.
Primaire processen en AI horen niet bij elkaar in de buurt te komen.

Stelling 2

Overheden moeten geen eigen AI-tools ontwikkelen, dat moeten ze aan de markt over laten

Stelling 3

Voorjaarsvluchten zijn onbruikbaar voor AI beeldherkenning



≈

Stelling 4

Ik wil mijn AI-model kunnen runnen op de servers van het beeldportaal, dicht bij de data

De overheid moet dat faciliteren

Dank jullie wel voor de aandacht en de discussie!

Dirk Voets
Project B.E.E.L.D.
Dirk.Voets@SenseRemote.eu

Robert Kroon
Project B.E.E.L.D.
Robert@HollandiaKroon.com

Roelof Boekhold
Project B.E.E.L.D.
advies@roelofboekhold.nl