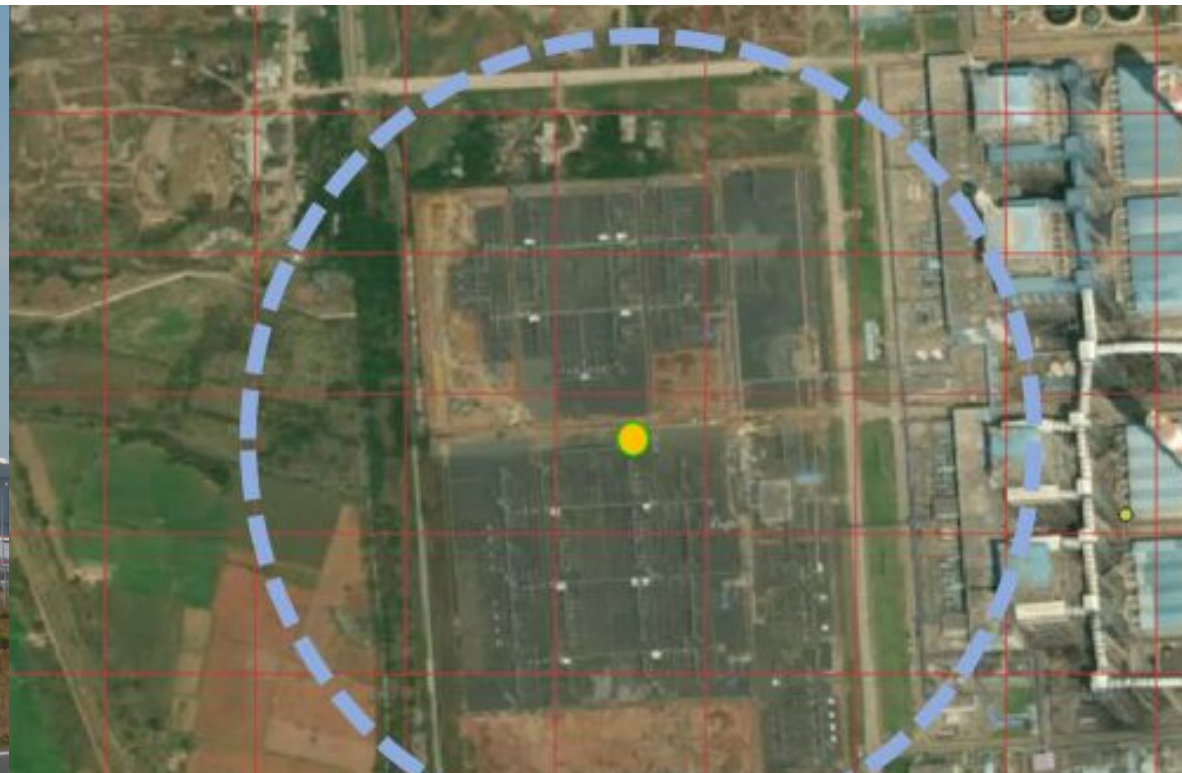
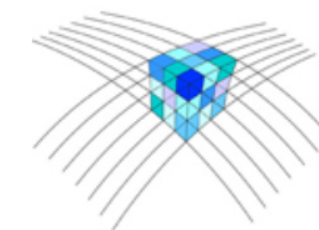


# WELKOM

**NCG-studiedag GeoAI & Energietransitie**

31 oktober 2023





# Programma

**13:00**    **Opening/welkom**

Rob Beck (NEO), dagvoorzitter

**13.10**    **Deel A**

- 1 Stedin stroomlijnt energietransitie met geografische AI-modellen
- 2 Geautomatiseerd ontwerp van de laagspanningsnetten van Liander

Ivo Visser (Stedin)

Gies Bouwman en Thomas  
Vijverberg (Alliander)

**14:15**    **Pauze 30 min**

**14.45**    **Deel B**

- 3 Wereldwijde energie infrastructuur in beeld met AI en satellietdata
- 4 Seismic data conditioning, processing and interpretation using the generative and accelerative power of machine learning
- 5 GIS/economische analyse van groene waterstof productie potentieel in Europa en rond de Middellandse Zee 2030-2040

Laurens Hagendoorn (NEO)

Stefan Carpentier  
(TNO/geologische Dienst)

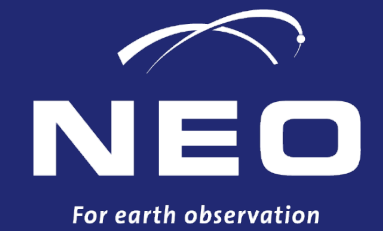
Charlie Groenewegen (TU Delft)

Paneldiscussie a.h.v. stellingen (mits tijd en nog onbesproken onderwerpen)

**16.30**    **Afsluiting met borrel**

---

## Over NEO

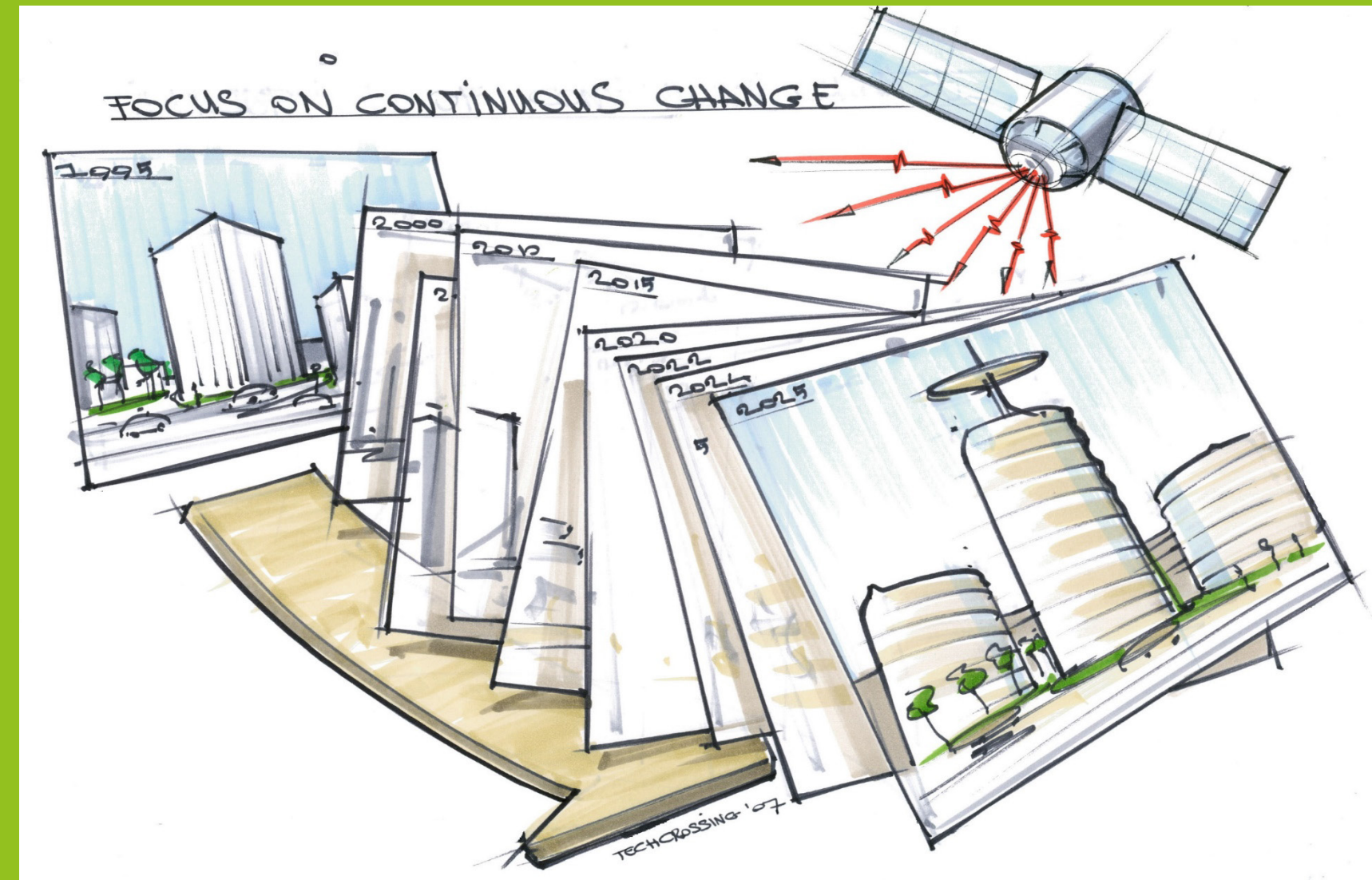


We hebben data nodig om onze leefomgeving en onze assets te beheren. NEO levert veel van die data in SignalEyes Informatiediensten

Aardobservatie data zijn voor onze primaire databron. Samen met andere geodata en crowd data houden we onze informatiediensten altijd actueel.

We zijn met 30+ specialisten op ons kantoor in Amersfoort,

*Betere data, betere beslissingen, betere planeet*



---

## SignalEyes Informatiediensten

Informatiediensten voor de transitie waarmee we onze planeet leefbaar houden:

**Verduurzaming habitat.** Risico's en kwaliteit leefomgeving per gebouw en de veranderingen

**Verduurzaming Infrastructuur.** Planning en beheer transportinfra, buisleidingen en kabels

**Energie transitie.** Planning en beheer hernieuwbare energie (wind, zon)

**Transitie landbouw en landelijk gebied.** Landbouwpraktijk, landschap en biodiversiteit

**Monitoring Blauwe Zone.** Waterbeheer, infrastructuur, oeverzones en natuurwaarden



# Combining change captioning and change detection in one end-to-end model

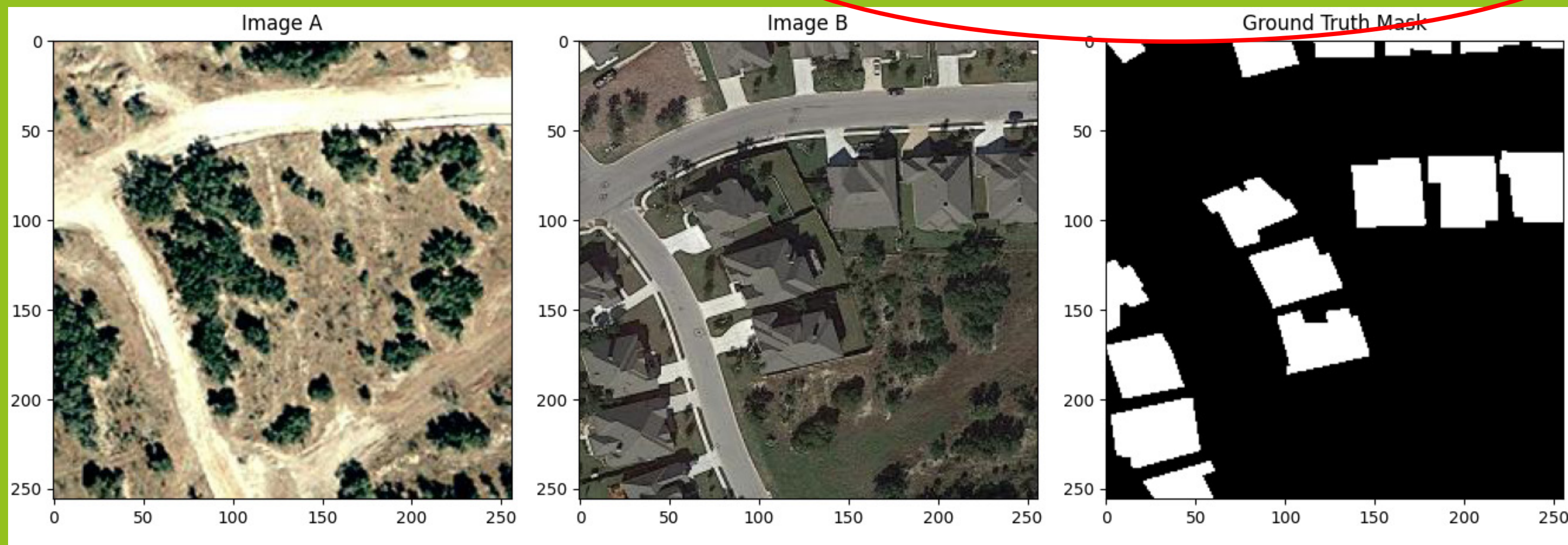
Final internship  
presentation

Fenna van Tillo  
26-10-23

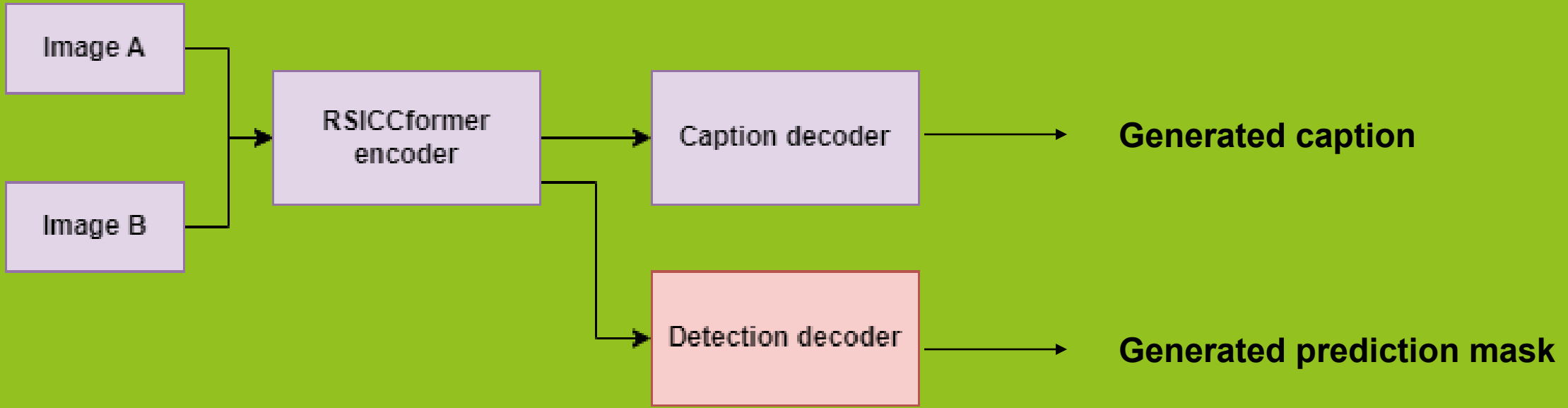
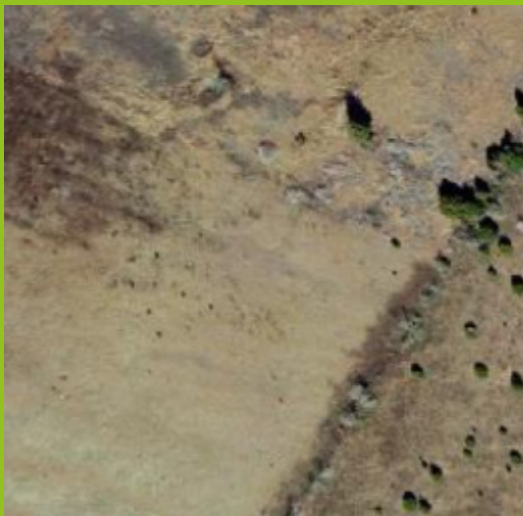
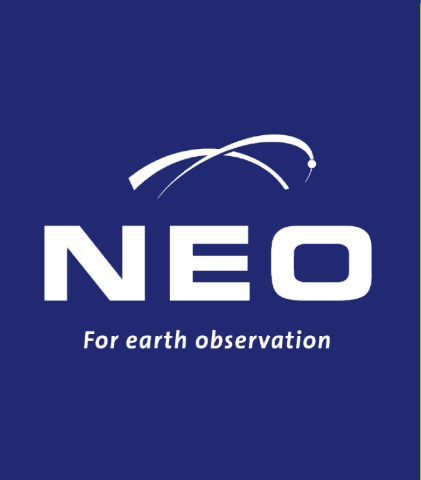
# Introduction

## Caption labels:

Many trees are replaced by neatly arranged buildings

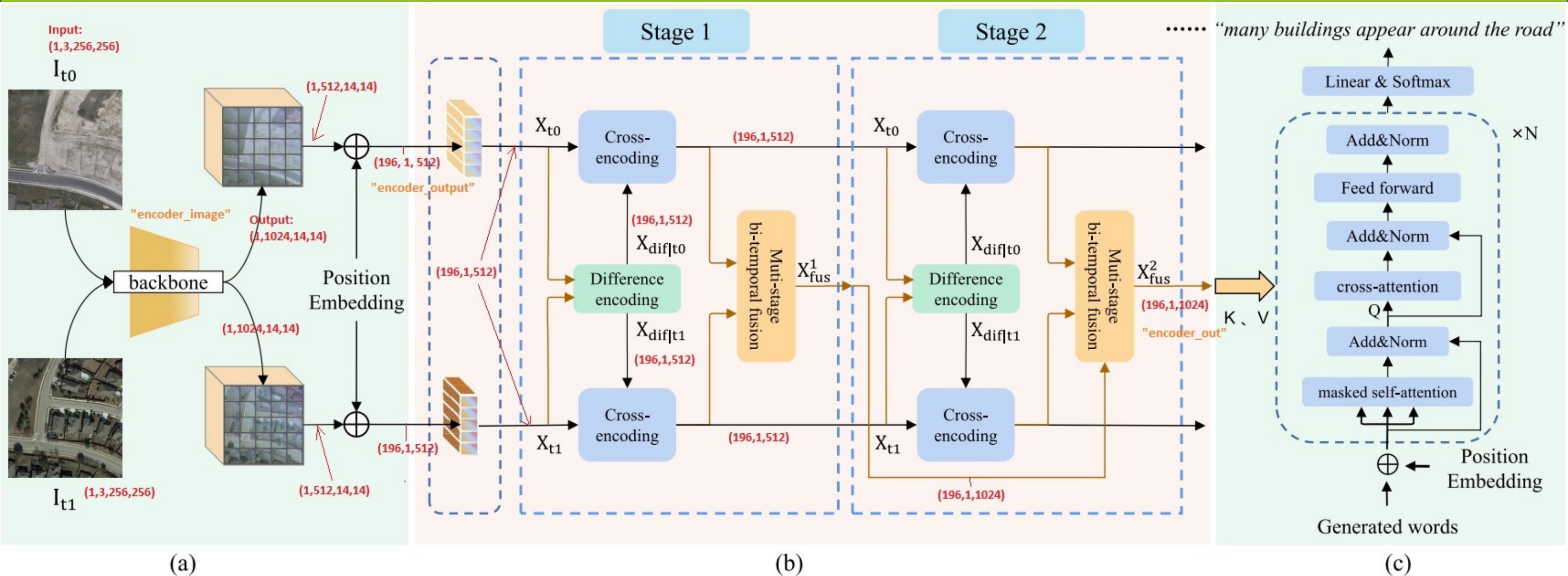


# Methodology R 2



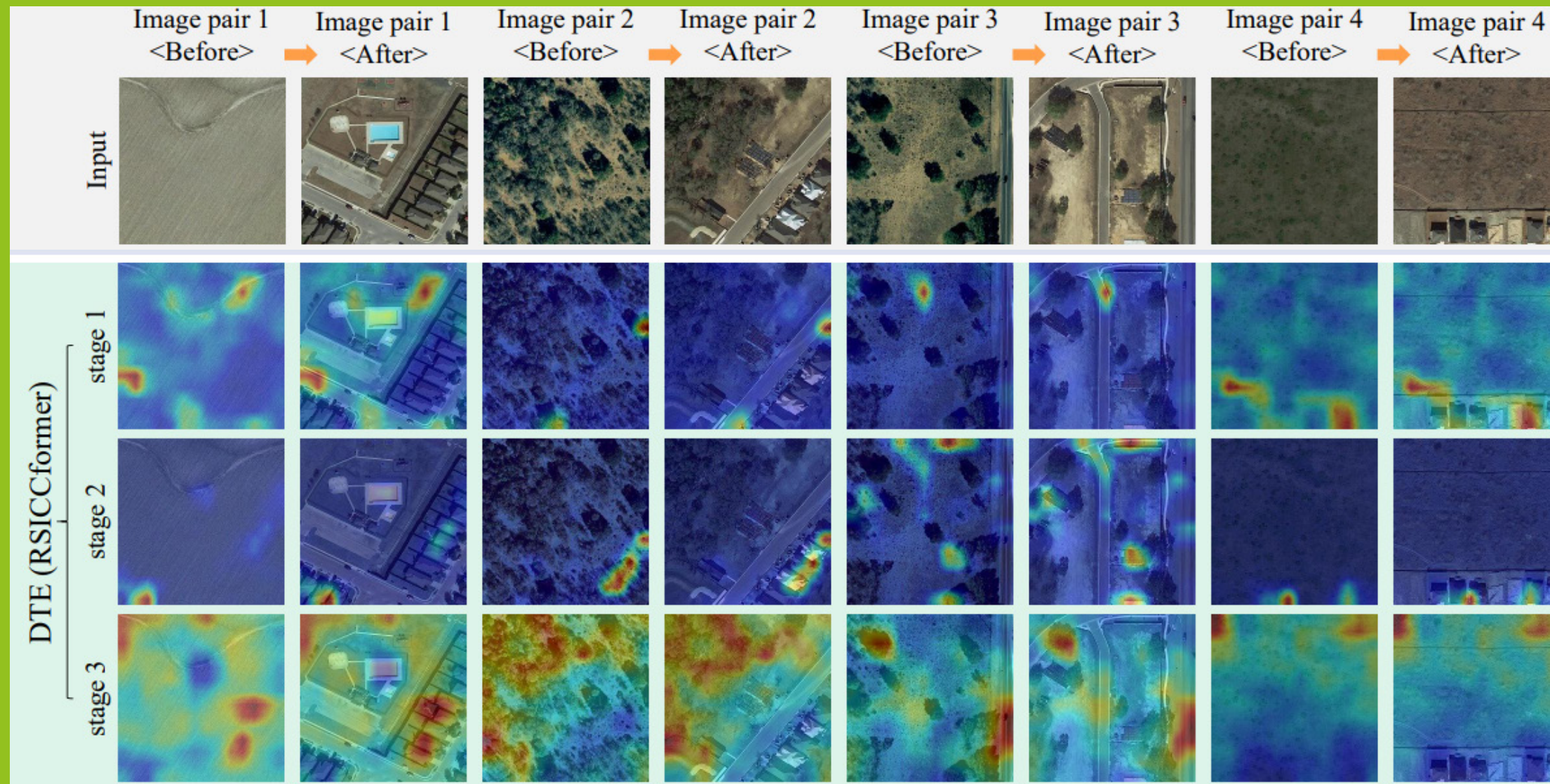
# Methodology R 2

## RSICCformer





# Methodology R 2

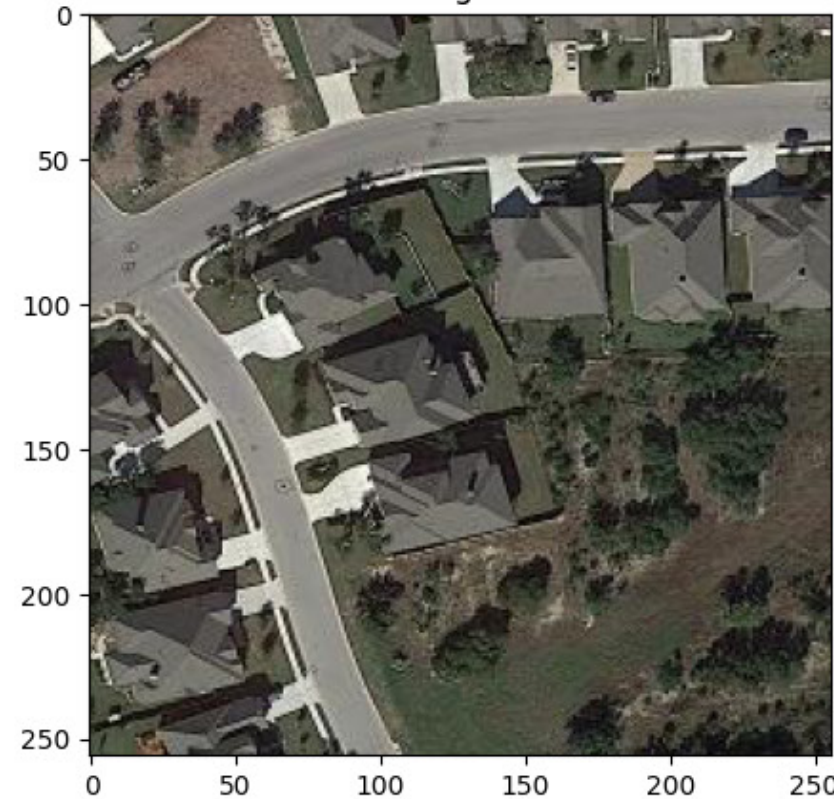


# Results

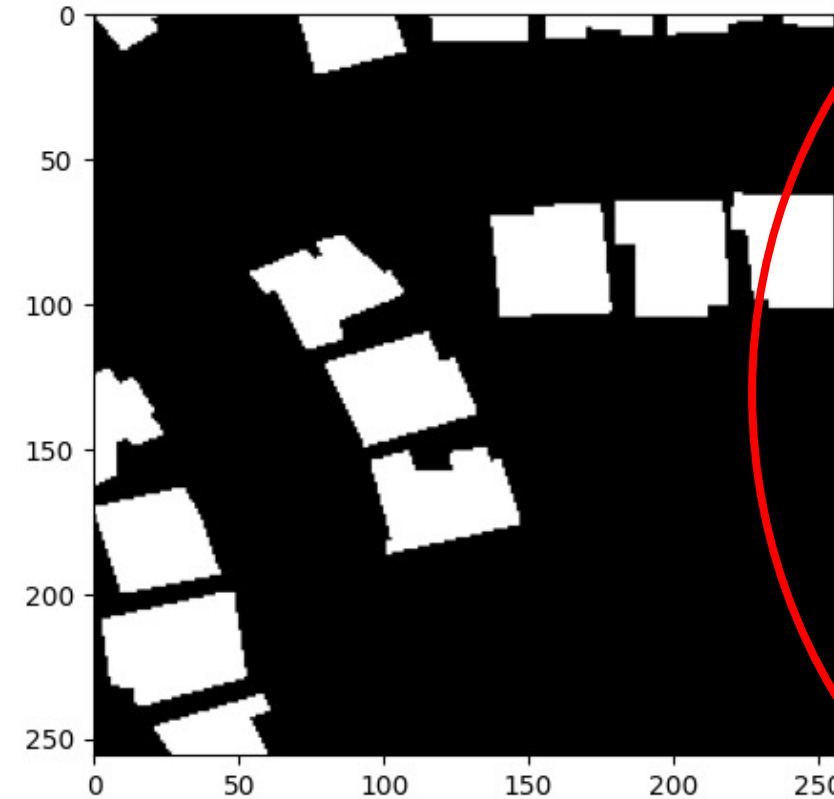
Image A



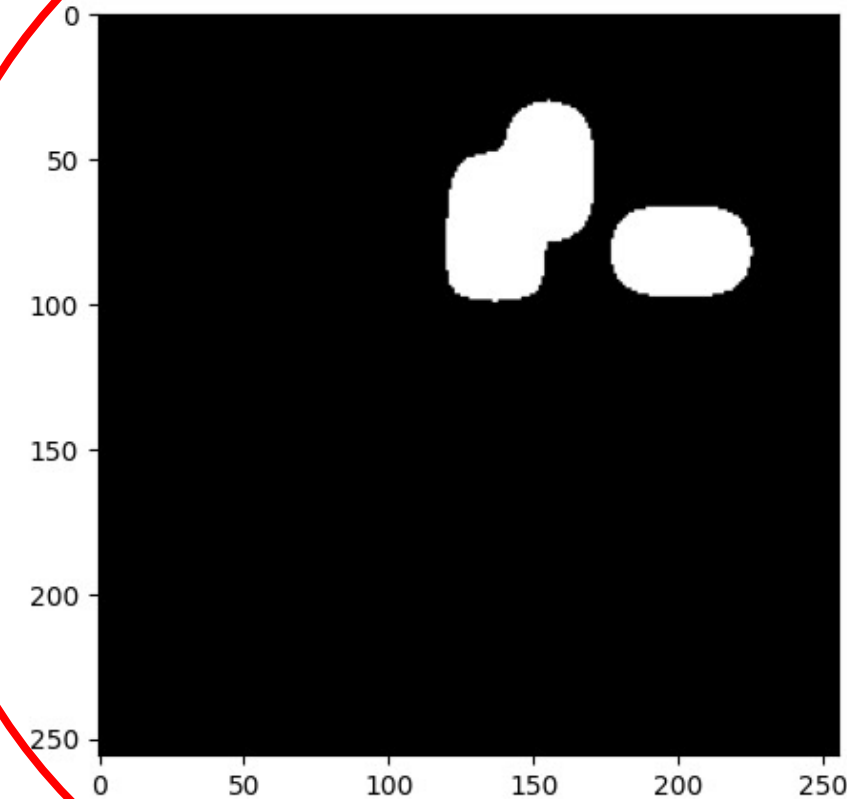
Image B



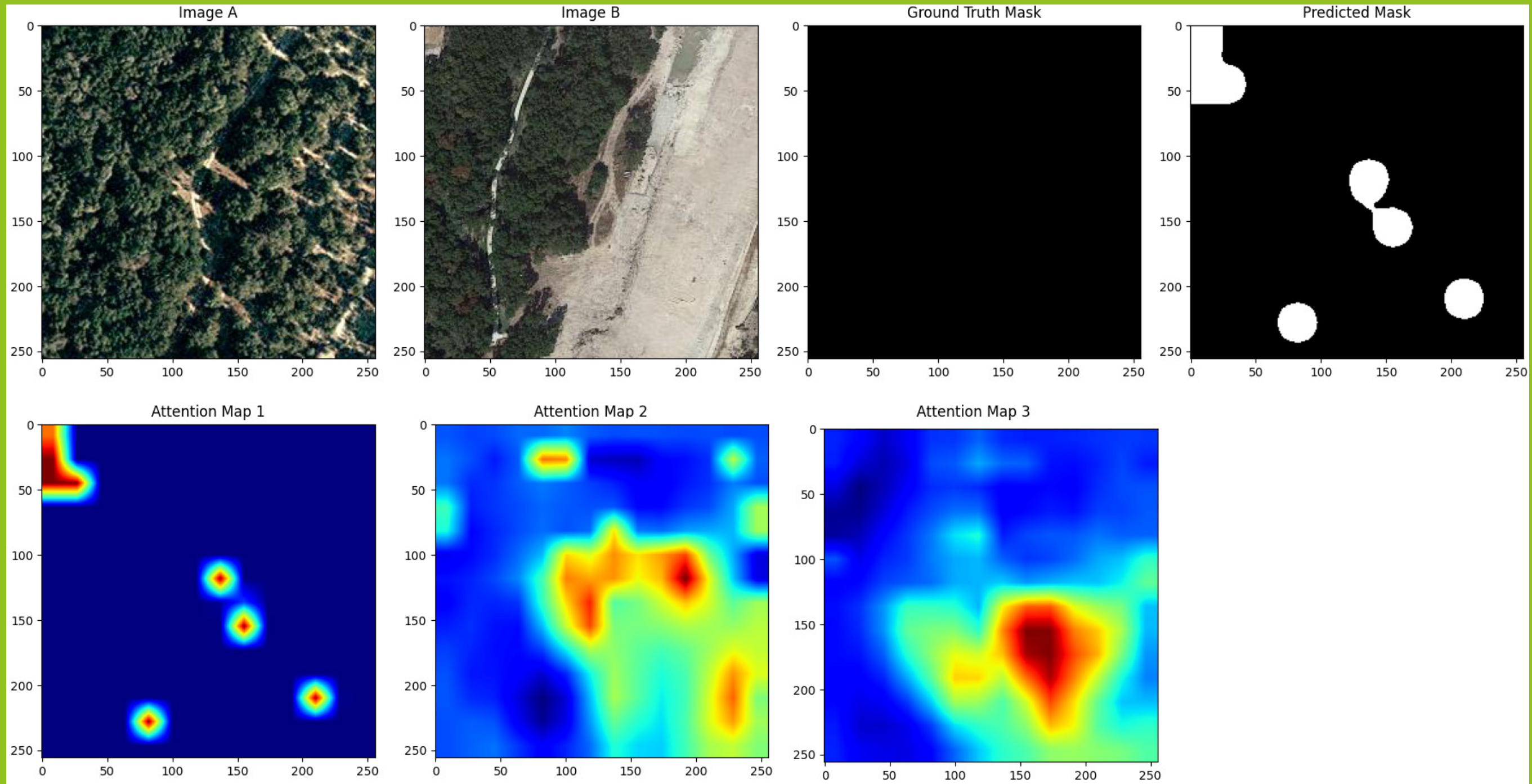
Ground Truth Mask



Predicted Mask

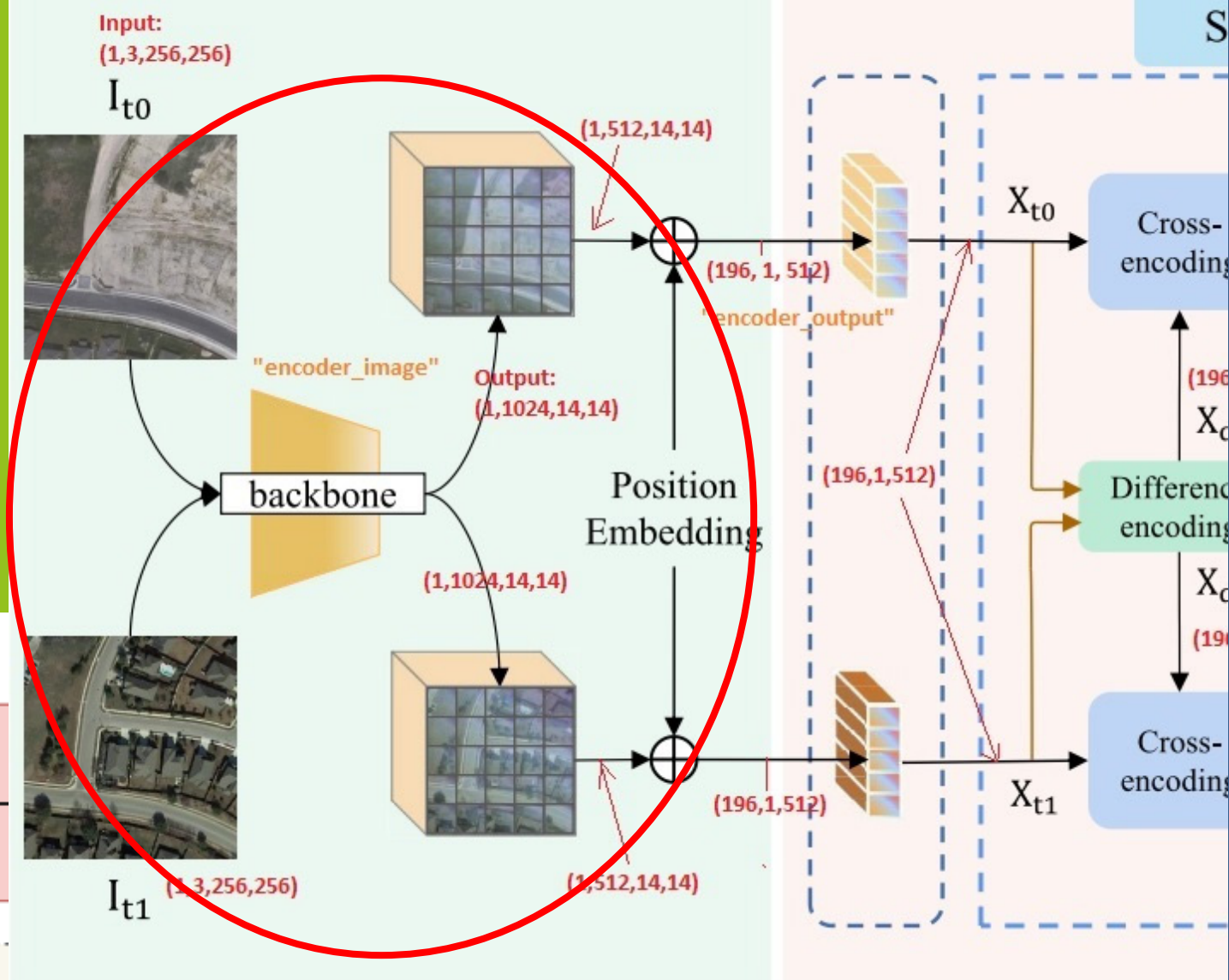
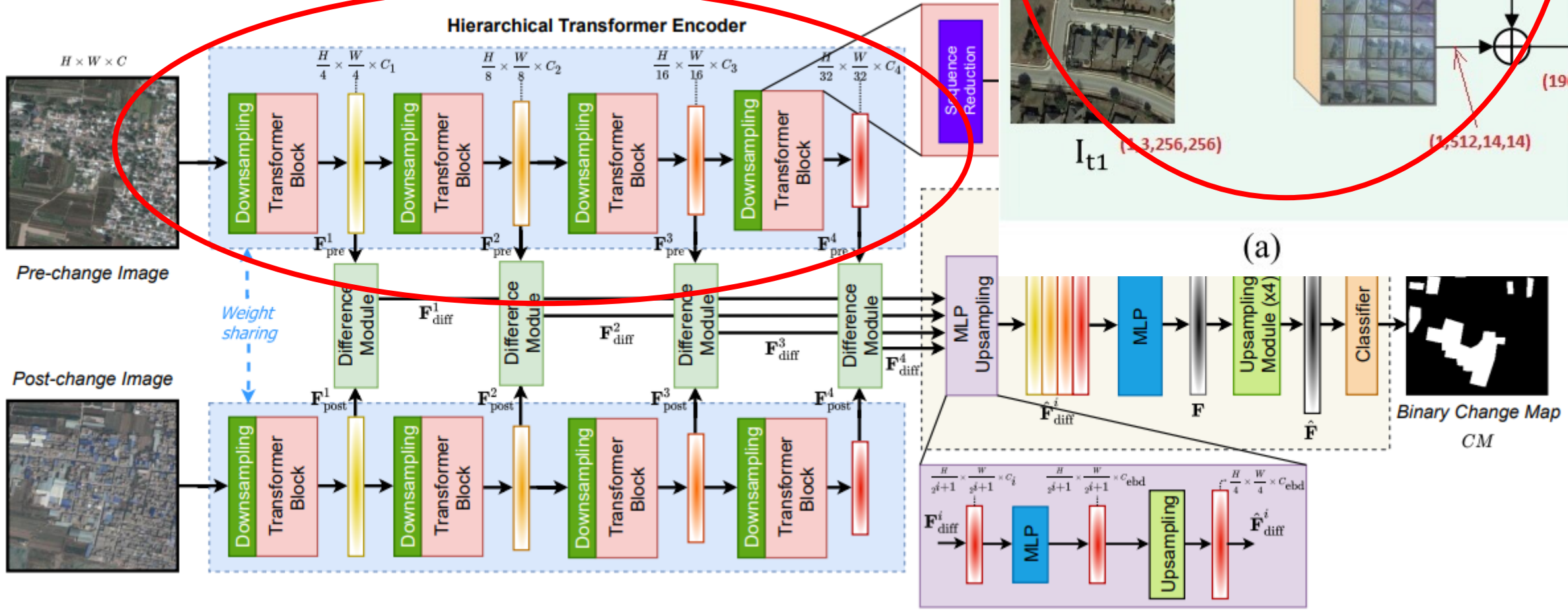


# Results

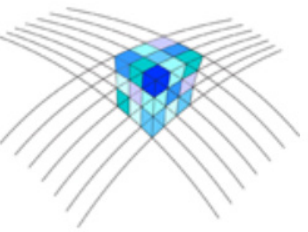


# Conclusion

- Hypothesis is rejected
- More research necessary
- Use a change detection model as base instead



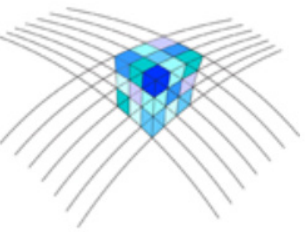
(a)



# Stelling 1

Wie is de eigenaar van het AI-model dat jullie gebruikt hebben?

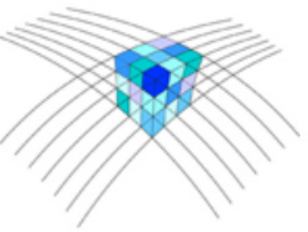
- a) degene die het model getraind heeft
- b) degene die de trainingsdata geleverd heeft
- c) beide
- d) degene die alles gefinancierd heeft



## Stelling 2

De kwaliteit van met AI-modellen gegenereerde oplossingen is:

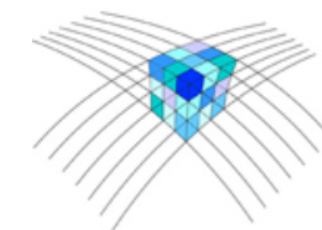
- a) beter dan voorheen
- b) minder goed dan voorheen
- c) even goed, maar wel goedkoper



# Stelling 3

AI technieken zijn nog te onbetrouwbaar om op grote schaal te worden ingezet.

- a) mee eens
- b) beetje mee eens
- c) niet mee eens

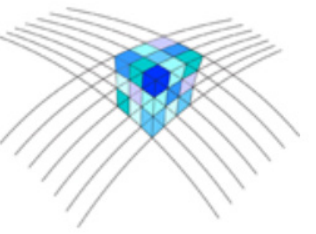


## Stelling 4

GeoAI is een magische black box en gebruikers moeten maar geloven dat resultaten geweldig zijn (realistisch scenario), óf:

configuratie van de GeoAI tools en de eventuele trainingsdata moet transparant en controleerbaar zijn (niet realistisch scenario).





# Stelling 5

De maatschappij zal (Geo)AI alleen vertrouwen wanneer naast antwoord/oplossing van een vraagstuk, ook de toelichting (bewijs) wordt geleverd dat dit de optimale/een goede oplossing is.