



I &W Monitor Groen in Tuinen

Resultaten pilot Rotterdam



Overzicht

1. Beeldsegmentatie
2. Test Hillegersberg
3. Resultaten Oude Noorden
4. Perspectief en vervolg





Beeldsegmentatie

Leren segmenteren uit voorbeelden



Beeldsegmentatie

Luchtfotografie en satellietbeelden

Schaduwwerping

“Omvalling”

Kleur is niet genoeg





Beeldsegmentatie

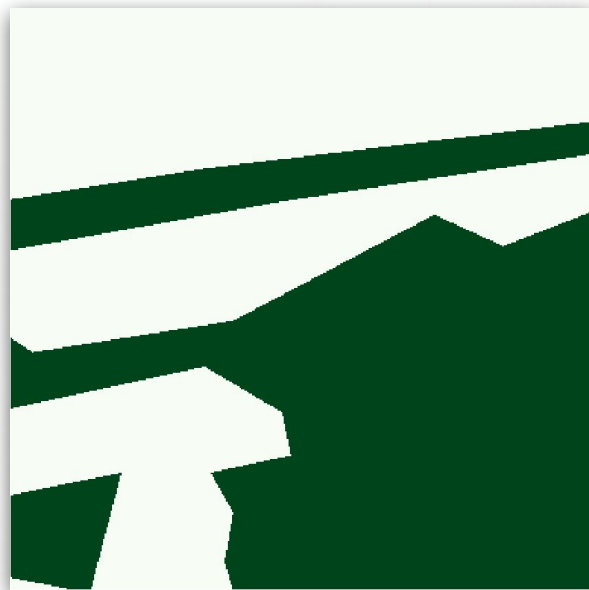
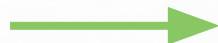
Definitie groen





Beeldsegmentatie

Voorbeelden verzamelen



Sobolt



Beeldsegmentatie

Voorspellingen doen

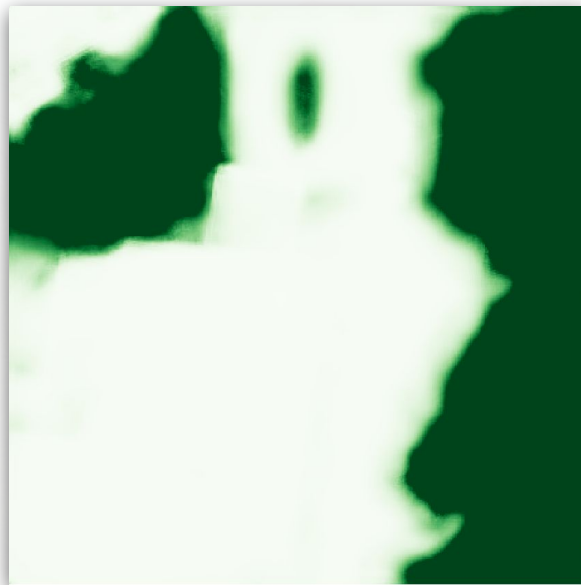
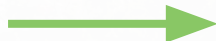
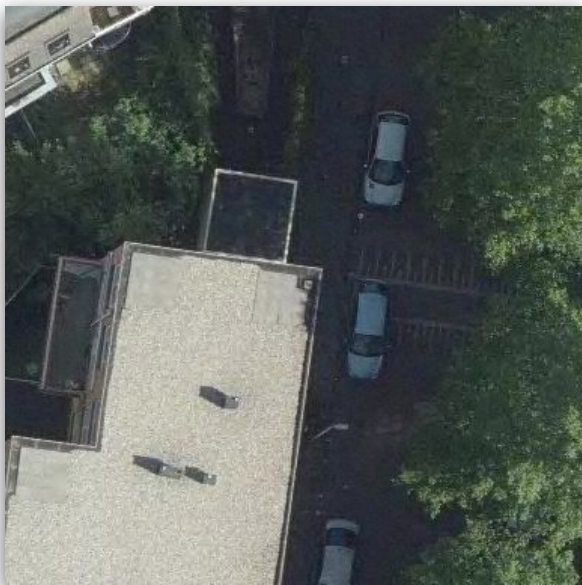


Sobolt



Beeldsegmentatie

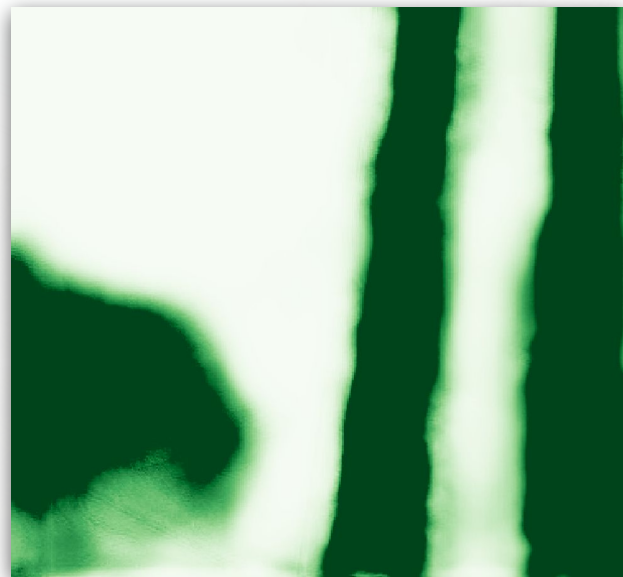
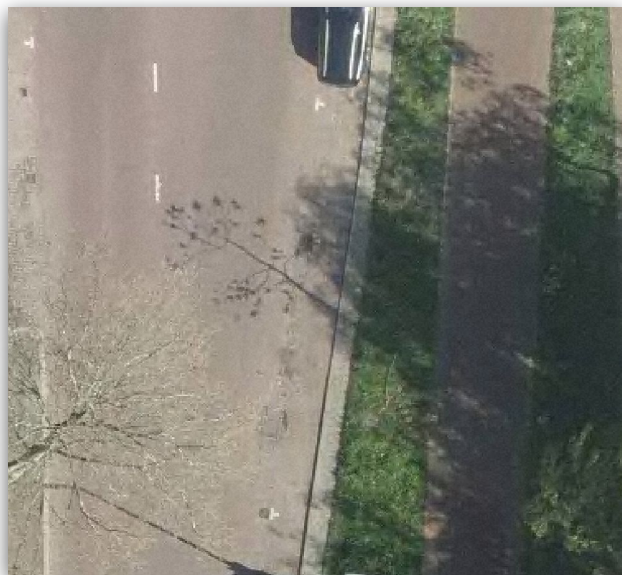
Omgaan met schaduwwerpening





Beeldsegmentatie

Niet-groen groen



Sobolt



Beeldsegmentatie

Voordelen

1. Omgaan met schaduwwerping
2. Omgaan met verdorring/seizoenen
3. Wordt beter met meer voorbeelden
4. Slim combineren van databronnen



Test Hillegersberg



Eerste validatie

Mens vs Machine





Eerste validatie

Mens en AI vergeleken



1. Snapt wat groen is
2. Niet altijd even consequent
3. Niet altijd even precies
4. Moet huur betalen
5. 40-urige werkweek



1. Leert wat “groen” is uit voorbeelden
2. Past consequent de gegeven definitie toe
3. Niet altijd even precies
4. Kosten rekenkracht
5. Schaalbaar naar NL



Resultaten Oude Noorden



BAG

Karakteristieken

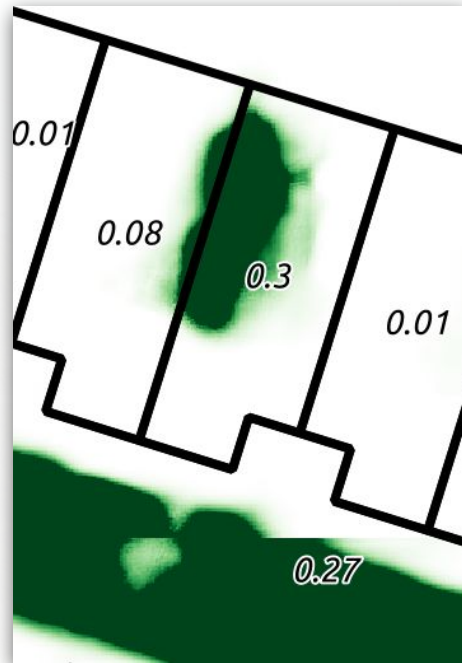


Kadastrale kaart - Bebouwing = Tuinen



Analyse Oude Noorden

Oppervlak per tuin





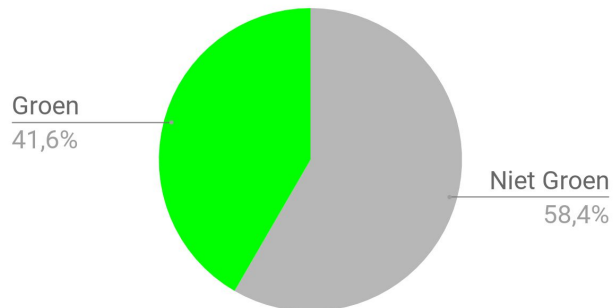
Analyse Oude Noorden

Totaal tuinoppervlak: 253.650 m²

Groen tuinoppervlak: 105.640 m²

Niet-groen tuinoppervlak: 148.010 m²

Verdeling tuinoppervlak Oude Noorden





Perspectief en vervolg



Perspectief

Haalbaarheid groenmonitor

- Beeldsegmentatie geschikt
- Omgang schaduw
- Schaalbare methode





Vervolgstappen?

Technisch perspectief

- Definitie “Groen” aanscherpen
- Meer voorbeelden → training
- Validatie op de grond
- Analyse opschalen





Bedankt!

Arthur Nieuwland

Otto Fabius

Jeroen van Zwieten

[sobolt.com](https://www.sobolt.com)

Hofplein 20 | 3032 AC | Rotterdam

Sobolt

