



# ▪ ▪ ▪ Bomen halen uit ▪ ▪ ▪ openbare bronnen: ▪ ▪ ▪ de BomenMonitor

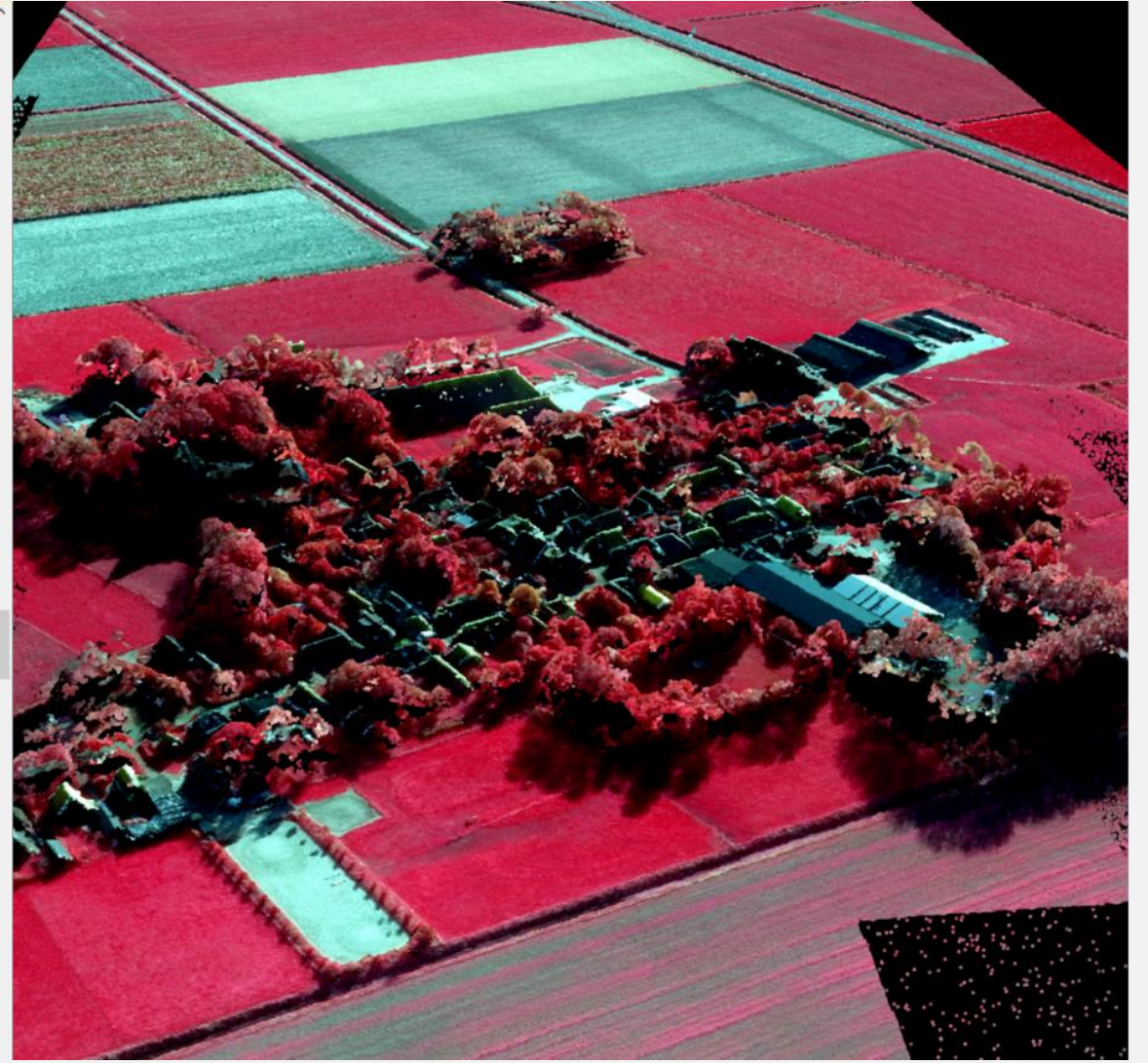
Dirk Voets | Cobra Groeninzicht



## BomenMonitor

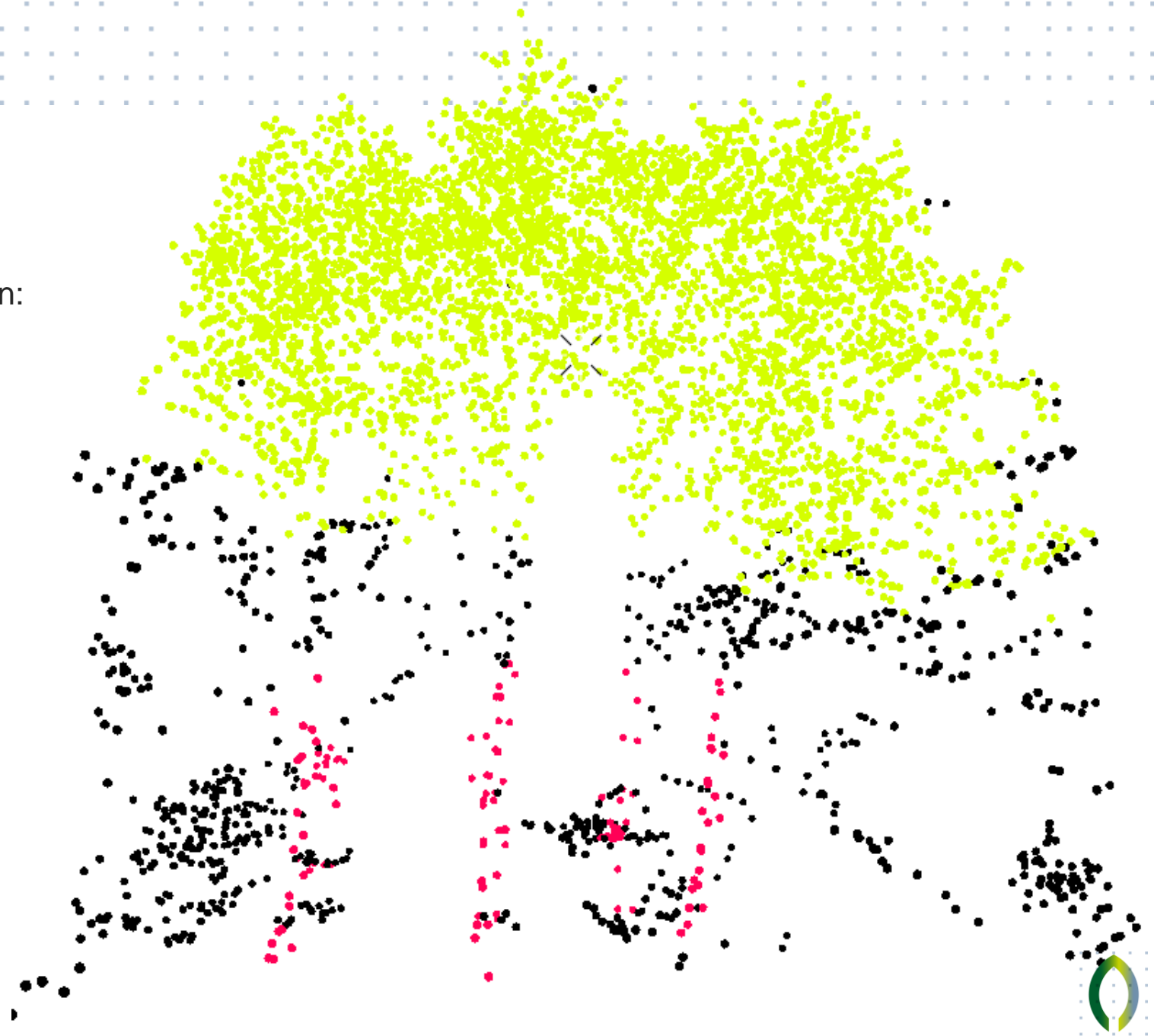
- Wij kennen alle honderd miljoen bomen van Nederland, 50 miljoen bomen van Vlaanderen en 120 miljoen bomen van Nordrhein Westfalen
- Sinds 2016 beschikbaar met wekelijkse/jaarlijkse updates





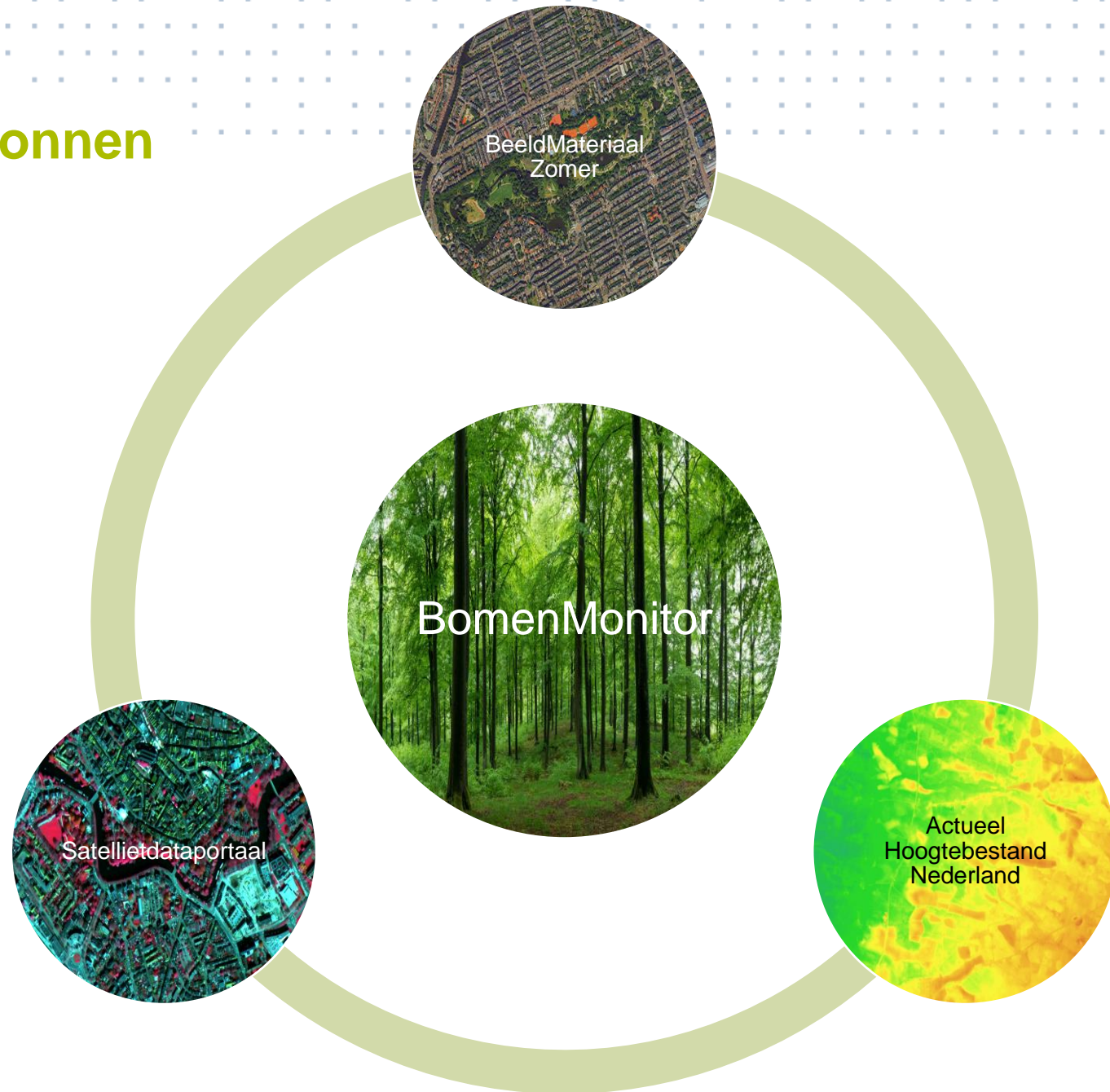
## (Open) LiDAR data

- Uit AHN3/4 en DHMV II
- Automatische opdeling van puntenwolken in:
  - Kroon
  - Stam
  - Maaiveld
  - Overig (onderbegroeiing)
- Ideaal voor informatie over stampositie, stamdiameter, opkroonhoogte, stand van de stam, etc





# Bomen uit open bronnen

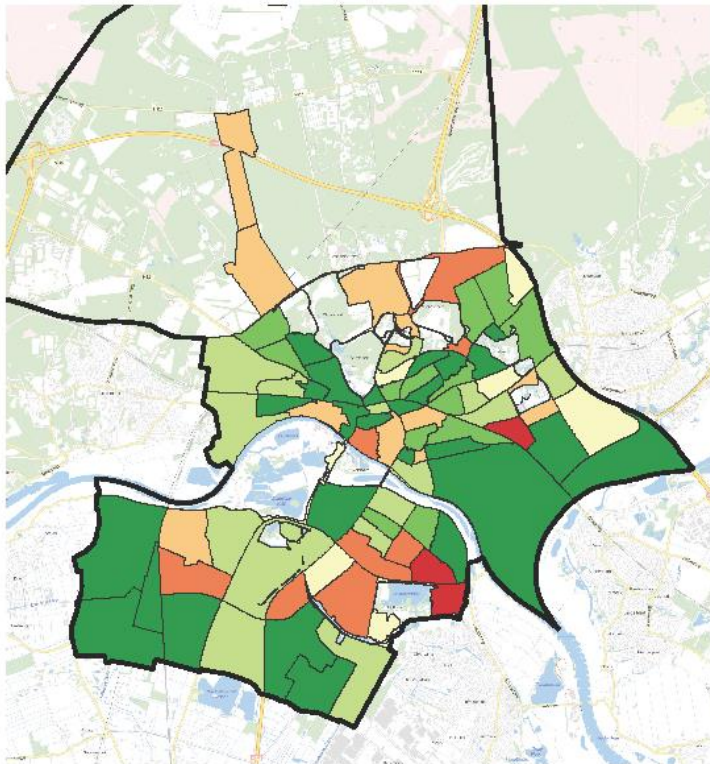


# Het resultaat



# Tijdreizen

Verandering aantal bomen 2011 - 2018

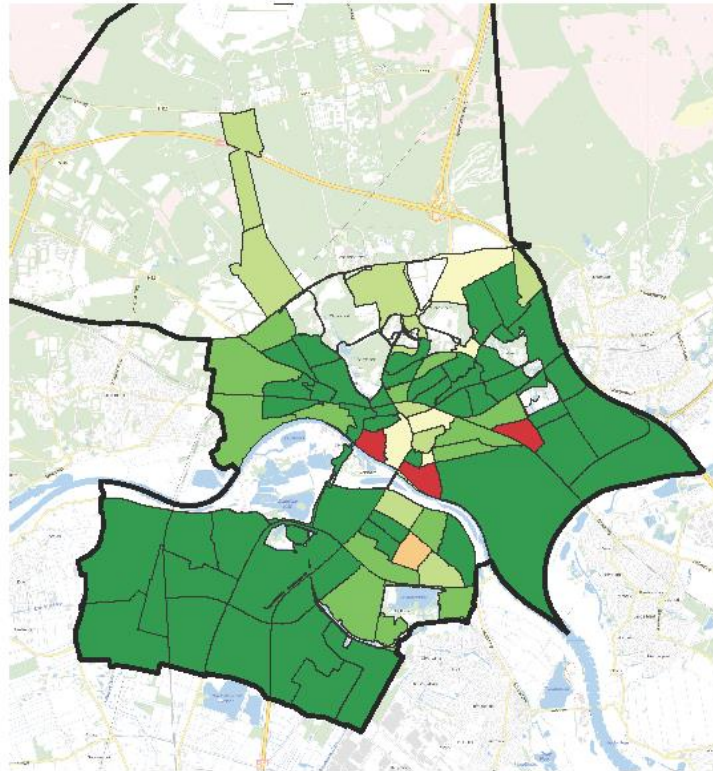


Verandering in percentage  
 meer dan -20 % afname  
 -20.0 - -10.0 afname  
 -10.0 - -2.0 afname  
 -2.0 - 2.0 neutraal  
 2.0 - 10.0 toename  
 10.0 - 20.0 toename  
 meer dan 20 % toename

0 1 2 km



Verandering oppervlakte bomen 2011 - 2018

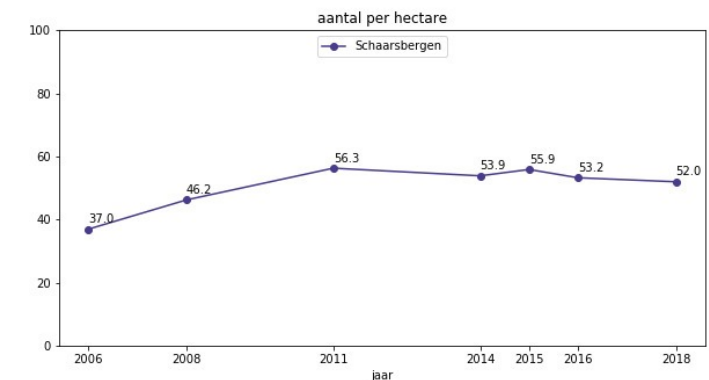


Verandering in percentage  
 meer dan -20 % afname  
 -20.0 - -10.0 afname  
 -10.0 - -2.0 afname  
 -2.0 - 2.0 neutraal  
 2.0 - 10.0 toename  
 10.0 - 20.0 toename  
 meer dan 20 % toename

0 1 2 km



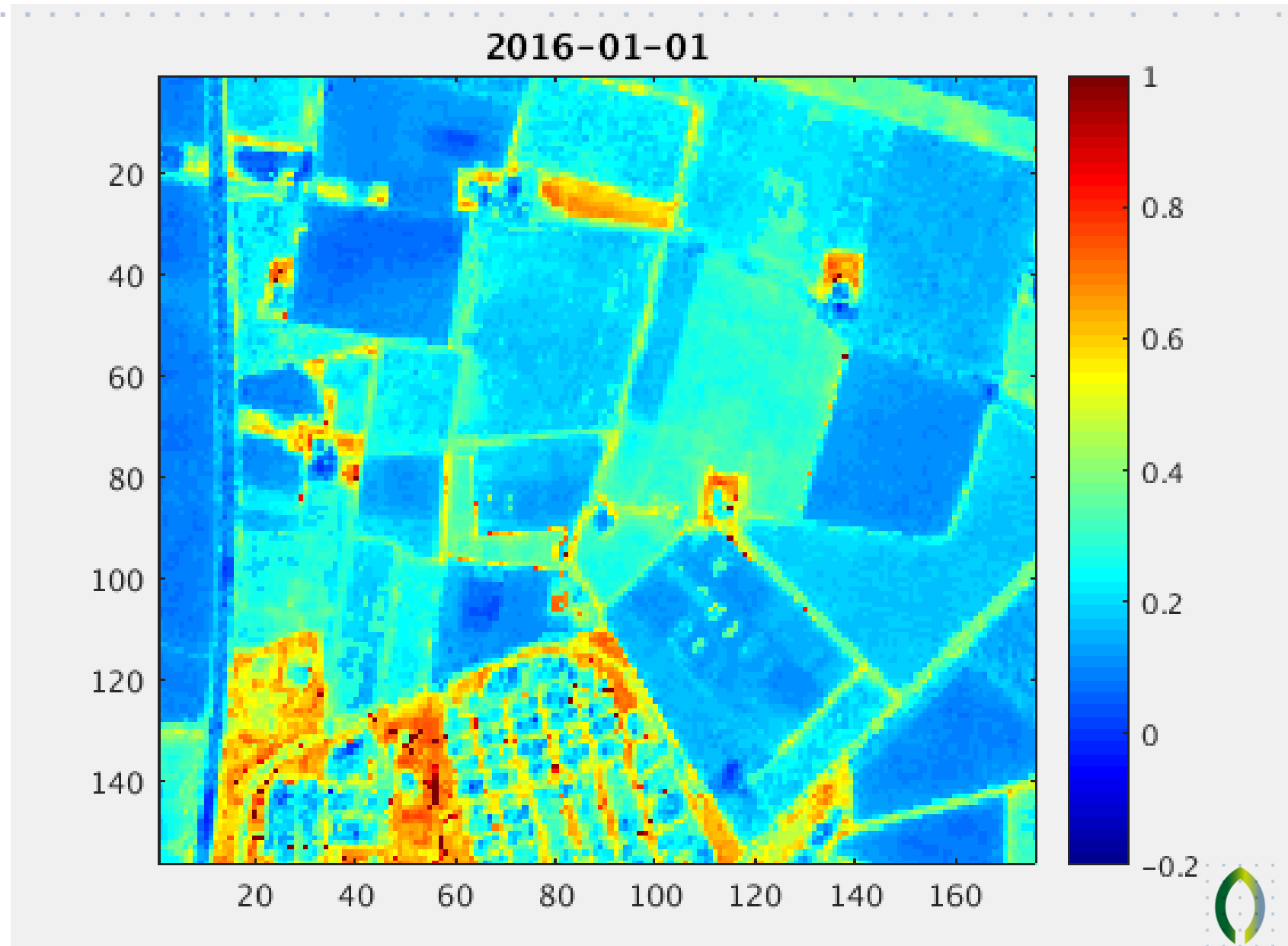
- Veranderingen door de tijd, toe en afname
- Trends
- Wederom cijfers over:
  - Verandering in hoogte
  - Veranderingen in kroonoppervlak
  - Veranderingen in “volume”





## Monitoren op vitaliteit

- Satellieten brengen wekelijkse updates
- Vitaliteitsindex bepalen
- Elke week opnieuw
- Zowel als “filmpje”, als bepaling van maxima en minima





# Discussie!

Cobra brengt groen in zicht!

Meer weten?

[Dirk.Voets@Cobra-groeninzicht.nl](mailto:Dirk.Voets@Cobra-groeninzicht.nl)

