

# Maatschappelijk Vastgoeddag 2023

**INNOVATIES IN ONDERHOUD**

# INNOVATIES IN ONDERHOUD

The logo for Heijmans, featuring the word "heijmans" in a lowercase, sans-serif font. The letter "i" has a red horizontal bar above it. The logo is set against a yellow background.

**Maarten van Rossem**  
Duurzaamheidsconsultant  
Heijmans

**Duurzame Service Logistiek**

The logo for Planon, featuring the word "Planon" in a white, sans-serif font. The letter "o" is green. Below it, the tagline "Building Connections" is written in a smaller, white, sans-serif font. The logo is set against a dark blue background.

**Luuk Drost**  
Adviseur Vastgoed  
Planon Building Connections

**Inspectie met drones**

The logo for Koninklijke Kuijpers, featuring a stylized orange flame icon to the left of the word "Kuijpers" in a bold, black, sans-serif font. Above "Kuijpers", the word "koninklijke" is written in a smaller, orange, sans-serif font. The logo is set against a white background.

**Marnix Schraders**  
Consultant  
Kuijpers

**Predictive Maintenance**



# Heijmans Duurzame Servicelogistiek (HDSL)

MAARTEN VAN ROSSUM, DUURZAAMHEIDSCONSTULTANT

# Makers van de gezonde leefomgeving

WAT  
WELZIJN



Wij maken mensen  
gelukkig

WAT  
DUURZAAMHEID



Wij geven meer  
dan we nemen

# Waarom

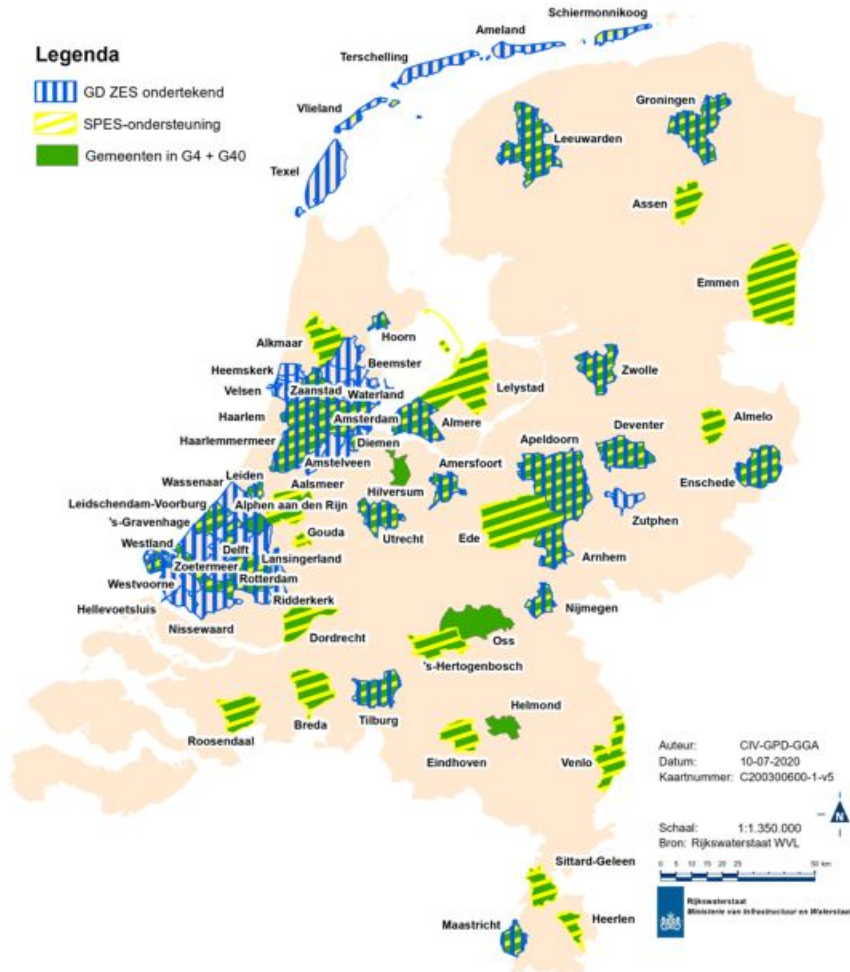


Zero Emission  
Stadslogistiek

## Invoering van gemeentelijke ZE-zones voor stadslogistiek

### Legenda

- GD ZES ondertekend
- SPES-ondersteuning
- Gemeenten in G4 + G40



Auteur: CIV-GPD-GGA  
Datum: 10-07-2020  
Kaartnummer: C200300600-1-v5

Schaal: 1:1.350.000  
Bron: Rijkswaterstaat WVL



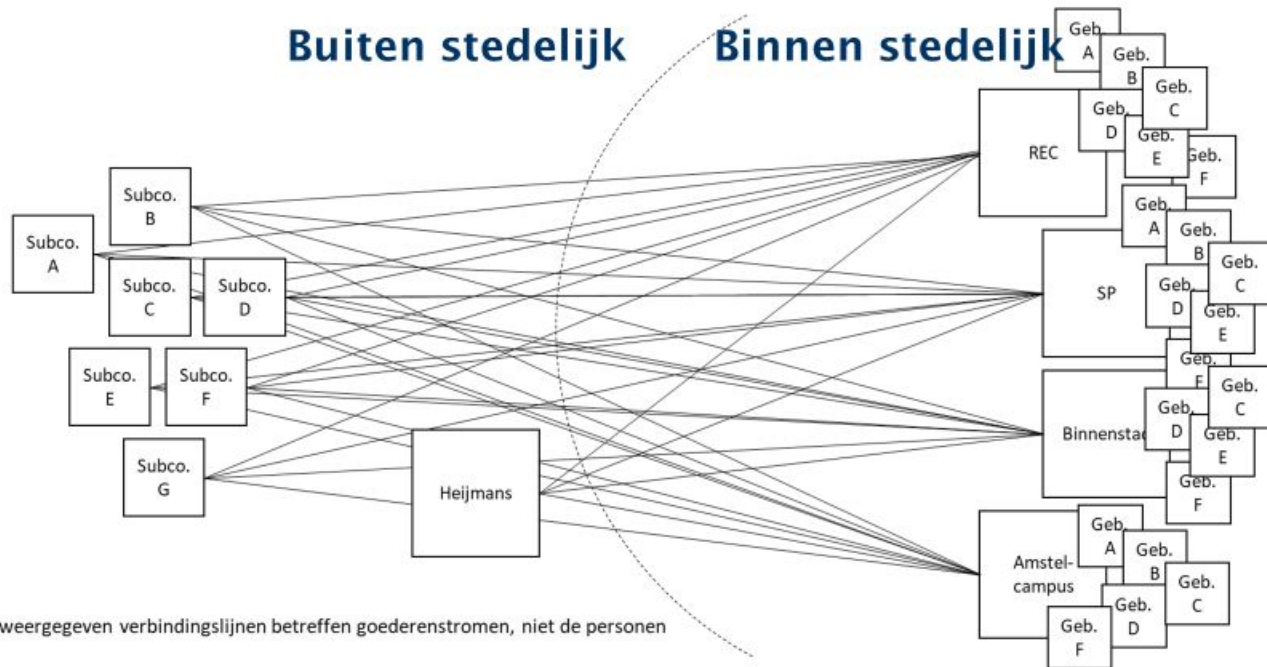


# MAATREGELEN PRIMAIR

---

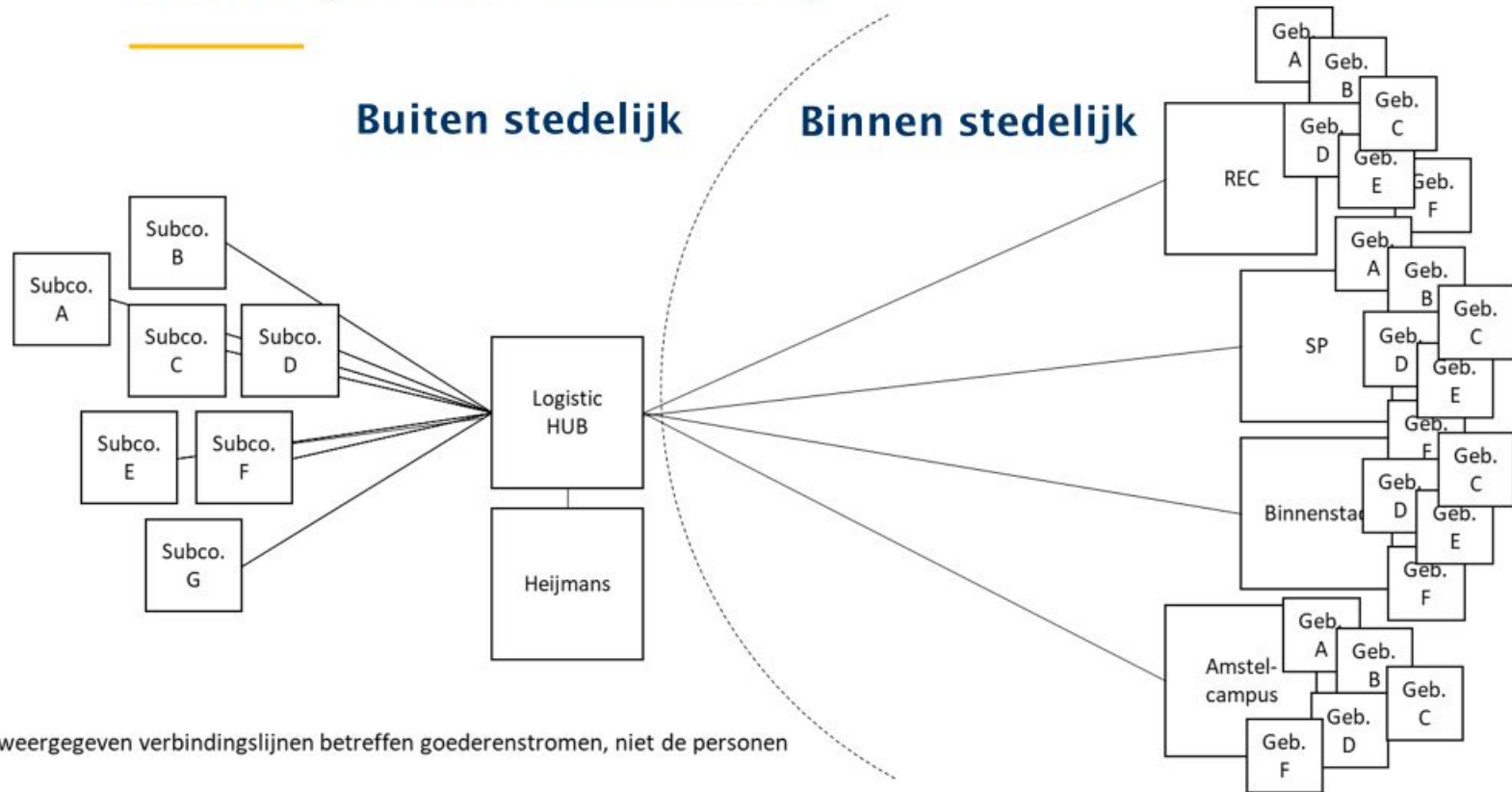
- Zero Emissie-zones (per 2025),  
overgangsregelingen voor:
  - bestelauto's bestaand (tot 2028)
  - vracht bestaand (tot 2030)
- Ruimere venstertijden Zero Emissie-voertuigen
- Harde eisen bij inkoop en aanbestedingen
- Lagere leges (0 euro) en ontheffingen Zero Emissie-voertuigen

# HOE (SITUATIE VÓÓR)



\*De weergegeven verbindinglijnen betreffen goederenstromen, niet de personen

# HOE (SITUATIE NÁ)



\*De weergegeven verbindingslijnen betreffen goederenstromen, niet de personen





EFFECTEN VAN TRADITIONELE LOGISTIEK (*SITUATIE VOOR*) PER €10 MILJOEN GEBOUWONDERHOUD PER JAAR IN DE MILIEUZONE ALLEEN.

## KENGETALLEN (UVA)

---

- 2.400 vervoersbewegingen
- 35.000 km
- 1.500 manuren
- 14.000 kg CO<sup>2</sup>
- 12,5 kg NO<sub>x</sub>
- € 85.000 - 100.000 (1,5% van omzet)



## In het kort

---

100% duurzaam

100% uitstootvrij

100% efficiënt

Maar vooral een stuk veiliger doordat we per jaar 2.400 vervoerbewegingen in de stad besparen!

heijmans



Heijmans



HeijmansNV



Heijmansnl



# Planon Building Management

Visuele (drone) inspecties (NEN2767/ RvB BOEI)



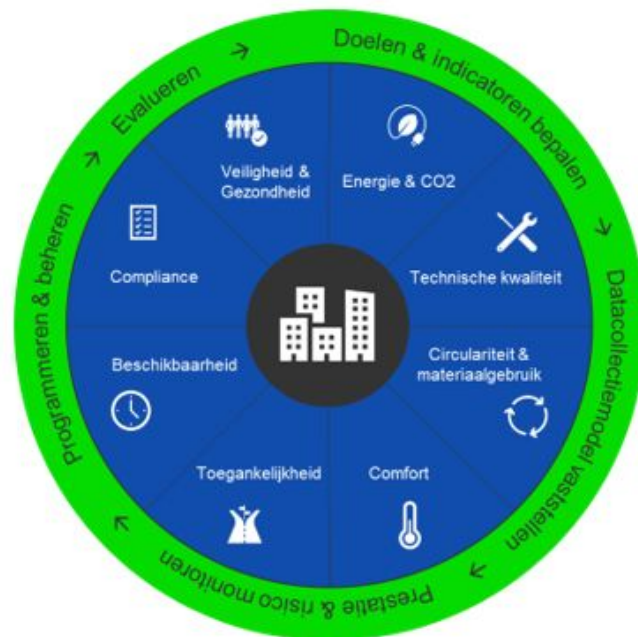
We stellen organisaties in staat de vastgoedportefeuille effectiever en efficiënter te beheren op het gebied van **technische kwaliteit**, **duurzaamheid**, **welzijn** en **compliance** door betrouwbare dataverzameling en advisering door **gecertificeerde experts** en optimalisatie en visualisatie door state-of-the-art **software** en **technologie**.

*Planon Building Management*



## Planon Building Management:

- NEN 2767 & (D)MJOP
- RVB BOEI & MUP
- NEN 2580 & BIM
- Energielabels NTA 8800
- EED/ Maatwerkadvies
- Building Circularity Index
- GPR Gebouw
- Well Building Standard
- (Data) beheer & onderhoud





**40 jaar**

Ervaring



**150+**

Klanten



**1000+**

Gebouwen per jaar



**25**

medewerkers





# Aanvulling drones



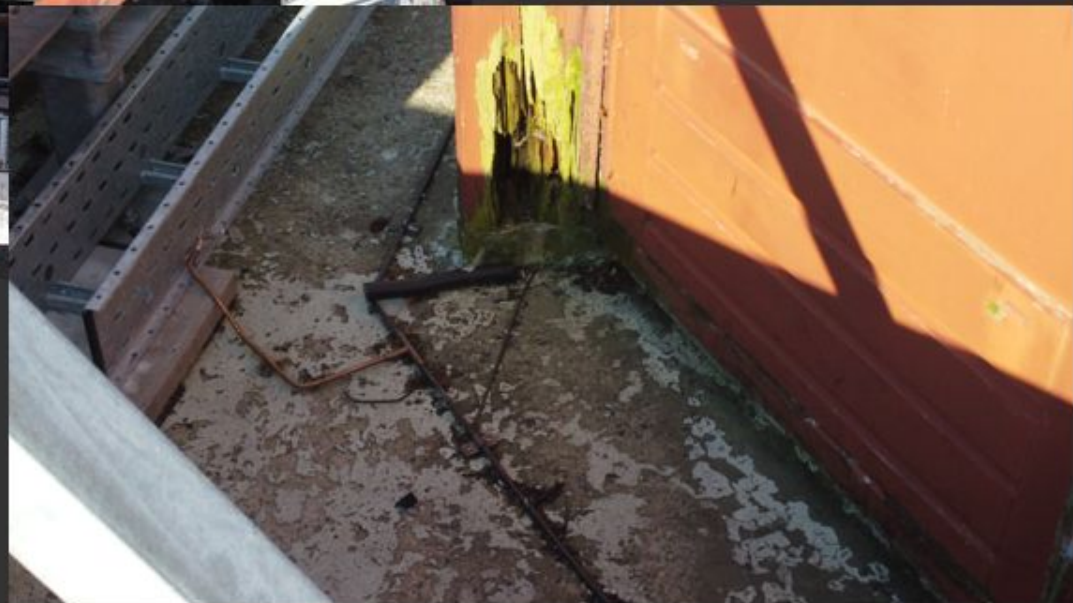
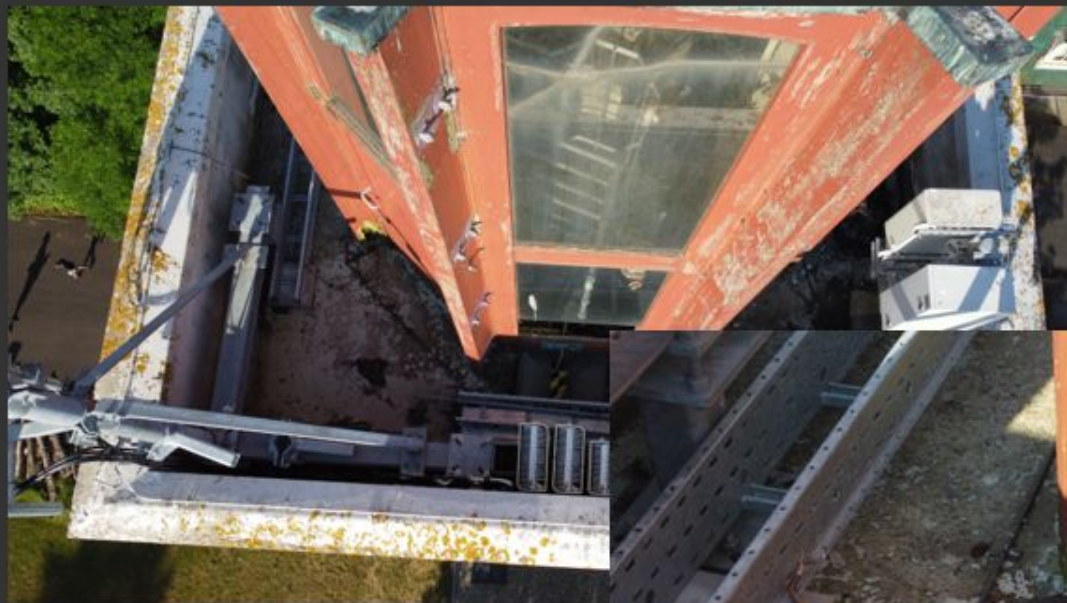
## Lekkage deur scheur expansiestuk goot







Onbereikbare lantaarn  
door zendmasten



Slecht schilderwerk en houtrot



Binnenstedelijk object,  
slecht bereikbare daken



Te laat signaleren gebreken



Hoge kerktoren, vanaf maaiveld  
sta je in een dode hoek





Losse leien en omgewaaid dekllood



Dank voor uw aandacht



## Predictive maintenance

Bouwstenen 14 december 2023

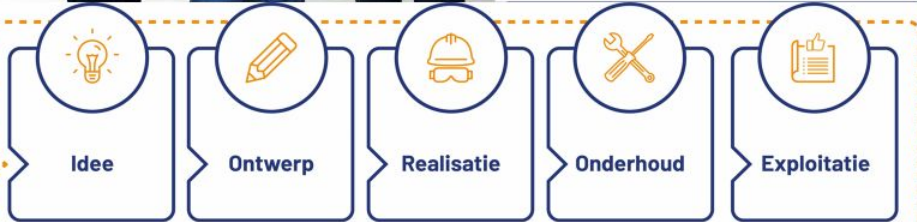


# Inhoud

- Even voorstellen
- Definitie
- Ontwikkeling
- Voordelen
- Toepassing



# Even voorstellen



Totale dienstverlening

## Kuijpers

Familiebedrijf sinds 1921

Technisch dienstverlener

Altijd in de buurt

Marnix Schraders



Fontys hogeschool Eindhoven  
Finance & Control

Sinds 2021 bij Kuijpers

Ontwikkeling en implementatie

Proces en systeem



# Definitie

Smart Industry product, Industry 4.0

Informatie gebruiken om voorspellingen te doen over de noodzakelijke onderhoudshandelingen aan gebouwgebonden installaties.

Bestaat voor grote assets, niet voor gebouwgebonden installaties.



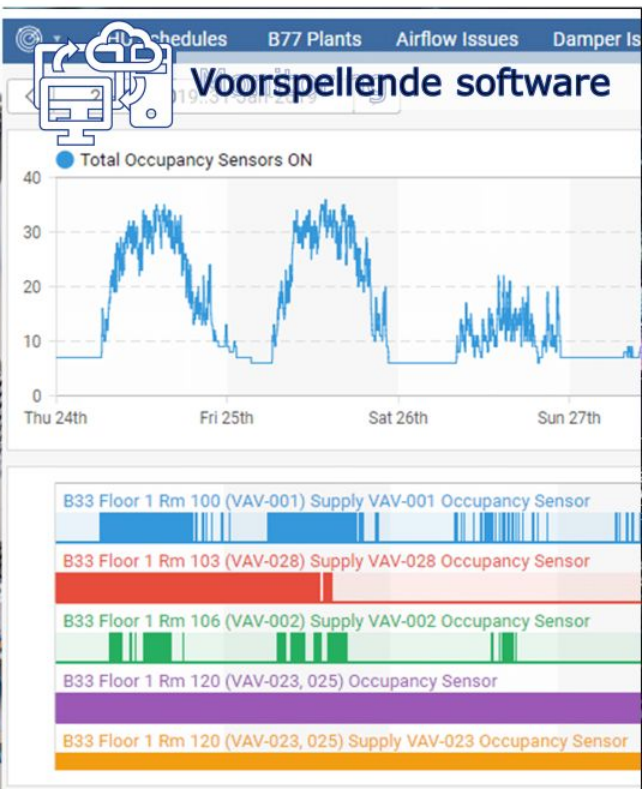
# Ontwikkeling



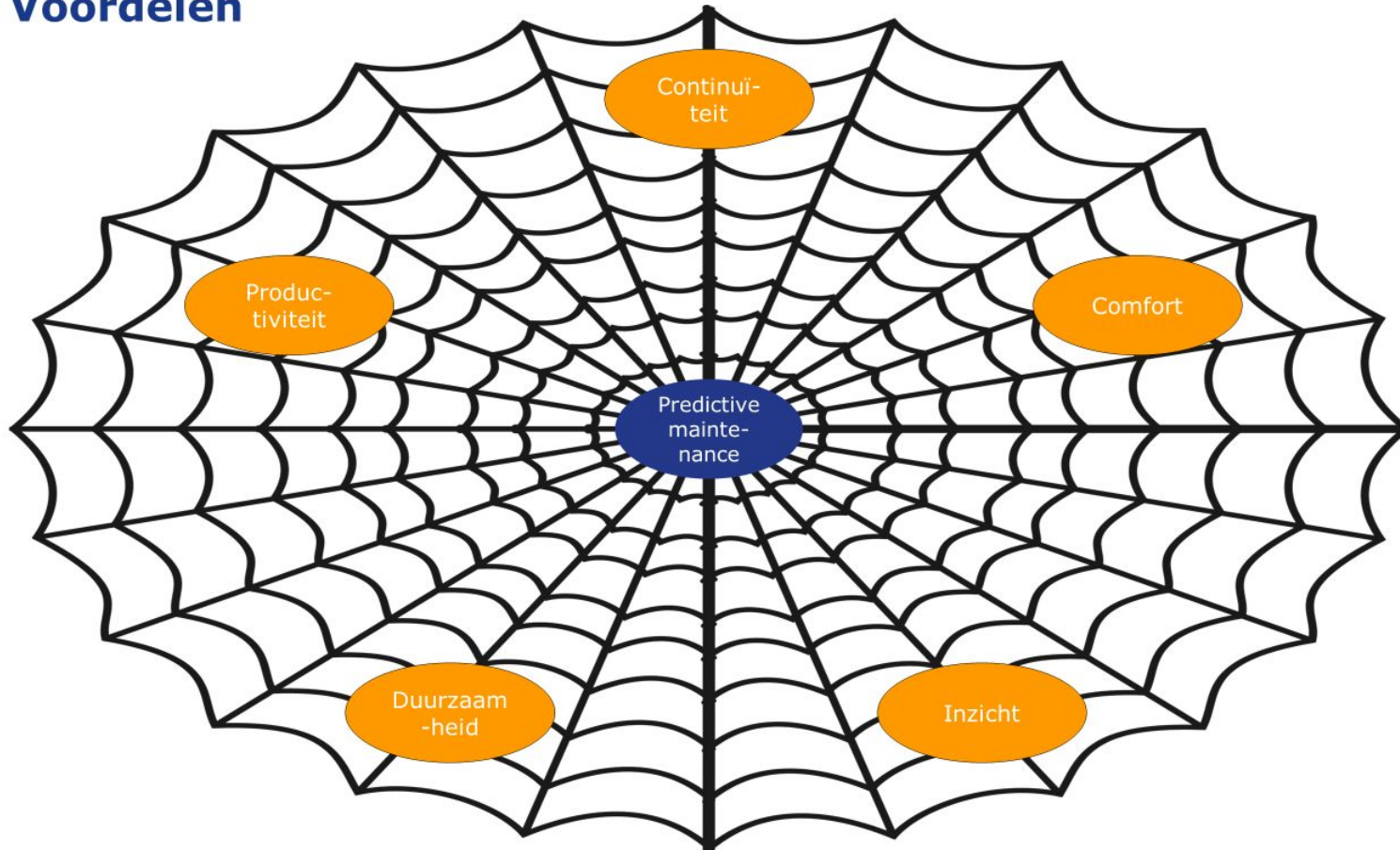
Oude aansturing t.o.v. nieuwe aansturing



# Ontwikkeling



## Voordelen



# Toepassing

Het liefst zo breed mogelijk

Beperking:



Waar wel?



of...

Hollanders van de Gouden Eeuw,  
Hermitage, Amsterdam



Pieter van den Hoogenband  
stadion, Eindhoven



Depot bodemvondsten, Abdij  
van Berne, Heeswijk-Dinther



Bron: Brabants dagblad



# Vragen

- Kun je hier zelf iets mee? Waarom wel/niet?
- Welke gevaren/nadelen zie je aan deze ontwikkelingen?
- Welke voordelen zie je aan deze ontwikkelingen?

# Vervolg

Wat betekent dit?

Wat kunnen we samen oppakken?

- > agendapunten voor 2024  
(netwerk Onderhoudsmanagement en geheel)



**BOUWSTENEN**  
VOOR SOCIAAL

**Veel plezier met de rest  
van het programma!**

Contact Bouwstenen  
✉ [nieuws@bouwstenen.nl](mailto:nieuws@bouwstenen.nl)