

# POLIS

CITIES AND REGIONS FOR TRANSPORT INNOVATION

ANNUAL  
CONFERENCE  
**2023**

LEUVEN, BELGIUM • 29-30 NOVEMBER 2023



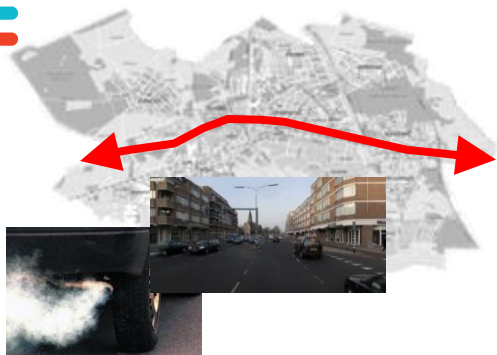
leuven



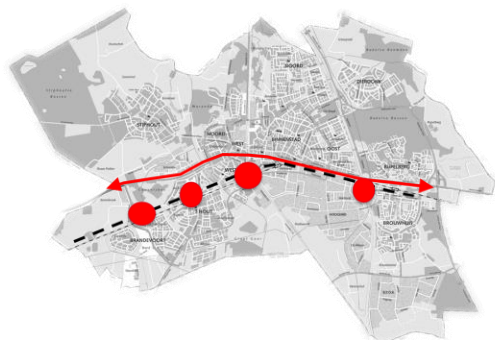
# A roadmap towards automated public transport services in Helmond

Matthieu Graindorge, Patrick Hofman  
City of Helmond

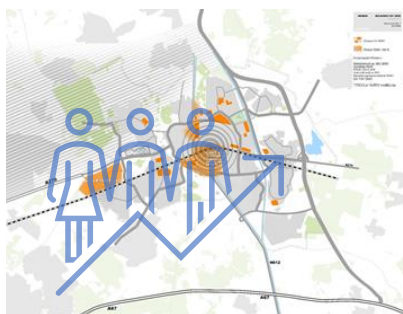
# City of Helmond



- Congestion, noise and pollution
- High traffic volume on main road going through the city center
- Physical barrier



- Last Mile connections
- PT-system in low demand areas
- Last mile accessibility

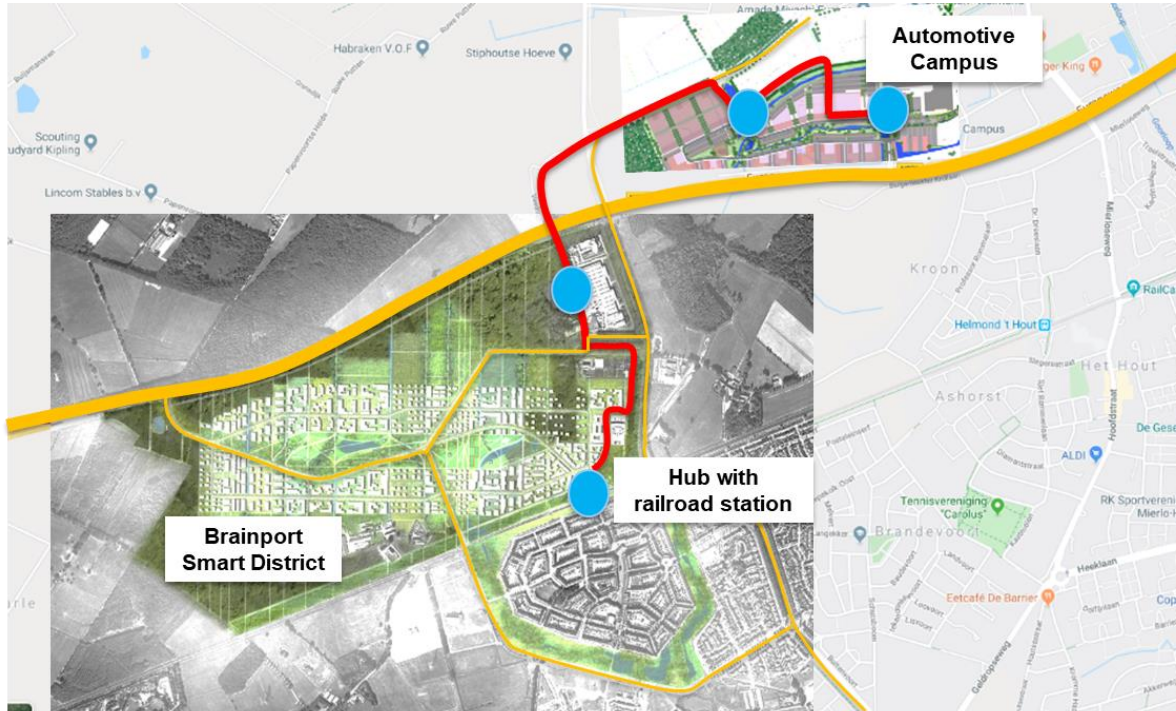


- Growth scenario
- 15.000 houses
- 10.000 working places





# Previous projects / learnings



- An ambitious route, on public roads
- Lessons learned :
  - Understanding of current status technology
  - Legal procedure
  - Interactions with road users ; cyclists



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 780371.



# Previous projects / learnings

- short demo, in a **private controlled environment**
- Objective : switch from a shuttle with onboard safety operators to **remote operators**
- **Lessons learned :**
  - User acceptance/perception. Valuable feedback from people with disabilities
  - Data on the workload for teleoperators



# Ongoing projects / learnings

- Better understand the **needs and expectations** of the stakeholders and citizens
- Invite them to **experience** different types of automated vehicles/services
- **Assess** what could be the **impact** of a deployment of CCAM solutions





# Roadmap automated PT

## Roadmap geautomatiseerde openbaarvervoerdiensten in Helmond

De Roadmap geautomatiseerde openbaarvervoerdiensten in Helmond (hierna 'Roadmap') van gemeente Helmond draagt bij aan het behalen van de ambitie voor een hoogfrequente geautomatiseerde openbaarvervoerdienst. Daarmee draagt deze Roadmap enerzijds bij aan de bereikbaarheids- en ruimtelijke uitdagingen waar Helmond voor staat, en anderzijds aan de Helmondse ambities om als Living Lab te fungeren voor slimme mobiliteitsoplossingen, geheel in lijn met de Concept Mobiliteitsvisie 2040.

Helmond beoogt het aanbieden van een nieuwe geautomatiseerde openbaarvervoerdienst voor de first- en last-mile om passagiers te vervoeren van en naar mobiliteitshubs (stations), Helmondse wijken en (economische) hotspots en voorzieningen, zoals het ziekenhuis en de Automotive Campus. Deze dienst rijdt hoogfrequent, is bereikbaar op acceptabele loopafstand en beschikbaar tegen een toegankelijke prijs.

### Bereikbaarheid en groei

Helmond is een middelgrote stad met ongeveer 95.000 inwoners. De stad is op regionaal en nationaal niveau goed verbonden via de vier treinstations die gemeente Helmond rijk is. Echter, efficiënte first- en last-mile verbindingen van en naar de treinstations zijn beperkt (Ambitieakkoord 2022-2026), terwijl een groot gedeelte van de gemeente Helmond binnen de first- en last-mile bereikbaar is vanaf de treinstations (zie Figuur 1). Ondanks dat er nabij de treinstations een aantal reguliere busverbindingen is naar omliggende dorpen of steden en er deelfietsen beschikbaar zijn nabij de stations, hebben forenzen, studenten en bezoekers momenteel geen

volwaardig alternatief voor de privéauto indien zij niet in de gelegenheid zijn om te lopen of te fietsen voor wat betreft de first- en last-mile.

Daarnaast groeit het aantal inwoners van Helmond met de schaa sprong naar 115.000 in 2040. Hiervoor zullen tot 2040 15.000 extra woningen worden gebouwd, waarvan circa 10.000 in de bestaande stad. Tevens wordt met de schaa sprong ook uitgegaan van een minimale groei van 15.000 extra arbeidsplaatsen. Kortom, het aantal mobiliteitsbewegingen groeit en de druk op de publieke ruimte neemt toe. Dit vraagt om innovatieve mobiliteitsoplossingen; Mobiliteitsoplossingen die naadloos geïntegreerd worden met andere, bestaande mobiliteitsvormen.



Figuur 1 – Gebieden binnen 1,6 kilometer afstand van de vier treinstations van Helmond

### "Slim waar het slim kan"

Al geruime tijd draagt gemeente Helmond bij aan innovatieve, duurzame en slimme mobiliteitsoplossingen en -diensten. In lijn met de Concept Mobiliteitsvisie 2040 is er in Helmond veel aandacht voor slimme oplossingen: "slim waar het slim kan". Helmond hecht veel waarde aan innovaties en draagt om deze reden graag bij aan het bouwen en testen van innovaties. Het Helmondse mobiliteitssysteem fungeert daarbij als Living Lab.

## The City's Ambitions

Growth scenario

Last-Mile transport

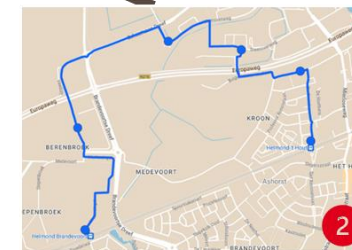
Climate Neutral in 2030

Living lab

Automated (public) transport services



Business park BZOB  
Easy ODD, priority route,  
no pedestrians/cyclists  
on the route

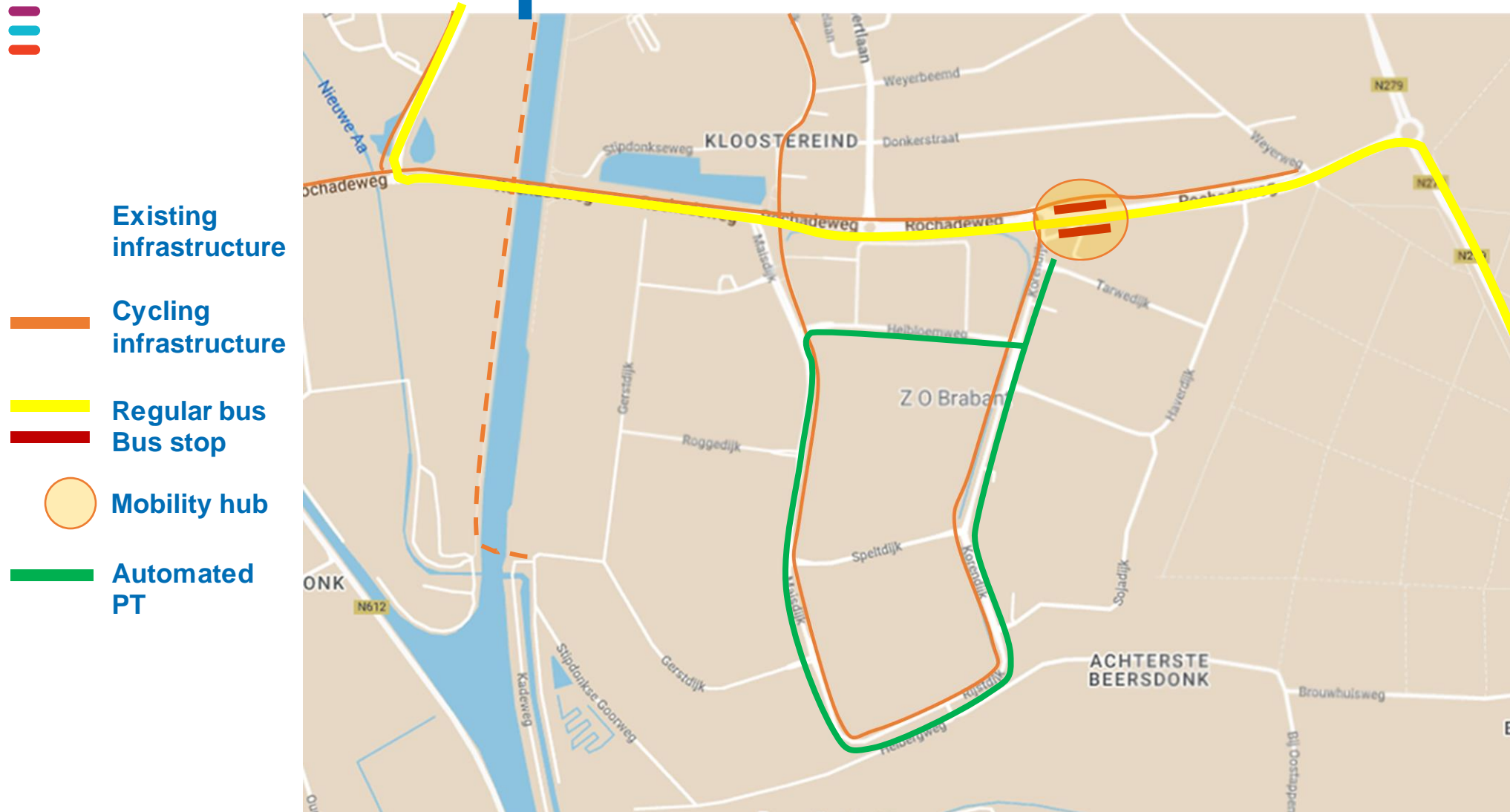


Brandevoort 2.0  
Automotive Campus  
More complex ODD, link  
between train station &  
hot spot



City center  
Complex ODD, mixed traffic  
High frequent automated  
PT service

# Business park BZOB







## For information:

