



**MOBILITEIT:
ZELFRIJDENDE SHUTTLE
IN MECHELEN**

MECHELEN 

AGENDA

- Wat is autonoom of geautomatiseerd vervoer?
- Waarom autonoom vervoer in Mechelen?
- Europese projecten: ART-forum & ULaaDS
- Een zelfrijdend pilootproject in Mechelen

AGENDA

- **Wat is autonoom of geautomatiseerd vervoer?**
- Waarom autonoom vervoer in Mechelen?
- Europese projecten: ART-forum & ULaaDS
- Een zelfrijdend pilootproject in Mechelen

ZELFRIJDENDE AUTO: NIET NIEUW

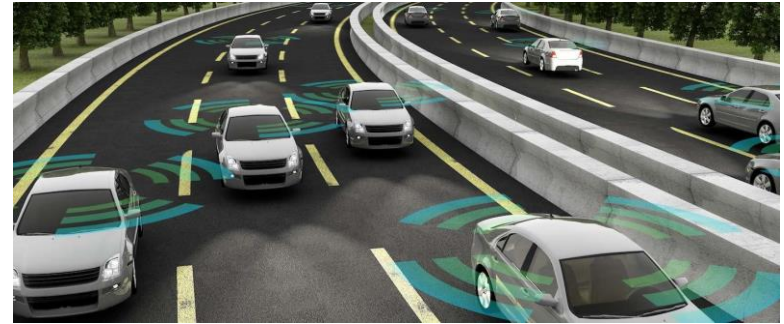
1950s



ELECTRICITY MAY BE THE DRIVER. One day your car may speed along an electric super-highway, its speed and steering automatically controlled by

electronic devices embedded in the road. Highways will be made safe—by electricity! No traffic jams . . . no collisions . . . no driver fatigue.

AUTONOOM VERVOER: LAATSTE JAREN



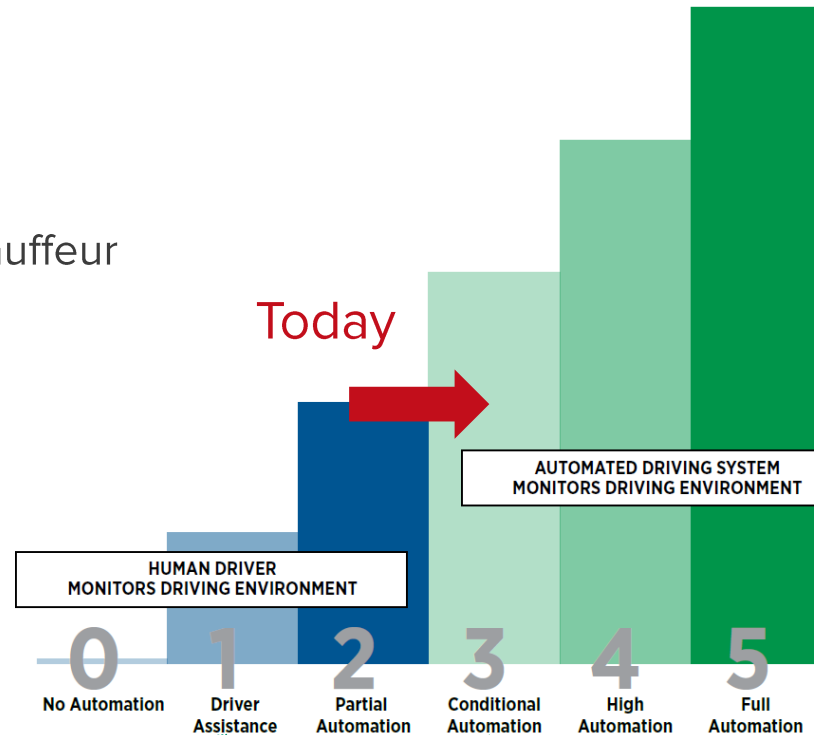


WAAROM?

- Veiligheid:
 - > ongevallen door menselijke fouten reduceren
 - > minder verkeersslachtoffers
- Innovatie en vooruitgang
- Vrijheid en flexibiliteit voor gebruikers, gemak en comfort
- Bij gedeeld autonoom vervoer
 - > minder kosten
 - > minder ruimte voor voertuigen nodig
- Milieu: keuze voor elektrische autonome shuttle

NIVEAU'S VAN AUTOMATISATIE

Vandaag : niveau 3
zelfrijdend, maar chauffeur
monitort nog



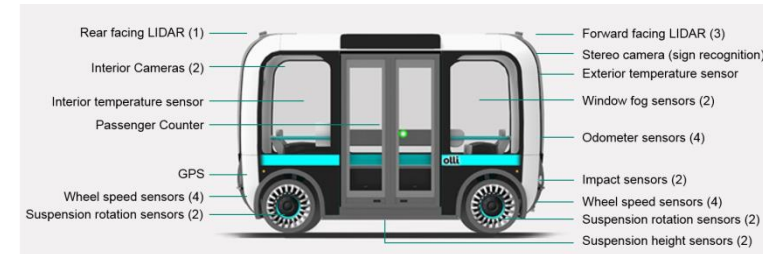
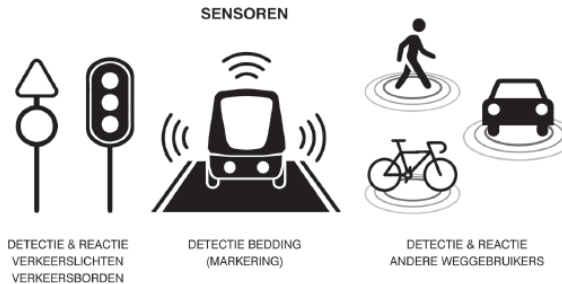
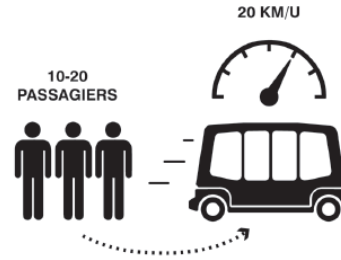
- 1
 - Parking assistant
 - Adaptive Cruise Control
 - Stop & Go
 - Lane keeping assist
- 2
 - Predictive Cruise Control
 - Traffic Jam Assistance
 - Automated Truck Platooning
- 3
 - Traffic Jam Chauffeur
 - Highway Chauffeur
- 4
 - Autonomous vehicles confined areas
 - Highway Pilot with ad-hoc Platooning
 - Highly automated trucks on public roads
- 5
 - automated vehicles in all areas
 - automated Taxi

WAT KAN DE TECHNOLOGIE VANDAAG?

UITGANGSPUNTEN

AUTONOME SHUTTLES: TECHNIEK EN INFRASTRUCTUUR

- exacte randvoorwaarden infrastructuur: voorlopig onbekend
- o.b.v. academisch onderzoek en beschikbare literatuur: deductie algemene uitgangspunten

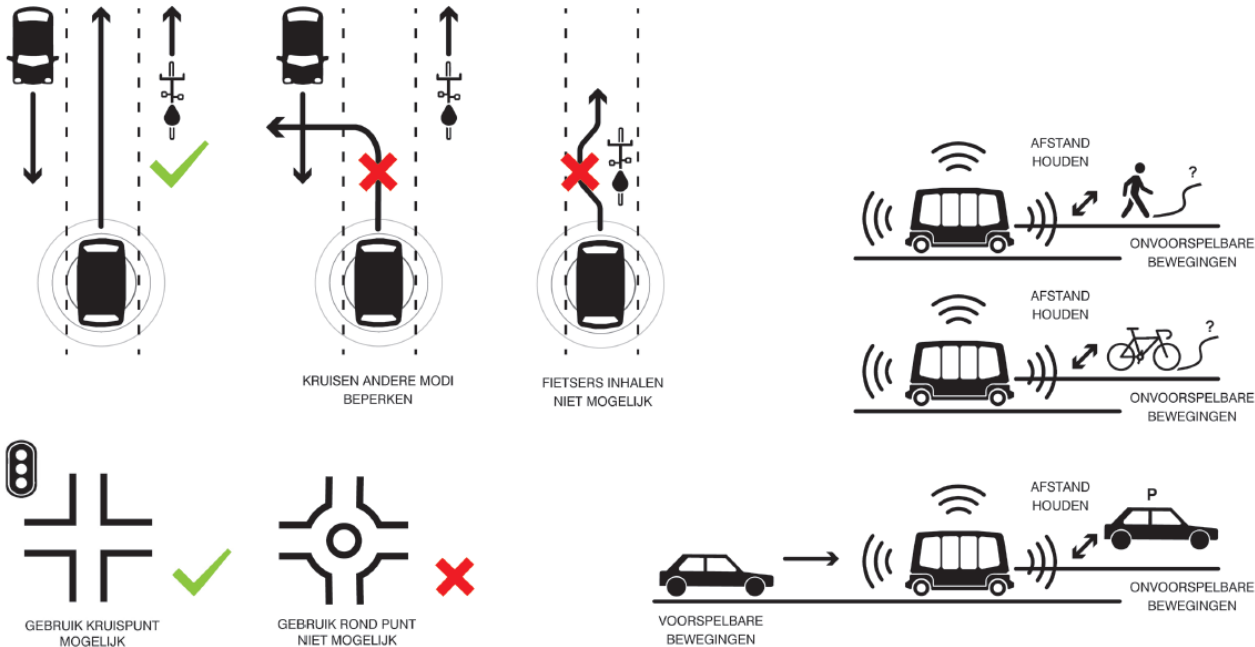


WAT KAN DE TECHNOLOGIE VANDAAG?

UITGANGSPUNTEN

AUTONOME SHUTTLES: TECHNIEK EN INFRASTRUCTUUR

- exacte randvoorwaarden infrastructuur: voorlopig onbekend
- o.b.v. academisch onderzoek en beschikbare literatuur: deductie algemene uitgangspunten



AGENDA

- Wat is autonoom of geautomatiseerd vervoer?
- **Waarom autonoom vervoer in Mechelen?**
- Europese projecten: ART-forum & ULaaDS
- Een zelfrijdend pilootproject in Mechelen



ROL AUTONOOM VERVOER?

- Innovatief & slim
- Vervoer op maat als aanvulling op openbaar vervoer (last mile & first mile)
- Duurzaam: elektrisch aangedreven
- Gedeeld: winst in openbare ruimte
- Verkeersveiligheid: geen menselijke fouten
- Minder verkeersslachtoffers

ALGEMENE STRATEGIE



CO₂ REDUCTION
20% BY 2020



LIVEABILITY
SUSTAINABILITY



CLIMATE
NEUTRAL CITY



SUSTAINABLE
MOBILITY

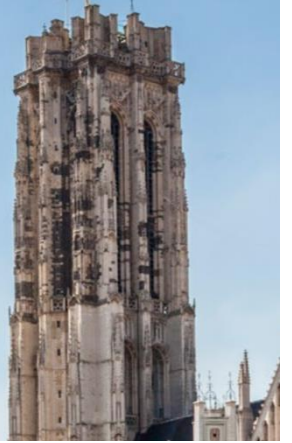


PLEASANT
SHOPPING CENTRE

'19-'24 MECHELEN IS AMBITIEUS

Bestuursakkoord voor Mechelen

SAMEN
VOOR EEN
POSITIEF
MECHELEN



- 140.** Mechelen wil voorloper zijn met de introductie van de zelfrijdende auto. We ambiëren dat tegen het einde van volgende bestuursperiode zelfrijdende elektrische taxi's op een traject vanaf de Nekkerparking en Nekkerpoel Station over het stadscentrum naar het Centraal Station loopt en 7 dagen op 7, 24 uur op 24 uur. Zij maken op dat moment de shopping shuttle evident overbodig.

PLAN VAN AANPAK: BOTTOM-UP

Via deelname aan regionale & Europese projecten

Bottom-up



2018:EEN EERSTE ERVARING

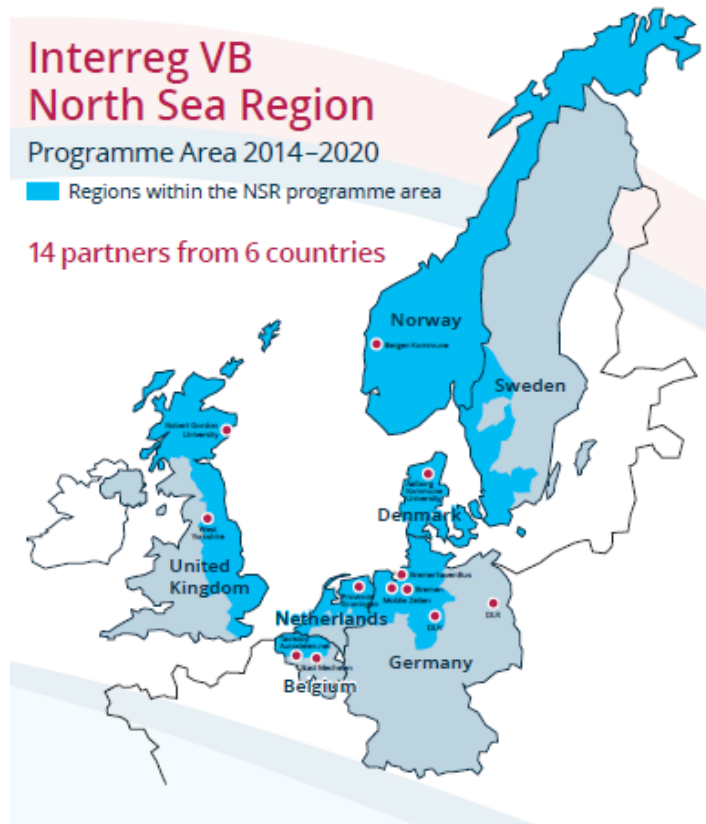


AGENDA

- Wat is autonoom of geautomatiseerd vervoer?
- Waarom autonoom vervoer in Mechelen?
- **Europese projecten: ART-forum & ULaaDS**
- Een zelfrijdend pilootproject in Mechelen

ART-FORUM

INTERREG Region	North Sea Region
Programm Priority	Green transport and mobility
Lead Partner	Free Hanseatic City of Bremen
Project Partner	14 partners (from 6 nations)
Period	3 years (01.03.19 – 28.02.22)
Budget	4,30 Mio. Euro

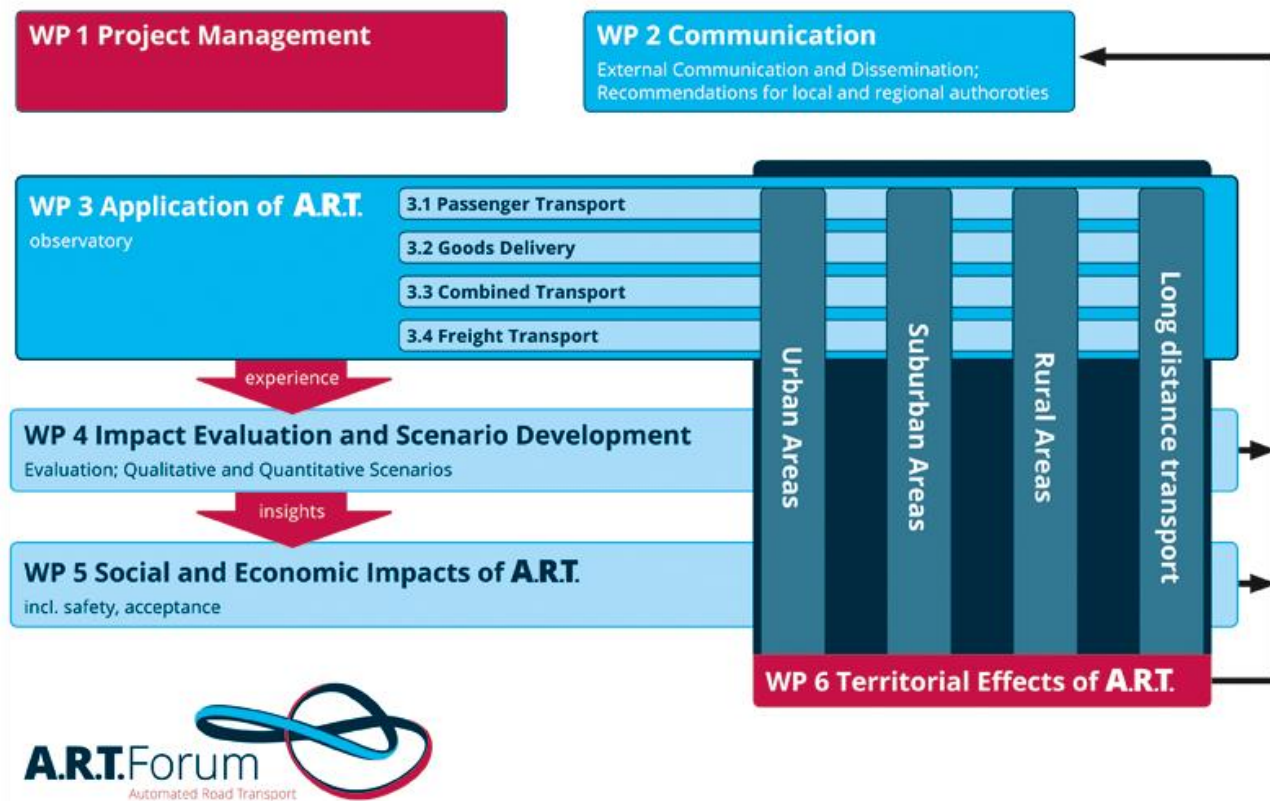


Partners

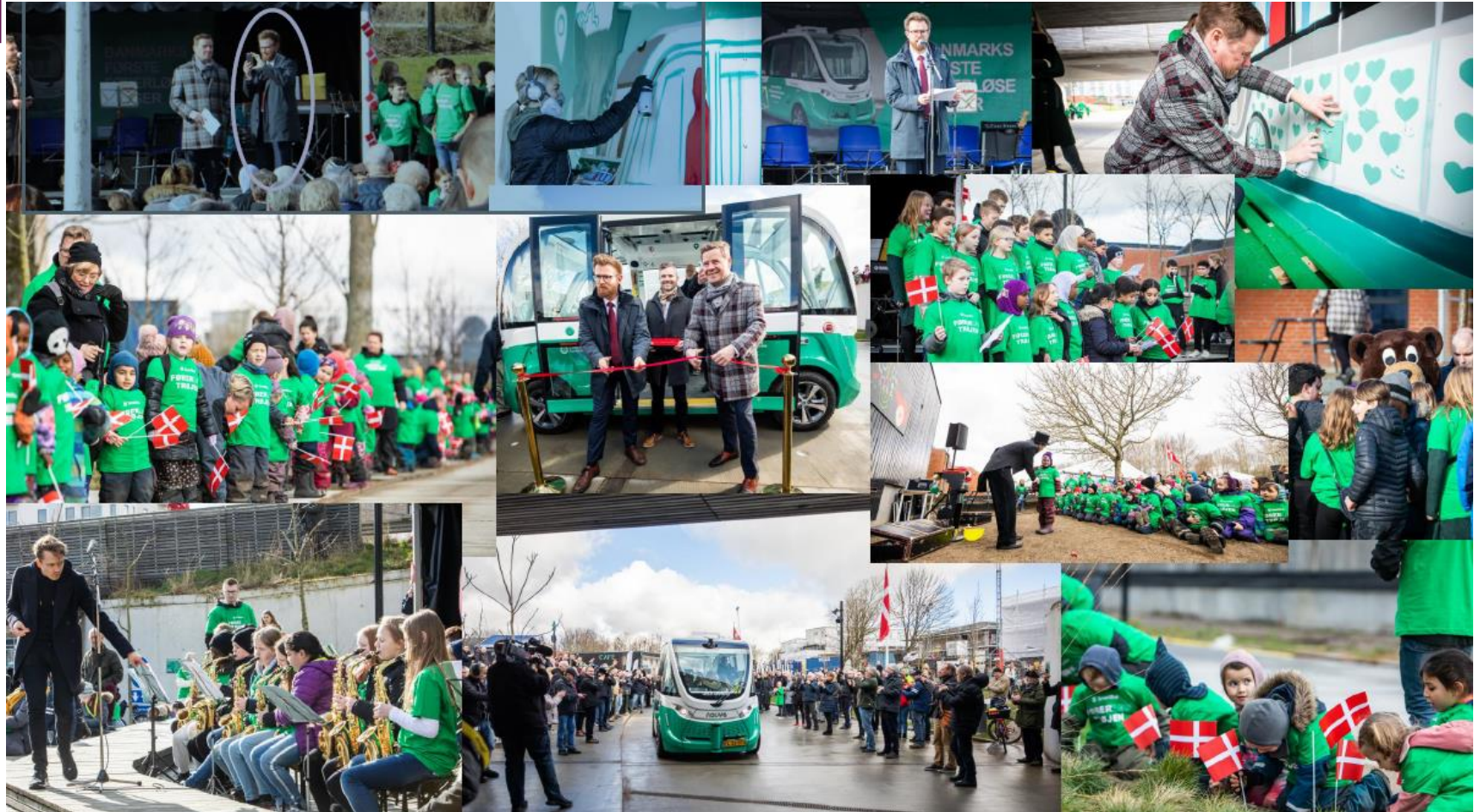


Overall Objectives

- Raise **awareness** & capacity building among public stakeholders
- Develop **policy recommendations** that enable local and regional authorities to take advantage of the opportunities of automated road transport
- **Support sustainable transport** and territorial development goals as well as improve quality of life in communities
- **Exchange** between technological developers and policy makers



PILOT AALBORG



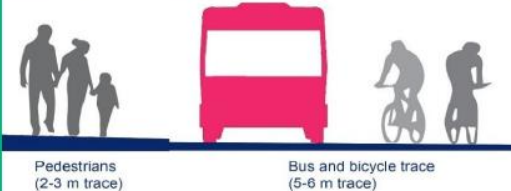
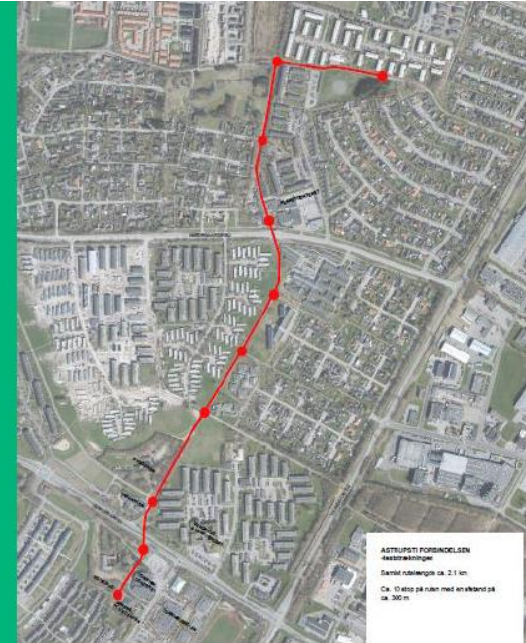
PILOT AALBORG

FACTS ABOUT THE PROJECT

- 2.1 km public pathway
- 10 stops
- Busses and cyclists share the pathway, pedestrians are separated
- Operation all day every day for 2 years
- Operating on SAE-level 3 and 4
- Free of charge

 SmartBus

 Interreg
North Sea Region
ART-Forum
 EUROPEAN UNION
European Regional Development Fund



HET ULAADS PROJECT

- Mechelen zet het logistieke werk verder via deelname aan ULaaDS

**Delivering solutions for
urban logistics in the
on-demand economy**

Deployment of innovative, feasible and shared zero-emissions solutions, addressing the challenges generated by the rise of on demand economy in urban logistics



ULAADS APPROACH



Participation

These local fora will work together to build future on-demand urban logistics scenarios.



Practice

develop and trial logistics solutions based on the principles of the sharing economy



Impact

upscale and transfer to its **Satellite and Follower cities** and develop a **decision support toolbox** that will help cities in integrating ULaaDS principles into their SUMP and SULP processes.



Our Cities



BERGEN

EDINBURGH

GRONINGEN

BREMEN

MECHELEN

ALBA IULIA

ROME

PILOOTPROJECT MECHELEN (1/2)

- Ism VIL (Vlaams Instituut voor Logistiek) & Bpost
- Onderzoeken hoe autonoom vervoer kan bijdragen aan duurzamer en efficiënter maken van logistiek
- Focus op pakjeslevering



AGENDA

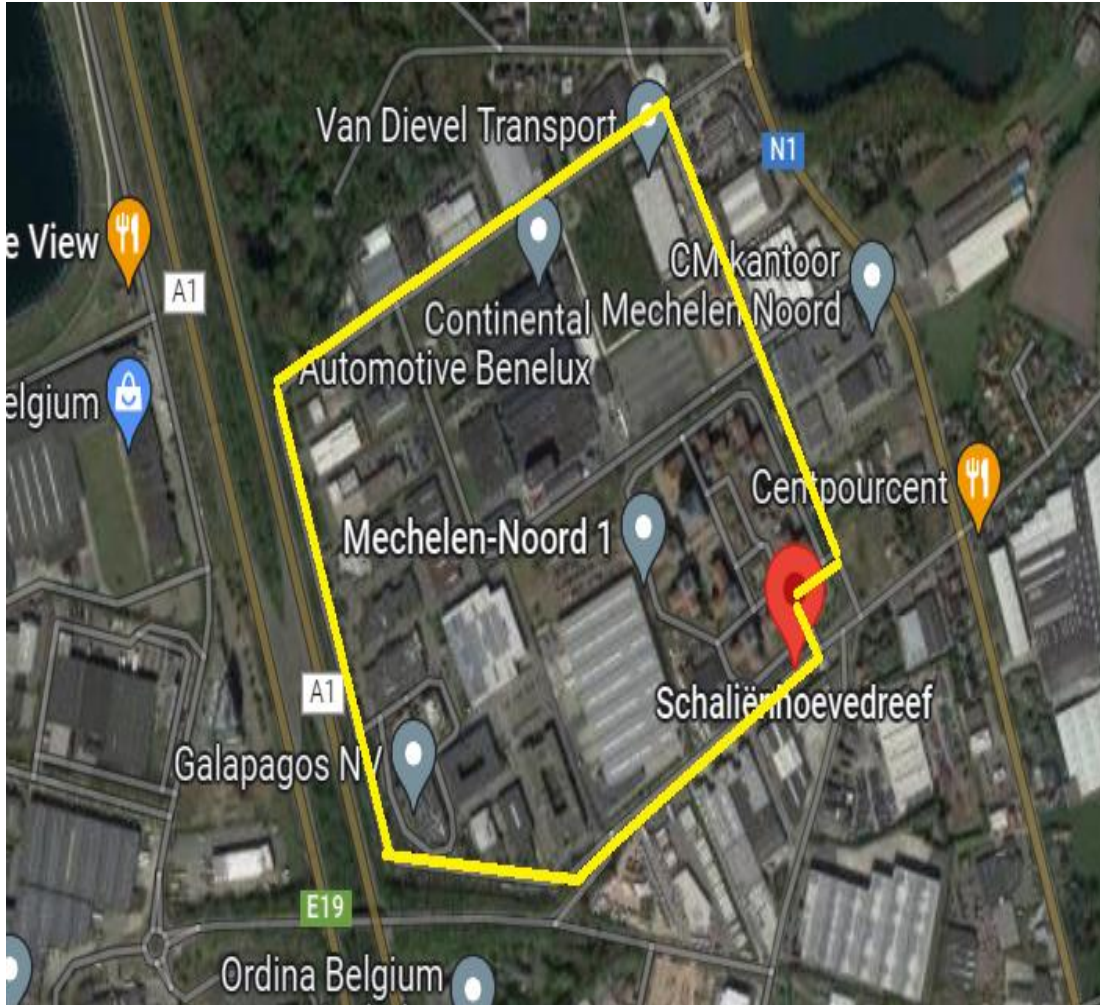
- Wat is autonoom of geautomatiseerd vervoer?
- Waarom autonoom vervoer in Mechelen?
- Europese projecten: ART-forum & ULaaDS
- **Een zelfrijdend pilootproject in Mechelen**



TRAJECT IN MECHELEN-NOORD

- Meest haalbare traject
- Extra dienstverlening op het bedrijventerrein
- Innovatief project
- Creëren van een ‘happening’: gesprek op gang brengen over toekomstgerichte mobiliteit en mensen doen nadenken over alternatieven voor hun persoonlijke auto.

ROUTE



ROUTE

- Gratis
- 13 juni t/m 12 aug
- Ma-vrij, 11 tot 18u
- Traject: 2,5 km
- Elke 15 minuten
- +/- 20 km/u
- 5 haltes: vertrekpunt, sandwichbar & Basic Fit, continental, galapagos, 2 De Lijn haltes (Blarenberglaan & Campus II)
- Mobiele Bpost locker
- App voor real time locatie





AGENDA

- Wat is autonoom of geautomatiseerd vervoer?
- Waarom autonoom vervoer in Mechelen?
- Europese projecten: ART-forum & ULaaDS
- Een zelfrijdend pilootproject in Mechelen
- **Jouw deelname is belangrijk!!**



PARTICIPATIE

- Doelstelling:
 - Mechelaar laten kennis maken met zelfrijdend vervoer
- Maximaal stakeholders betrekken via communicatie, workshops en participatie
 - Informeren over stavaza autonoom vervoer
 - Bevragen over houding tov autonoom vervoer en mogelijke toepassingen
 - Bewustzijn en draagvlak creëren
- Finale deliverable:
 - Richtlijnen hoe we toekomstig beleid moeten vorm geven

1. DE SHUTTLE NEMEN

- Kom je de shuttle zeker eens 1x uit te proberen?
- Enquête invullen over ervaring
- Eventueel op afspraak



2. DEEPDIVE WORKSHOP

studiodott.

We organiseren een workshop waar we dieper in zullen gaan op specifieke uitdagingen en noden van de gebruikersgroep waarmee we rond de tafel zitten.

Voor wie geschikt?

Deelnemers die betrokken zijn bij het thema en tijd kunnen/willen vrijmaken om in ca. 2 uur de diepte in te duiken rond het thema autonoom vervoer.

Voorstel

3 sessies:

1. Inwonerspanel gebaseerd op: Seniorenraad en inwoners via nieuwsbrieven Mobiliteit en Mechelen
Klimaatneutraal
2. Medewerkers bedrijventerrein (HR-, facility- en/of fleet-medewerkers)
3. Collega's van interne diensten (bv. dienst publieke ruimte)

woensdag 22/6, 17-19u



- Bedankt voor jullie aandacht
- Vragen?
 - Veerle.demeyer@mechelen.be
 - Ann.vandeurzen@mechelen.be





STELLINGEN

- Als er morgen een zelfrijdend busje is in Mechelen, dan stap ik er direct op.

JA

NEEN



STELLINGEN

- Autonoom vervoer kan een oplossing zijn om het verkeer veiliger te laten verlopen.

JA

NEEN



STELLINGEN

- Ik verkiees

Efficiënt autonoom
vervoer ZONDER
chauffeur

Minder efficiënt autonoom
vervoer MET chauffeur



STELLINGEN

- Als je moet kiezen, wat kies je dan

Ieder een eigen
zelfrijdende auto

Niemand een auto,
iedereen rijdt met
openbaar autonoom
vervoer

