

Smart Enschede programma

Gerdien Looman
Programma coördinator
Smart Enschede

Smart Enschede agenda: Waarom?

- Sociaal economische opgaven
- Energie transitie en klimaatadaptatie
- Nieuwe technologie geeft nieuwe kansen en nieuwe uitdagingen:
 - IoT en Data Platforms en netwerken
- Nationaal: NI Smart City strategie : opschalen en uitvoeren van nieuwe tech
- Internationale Smart City Alliance met Palo Alto en Heidelberg en Linköping
- **Smart Enschede:**
Zijn we er slimmer door geworden??

Living Smart Societies

IMAGINE
A SAFE,
HEALTHY
AND SMART
TOMORROW

Imagine a city, where citizens can benefit almost immediately from the advantages of new technology. A city where companies can test their newest concepts into practice, interact with the citizens, scientists and students.

Introductie : Wat is Smart Enschede?

Waar gaan we als stad voor: Talent halen en houden en bereikbaarheid

Smart Enschede als hulpmiddel: alles begint met **data!**

Je kunt nu alles (betaalbaar) meten wat je wil weten.

Maar: **Wat wil je weten en waarom?!!!**

Van:

- > Smart Binnenstad: Bruisende Binnenstad
- > Smart Mobility: sensing en data: o.a. SMART app en Stad UP, drones
- > Smart Veiligheid: snellere opsporing met gebruik data (hennepteelt)

Naar:

Data gedreven werken in Enschede....

Slimme data in het sociaal domein, I4Social

Smart in duurzaamheid, klimaatadaptatie en wijken aanpak

Samen met partners in en buiten de stad!!



Smart Enschede: Strategische pijlers

Optimalisering digitale Connectiviteit:

- 'glas' overal : bijna gereed
- IoT solutions
- LoRa
- Sensoren / Beacons
- Publiek gratis Wifi in Centrum van de stad
- 5G

Data driven services:

- Binnenstad monitoring: Bezoekersaantallen met wifi
- Mobiliteit oplossingen :
 - SMART app
 - VRI's met beacons
- Veiligheid en aanpak hennepsteelt met data
- Crowd management bij grote evenementen
- Data gedreven sturing (data based beleid) in combi met IoT
- Urban platform
- Data based oplossingen voor sociale en welzijns opgaven
- Groene economie & herwinbare energy
- Klimaatadaptie: hitte stress en wateroverlast

3 Smart locaties

- **Smart Base & Smart Industry**
- Open en veilige ruimte voor innovatie & testen
- Space 53
- Safety & security campus
- **Smart campus:** half open test gebied :
 - UT en Innovatie campus met top instituten & spin off
- **Stadscampus:**
 - Saxion, ROC en Ariensplein
- **Smart City: Binnenstad en Stad als living lab**

Strategische samenwerking:

- Kennisinstituten en gemeente Enschede / regio Twente
- Kernteam Smart Enschede
- Smart Enschede Lab
- Smart citizens lab: grond water
- Smart City Alliance met Palo Alto, Heidelberg en Linköping

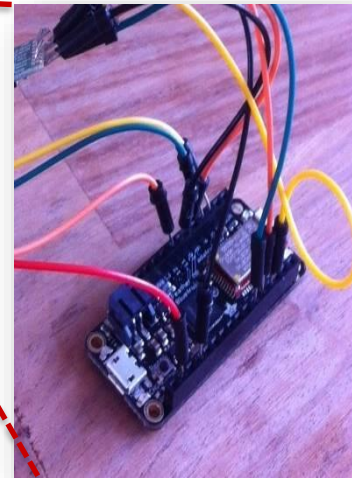


Optimalisering connectiviteit

- > Fysieke verbindingen: glasvezel, wifi, LoRa, 4G ... 5g
- > Community ontwikkeling:
 - > Twente 47 <https://www.twente47.online/>
 - > Urban platform <https://smartenschede.nl/>
 - > Techbase / Space53 <http://www.space53.eu/>
 - > Techbase/ Safety & security
<https://www.twentesafetyandsecurity.com/>
 - > CeeCee <http://www.ceecee-enschede.nl/>



TTN / Fiware / ... Infrastructuur



Glasvezel



4G -> 5G

Data driven services



- > Binnenstad: WiFi en bezoekers tellen met wifi
 - > Tellen parkeerbezoekers
 - > Automatiseren slagbomen garages
- > Mobiliteit- SMART Enschede app
 - > - VRI's
- > Openbare ruimte algemeen
 - > - meten grondwater
 - > - Meten hitte en waterstress
- > Gemeente en haar dienstverlening

Bruisende Binnenstad = Slimme Binnenstad

1. Beleving versterken met nieuwe technologie:

- Binnenstad als living lab
- Studenten pilots
- Slimme digitale infrastructuur:
 - Glasvezel
 - Wifi, nu uitrol over hele binnenstad
- Gemak voor bezoekers (nummerherkenning bij uitrijden etc.)



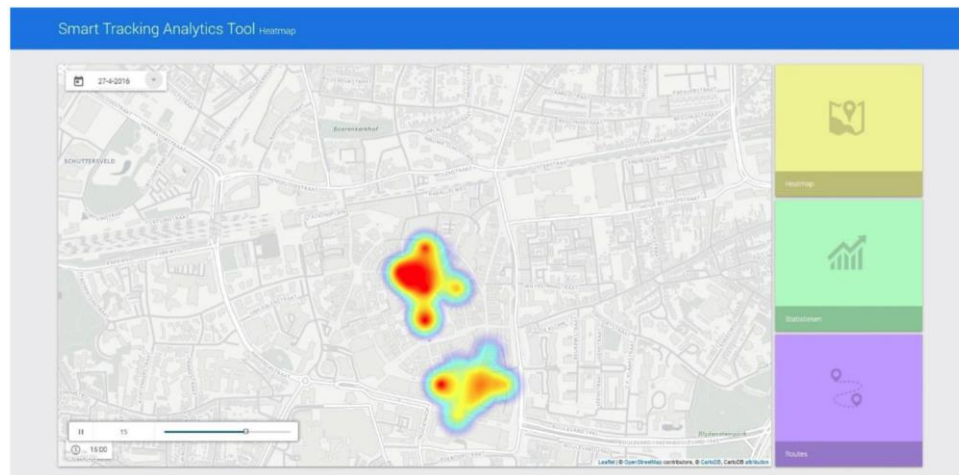
2. Meer weten -> Slimmer investeren

Binnenstad en data: Binnenstadmonitor 3.0

- Monitoring 24/7: inzet sensordata
- WiFi tellen: wetgeving ontwikkelt zich nog
- Google analytics: internet vraag analyse

Tellen met wifi gegevens: onderzoeksproject met Saxion in 2016

tot en met onderzoek van AP nu



**Wat mag er?
Hoe werkt het**



Lessen met do's en don'ts
Maar werkelijkheid bleek nog veel complexer.

Smart Mobility & Mobiliteits beleid

Hoofddoelen Enschede:

- > Auto bereikbaarheid voor regionaal verkeer
- > Toenemend gebruik fiets en OV in modal split, tbv interne bereikbaarheid
- > Vermindering reistijd naar Enschede (bereikbaarheid van banen)

- > Gedragbeïnvloeding met Smart Enschede app
--> SMART in Enschede

<https://enschedefietsstad.nl/acties-en-uitdagingen/handleiding-smart-app/>

- > Informatie en verbindingen verbeteren:
 - > sensing op verkeerslichten
- > **Zelfrijdend Vervoer/ Drones als nieuw vervoermiddel**
- > **Stad geschikt voor autonome vervoermiddelen**



Projecten genoeg, maar wat blijft er ?

- > Publiek WIFI in de hele binnenstad
- > Meten bezoekers met wifi voor monitoring data
- > SMART Enschede app en slimme VRI's voor data en sturing op verkeersgedrag (meer OV en fietsen)
- > Slimme verlichting binnenstad en projectie: Noorderhagen
- > Slim parkeren met nummerbord herkenning
- > Lora netwerk van UT en TTN
- > Grondwater meetnetwerk met inwoners
- > Maas: Stad Up (gemeente) en regio (bijzonder vervoer)
- > Slimme regenton

Verder nog:

- > Verkeers en parkeer data in Urban platform van Saxion met Fiware
- > Voorbereiding 5G
- > Slim melden (MOR app)
- > Informatie gestuurd handhaven

Enschede: 3 Smart locaties

- > **Smart Base ... & Smart Industry:**
 - Open and safe space for innovation
 - > safe testing van nieuwe systems en materialen

- > **Smart campus:** half open test gebied :
 - > UT en Innovationcampus
 - > top instituten: Nanotechnologie (MESA+) and ICT (CTIT)
 - > spin off (Demcon, Sigmax, Booking.com)

- > **Stadscampus & Ariensplein**

- > **Smart City: Binnenstad**
 - > **De stad als een living lab: Smart Society**



Smart Base

Technology Base Twente

Try-out zone voor ...

- > **Airport Twente** (3km runway) for manned and unmanned aviation
- > **Space 53**
- > **Safety & Security** e.g. Twente Safety Campus, Safety fieldlab
- > **Airport related business** e.g. AEELS
- > **Advanced Materials and Advanced Manufacturing** e.g. Leisure & Automotive e.g. Solarteam Twente



Smart City en industry: Drones



Smart??

of next stap ->

digitale transitie

Hoe verder?

Nieuwe pilots?

Of stoppen??

- Wensen :
- > 24/7 Geluidmeting bij evenementen
 - > Gebruik van Lora
 - > Schoonmaak robots in de stad
 - > Geursensoren!!
 - > Helaas: wensen zonder geld
 - > Urgentie?

Of structureren:

Regelgeving.....?

Omgevingsvisie

ELS toetsingskader?

Uitdaging: slimme technologie & innovatie
inbedden in “dagelijks werk”: da's pas slim