

# Werken met Sensoren, gewoon doen???

- Tinus Kanthers, projectmanager Living Lab Stratumseind, Eindhoven  
Gemeente Eindhoven/Ditss, Juni 2017



- DE NIEUWE SITUATIE, PER MEI 2018, DE GDPR (OF AVG) GENERAL DATA PROTECTION REGULATION.
- Onder de nieuwe wetgeving mogen bedrijven alleen onder strikte voorwaarden persoonlijke informatie verzamelen en bewaren. Iedereen die zich niet aan deze strikte voorwaarden houdt is strafbaar.
- Een voorbeeld van iets wat we nu ook al moeten doen is het verkrijgen van toestemming om cookies te plaatsen. Een andere verplichting ontstaat om data te mogen verzamelen, verwerken en gebruiken is de expliciete toestemming hiervoor van je contact.
- Nu was toestemming om te mogen mailen al langer noodzakelijk in België en Nederland, maar nu heb je toestemming nodig per onderwerp en soort boodschap. Toestemming voor het ontvangen van je nieuwsbrief volstaat bijvoorbeeld niet meer als je ook een e-mail met een mooi aanbod wilt sturen en andersom.
- Daarnaast moet je volgens de GDPR zorgen dat de juiste technische en organisatorische maatregelen getroffen zijn om de persoonlijke data te beschermen tegen ongelukken, onwettelijke vernietiging of tegen verlies, verandering of ongeoorloofde openbaarmaking en toegang door niet geautoriseerde personen.
- En wanneer data verzonden wordt over een netwerk is de kans op een lek of ander incident groter.
- Boetes voor databreach (datalek) ruim 8 ton, andere boetes hoger....

# Stratumseind

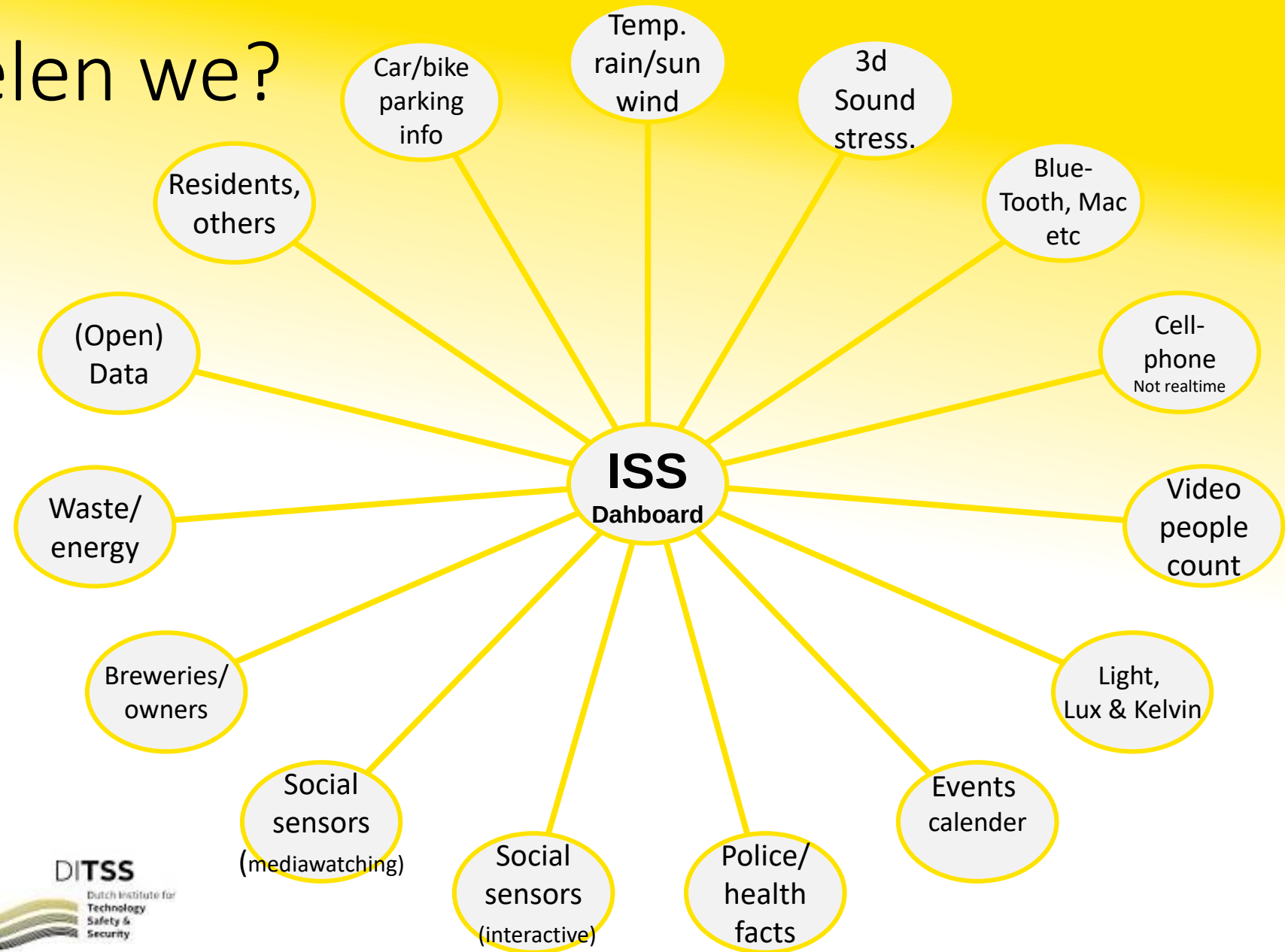
- De stapstraat: “Stratumseind” is ongeveer 300 meters lang.
- 50 cafe’s, 10 snackbars, 2 coffeeshops in het centrum van Eindhoven.
- Ongeveer 15.000 (jonge!) bezoekers per week.
- 800 geregistreeerde incidenten per jaar, waarvan de helft een agressie achtergrond heeft.



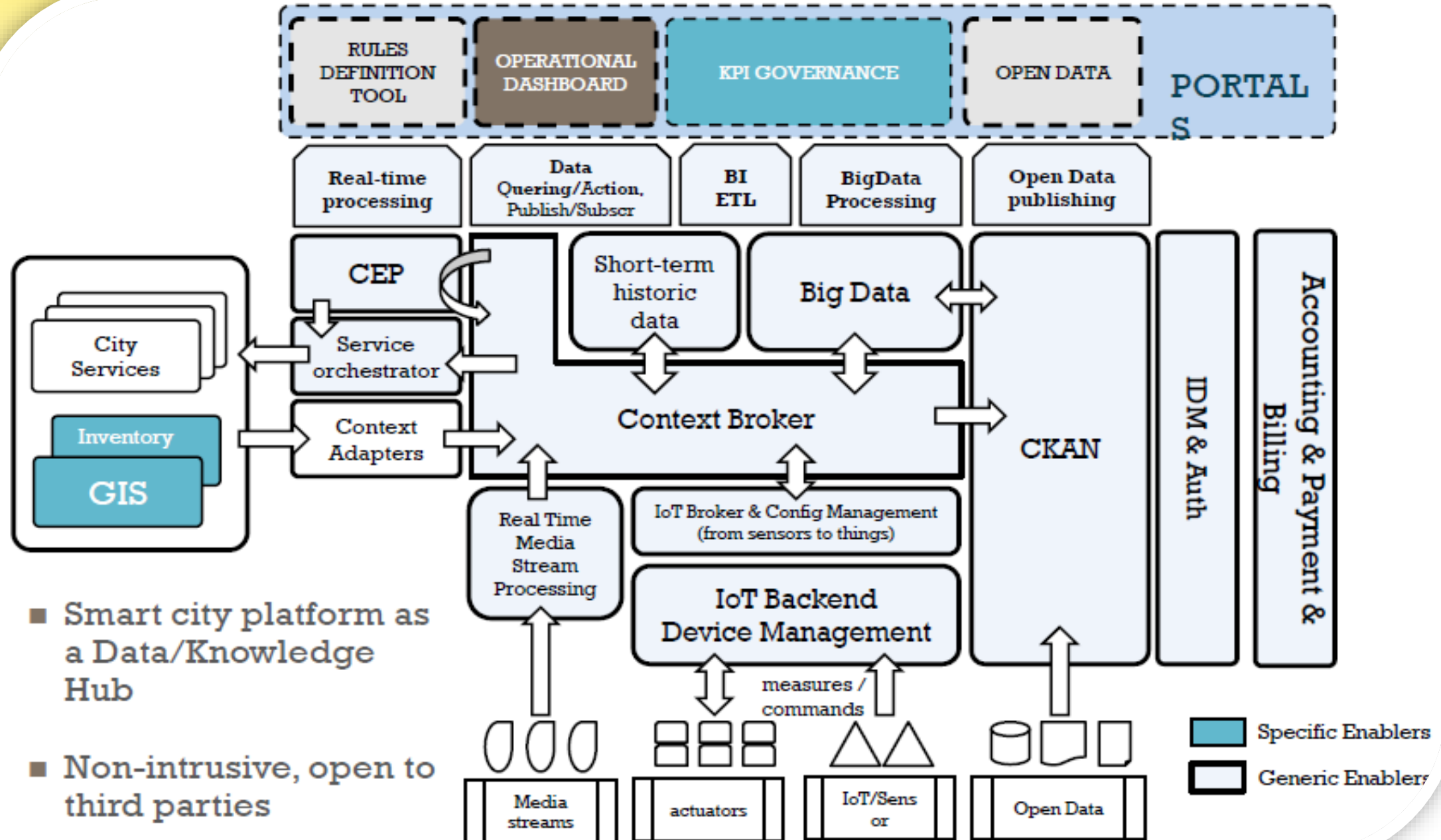




# Wat verzamelen we?



# Smart City Platform- Fiware architecture



# Living Lab Stratumseind

LivingLab  
(People)

Citizens, visitors, Police, City Guards, Entrepreneurs, Civil Servants, Businesses, researchers

Fieldlabs  
(research project)

Privacy  
Ethics  
Laws

**De-escalate Project:**

Light scenarios for community well being

**CityPulse Project:**

Predictive Policing & Incident Prediction

**TRILLION Project:**

Community Policing For Citizens and LEA's

**DITSS Training and Demo centre**

Serious Gaming/ Incident- and crises training

**Stratumse poort**

Community Building/ (Serious) gaming, fun, social commitment

**National Alert System (New)**

Alertsystem in case of emergency (National Safety Authorities)

**SCoRPioN Project KPN,**

Data transport en opslag, Security, ID management

Technical, User experience, design and data analyses issues

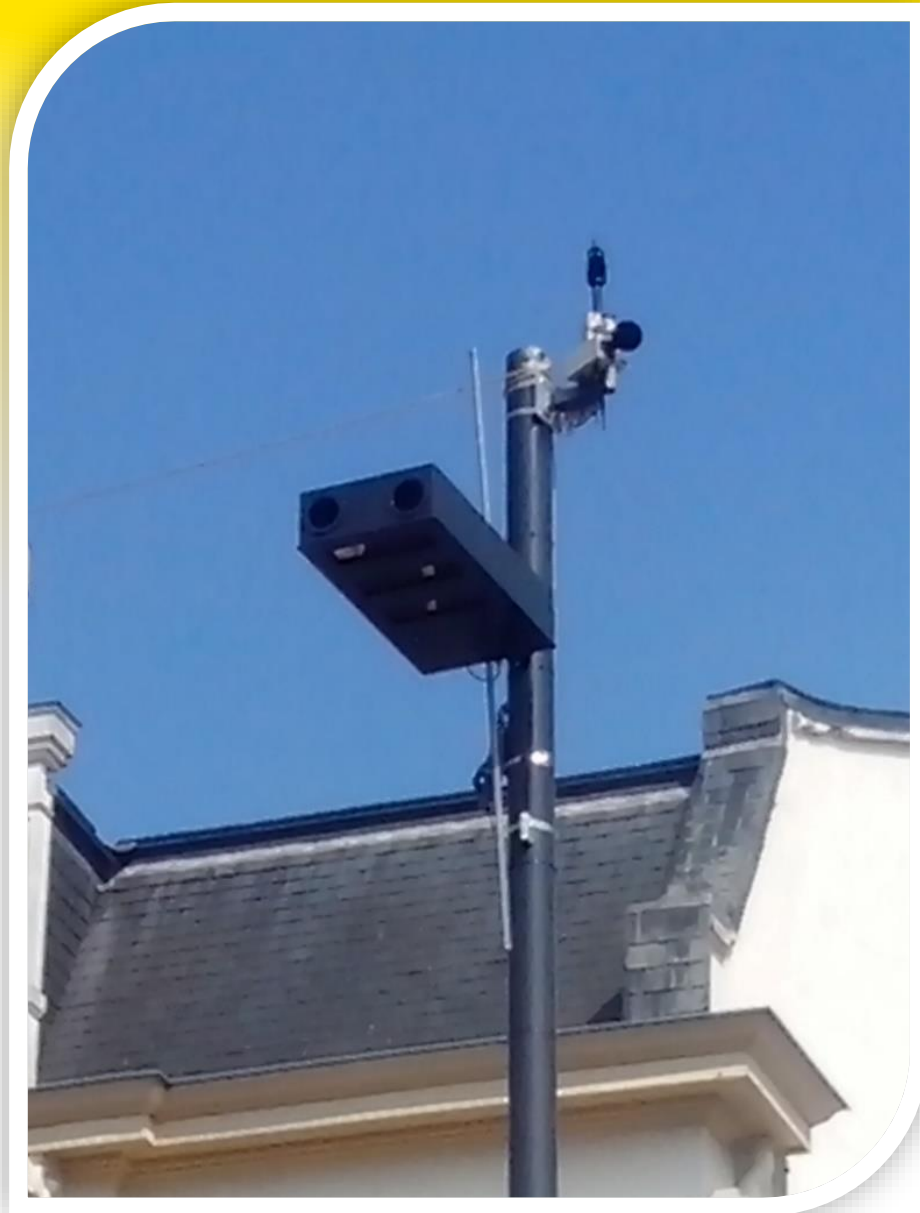
Livinglab  
(Structural services)

**LivingLab fundamentals:**

sensors, infrastructure, social network, actors, monitoring, bigdata storage, 3D models, organization and people, etc, etc

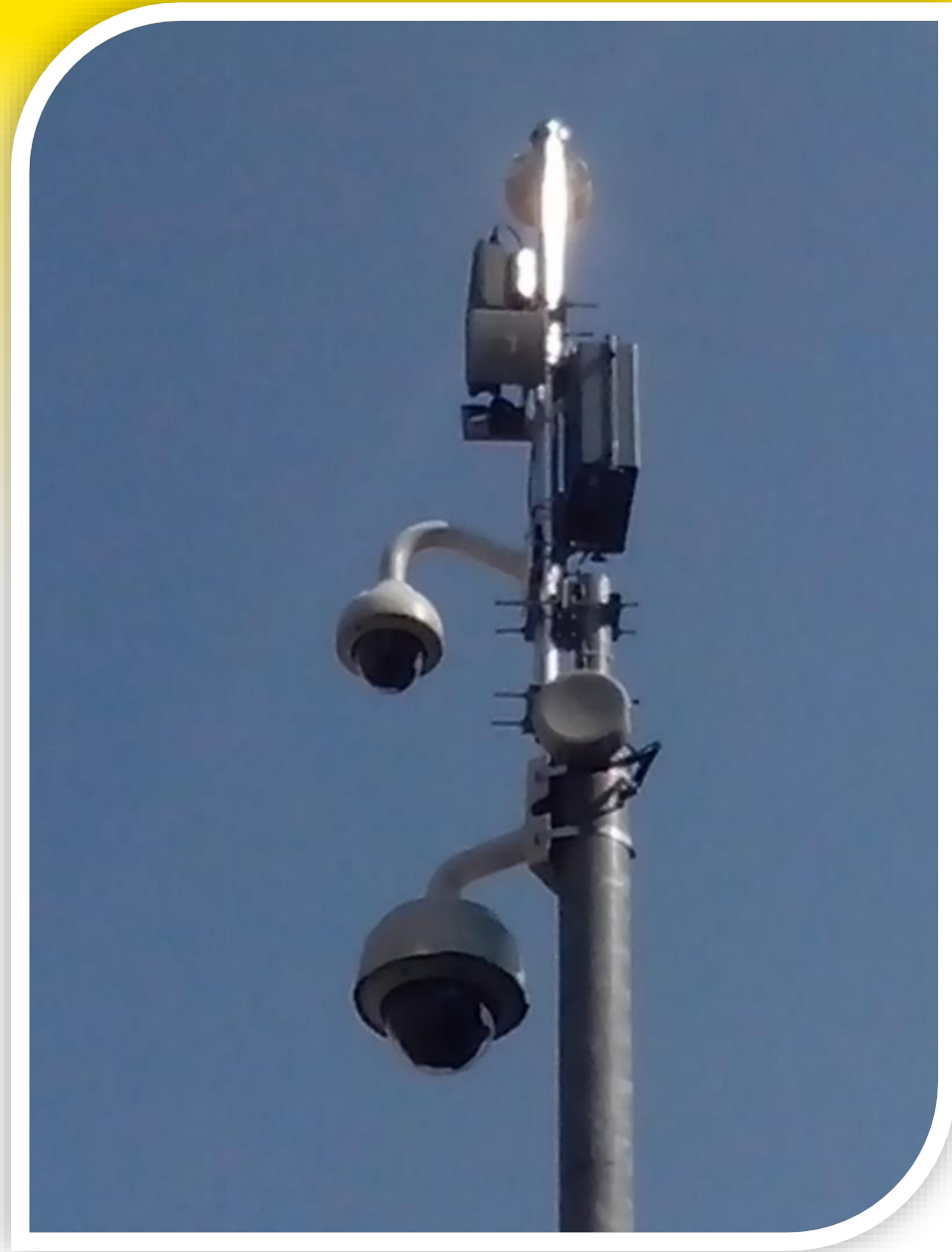


# Lightgear and sound sensors



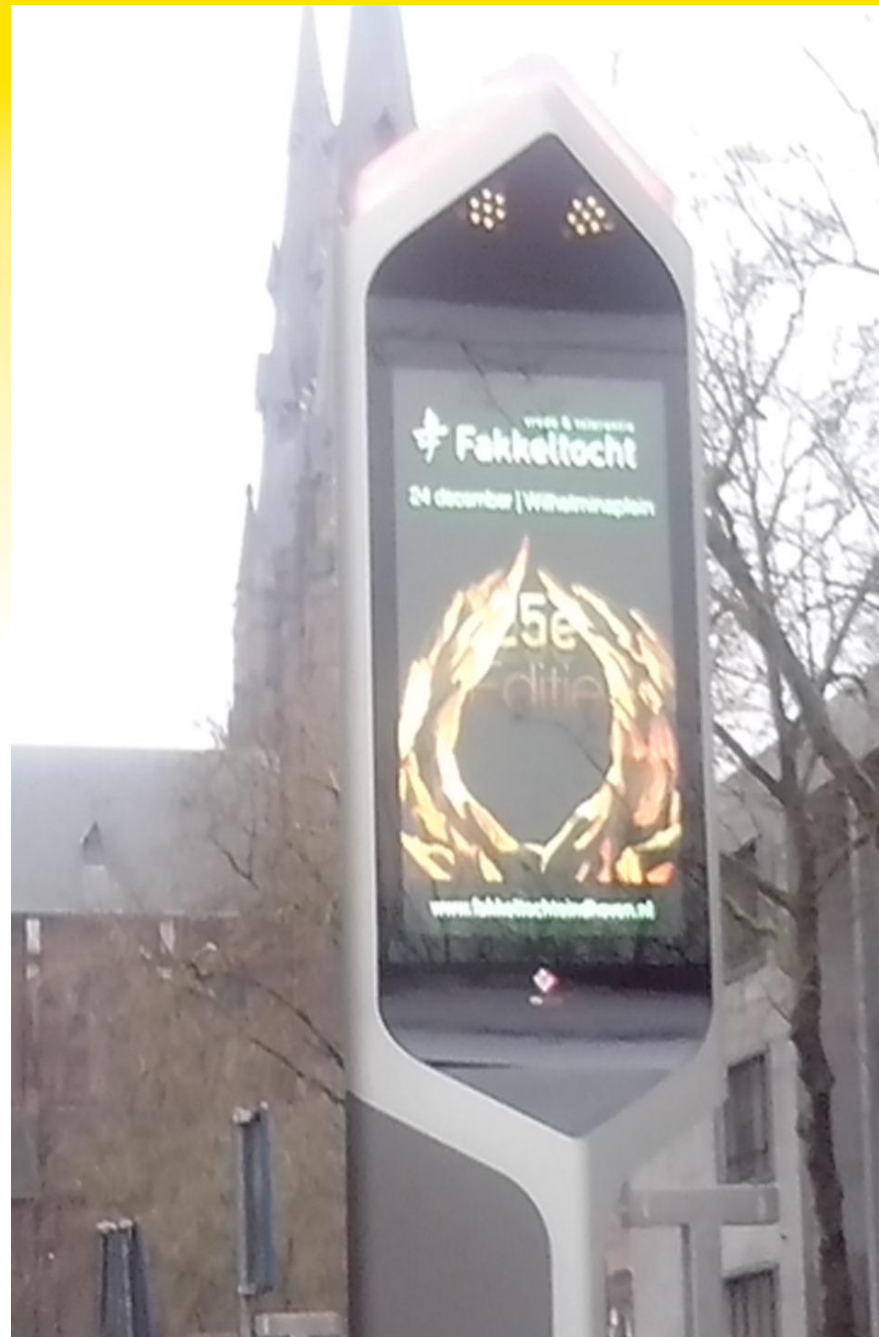


Sensors....data  
harvesting...



# Citybeacon, dataharvesting

[www.citybeacon.info](http://www.citybeacon.info)



# IoT principles, City of Eindhoven and City of Amsterdam.

- **1 Privacy first**
- **First and foremost, the privacy of the users and citizens should be guaranteed.**
- People should be given insight into the data that is collected and control over the way it is and will be used. Ethical aspects should be taken into account when extending practices into areas not addressed by current legislation.
- **2 Open data and interfaces**
- **We facilitate innovation by making data publicly available and enabling access to IoT & data systems through open interfaces.**
- We stimulate new business models and emerging services that rely on generating added value, rather than exploiting licenses on data or exclusive rights on the infrastructure. We recommend making the infrastructure open on the lowest level and making raw data publicly available whenever this can be done without compromising the privacy and security of the citizens.
- **3 Embrace open standards**
- **Wherever available, the IoT infrastructure, connectivity, platforms, devices and services should be built on open or broadly agreed de-facto standards.**
- Using established standards will facilitate evolution of infrastructure and services, sustain a competitive market and prevent vendor lock-in. Where standards are not yet available, maintaining openness and sharing best practices will help to lay a foundation for the future.

- **4 Share where possible**
- **We expect all IoT and Data developments to provide well-defined, easily accessible stable interfaces for sharing and reusing existing assets.**
- Shared use of grids, sensor networks, connectivity and software components will lower the barriers for their adoption, increase connectivity and stimulate interoperability. The IoT & Data infrastructure should be available for re-use, as well as open to innovation and expansion.
- **5 Support modularity**
- **We recommend adopting a modular architecture with well-defined open interfaces as the core of any IoT or data-driven development.**
- Modularity helps to ensure interoperability between platforms, services and applications and facilitates re-use and cooperation between partners.
- **6 Maintain security**
- **The reliability of components, platforms, solutions and services must be constantly safeguarded.**
- Ensuring confidentiality, integrity and availability is vital to essential services and core parts of the infrastructure, which need to be safeguarded to the highest possible degree. In addition, all digital assets must be well-protected from attack, damage or unauthorized access.
- **7 Accept social responsibility**
- **Providing new technologies and services, and collecting and combining data may result in unforeseen effects on society or individuals.**
- We cannot predict the future. We encourage experimentation, provided responsibility is taken for the consequences.



- OPEN DATA PRINCIPES Gemeente Eindhoven

- a. Data in de openbare ruimte (verder: “data”) zijn van eenieder. Deze data zijn publiek goed. Data die worden verzameld, gegenereerd of opgemeten (bijvoorbeeld door sensoren die in de openbare ruimte zijn geplaatst), moeten worden opengesteld, zodat iedereen daarvan gebruik kan maken voor commerciële en niet-commerciële doelen. Daarbij dient wel een privacy- en veiligheidsafweging te worden gemaakt.
- b. Data kunnen persoonsgegevens bevatten. Deze data kunnen dus de levenssfeer van personen raken. De regels van de Wet bescherming persoonsgegevens zijn hierop van toepassing. Deze data moeten pas worden opengesteld nadat deze data zodanig zijn verwerkt (bijvoorbeeld geanonimiseerd of geaggregeerd) dat er geen privacy risico's meer zijn.
- c. Data die wel privacy of veiligheid risico's meebrengen, mogen uitsluitend worden verwerkt binnen de kaders van de privacywetgeving. Opslag en verwerking van data dienen conform bestaande wetgeving uitgevoerd te worden.

- d. Data die geen persoonsgegevens (meer) bevatten, dienen zodanig te worden geplaatst dat eenieder op een gelijkwaardige wijze toegang heeft tot die data (bijvoorbeeld via een Open Data portaal). Dat noemen we open stellen van data. Er worden geen technische of juridische belemmeringen opgeworpen die toegang tot data onmogelijk maken, beperken of discrimineren.
- e. Data worden altijd kosteloos, zonder onnodige verwerkingen (waar mogelijk in de ruwe vorm) en volgens nader te bepalen functionele en technische eisen open gesteld.
- f. Onderscheid wordt gemaakt met persoonlijke data (zoals een e-mail adres of betaalgegevens) welke met bewust medeweten en na een expliciete toestemming van personen worden verzameld. Gebruik van deze data wordt bepaald via een overeenkomst tussen betrokken partijen binnen de kaders van de privacywetgeving (zoals een gebruikersovereenkomst).
- g. Gemeente heeft altijd inzicht in welke data in de openbare ruimte worden verzameld, onafhankelijk of de data wel of niet open gesteld kunnen zijn.
- h. Gemeente blijft in dialoog met de partijen die bijdragen aan de data infrastructuur in de stad en streeft ernaar verdienmogelijkheden en een vruchtbaar economisch klimaat te creëren.

# De 3 vragen:

- Ontwikkelingen van een Digitale Stad: wat komt er op ons af?
- Het Living Lab als testplek: de waarborgen.
- De praktisch kant: hoe gaan we het doen?



Dank voor uw aandacht,  
Tinus Kanters, juni 2017

