

Sådan arbejder Aarhus Kommune med Smart City

4. Oktober 2016
Søren Dall-Hansen

Smart City i Aarhus

- ▶ Aarhus Kommune
 - ▶ Teknik og Miljø's organisation (4 centre og 1300 ansatte)
 - ▶ Smart City organisering, bl.a. om Smart Aarhus
 - ▶ Aarhus 2017, Europæisk kulturhovedstad
 - ▶ Business Region Aarhus (12 kommuner, bl.a. om mobilitet)
- ▶ Open Data Aarhus (odaa.dk) og Open Data Denmark
- ▶ City Pack, et Smart City netværk for 5 byer
- ▶ Horizon 2020 - Smart City EU-projekter
 - ▶ OrganiCity - Aarhus Universitet med London, Santander og Aarhus m.fl.
 - ▶ READY til energirenovering - Cowi med Aarhus, Växjö og Kaunas m.fl.

Smart City i Aarhus

- ▶ Smart City i Aarhus Kommune
 - ▶ Aarhusnettets 400 km fibernetværk og 400 hotspots (WiFi)
 - ▶ LoRa WAN til IoT dækkende hele kommunen (Low Power, Long Range)
 - ▶ Smart Aarhus City Lab ('Vidensaksen' og Havnepladsen)
 - ▶ LBAS, Location Based Alerting System ("Folk i byen")
 - ▶ CDP, City Data Platform ("Situation room", triggers ud i fagsystemerne)
- ▶ Smart City i Teknik og Miljø
 - ▶ Aarhus' digitale tvilling (objektorienteret 3D-bymodel og Virtual Reality)
 - ▶ Smart Drones og droneopgaver på teknik- og miljøområdet
 - ▶ ITS, Intelligent Transport System (en 30+ mio. kr. satsning):
 - ▶ Signalanlæg, trafikcentral, cykeltiltag, data, dynamiske tavler, parkering, rejsetidssystem og adgangsbegrænsning
 - ▶ 'Ressourcebevidste borgere', en app med overblik over det samlede energiforbrug
 - ▶ Smart Multimodal Rejseplanlægger, Aarhus i samarbejde med CLEAN og Business Region Aarhus (et OPI-samarbejde med private parter)

Smart City i Aarhus

- ▶ Internet of Things (IoT) på LoRa WAN (use cases):
 - ▶ Trafik og mobilitet: parkeringssensorer, trafikdetektering, signalanlæg, vejtemperatur og fugtighed o.a.
 - ▶ Asset Tracking: udstyr i form af containere, maskiner, dyrt værktøj o.a.
 - ▶ Skybrudssikring: flow og overløb i kloaksystemer og regnvandsbrønde o.a.
 - ▶ Grønne områder: sensorer, som måler fugtighed og PH-værdier i jorden
 - ▶ Fjernaflæsning af målere: vand-, varme- og el-målere i bygninger
 - ▶ Renovation og ruteoptimering: skraldespande og nedgravede containere
 - ▶ Byggeri og anlæg: fugtighed, bevægelser, energi, CTS, adgangskontrol o.a.
 - ▶ Forurening og klima: CO₂, NO_x, røgudvikling, UV-niveau, temperatur, fugt o.a.
 - ▶ Telemedicin m.v.: ældres helbred, faldalarmer, demens, køling af fødevarer o.a.
 - Her starter vi nok: Temperaturmåling i 1000 fjernvarmebrønde (besparelse: 1 mio. kr.)

Smart City i Aarhus

Afrunding:

- ▶ IoT og Smart City i hele taget bliver et vigtigt arbejdsfelt for kommunen
- ▶ IoT og datakommunikationsnetværk er i en rivende udvikling (R&D)
- ▶ Der skal arbejdes rigtig meget med sikkerhed (driftstabilitet og persondata)
- ▶ Smart City vil i Aarhus blive indtænkt i nye byudviklingsprojekter
- ▶ Spørgsmål?
- ▶ Kontakt: Søren Dall-Hansen, tlf. 51576557, mail: sdha@aarhus.dk