

Nomineret 2019 – Danmarks Bedste Business Case

Løbenummer: DBBC2019-002

Nominerede: Nordsense

Emne: IoT - Business case for optimering af skraldetømning m.m.



Lidt om Nordsense:

Nordsense er et dansk udviklingshus, som udvikler og leverer IoT løsninger, som kan optimere tømning af beholdere, f.eks. skraldespande.

Nordsense har udviklet en komplet end-to-end affaldsløsning. De optimerer ruteplanlægningen ved at monitorere de enkelte skraldespandes opfyldningsgrad, der sammen med avancerede dataanalyser kan etablere specifikke, optimerede ruter i stedet for den faste rute.

Nordsense tilbyder en unik, let at bruge, effektivt, omkostningslet og skalerbar løsning til byer, skraldefirmaer etc. Dermed sikrer Nordsense en positiv miljøpåvirkning ved at reducere antal kørte kilometer (og reduktion af bilflåden generelt) samt antallet af overfyldte og sundhedsskadelige skraldespande i bybilledet.

Baggrund:

Der er flere tendenser, som Nordsense understøtter i denne business case

- Overfyldte skraldespande er ikke godt for en bys image.
- Antallet af folk til at passe andre bliver mindre og mindre.
- Vi har alle fokus på miljøet. Dvs. vi vil køre ting med et mindre CO2 aftryk.
- Overblik over, hvor byerne genererer mest skrald og dermed mulighed for at sætte aktivt ind med f.eks. flere skraldespande, oplysning m.m.

Muligheder:

Som alle business cases er der mindst to scenarier. Det eksisterende og det nye, som Nordsense tilbyder. Normalt vil man også i business casen inkludere et alternativ, som det nye og spændende kunne sammenlignes med. Det bliver ikke tilfældet i denne case.

Den eksisterende løsning i dag er, at man har en fast ruteplan for de medarbejdere, som skal tømme de beholdere, som er med i løsningen. Dvs. alle beholdere bliver besøgt med en fast frekvens. De bliver tømt, hvis der er noget i dem, og medarbejderen går først videre, når de har noteret, at den ikke indeholder skrald.

Nordsenses løsning går ud på, at byen (eller hvem der nu køber løsningen) monterer sensorer i alle skraldespande/beholdere, så man har tjek på, om den enten lugter eller skal tømmes. Den information, som sensorerne sender tilbage til den centrale enhed, giver input til, hvordan ruteplanen skal lægges for at sikre et optimal brug af ressourcerne.

Gevinsterne:

Helt overordnet, så kan løsningen nemmere holde byen ren. San Fransisco er også blevet en case for Nordsense – bare se denne [reportage fra NBC](#).

Helt generelt er der indtil videre identificeret seks hovedbidrag eller arketyper:

1. Reduktion af omkostninger – TCO - denne arketype er typisk mest populær hos økonomidirektøren og hans område, da dette bidrager til en omkostningsreduktion af dette serviceområde. Vi må forvente at via målrettet logistikstyring af tømning, kan den samme service håndteres af færre medarbejdere. Færre medarbejdere kan føre til en mindre maskinpark og evt. et reduceret antal depoter. Alt sammen noget, som er nemt at realisere med en regnskabsmæssig effekt. Nordsense har eksempler på at kunne spare mellem 30-50% af skraldespandstømninger. Det er noget, som rykker!
2. Glade og mere tilfredse borgere – og dermed mindre tid til at behandle klager. Normalt er der en sammenhæng mellem overfyldte affaldsbeholdere og antallet af klager hos kunderne. En klage er spild jf. LEAN. Og en klage kan koste rigtig meget tid for mange interessenter. Færre klager kan frigive en del tid hos interessenterne, men typisk ikke give en regnskabsmæssig effekt.
3. En renere by – og dermed en mere attraktiv by. Et eksempel på en mere politisk agenda er, at byen ønsker at tiltrække borgere/turister ved at fremstå som en ren by. Løsningen vil i denne forbindelse kunne bidrage hertil. Den er en af de svære bidrag til business casen, da der dels ikke kommer en procesforbedring eller en regnskabsmæssig påvirkning, men skal måles via noget, som rigtig mange andre forhold kan påvirke.
4. Forbedringen af arbejdsmiljøet. Et bidrag i den social økonomiske afdeling er en forbedring af arbejdsmiljøet, da man forventer, at løsningen samlet set vil kunne reducere antallet af løft. En reduktion af løft vil alt andet lige også forbedre det fysiske arbejdsmiljø.
5. Forbedring af hygiejnen. En renere by kan også måles ved en reduktion af skadedyr, som der ellers vil have været der grundet affaldsbeholdere, der ikke er tømt rettidigt. Skadedyr er ofte forbundet med en række følgeomkostninger.
6. Positiv miljøpåvirkning, da der bliver udledt mindre CO2.

Tidshorisont:

Løsningen findes i dag hos Nordsense. Afhængig af hvor stor en organisation, og hvor længe man forventer folk vil adoptere dette, vil det tage et par måneder at implementere.

Økonomi:

12 EURO koster det per sensor per mdr. i en abonnents ordning. Aftaler skal indgås med Nordsense.

Risiko:

Hvis man skal komme med nogle generelle risikobetragtninger om business casen for IoT dimser, så skal man huske på, at det er en ny funktion, der koblet sammen med adfærdsændringer, giver gevinsterne. Der er selvfølgelig eksempler på, at nye funktioner alene giver gevinster, f.eks. noget blive skiftet ud med noget andet, hvor dette er billigere i strøm. For at komme tilbage til IoT, så skal dimsens give en funktion, som brugerne gør noget for at få noget ud af. Ellers har vi bare købt teknik for teknikkens skyld? Klassisk problemstilling.

Hvad er det for et behov, som vi vil prøve at løse med IoT dimsens? Hvad er årsagen til, at vi nu skal putte IoT ned i skraldespanden?

Det er vigtigt, at have IoT med i sine strategiske overvejelser for værdikæden. Kan denne teknologi flytte noget? Altså flytte noget signifikant? Eller bliver en given IoT dims bare en dims, som er rar at have. Hvis der er for mange af de sager, så bliver det en negativ spiral for IoT dimsens. Vi skal derimod sikre, at IoT får en betydende rolle i organisationens værdikæde.