

Bilag til budget: Oplæg til innovationsprojekt ang. fremtidens digitale infrastruktur i Københavns Kommune

Et innovationsprojekt inden for området *Fremtidens digitale infrastruktur* kan have til formål at udarbejde anbefalinger, der kan danne grundlag for Københavns Kommunes videre arbejde med en digital infrastruktur og kan understøtte kommunens vision for funktionalitet, anvendelighed og balancen mellem "cutting edge" og velkendt teknologi.

Anbefalinger, analyser og indsamlet viden fra projektet kan samles i en teknisk rapport. Denne rapport kan eventuelt danne grundlag for et arrangement, hvor resultaterne præsenteres og drøftes nærmere.

Oplægget skitserer to selvstændige innovationsprojekter. Projekt 1 kan eksempelvis fokusere på at udarbejde anbefalinger for den fysiske infrastruktur inklusiv funktionalitet og anvendelse. Et eventuelt efterfølgende projekt 2 kan eksempelvis fokusere på, hvorledes den digitale infrastruktur kan udnyttes og sikre samfundsmæssig nytte.

Projekt 1: Anbefalinger til den fysiske infrastruktur for fremtidens digitale netværk	kr. 1.450.000
Projekt 2: Anbefalinger til, hvorledes det digitale netværk kan udnyttes. Denne fase vil være skalerbar og vil afhænge af ambitionsniveau.	kr. 500.000
I alt	kr. 1.950.000

Aktiviteter i projekt 1: Anbefalinger til den fysiske infrastruktur for fremtidens digitale netværk

Innovationsprojektet kan have fokus på den grundlæggende struktur af infrastrukturen, herunder at infrastrukturen kan være modulært opbygget og tillade fremtidige opgraderinger i takt med den teknologiske udvikling, samt at infrastrukturen kan understøtte en række anvendelsesområder, ex. intelligent trafikstyring, asset tracking, mobil netværks aflastning, road pricing, monitorering, prædiktering og styring af byens fysiske infrastruktur med henblik på optimering af ressourceforbrug og sikkerhed, flowdata fra wifi-enheder, smart grids og sensorplatforme.

Mulige opmærksomhedspunkter for projekt 1: Forskellige løsningsmodeller for positioneringsmetoder og teknikker og kravene til disse (f.eks. hvor fintmasket skal den trådløse infrastruktur være for at understøtte centrale anvendelsesområder, der kræver præcis lokalisering, herunder placering af antenner og deres funktionalitet); opnåelse af præcis tidsangivelse; antennedesign (bl.a. understøttelse af standard wifi protokoller, frekvenser og lavenergi frekvensbånd til sensorplatform); behov for frekvensbånd; netværksudstyr og sensorer (fokus på kendt teknologi og behov for udvikling).

Ud fra ovenstående vil projektet sandsynligvis vare ca. 4 måneder. Mulige hovedaktiviteter:

1. Identifikation af "state of the art" af digitale netværk i byer. Indsamling og analyse af international best practise relateret til Københavns Kommunes visioner.
2. "Top down" - indsamling af viden om mulig funktionalitet på baggrund af 'Use cases'. Med udgangspunkt i muligheder (use cases) analyseres og beskrives funktionaliteter, som eventuelt kan indgå i systemet.
3. "Bottom up" - indsamling af viden om relevant hardware. Bl.a. antenner, protokoller og dataflow i systemets fysiske lag, data adressering (MAC/LLC) og logiske adresserings lag (IP), samt korrekt lokal og global tidsangivelse i systemet.
4. Workshop - involvering af eksterne og interne interessenter. Afholdelse af workshops, hvor involverede parter og eksterne interessenter har mulighed for at komme med input og kvalificere resultater.

Aktiviteter projekt 2: Anbefalinger til udnyttelse af det digitale netværk

Dette projekt kan eksempelvis have fokus på:

- Databehandling af 'Big Data' (forskellige løsningsmodeller)
- Samfundsmæssige konsekvenser og effekter ved brug af digitale infrastrukturer som skitseret i innovationsprojektet
- Analyse af specifikke løsninger

Muligheder for udbytte af projektet for Københavns Kommune

- Teknisk rapport
- Workshops
- Overdragelsesarrangement, eksempelvis af en ½ dags varighed. F.eks. symposium med deltagelse af udvalgte personer.
- Faglig sparring