

Automaattinen  
moniasiakas-  
dronepalvelu -hankkeen  
loppuseminaari  
23.10.2023

Petri Nykänen, Petri Koskinen, Business Tampere



OHJELMA:

11:00 – 12:00 Kevyt verkostoitumislounas auditorion lämpiössä

12:00 – 12:10 Tervetuliaissanat, Matias Ansaharju, Tampereen kaupunki

12:10 – 12:25 Moniasiakasdronepalvelut -hanke, Petri Nykänen/Petri Koskinen, Business Tampere

12:25 – 12:40 Alueellisesti merkittävien käyttötapausten tunnistaminen ja kokeiluihin valmistavat syventävät selvitykset, Tero Vuorenmaa/Jonas Stjernberg, Robots Expert Finland Oy

12:40 – 12:55 Liiketoimintaselvitys, Tero Vuorenmaa, Robots Expert Finland Oy

12:55 – 13:05 Verkostoitumistauko

13:05 – 13:30 Tilannekuvan tuottaminen palveluna tapahtumaturvallisuuden parantamiseksi sekä laajan alueen turvallisuusvalvonta, Ari Nissinen, Insta ILS Oy

Kaupungin puistojen kunnossapidon tuki sekä liikenne rakentamisen vaikutukset ympäristöön ja liikenteeseen, Ari Nissinen, Insta ILS Oy

13:30 – 13:50 Droonikaupungin digikaksonen Jarkko Männistö, Sitowise Oy/ Mika Hyytiäinen Hydetek Oy

13:50 – 14:15 Ilma-alusjärjestelmä palveluna, Ari Nissinen/Timo Niemelä, Insta ILS Oy

14:15 – 14:30 Q&A, Moniasiakasdronepalvelun ja droneliiketoiminnan tulevaisuus, Petri Nykänen/Petri Koskinen, Business Tampere

Tänään täällä:



TAMPERE.  
FINLAND



Hydetek

VTT



SUOMEN ITÄMERI-INSTITUUTTI  
THE BALTIC INSTITUTE OF FINLAND



Patria



SITOWISE



BUSINESS  
TAMPERE

Hankkeen toimenpiteissä mukana yli 75 organisaatiota

# Automaattisen moniasiakasdrone-palvelun mahdollistamat uudet liiketoimintamuodot

Hankkeen tavoitteet ja keskeiset toimenpiteet:

Hankkeessa on tavoite rakentaa yritysten laite- ja palvelutarjonnan ekosysteemiä vastaamaan monipuoliseen käyttötapauksien joukkoon sekä yritysten että julkisten toimijoiden tarpeisiin vastaten.

Määrällinen tavoite:

Vähintään 25 yritystä ja 2 tutkimus- ja koulutusorganisaatiota osallistuu hankkeessa toteutettaviin toimenpiteisiin kuten työpajat ja kokeilut.

- Edistää toimijoiden liiketoiminnan kehitystä ja nostaa samalla toimijoiden osaamista ja vahvistaa toimijoiden välisiä verkostoja.
- Mahdollistaa asiakasryhmien tarpeiden paremman ymmärtämisen ja ratkaisujen kokeilun yhdessä asiakasryhmien kanssa sekä oman liiketoiminnan kehittämisen näiden kokemusten perusteella.
- Asiakasryhmät saavat paremman käsityksen tarjolla olevista ratkaisuista ja siitä, miten ne soveltuvat moniasiakasdronejärjestelmässä käytettäväksi.

**BUSINESS  
TAMPERE**

Toteuttaja: Business Tampere Oy  
Rahoitus\*: Pirkanmaan liiton AKKE-  
rahoitus 259 904 €, toteuttajan  
oma/muu kuntarahoitus 64 976 €  
Toteutusaika: 1.1.2022—31.10.2023

\*) Rahoitus: Pirkanmaan Liitto: Alueiden kestävän kasvun ja elinvoiman tukeminen (AKKE), Tampereen kaupunki: Elinvoiman palvelualue



# Automaattisen moniasiakasdrone-palvelun mahdollistamat uudet liiketoimintamuodot

Laadulliset tavoitteet:

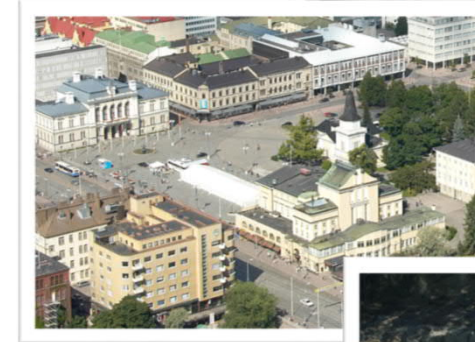
1. Dronejen hyödyntämisen erilaisissa käyttötapauksissa kustannustehokkaasti ja oikea-aikaisesti mahdollistavan palvelukonseptin / liiketoimintamallin kehittäminen ja käytännön toimin testaaminen.
2. Moniasiakas-dronepalvelujen teknisten, laillisten ja taloudellisten rajaehtojen ymmärtämiseksi kokeillaan valikoituja ja / tai hankkeen aikana valittuja kokonaisuuksia.
3. Selvitetään dronejen ja niiden hyötykuormana käytettävien sensoreiden ja ohjattavien laitteiden soveltuvuutta kokeiluna jo tunnistettuihin ja hankkeen aikana tunnistettaviin uusiin käyttötapauksiin.
4. Selvitetään, miten voidaan mahdollistaa välittömiin lentotarpeisiin liittyvän lentotehtävän nopea käynnistäminen ja miten tämän toiminnan aiheuttamat kustannukset voidaan saada sellaiselle tasolle, että päivystystoiminta on taloudellista mahdollista toteuttaa kaupallisena toimintana.



# Automaattisen moniasiakasdrone-palvelun mahdollistamat uudet liiketoimintamuodot

Laadulliset tavoitteet:

5. Selvitetään missä laajuudessa ilmatilavarauksia voidaan kaupunkiympäristössä tai sen läheisyydessä luoda ja mitä oppeja ja kokemuksia saadaan lentotoiminnan toteuttamisesta kyseisellä alueella sekä todellisiin että harjoitus / stimuloituihin tilanteisiin perustuen.
6. Yhteiskehittämisen ja kokeilujen kautta yhdessä asiakasryhmien, teknologia- ja palveluntarjoajien ja lupaviranomaisten kanssa pyrimme löytämään yhdessä kaupallisen palvelun rajaehdot, joiden sisällä kaupallisen palvelun tuottaminen on jatkossa mahdollista.
7. Yhteiskehittämisen tuloksena, yhteisten työpajojen ja vertaisoppimisen kautta on odotettavissa myös eri toimijoiden osaamisen tason nousua.
8. Luodaan tiekartta, joka kuvaa tarvittavat toimet automaattisen moniasiakas-drone-järjestelmän ottamiseksi käyttöön. Ts. mitä toimenpiteitä tulee tehdä, jotta hankkeessa kehitetty toimintamalli voidaan laajentaa päivittäisessä operatiivisessa käytössä olevaksi toimintatavaksi ja järjestelmäksi.



# Hankkeen työpaketit

Työpaketti 1: Miehitettävien ilmailun järjestelmää käsittävät informaatiotilaisuudet ja yhteiskehittämistyöpajat

- Infotilaisuudet
- Käyttötapausten tunnistaminen ja priorisointi
- Syventävät selvitykset

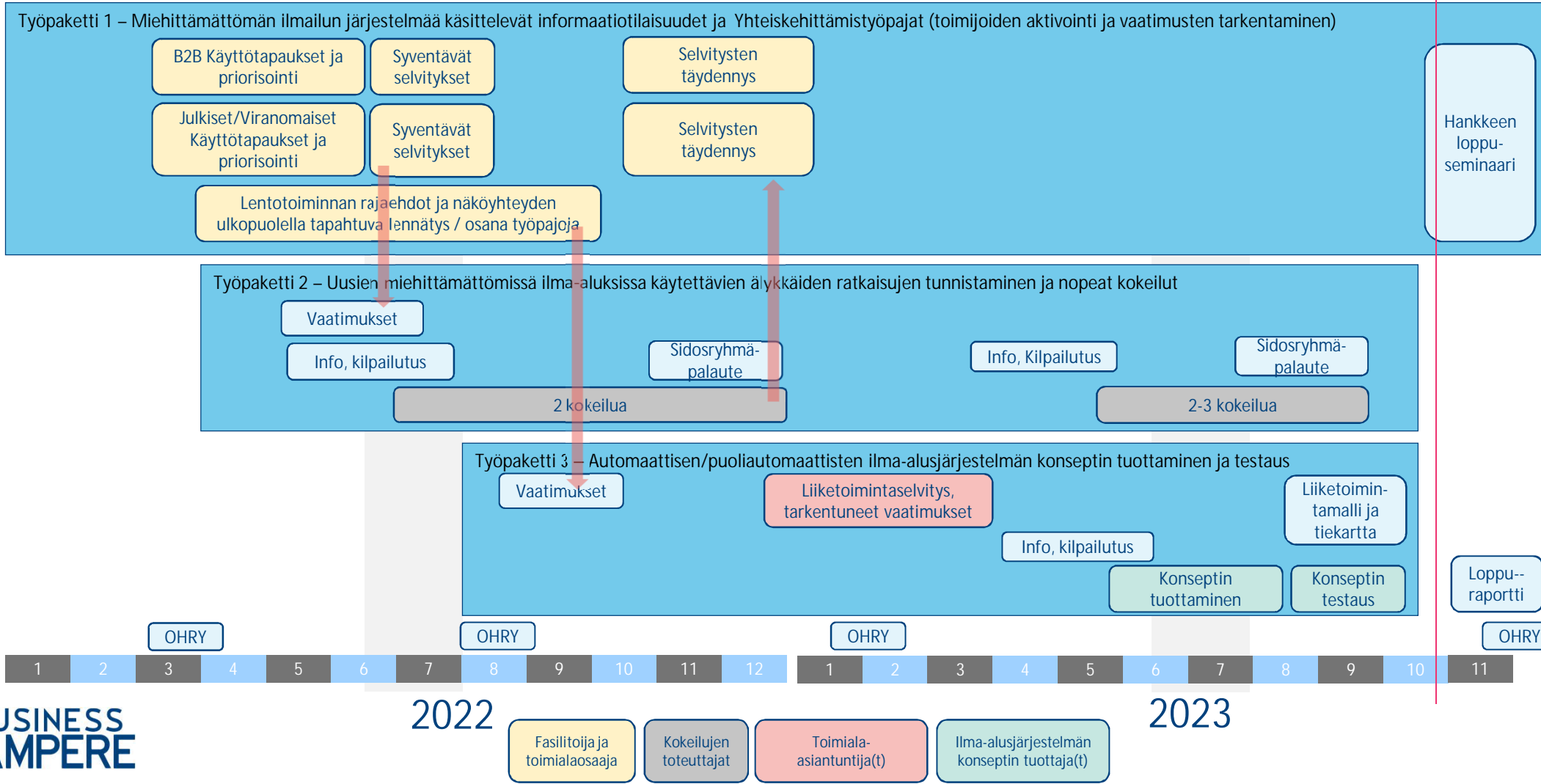
Työpaketti 2: Uusien miehitettävissä ilma-aluksissa käytettävien älykkäiden ratkaisujen tunnistaminen ja nopeat kokeilut

- Pitchaukset ja/tai kokeilut

Työpaketti 3: Automaattisen tai puoliautomaattisen ilma-alusjärjestelmän konseptin tuottaminen ja testaus

- Ilma-alusjärjestelmä palveluna – konsepti ja testaus

# Hankkeen GANTT





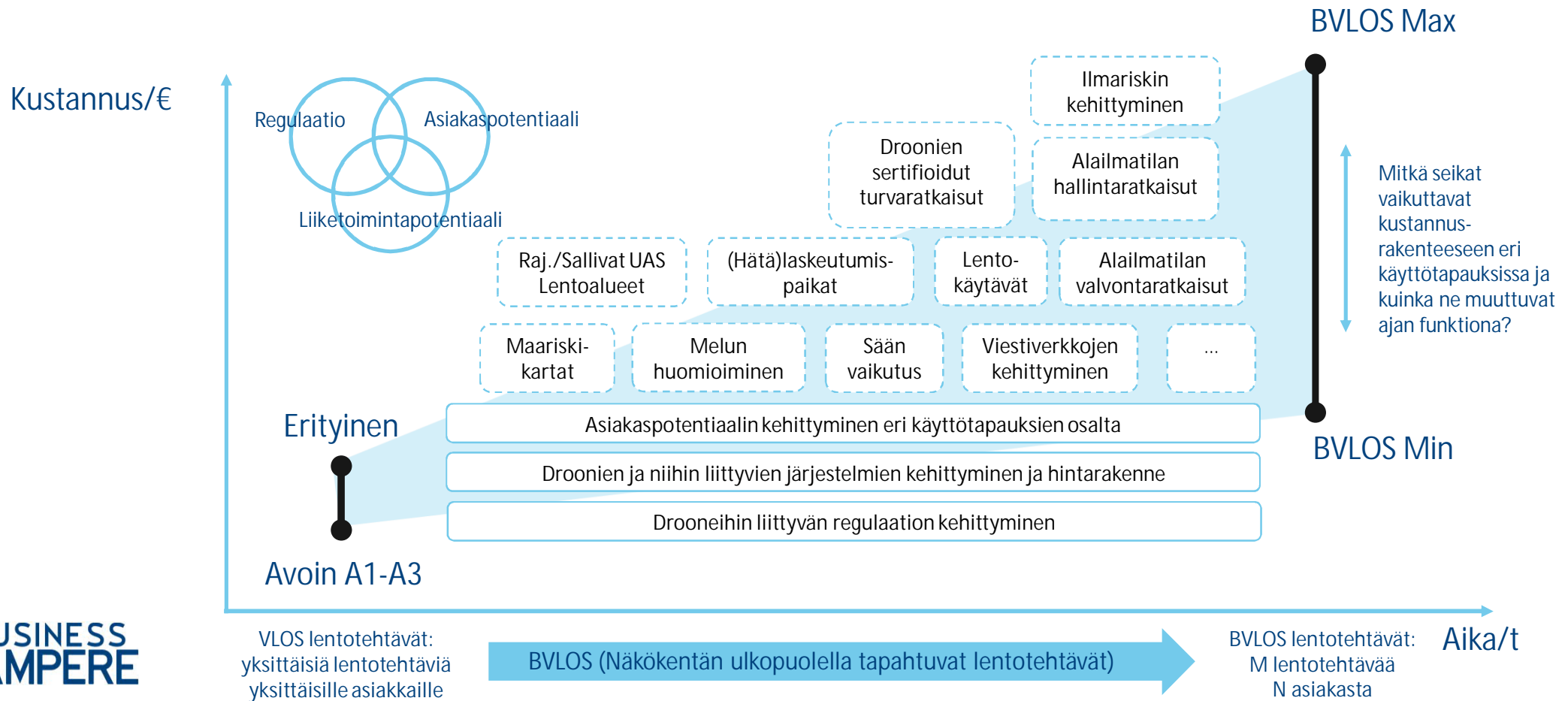
# Hankkeen toteuttajan huomioita



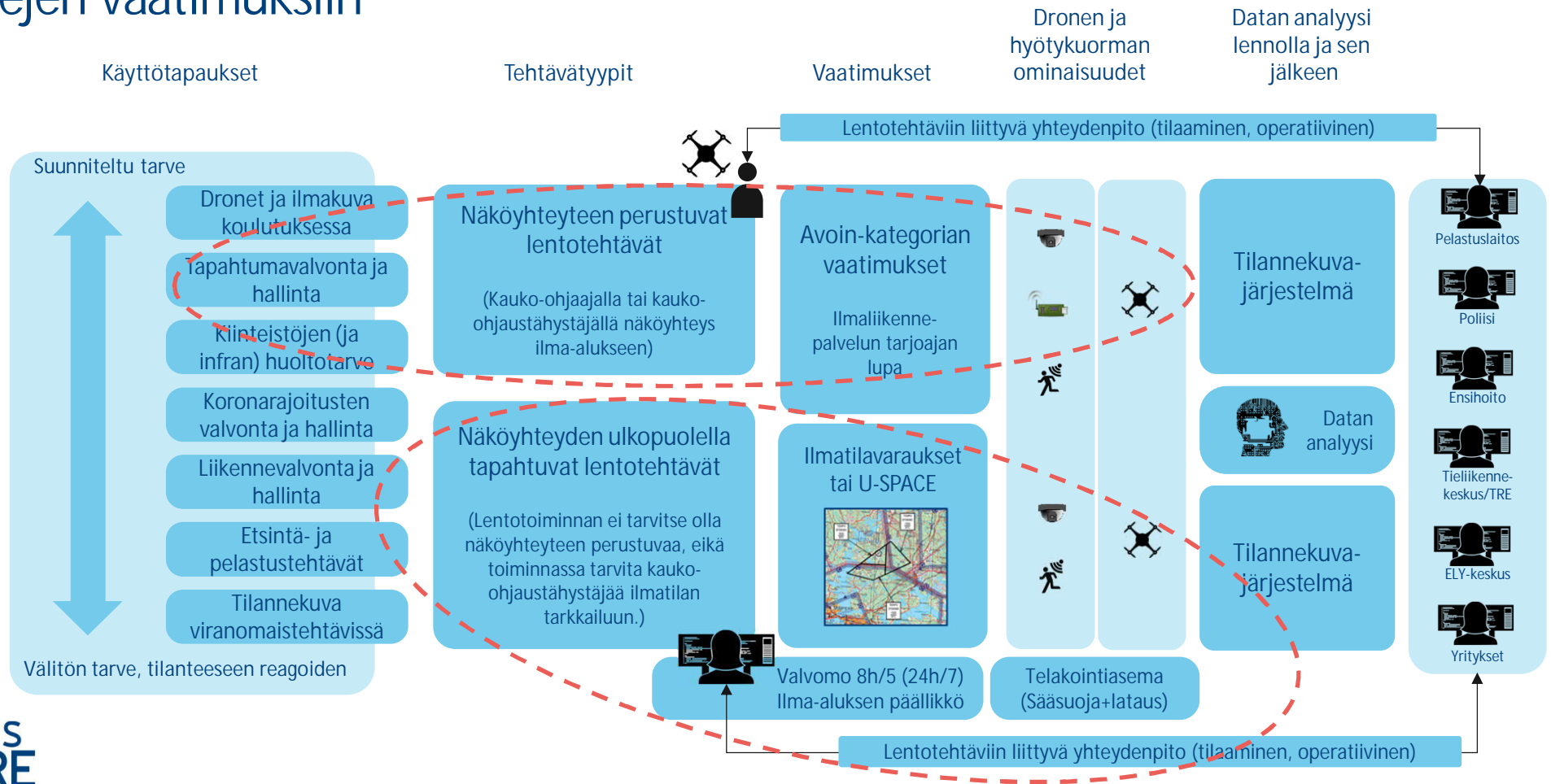
## Haasteita/huomioita liittyen Palvelukonseptin/ Liiketoimintamallin kehittämiseen



# Miten toimialaan vaikuttavat asiat kehittyvät ajan funktiona (Regulaatio, asiakaspotentiaali, liiketoimintapotentiaali)?



# Kokonaiskuva käyttötapauksien suhteesta tehtävätyyppeihin ja dronejen vaatimuksiin



OHJELMA:

11:00 – 12:00 Kevyt verkostoitumislounas auditorion lämpiössä

12:00 – 12:10 Tervetuliaissanat, Matias Ansaharju, Tampereen kaupunki

12:10 – 12:25 Moniasiakasdronepalvelut -hanke, Petri Nykänen/Petri Koskinen, Business Tampere

12:25 – 12:40 Alueellisesti merkittävien käyttötapausten tunnistaminen ja kokeiluihin valmistavat syventävät selvitykset, Tero Vuorenmaa/Jonas Stjernberg, Robots Expert Finland Oy

12:40 – 12:55 Liiketoimintaselvitys, Tero Vuorenmaa, Robots Expert Finland Oy

12:55 – 13:05 Verkostoitumistauko

13:05 – 13:30 Tilannekuvan tuottaminen palveluna tapahtumaturvallisuuden parantamiseksi sekä laajan alueen turvallisuusvalvonta, Ari Nissinen, Insta ILS Oy

Kaupungin puistojen kunnossapidon tuki sekä liikenne rakentamisen vaikutukset ympäristöön ja liikenteeseen, Ari Nissinen, Insta ILS Oy

13:30 – 13:50 Droonikaupungin digikaksonen Jarkko Männistö, Sitowise Oy/ Mika Hyytiäinen Hydetek Oy

13:50 – 14:15 Ilma-alusjärjestelmä palveluna, Ari Nissinen/Timo Niemelä, Insta ILS Oy

14:15 – 14:30 Q&A, Moniasiakasdronepalvelun ja droneliiketoiminnan tulevaisuus, Petri Nykänen/Petri Koskinen, Business Tampere

**TAMPERE.**  
FINLAND



Toivomme palautettanne  
tästä tilaisuudesta!

[petri.nykanen@business tampere.com](mailto:petri.nykanen@business tampere.com)

[petri.koskinen@business tampere.com](mailto:petri.koskinen@business tampere.com)

**BUSINESS  
TAMPERE**