

# Ilmailualan tulevaisuus ja Kivikon helikopterikenttä

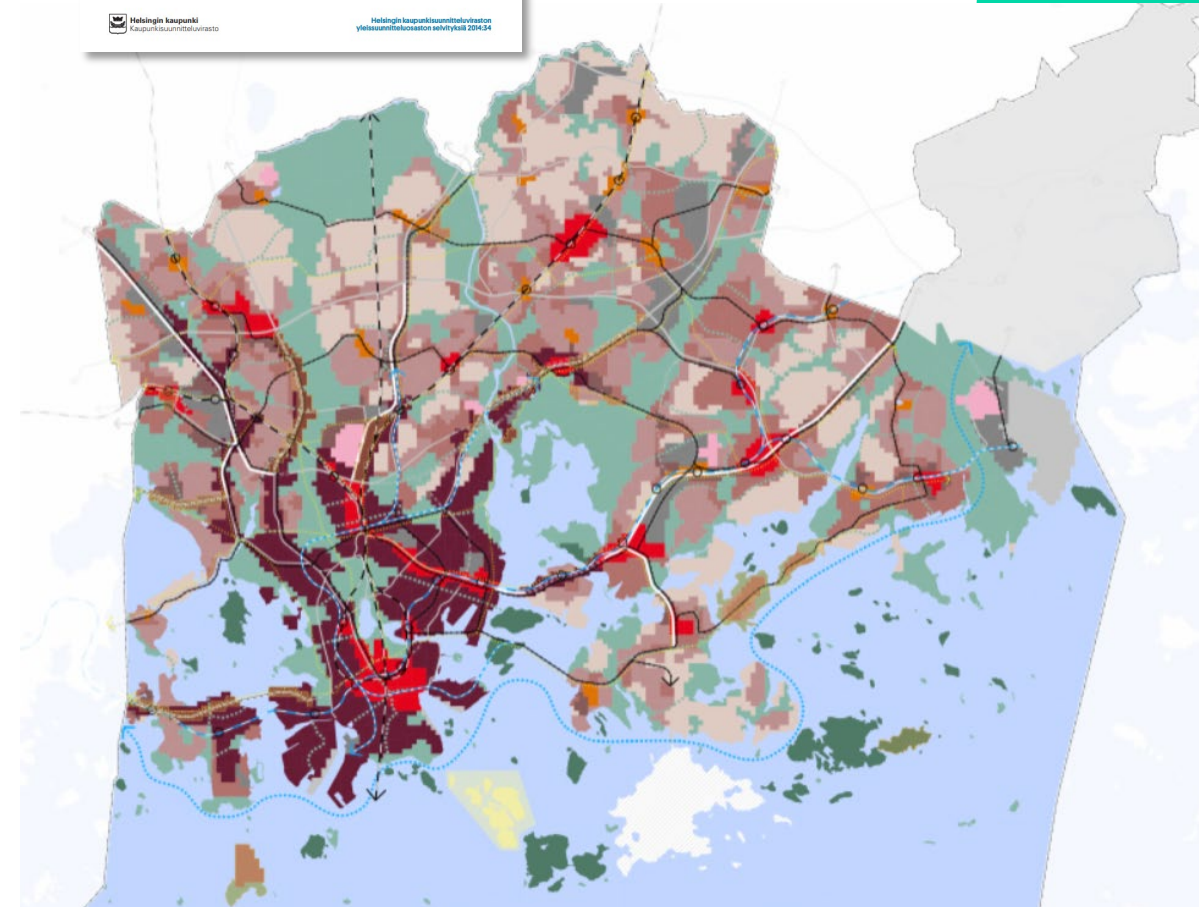
Kaupunkiympäristölautakunta, periaatepäätös 26.4.2022

Maankäytön yleissuunnittelu, Satu Tarula

Helsinki

# Taustaa

- Yleiskaavaa 2016 laadittaessa selvitettiin vaihtoehtoista sijaintipaikkaa Hernesaaren helikopterikentälle
- Raportissa ”Helsinkiin tulevan helikopterikentän sijaintipaikkaselvitys” tunnistettiin Kivikossa mahdollinen sijaintipaikka helikopterikentälle
- Helikopterioperaattoreiden toiminta Hernesaassa päättyi vuoden 2018 lopussa
- Kaupunginhallituksen elinkeinojaosto (16.9.2019) varasi helikopterioperaattoreille Kivikon teollisuusalueelta tontin nro 47052/13 helikopterikentän toteutusedellytysten jatkoselvittämistä varten
- Toiminta Malmin lentokentällä loppui 14.3.2021



# Tilannekuva – Helsinki

- Kivikossa on tällä hetkellä ainoa Helsingissä asemakaavalla osoitettu helikopterikenttä
  - Osoitettu pelastuslaitoksen tarpeisiin
- Asemakaavan ajantasaisuuden ja käyttötarkoituksen tarkistaminen on tullut ajankohtaiseksi
  - Kaupungille tulleet yhteydenotot operoijilta sekä helikopteritukikohdasta että laskeutumipaikoista
  - Ilmailualan tulevaisuuskenaarioiden mahdollistaminen urbaanissa ympäristössä
- Helsinki on edelläkävijä maanalaisen yleiskaavan suhteen – onko aika varautua ilmatilassa tapahtuvien toimintojen suunnitteluun?



Ote asemakaavan nykytilanteesta  
(Kaava nro 11670 v:lta 2007)





# Ilmailualan kehityksestä

- Ilmailualalla on huomattavaa kehityspotentiaalia
- Kalusto kehittyy, hiljenee ja tulee edullisemmaksi
  - Sähkökäyttöiset, pystysuoraan nousuun ja laskeutumiseen kykenevät lyhyen matkan alukset ovat keränneet runsaasti sijoittajapääomaa
  - Drone-markkinoiden ennustetaan kasvavan vuosittain 14-20%
  - Lilium valmistautuu eVTOL-ilma-alusten sarjatuotantoon (air taxi)
  - Helsinki Citycopter on vuoden uusimaalainen yritys 2022
- Pilotteja, ohjelmia
  - EU ja Forum Virium: AiRMOUR-hanke (Urban Air mobility -työkalupakki) sekä ”Vähähiilisyyttä tukevat dronepalveluratkaisut Etelä-Suomessa”
  - Google Wing –dronejakelu, pilotti Vuosaaresa
  - Aviapoliksen liikennelabra (pakettikuljetukset droneilla)
- Sovellusaloja pelkästään droneilla ovat mm.
  - City- ja dronelogistiikka (nopeat toimitusajat, alhaiset päästöt)
  - Terveystieteiden alaan liittyvät pilotit (mm. sydäniskureiden toimitus)
  - Mallinnus, seuranta, inventointi, valvonta ja mittaus



Lilium Jet, eVTOL ilma-alus



Helsinki Citycopter, ACH130



Aviapoliksen liikennelabran dronekuljetus, pilotti Matkahuollon kanssa

# Sovellusesimerkkejä, dronet

Sovellusesimerkkejä

DROONIT



LOGISTIIKKA

Last mile  
Long haul



IHMISTEN  
KULJETUS

Urban taxis  
Short haul



TIEDONKERUU

Ympäristö  
- Öljyvuodot  
- Vaaralliset kohteet  
Turvallisuus  
Rakenteet  
- Katot  
- Savupiiput  
- Sähkölinjat  
- Lämpövuodot

Elokuvat



TEHTÄVÄT

Tulensammutus  
Lannoitus  
Maalaus  
Jäätymisen ehkäisy  
Sotilaalliset järjestelmät



HUVI

Kilpailut  
Drooniparvitaide

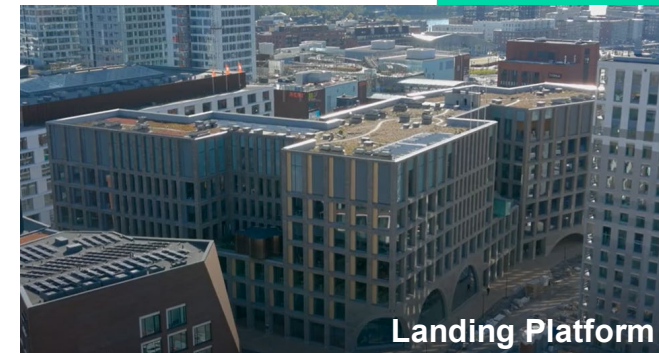
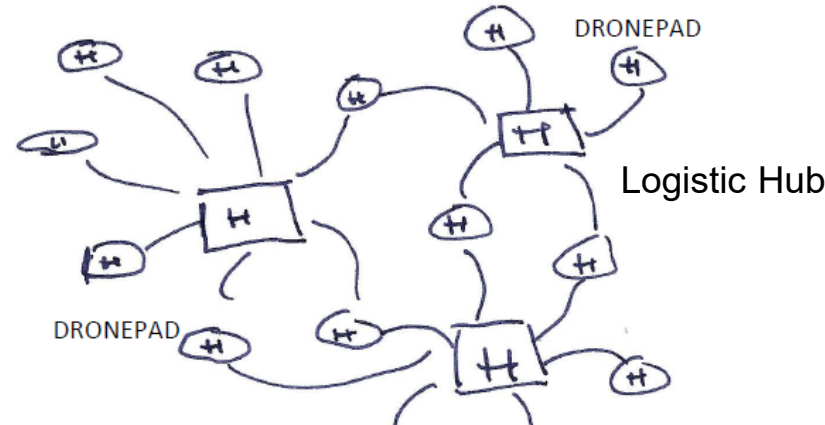
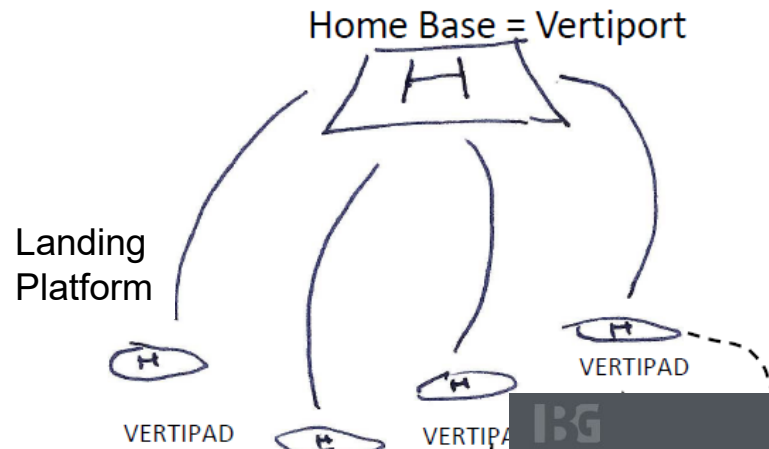




# Verkosto: U-space – logistic hub – drone pad



Dronepad



Landing Platform

**Elevate Dubai Project**

**Goals**

- One vertiport per 1km radius and key suburb
- U-space service provision
- CNS infrastructure to safeguard key locations
- Airspace routes defined

Landing Platform



Home Base / Vertiport

# Jatkossa selvitetettäviä asioita

- Säädökset ja määräykset kehitymässä jatkuvasti
  - Kansallista ilmailusäätelyä päivitetään vastaamaan EU:n lainsäädäntöä
  - Fintraffic Lennonvarmistus Oy vastaa Suomen ilmatilan käytön hallinnasta
- Kaluston kehittyminen (mm. melu ja hintataso)
  - Markkinoiden kehittyminen ja yksityisten toimijoiden organisoituminen
  - Pilottihankkeiden kokemukset: pienrahtikuljetusten yleistyminen
  - Hiilineutraalius ja vähäpäästöiset ratkaisut
- Mikä on ilmailualan toiminnoista vastaava operoiva taho, voidaanko esim. dronelogistiikka nähdä osana ”liikennejärjestelmää”?
  - EU-rahoitteisia pilotteja käynnissä, mm. ”Urban Air mobility -työkalupakki” sekä ”Vähähiilisyyttä tukevat dronepalveluratkaisut Etelä-Suomessa”
- Kaavojen mahdollinen tarve ja/tai lupakäytännöt verkoston hierarkiassa alemman tasoilla laskeutumispaikeilla (logistic hub, drone pad)

# Case: EU-projekti AiRMOUR

- EU-rahoitteisessa AiRMOUR-projektissa kehoitetaan kaupunkeja valmistautumaan kestävään ilmaliikenteeseen
  - CITYAM – hanke: *Preparing cities for sustainable Urban Air Mobility (UAM)*
  - Pilotteina mm. ”Urban Air mobility -työkalupakki” sekä ”Vähähiilisyyttä tukevat dronepalveluratkaisut Etelä-Suomessa”
  - Partnereina mm. Forum Virium, Maanmittauslaitos ja Aalto
- Projektin osatutkimuksen tavoite: Millaisen roolin paikalliset viranomaiset ottavat kaupunkien alemmassa ilmatilassa?
- Kaupunkien rooliksi ajetaan alueensa matalan ilmatilan liikenteenohjausta. Tämä sisältää mm.
  - UAM ja laskeutumisinfrastruktuuri (verkoston suunnittelu)
  - UAM osana kaupunkien joukkoliikennettä (operoijat, ketjut)
  - UAM osana kaupunkien organisaatiota (hallinnointi, koordinointi, operointi)

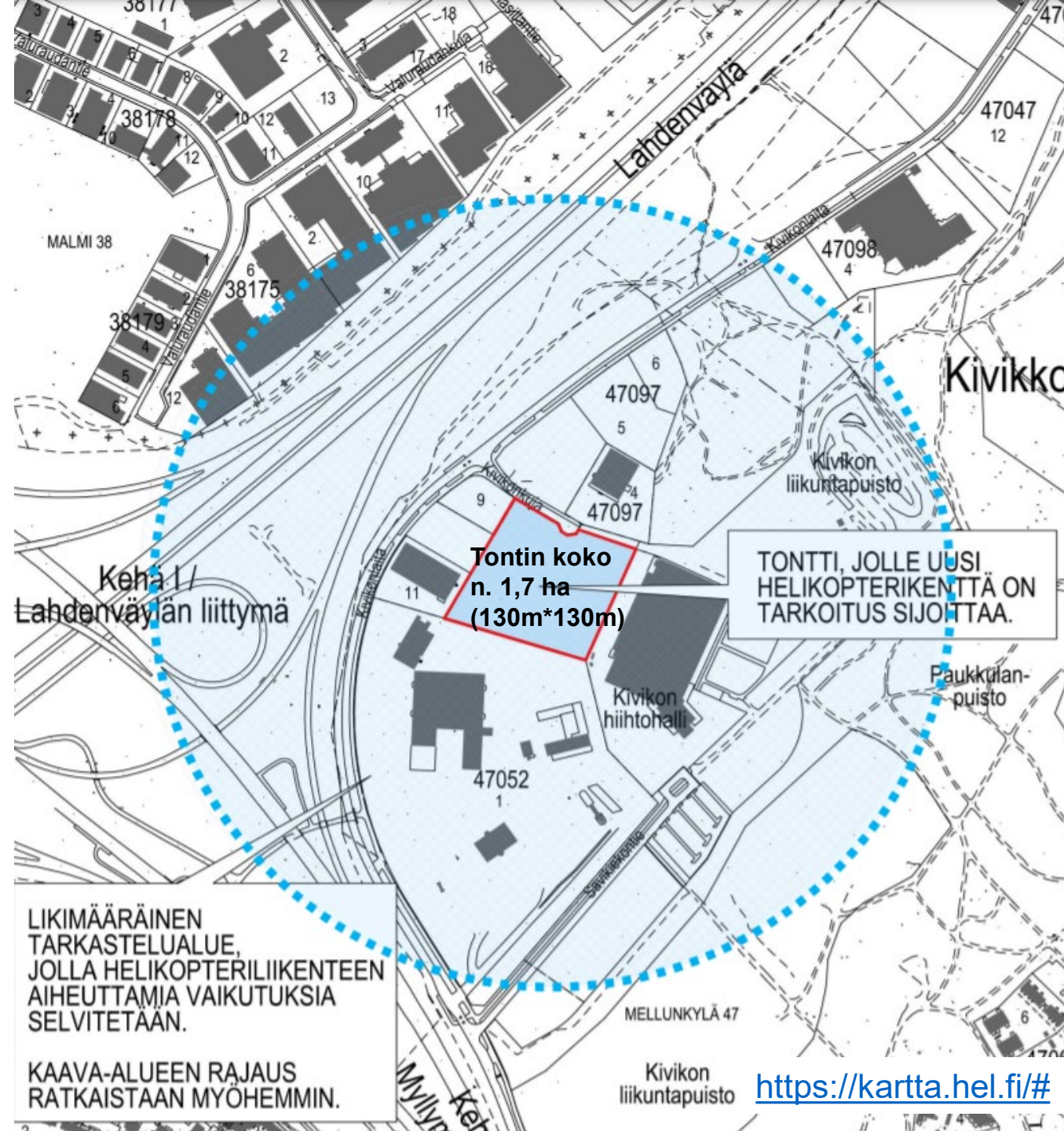


# Asemakaavoitus

- Asemakaavoitus käynnistettiin toimijoiden aloitteesta
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 3.12.2019

**Asemakaavan muutosta suunnitellaan pelastusasemaa varten kaavoitetulle tontille Kivikonkujan varressa. Voimassa olevan kaavan mukaan tontille on voinut sijoittaa mm. helikopterikentän, huoltorakennuksen ja maanalaisia tiloja. Asemakaavaa suunnitellaan muutettavaksi siten, että myös tontin kaupallinen käyttö helikopterikenttänä olisi mahdollinen.**

- Asemakaavassa on mahdollista määrittää toiminnalle reunaehdot, ja mahdollistaa eri toimijoiden sijoittuminen alueelle



# Periaatepäätös, ehdotus

# Periaatepäätös, ehdotus

- **Kivikossa varataan liitteen 1 mukainen alue ja ilmatilaa mahdollistamaan tulevaisuuden ilmailualan kehittämistä Helsingissä. Samalla varaudutaan toiminnan maankäytöllisten edellytysten verkostomaiseen kehittämiseen Helsingin alueella. Asiassa varaudutaan myös tekemään tarvittavia selvityksiä ilmailun kehittämisspolkujen osalta Kaupunginkanslian Elinkeino-osaston ja Kaupunkiympäristön toimialan yhteistyössä.**
- **Vireillä olevaa asemakaavan muuttamista helikopteritoimintaa varten jatketaan pelastuslaitoksen helikopteritoiminnalle jo kaavoitetulla alueella**