



ASUNTOMESSUALUEEN ÄLYKÄS YMPÄRISTÖ

Oulun asuntomessut 2025



OULU

19.3.2024

Jani Koppelo
Kadut- ja liikenne



**Älykäs
infraympäristö
asuntomessu-
alueella 2025**

**Oulun kaupunki mahdollistaa
markkinaehtoisen älykkään infran
kokeilu ympäristön**

Näköalapaikka yrityksille älykkäille
erilaisten älyanturien ja ratkaisujen
piloteille.

Yritykset hyötyvät pilottien
kokeilupaikasta, joka mahdollistaa
näkyvyyttä mm. medioissa.

Älypylväs, jossa älykkäitä kokeilu- ratkaisuja

Hätäpainikekeskus



Suora yhteys hätäkeskukseen alueen
hätätilanteissa

Pylväässä tai pysäköintilaitoksen katolla sääasema



Tietoa jaetaan avoimeen rajapintaan ja
tieto myös Oulunliikenne.fi -sivustolle



Mittauksia mm. lämpötila, sademäärä,
ilmanlaatu, tuulen nopeus, ilman kosteus,
ajoväylän kitkamittaus, muuta?



**Huonon ilmanlaadun ja vaarallisen
sään** voisi näyttää pylvään
tiedotusopasteella ja/tai valaisimessa
värein mikäli pylvääseen asennettaisiin
RGB-valaisin (Pyöreä kiekko tms.)

Älypylväs, jossa älykkäitä kokeilu- ratkaisuja

Pylväässä avoin Wlan-tukiasema (PanOulu?)



Kävijöille ja asukkaille
wlan-verkko lähinnä internetin
selaamiseen

Pylväässä digitaalinen tiedotusopaste



Jaetaan tietoa alueen tapahtumista
(Oulu App alustan tietoa vai jokin muu?)



Palveluiden aikataulutietoja
mm. jätehuolto, tapahtumat tms.



Jaetaan säätietoja mm. lämpötila, ilman
kosteusprosentti, ilmanlaatu, ajoväylien
kitkatieto, siitepölyvaroitukset ja tuulen
nopeus. Mahdollisesti myös ennustetietoa
esim. ulkoisista rajapinnoista mm. katujen
kunnossapitotiedot.



Joukkoliikenteen pysäkkikohtaiset
reaaliaikaiset aikataulutiedot

Älypylväs, jossa älykkäitä kokeilu- ratkaisuja

Pylväässä konenäkökamera
(voi sijoittaa myös tavalliseen
valaisinpylvääseen)



Satama-alueen valvonta mm. ajoneuvoilla ajo, varkauksien ja ilkeiden ehkäisy



Venepaikkojen valvontasovellus: Käyttäjä rekisteröi veneensä omalle paikalle esim. tagilla tai kännykkäsovelluksella. Konenäkökameran avulla tunnistetaan luvattomat henkilöt virtuaalisella varatulla alueella ja annetaan hälytys vartionkietjulle luvattomasta tunkeutumisesta venepaikalle.



Pysäköintivirheiden tunnistus satama-alueella. Ilmoitukset suoraan kuvan kera pysäköinnin valvontaan.



Kamera voi toimia alueen livekamerana yleisen alueen osalta (yksityistä aluetta ei näytetä)



Liikenteenlaskenta konenäkökameran avulla mm,

- Kevyen liikenteenlaskenta (jalankulkijat ja pyöräilijät)
- Vesiliikenteen laskenta väylällä ja sataman venepaikkojen vieraspaikkojen käyttöasteen mittaaminen

Älykäs ja turvallinen suojatie

Suojatie voi olla asuntomessualueen ulkopuolella, esimerkiksi ylitys Saaristonkadulla

Nykytilanne:



Suojatien ylityksessä kiinteät 1-aukkoiset vilkkuvat keltavalot liikennevalo-opastimissa



Valaistuksen tehon nosto on integroitu hälytysajoneuvoetusjärjestelmään (kun hälytysajoneuvo saapuu Saaristonkadulla, valaistusteho nostetaan maksimiinsa katujaksolla)

Uusia ominaisuuksia



Suojatien liikennemerkkit valaistaan suojatien ylittäjästä



Suojatien "maalaukset" valaistaan tien pinnassa esimerkiksi projektorivalaisimella heijastamalla maalaukset tienpinnasta kun ylittäjä on aikeissa ylittää suojatie




Jalankulkijoiden ylittäjien laskenta tekniikan avulla, valaisinpylvääseen integroitu?



Konfliktien tunnistaminen tekniikan avulla, lidar vai jokin muu?



Muita ideoita turvallisuuteen tai älykkääseen suojatiehen liittyen



**Muita älykkäitä
antureita ja
ratkaisuja
asuntomessu-
alueella**

**Avointa
keskustelua...**



OULU



Kiitos!

Jani Koppelo

Liikenneinsinööri

Oulun kaupunki

Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut

www.linkedin.com/in/jani-koppelo

040 669 5557

jani.koppelo@ouka.fi

