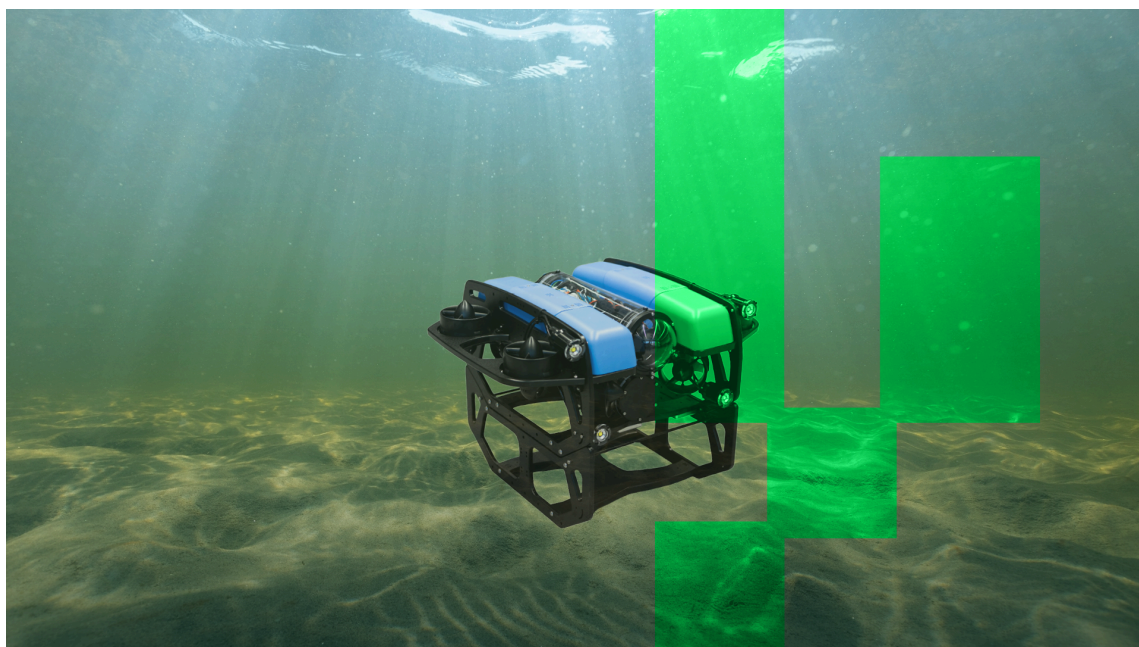


Urban Mobile Robotics -hankkeen uutiskirje 4/2026

Kesäterveiset Urban Mobile Robotics -hankkeesta! Tästä uutiskirjeestä löydät katsauksen hankkeen käynnissä oleviin pilotointeihin ja State of the Art -lukuvinkkejä lomalle.



Kuva: Urban Mobile Robotics

Kun GPS katoaa, robotti alkaa kuunnella vettä

Urban Mobile Robotics -hankkeessa tarkastellaan, miten erilaisia robottialustoja voidaan hyödyntää kaupunkiympäristöjen eri elementeissä. Veden äärellä se

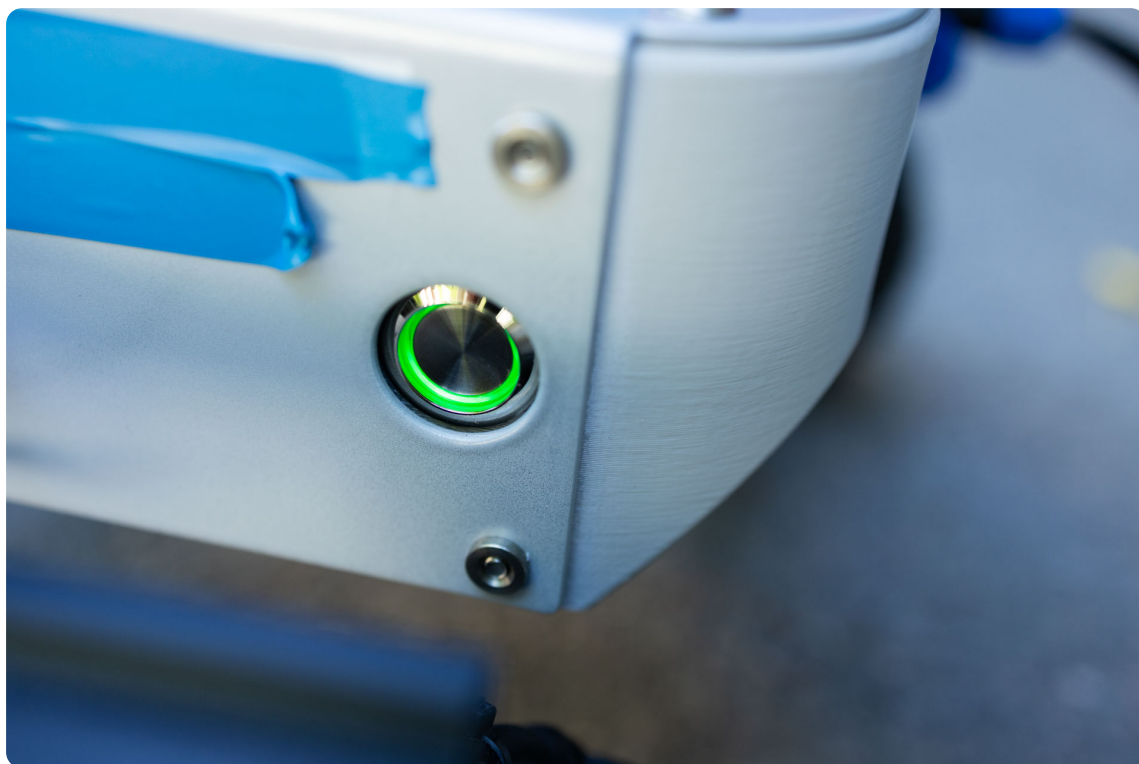
tarkoittaa esimerkiksi satamia, siltoja, rantarakenteita, matalia vesialueita ja vedenlaadun seurantaa.

Vedenalaiseen robotiikkaan liittyy kuitenkin haasteita: miten robottiin saa yhteyden, ja miten navigointi onnistuu uppeluksissa?

Vedessä kulkevia robotteja on erilaisia kauko-ohjatuista tai autonomisesti sukeltavista roboteista pinnan päällä kulkeviin ajoneuvoihin, ja ne soveltuvat eri käyttötarkoituksiin. Eri tyypeillä on vahvuuksia eri tehtävissä, kuten tarkastuksissa, kartoituksissa tai matalien alueiden tutkimisessa. Mutta miten valinta tehdään ja miten robotti toimii veden alla?

Lue lisää vesirobotiikan nykytilanteesta projektityöntekijä **Nilofar Mirzain** blogista sekä hankkeen osana kirjoitetusta State of the Art -raportista: Vesirobotiikka kaupunkiympäristössä.

Lue blogi



Kuva: GIM Robotics, Urban Mobile Robotics

Mitä kuuluu pilottihaasteille?

Keväällä hankkeessa ollaan ahkeroitu kuuden toteutukseen valitun pilottiyrityksen ja heidän pilottikeissiensa kanssa. Osa pilotointien toteutuksista on suunniteltu tulevaan syksyyn ja talveen, mutta vaikkapa vesiympäristön testaukset ja kokeilut on aikataulutettu keväälle ja kesälle sulan veden ajalle.

ExpeditionX

Vedenalaisia drooneja kehittävän ExpeditionXn kanssa tutkitaan pinnanalaista havaitsemista. Kaupunkien vesistöissä, putkissa, satamissa ja vedenalaisissa rakenteissa sukeltava drooni voisi olla hyödyksi esimerkiksi vierasesineiden huomaamisessa ja vähentää tarvetta käyttää ihmissukeltajia vaarallisissa olosuhteissa. ExpeditionXn kehitteillä olevaa, kolmannen sukupolven droonia päästään pian uittamaan vesistöissä, ja samalla kartoitetaan kentällä pilotointipaikkoja.

System Kirsilä

System Kirsilä on rakentanut hankkeen kanssa aurinkopaneeleista virtansa saavaa katamaraania eli lautta, jota voisi käyttää muun muassa vedenlaatun seurannassa. Vesinäytteiden ottamisen testaus on meneillään, samoin lautan autonomisen kulkemisen varmistus. Kuvassa hankkeen ja Kirsilän tiimiä katamaraanin testiajossa Helsingin Vanhankaupunginlahdella.



Kuva: System Kirsilä, Urban Mobile Robotics

GIM Robotics

GIM Roboticsin kanssa tutkitaan datan keräämistä kaupunki-infran kunnossapidon seurantaan. Voisiko esimerkiksi rikkoutuneen roskapöntön tai muuta korjausta vaativaa havaita samalla, kun teitä ja kulkuväyliä ylläpidetään? Ajoimme Pohjois-Haagassa datankeruun kierroksia GIMn ohjattavalla robotilla ja pienemmällä Leo Rover -robolla.



Kuva: GIM Robotics, Urban Mobile Robotics

Starship Technologies

Starshipin kanssa on tulossa pilotointia kuljetusrobottien langattomille latauspisteille, ja heidän kanssaan myös kehitetään mobiilirobottien talvilatauksen konsepteja. Starship on monelle tuttu kaupunkikuvasta niin kutsuttujen Alepa-robottien, eli S-ryhmän toimituksia hoitavien robottien kautta.

Rumble Tools

Rumble Toolsin kanssa toteutetaan pilotointia droonien hyödyntämisestä kaupunki-infran seurannassa. Kevään ja kesän aikana droonilennoin seurataan Malmin lentokentän alueen infran rakentumista, ja rakennusalueen kasojen kokoa. Ilmojen viennettyä testaamme myös lämpövuotojen havaitsemista sopivassa kohteessa. Kuvassa testilento Malmin lentokentän rakennustyömaan yllä.



Kuva: Rumble Tools, Urban Mobile Robotics

LumiDB

Järjestimme LumiDB-alustan käyttöä opastavan workshopin 20.5. ja alusta on pilotoinneissa käytössämme. Esimerkiksi RumbleToolsin Malmin lentoaseman seurannasta saatu data on LumiDB:n kautta helposti tarkasteltavissa.



Kuva: Adobe Stock, New Africa

Ilmarobotiikan nykytila kaupungissa

Luitko jo hankkeen projekti-insinööri Abdulrahman Alin kirjoittaman blogipostauksen droonien käytöstä kaupunkiympäristössä? Tutustu myös Alin kirjoittamaan State of the Art -raporttiin ilmarobottiikan nykytilasta kaupunkiympäristössä.

Lue lisää



Kuva: System Kirsilä, Urban Mobile Robotics

Hyvää kesää

Vuonna 2026 testaamme käytännössä mobiilirobotiikan ratkaisuja valittujen toteuttajien kanssa pilottiprojekteina yhdessä yritysten ja Metropolian Robo Garagen kanssa, ja kehitämme edelleen mobiilirobotiikan ekosysteemiä. Pysy kuulolla!

Urban Mobile Robotics -tiimi toivottaa aurinkoista kesää ja lomakautta kaikille hankkeessa mukana oleville ja menoa seuraaville.

Urban Mobile Robotics -hankkeessa ovat mukana Metropolia, Forum Virium Helsinki ja Helsingin kaupunki.

Hanketta rahoittaa Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR) ja Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.



Seuraa hanketta Linkkarissa

Forum Virium Helsinki Oy

Unioninkatu 24, 00130, Helsinki

Viesti lähetettiin osoitteeseen {{ contact.EMAIL }}

Poistu kaikilta postituslistoiltaamme.

