



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue- ja rakennepoliitiikan ohjelma

Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR)



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Valintaesitys

13.8.2025 Dnro: EURA 2021/600889/09
02 01 01/2025/POPELY

Hankkeen perustiedot

Hankkeen julkinen nimi
DefTech North - Oulun ammattikorkeakoulu

Hakijan virallinen nimi
Oulun Ammattikorkeakoulu Oy

Hakemusnumero
600889

Saapumispäivämäärä
06.05.2025

Alkamispäivämäärä
01.08.2025

Päätymispäivämäärä
31.07.2027

Viranomaisen
Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Kokouksen päivämäärä

Hakuilmoitus
Toimintaympäristön kehittämisavustuksen
hankehaku Pohjois-Suomessa (Pohjois-
Pohjanmaa, Lappi, Kainuu)

Hakuilmoituksen tunnus
POPELY-064

Käsittelijä
Janne Risto Antero Ranta

Toimintalinja
1 Innovatiivinen Suomi

Erityistavoite
1.1 Tutkimus- ja innovointivalmiuksien ja kehittyneiden teknologioiden käyttöönoton
parantaminen

Avustusmuoto
Toimintaympäristön kehittämisavustus, kehittämistoimenpiteet

Hanke toteutetaan: Yhden toteuttajan hankkeena

Kuvaus hankkeen sisällöstä

DefTech North -hanke vahvistaa Pohjois-Pohjanmaan pk-yritysten osaamista ja liiketoimintavalmiuksia puolustus- ja kaksoiskäyttöteknologioiden markkinoilla. Erityinen painopiste on drooniteknologiassa ja

siihen liittyvissä ratkaisuihin, kuten droonien suunnittelussa, valmistuksessa ja torjunnassa (Counter-UAS). Hanke hyödyntää Oulun alueen huippuosaamista tietoliikenteessä, kyberturvallisuudessa ja hajautetussa prosessoinnissa.

Hankkeessa kehitetään uusia droonikonsepteja ja -palveluja yhteistyössä pk-yritysten, tutkimusorganisaatioiden ja asiantuntijoiden kanssa. Valituista konsepteista rakennetaan prototyyppisiä, joita testataan käytännössä alueella toimivilla testialueilla. Samalla selvitetään, miten drooniratkaisuja voidaan valmistaa kustannustehokkaasti paikallisesti.

Tavoitteena on tukea yritysten markkinoille pääsyä, erityisesti EU:n ja NATO:n puolustusteknologian ekosysteemeihin, ja luoda kansainvälisesti kiinnostava kehitysympäristö. Tulokset, kuten konseptit, testausmenetelmät ja tuotantomallit, julkaistaan avoimesti ja ovat hyödynnettävissä myös muilla toimialoilla, kuten logistiikassa, pelastustoimissa ja kriittisessä infrastruktuurissa.

Hankkeen toimenpiteet

Työpaketti 1: Kartoitus- ja ideointityöpajat

Toimenpide 1.1: Työpajojen suunnittelu ja järjestäminen

BusinessOulun ja Oamkin asiantuntijoista koostuva hanketiimi suunnittelee ja järjestää Oulussa kolmen työpajan sarjan vuoden 2025 loppuun mennessä. Työpajoihin osallistuvat alueen pk-yritykset, tutkimuslaitokset ja korkeakoulut. Työpajoissa osallistujat ideoivat ja kartoittavat erilaisia kaksikäyttöön soveltuvia droonikonsepteja, kuten kiinteäsiipisiä UAV-laitteita, multikoptereita sekä droonien tunnistamiseen ja häirintään liittyviä ratkaisuja (Counter-UAS). Työpajoissa tunnistetaan uusia liiketoimintamahdollisuuksia näiden konseptien ympäriltä.

Toimenpide 1.2: Käyttökohteisiin perustuvat työpajat

Oamk järjestää vuoden 2026 alussa droonien käyttökohteisiin keskittyviä työpajoja yhteistyössä yritysten ja asiantuntijoiden kanssa. Työpajoissa osallistujat määrittelevät droonien tekniset ominaisuudet ja sovellukset, kuten FPV-drooneja, Muratan MEMS-gyron hyödyntämistä sekä magneettikentän mittausta Radain osaamisella. Lisäksi osallistujat arvioivat simulaatioympäristöjä, optisen kaapelin käyttöä droonien ohjauksessa sekä erilaisia menetelmiä droonien tunnistamiseksi ja torjumiseksi (esim. RF-analyysi, mekaaninen torjunta, vastadroonit).

Työpaketti 2: Droonien soveltuvuustutkimus

Toimenpide 2.1: Soveltuvuustutkimuksen määrittely

Projektitiimi määrittelee vuoden 2026 alussa yhdessä alueen yritysten kanssa droonien käyttötarkoitukset ja tavoitteet. Tiimi kerää tarpeet maanpuolustuksen asiantuntijoilta, yrityksiltä ja muilta sidosryhmiltä työpajojen ja haastattelujen avulla. Soveltuvuustutkimuksessa huomioidaan sekä droonien hyödyntäminen että niiden torjuntaan liittyvät teknologiset ratkaisut.

Toimenpide 2.2: Markkina- ja kilpailija-analyysi

BusinessOulu toteuttaa vuoden 2026 alkupuolella kattavan markkina- ja kilpailija-analyysin. Analyysissä asiantuntijat selvittävät droonitoimittajien ja Counter-UAS-teknologiatoimijoiden ratkaisuja, tunnistavat potentiaaliset asiakkaat ja kartoittavat markkinoiden nykytilanteen ja potentiaaliset yhteistyökumppanit.

Toimenpide 2.3: Ideoiden valinta- ja esianalyysi

Oamkin asiantuntijat arvioivat ja valitsevat vuoden 2026 ensimmäisellä puoliskolla lupaavimmat kaksikäyttöön soveltuvat droonikonseptit sekä droonien torjuntaan liittyvät teknologiat teknisten, taloudellisten ja eettisten kriteerien pohjalta. Asiantuntijajaneelit yrityksistä ja tutkimuslaitoksista osallistuvat valintaan.

Toimenpide 2.4: Tekninen soveltuvuustutkimus

Oamkin asiantuntijat tekevät vuoden 2026 aikana valituista konsepteista teknisen soveltuvuustutkimuksen, joka koostuu konseptisuunnittelusta, osajärjestelmien analysoinnista sekä prototyyppien rakentamisesta ja testauksesta. Oamkin tekninen asiantuntija ja koelentäjä arvioivat prototyyppien suorituskyvyn testitulosten perusteella. He suorittavat testilennot, keräävät mittaustulokset ja analysoivat ne teknisen soveltuvuuden näkökulmasta. Testaukset kattavat sekä droonien käyttöön että tunnistamiseen ja häirintään liittyvät ratkaisut.

Toimenpide 2.5: Taloudellinen toteutettavuustutkimus

Oamkin asiantuntijat laativat kustannusarvion varsinaisen tuotteen kehityskustannuksista, suunnittelusta, testauksesta ja sertifiointista. BusinessOulun asiantuntijat analysoivat vuoden 2026 loppuun mennessä yhteistyössä alueella toimivien yritysten kanssa tutkittujen droonikonseptien ja torjuntateknologioiden liiketoimintapotentiaalin ja laativat realistiset kustannusarviot sekä rahoitussuunnitelmat varsinaisesta tuotekehityksestä ja mahdollisesta tuotannosta. Lisäksi BusinessOulu arvioi mahdolliset taloudelliset, sääntelyyn liittyvät ja teknologiset riskit ja laatii niille hallintasuunnitelmat.

Toimenpide 2.6: Lainsäädäntö ja säädösten analyysi

Oamkin asiantuntijat ja ilmailun säädösasiantuntijat kartoittavat vuoden 2026 aikana toimintaan liittyvät ilmailusäädökset ja sertifiointivaatimukset. Tiimi laatii tulosten pohjalta etenemissuunnitelman. Analyysi huomioi myös droonien tunnistamiseen ja häirintään liittyvät sääntelykysymykset.

Toimenpide 2.7: Soveltuvuustutkimuksen päättäminen

Projektitimi tekee yhteistyössä hankkeen ohjausryhmän kanssa vuoden 2027 alussa päätöksen tutkittujen droonikonseptien ja torjuntaratkaisujen jatkokehityksestä ja tuotantoon siirtymisestä soveltuvuustutkimuksen tulosten perusteella.

Työpaketti 3: Tuotannon käynnistämisen valmistelu

Toimenpide 3.1: Tuotannonsuunnittelutyöpajat

Oamkin asiantuntijat järjestävät vuoden 2026 aikana työpajoja, joissa osallistujat suunnittelevat ja testaavat erilaisia tuotantomalleja (manuaaliset, osa-automaattiset ja automaattiset ratkaisut) valittujen droonikonseptien ja mahdollisten torjuntalaitteiden valmistamiseksi.

Toimenpide 3.2: Rahoituslähteiden kartoitus

BusinessOulun asiantuntijat kartoittavat vuoden 2026 aikana mahdolliset rahoituslähteet ja järjestävät yrityksille rahoituskoulutuksia investointeihin valmistautumista varten.

Työpaketti 4: Hallinto ja viestintä

Toimenpide 4.1: Projektinhallinta

BusinessOulun ja Oamkin hanketiimit vastaavat oman osaprojektinsa projektinhallinnasta koko hankkeen ajan. Tiimit varmistavat tavoitteiden saavuttamisen, aikataulussa pysymisen ja resurssien tehokkaan käytön.

Lisätietoja hakemuksesta

Esittelijä vakuuttaa, että ei ole esteellinen käsittelemään hakemusta. Esittelijällä ei ole eturistiriitaa tässä asiassa.

ESG raportti: Ympäristövastuu - ei huomautettavaa, Sosiaalinen vastuu - positiivinen, Hyvä hallintotapa - huomioitavaa.

(Hyvään hallintotapaan liittyvät tuomioistuimien langettavat ratkaisut - 2 merkintää, (3.6.2024

Markkinaoikeudelliset asiat, Markkinaoikeus 10/2024 MAO: 320/2024 korvausvelvollisuus 6000 euroa) sekä (10.12.2024 Hankinta-asiat Markkinaoikeus 556/2024 MAO: 699/2024 korvausvelvollisuus 5730 euroa).

Markkinaoikeus kumoaa Oulun Yliopiston ja Oulun Ammattikorkeakoulu Oy:n 21.12.2023 tekemän hankintapäätöksen. Markkinaoikeus kieltää Oulun Yliopistoa ja Oulun Ammattikorkeakoulu Oy:tä tekemästä hankintasopimusta kyseisen päätöksen perusteella tai panemasta sitä muutoin täytäntöön nyt asetetun 1.000.000 euron sakon uhalla. Markkinaoikeus velvoittaa Oulun Yliopiston ja Oulun Ammattikorkeakoulu Oy:n yhteisvastuullisesti korvaamaan Compass Group Finland Oy:n oikeudenkäyntikulut 6.000 eurolla viivästyskorkoineen. Viivästyskorkoa on maksettava korkolain 4 §:n 1 momentissa tarkoitetun korkokannan mukaisesti siitä lukien, kun kuukausi on kulunut tämän päätöksen antamisesta. Markkinaoikeus hylkää Oulun Yliopiston, Oulun Ammattikorkeakoulu Oy:n ja Juvenes Oy:n vaatimukset oikeudenkäyntikulujensa korvaamisesta.

Rahoituspäätöksen esittelijä arvioi, ettei yllä olevalla asialla ole vaikutusta tämän hankkeen rahoittamiselle.

Hankkeen toteutusalue

Onko hankkeen toiminta valtakunnallista?

Ei

Maakunnat

Pohjois-Pohjanmaa

Kunnat

Oulu

Kustannusarvion ja rahoitussuunnitelman tiivistelmä**Kustannusarviota ohjaavat kustannusmallivalinnat**

Kustannusmalli	Flat rate 40 % kehittäminen
Palkkakustannusten ilmoitustapa	Tosiasiallisesti aiheutuneet palkkakustannukset

Kustannusarvion tiivistelmä

	Haetut yhteensä €	Hyväksytyt yhteensä €	Hylätyt €
1 Palkkakustannukset	211 662	211 662	
Flat rate 40 % kehittäminen	84 664	84 664	
Kustannusarvio yhteensä	296 326	296 326	

Rahoitussuunnitelman tiivistelmä

	Haetut yhteensä €	Hyväksytyt yhteensä €	Osuus %
1 Haettava EU- ja valtion rahoitus	237 060	237 060	80,00
2 Omarahoitus: Muu julkinen rahoitus	59 266	59 266	20,00
3 Kuntarahoitus	0	0	0
4 Muu julkinen rahoitus	0	0	0
5 Yksityinen rahoitus	0	0	0
Rahoitussuunnitelma yhteensä	296 326	296 326	100,00

Rahoittajan arvio hankkeesta

Hanke ajoittuu ajalle 1.8.2025-31.7.2027. Tämä hanke toteutetaan ryhmähankkeena Oulun kaupungin 600888 DefTech North - Oulun kaupunki -hankkeen kanssa.

Hanke toteuttaa Uusiutuva ja osaava Suomi -rakennerahasto-ohjelman erityistavoitetta 1.1, Tutkimus- ja innovointivalmiuksien ja kehittyneiden teknologioiden käyttöönoton parantaminen: Keskeistä tässä erityistavoitteessa on TKI-intensiteetin kasvattaminen sekä elinkeinoelämälähtöisen innovaatiotoiminnan edistäminen ilmasto- ja kestävä kehityksen tavoitteet huomioiden.

Kokonaisuus mahdollistaa yritysten osallistumisen uusien innovatiivisten droonituotteiden ja palveluiden kehittämiseen.

Ratkaisun perustelut ja jatkotoimenpiteet

Hanke on ohjelman mukainen ja esitetään rahoitettavaksi seuraavilla kustannuksilla: kokonaiskustannukset 296 326 euroa, josta tuen osuus 80% eli 237 060 euroa.

Hanke tuo merkittävän muutoksen nykytilaan vahvistamalla Oulun seudun PK-yritysten konkreettista pääsyä puolustus- ja kaksoiskäyttömarkkinoille, jotka ovat aiemmin olleet vaikeasti tavoitettavissa erityisesti pienemmille yrityksille. Nykytilassa PK-yritykset kohtaavat huomattavia haasteita teknologioidensa kaupallistamisessa, erityisesti puolustusalan markkinoille, joilla vaaditaan tiukkoja turvallisuusvaatimuksia ja erityisosaamista.

Hankkeen avulla laajennetaan Oulun alueelle jo syntyneitä droonien pilotointi- ja testausympäristöjä puolustus- ja kaksoiskäyttöratkaisujen huippuosaamispaikaksi, jossa alueen yritykset voivat tehokkaasti testata, pilotoida ja esitellä uusia teknologioita realistisissa toimintaympäristöissä geopolittiset erityishaasteet huomioiden. Yrityksille luodaan suorat yhteydet kansainvälisiin puolustusalan toimijoihin, mukaan lukien NATO-ekosysteemi, mikä laajentaa yritysten kaupallista potentiaalia ja kansainvälisiä verkostoja merkittävästi. Hanke nopeuttaa myös tutkimustulosten siirtymistä yritysten liiketoimintaan ja luo uusia pysyviä yhteistyömuotoja tutkimusorganisaatioiden, korkeakoulujen ja yritysten välille, mikä vahvistaa koko maakunnan teknologista kilpailukykyä sekä lisää uusien teknologioiden käyttöönottoa.

Lisäksi hankkeessa tutkitaan uusia menetelmiä valmistaa edullisia kaksoiskäyttölaitteita, erityisesti kustannustehokkaiden ja edulliseen hintaluokkaan sijoittuvien droonien sarjatuotantoa yhteistyössä paikallisten yritysten kanssa. Tätä varten hankkeessa selvitetään Oulun ammattikorkeakoulussa myös valmistamisen tehostamista, tuotantoprosessien kehittämistä sekä oman, tehokkaan ja ketterän "tehdasympäristön" toteuttamista Oulun alueella.

Hankkeeseen sisällytetään myös uudenlainen toimintamalli, jossa hyödynnetään Kiinasta hankittavia, kaupallisesti laajasti saatavilla olevia UAS-laitteita. Tämän myötä syntyy EU:n tasolla ainutlaatuinen ja autenttinen testiympäristö, jossa voidaan kokeilla ja kehittää erilaisia vastatoimia (counter UAS) näille hankituille laitteille, huomioiden aidosti ja realistisesti nykyiset turvallisuushaasteet.

Esittely yksikön päällikkö Pasi Loukasmäelle 14.8.2025 Esittely yritysrahoituskokouksessa 18.8.2025. Esittely MYRS:ssa 26.8.2025.

Rahoittaja puoltaa hakemuksen hyväksymistä

Kyllä