

Vesien suojeleminen, kaupunkivesien hallinta ja haitallisten aineiden vähentäminen teema, kokonaisvaltaiset kaupunkivesien hallintasuunnitelmat

Avustettavat hankkeet, tammikuu 2024

Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Hollolan ja Lahden kokonaisvaltainen kaupunkivesien hallintasuunnitelma

Hankkeen toteutuskunnat Hollola ja Lahti

Hankkeessa laaditaan Hollolan ja Lahden yhteinen kokonaisvaltainen kaupunkivesien hallintasuunnitelma täydentämällä olevassa olevia suunnitelmia sekä tuottamalla uutta tietoa, joka mahdollistaa kaupunkivesiin liittyvien riskien nykyistä monipuolisemman arvioinnin. Hollolalla ja Lahdella on laajalti yhteisiä valuma-alueita, vesistöjä sekä viemäriverkostoja, ja vesihuoltopalvelut tuottaa molemmissa Lahti Aqua Oy, jonka jätevedenpuhdistamoille myös pääosa Hollolan viemäroidyistä jätevesistä johdetaan käsiteltäviksi. Yhteishankkeena voidaan parhaiten saavuttaa paikallisesti kokonaisvaltainen hule- ja jätevesien hallintasuunnitelma.

Hankkeen tavoitteena on tunnistaa tilanteet ja paikat, joissa hulevesiä voi päästä jätevesiviemäriin tai likaantuneita hulevesiä on riski päästä vesistöön tai kaupunki- ja taajamaympäristöön pahojen tulvien ja sateiden aikana. Hankkeen tuloksena saadaan kuntaorganisaatioiden ja Lahti Aqua Oy:n yhteiskäyttöön paikkatietopohjainen työkalu riskianalyysiin, joka parantaa kokonaisvaltaista viemäriverkoston hallintaa. Hallintasuunnitelman raporttiosuuden liitteenä oleva toimenpideohjelma tuo mahdollisimman kokonaisvaltaiseen tietoon perustuvaa päätöksentekoa tuleviin investointeihin.

Hakija: Hollolan kunta (yhteishanke: Lahden kaupunki, Lahti Aqua Oy)

Avustus: 64 000 euroa

Toteutusaika: 1.1.2024-15.6.2025

Hankkeen yhteyshenkilö: Riikka Johansson, riikka.johansson@hollola.fi

Hämeenlinnan aluekuivatuksen hallintasuunnitelma

Hankkeen toteutuskunta Hämeenlinna

Hämeenlinnan aluekuivatuksen hallintasuunnitelma on Hämeenlinnan kaupungin ja Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy:n yhteishanke, jonka tavoitteena on lisätä tietoisuutta aluekuivatuksen kokonaisuudesta ja parantaa kaupunkivesien hallintaa. Toimenpiteiden avulla kaupunkivesien hallinnan suunnittelu helpottuu ja kokonaishallintaan saadaan luotua yhteisiä toimintatapoja. Hankkeessa kehitetään aluekuivatusjärjestelmän tietomallia hulevesimalliksi, johon tuodaan mukana myös hulevesien hallinnan kannalta keskeinen ojaverkosto. Keskeisessä roolissa on kehitystyö hulevesiomaisuuden kunnossapidon yhteensovittamiseksi kokonaisuuden hallintaan siten, että hallintatoimilla saadaan ehkäistyä jätevesiviemäriverkon ylivuotoja ja vesistökuormitusta. Lopputuloksena muodostuu skaalautuva toimintamalli, jolla hulevesien hallinnan normaalisti hajautuneet toimenpiteet saadaan keskitettyä vaikuttavammin.

Hakija: Hämeenlinnan kaupunki (yhteishanke: Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy)

Avustus: 100 954 euroa

Hankkeen toteutusaika: 1.11.2023-15.6.2025

Hankkeen yhteyshenkilö: Mikko Keränen, mikko.keranen@hameenlinna.fi

Jämsänjokilaakson kaupunkivedet

Hankkeen toteutuskunta Jämsä

Jämsänjokilaakson kaupunkivedet -hanke lisää tietoa ja parantaa kaupunkiympäristön vesien hallintaa, erityisesti ottaen huomioon ilmastonmuutoksen ja haitallisten aineiden vaikutukset. Hankkeeseen kuuluu tiedonkeruu ja analyysi; kartoitetaan kaupunkivesien nykytila, viemäri- ja hulevesijärjestelmät sekä niistä aiheutuvat riskit ja ympäristövaikutukset mm. rankkasateiden aikana. Lisäksi suunnitellaan ennakoivia tai kohdennettuja toimenpiteitä ylivuotojen ja kuormituksen vähentämiseksi, kehitetään suunnitelmallisia menettelytapoja ja varautumista sekä edistetään vihreän infrastruktuurin kehitystä. Kasvavaa dataa hyödynnetään hallinnassa sekä optimoinnissa, samoin ennakointia paikallisten säätietojen avulla. Hanke tuottaa tietoa niin maankäyttöön kuin kaavoitukseen, kaupunkirakentamiseen huomioiden myös yksityiset toimijat ja kotitaloudet. Hankkeen avulla lisätään yleistä tietämystä hulevesistä ja pyritään vähentämään vesistöjen kuormitusta ja haitta-aineiden valumista niihin.

Hakija: Jämsän Vesi liikelaitos

Avustus: 69 360 euroa

Hankkeen toteutusaika: 1.1.2024 – 31.5.2025

Hankkeen yhteyshenkilö: Vesa Arvonen, vesa.arvonen@jamsa.fi

Kaupunkivesien riskit kuntoon kokonaisvaltaisten hallintasuunnitelmien avulla – Kaverit-hanke

Hankkeen toteutuskunnat Parkano, Ähtäri, Virrat

Kaupunkivesien Riskit Kuntoon kokonaisvaltaisten hallintasuunnitelmien avulla (Kaverit) -hankkeen toteuttavat Järvi-Suomen Vesihuoltolaitokset ry sekä Parkanon, Ähtäriin ja Virtain kaupungit. Lisäksi hankkeeseen osallistuvat kaupunkien alueella toimivat vesihuoltolaitokset Parkanon Vesi Oy, Ähtäriin Energia ja Vesi Oy sekä Virtain kaupungin Vesihuoltolaitos. Hankkeessa on tavoitteena luoda toimintatapa sekä mukana olevien kaupunkien avulla esimerkkisisältö siitä, mistä ja miten kokonaisvaltaiset kaupunkivesien hallintasuunnitelmat muodostuvat erityisesti pienissä, noin 10 000 asukasvastineluvun kokoisissa kaupungeissa. Hankkeessa on tavoitteena myös laatia kolmelle kaupungille esimerkkisisällön mukaiset hallintasuunnitelmat sekä levittää laadittuja materiaaleja.

Hakija: Järvi-Suomen Vesihuoltolaitokset ry (yhteishanke: Parkanon kaupunki, Parkanon Vesi Oy, Ähtäriin kaupunki, Ähtäriin Energia ja Vesi Oy, Virtain kaupunki ja Virtain kaupungin vesihuoltolaitos)

Avustus: 184 600 euroa

Hankkeen toteutusaika: 1.1.2024-15.6.2025

Hankkeen yhteyshenkilö: Rauno Leván, rauno.levan@tiiraevents.fi

Kaupunkivesien kattava hallinta ja ympäristövaikutusten minimointi Kiteellä

Hankkeen toteutuskunta Kitee

Hankkeen aikana luodaan kattava hallintasuunnitelma Kiteen keskustaajamassa sekä Kesälahden ja Puhoksen taajamissa kertyville sade- ja sulamisvesille eli hulevesille. Suunnitelma edesauttaa rankkasateiden ja keväisten sulamisvesien aiheuttamien tulvien ja jätevedenpuhdistamon ylivuotojen negatiivisten vaikutusten minimointia kiinteistöille, pintavesille ja muulle ympäristölle. Toimenpiteitä ovat mm. nykytilanteen kartoittaminen ja tulevien toimenpiteiden suunnittelu, seurantatyökalujen luominen ja kosteikkojen puhdistustehon seurannan toteuttaminen.

Kuntalaisille suunnattava tiedottaminen painottuu hulevesitietämyksen lisäämiseen sekä hulevesien hallinnan vastuunjakokysymyksiin. Muita kuntalaisviestinnän painopisteitä ovat hulevesien vaikutus asumisterveyteen ja luonnonympäristön puhtauteen.

Hakija: Kiteen kaupunki

Avustus: 54 800 euroa

Hankkeen toteutusaika: 1.12.2023 - 30.5.2025

Hankkeen yhteyshenkilö: Sari Eronen, sari.eronen@kitee.fi

Kokonaisvaltainen jäte- ja hulevesien hallintasuunnitelma

Hankkeen toteutuskunta Kärkölä

Tavoitteena hankkeessa on luoda kokonaisvaltainen kuva Kärkölän kunnan vesienhallinnasta sekä määrittää toimenpiteet sekä tavoitteet tulevaisuuden näkökulmasta. Osana kokonaisvaltaista hallintasuunnitelmaa Kärkölän kunta haluaa kerätä kaiken nykyisen tiedon sade- sekä jätevesiviemäreistä ja näiden tilasta, luoda hulevesiohjelman sekä jätevesilinjojen saneerausohjelman, joiden avulla hulevesiä poistetaan viemäreistä sekä ohjataan oikeaan osoitteeseen. Hanke kannattaa tehdä nyt, koska Kärkölän vesi siirtyy siirtoviemäriin käyttäjäksi vuoden 2024 aikana, ja ennusteiden mukaan hulevesien määrä lisääntyy entisestään tulevaisuudessa. Hulevesiä ohjaamalla vältetään mahdollisilta suurien sadevesimäärien aiheuttamilta vahingoilta rakennetussa ympäristössä. Lisäksi poistamalla hulevedet jätevesiviemäristä ja hillitsemällä ylivuotoja vaikutetaan purkuvesien tilaan.

Hakija: Kärkölän kunta

Avustus: 22 880 euroa

Hankkeen toteutusaika: 1.1.2024-15.6.2025

Hankkeen yhteyshenkilö: Emilia Lehikoinen, sähköposti emilia.lehikoinen@karkola.fi

Kaupunkivedet hallintaan Lappeenrannassa (KAUHA)

Hankkeen toteutuskunta Lappeenranta

Kaupunkivedet hallintaan Lappeenrannassa (KAUHA) on Lappeenrannan kaupungin ja Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n yhteishanke, jonka tavoitteena on vähentää kaupunkivesien vesistöille aiheuttamaa kuormitusta. Hanke on tärkeää toteuttaa nyt, sillä rakennetusta ympäristöstä vesistöihin kohdistuvan kuormituksen voidaan odottaa lisääntyvän, ellei toimenpiteisiin ryhdytä. Kuormitusta aiheuttavat niin jäteveden ylivuodot kuin haitallisia aineita sisältävät kaupunkialueen hulevedet, ja kuormitus lisääntyy verkostojen ikääntymisen, tiivistyvän kaupunkirakenteen ja ilmastonmuutoksen seurauksena. Tähän saakka toimenpiteitä on suunniteltu ja toteutettu jätevesille ja hulevesille erikseen, mutta kaupunkivesiä on tärkeää tarkastella kokonaisuutena.

Hankkeessa tutkitaan kaupunkivesien aiheuttaman kuormituksen päästölähteitä ja vaikutuksia ja kartoitetaan hallintakeinoja. Hankkeen aikana kertyvää tietoa käytetään suunnittelun ja päätöksenteon tukena. Hankkeessa kehitetyt menetelmät, työkalut ja toimintamallit ovat monistettavissa muidenkin kuntien käyttöön.

Hakija: Lappeenrannan kaupunki (yhteishanke: Lappeenrannan Energiaverkot Oy)

Avustus: 120 000 euroa

Hankkeen toteutusaika: 1.1.2024-1.6.2025

Hankkeen yhteyshenkilö: Mauri Backman, mauri.backman@lappeenranta.fi

KaVeRi - Kokonaisvaltainen kaupunkivesien riskienhallinta Salossa

Hankkeen toteutuskunta Salo

KaVeRi-hankkeella (Kokonaisvaltainen kaupunkivesien riskienhallinta Salossa) vähennetään kaupunkivesien aiheuttamaa vesistökuormitusta jätevedenpuhdistamon huippuvirtaamia vähentämällä, estetään jätevesiviemäröinnin ylivuotohaittoja priorisoidusti sekä sisällytetään hulevesien hallinnan tarkastelut osaksi maankäytön suunnittelun prosesseja. Hankkeessa kehitetään jäte- ja hulevesiin liittyvän tiedon hallinnan ja analysoinnin työkaluja, joiden avulla tunnistetaan taloudellisesti ja ympäristövastuullisesti tehokkaimmat toimenpiteet. Lisäksi hankkeessa lisätään toimijoiden yhteistyötä kaupunkiorganisaatiossa ja sen ulkopuolella.

Salon kaupunki huolehtii lähivesistään, nyt on veden vuoro!

Hakija: Liikelaitos Salon Vesi, Salon kaupunki

Avustus: 87 600 euroa

Hankkeen toteutusaika: 1.1.2024-31.5.2025

Hankkeen yhteyshenkilö: Sanna Stenberg, sanna.stenberg@salo.fi

MIKO – Mikkelin ja Mäntyharjun kokonaisvaltainen kaupunkivesien ja haitallisten aineiden vähentämisen hallinta

Hankkeen toteutuskunnat Mikkeli ja Mäntyharju

MIKO – hankkeen tavoitteena on laatia Mikkelin ja Mäntyharjun kokonaisvaltaiset kaupunkivesien ja haitallisten aineiden vähentämisen hallintasuunnitelmat. Hallintasuunnitelmien avulla on tarkoitus parantaa vesistöön laskettavien hulevesien laatua. Hankkeen selvitysten avulla saadaan kattava kuva hulevesien kokonaisvaltaisesta tilanteesta kuntien vaikutukseltaan merkittävimmillä alueilla. Samalla määritellään likaantuneimmat hulevedet ja kohdennetaan uutta paikkakohtaisesti soveltuvaa käsittelyinfraa niiden muodostumisalueille sekä ehkäistään ennalta hulevesien muodostumista ja kohdistetaan puhdistus- ja käsittelytarvetta tarkoituksenmukaisimpiin paikkoihin. Hulevesien käsittelyinfran aineistoa hallitaan paikkatietoaineiston avulla.

Hankkeessa luodaan suunnitelmallisia menettelytapoja ja toimintamalleja siihen, kuinka jäte- ja hulevesien hallinta otetaan huomioon viemärylivuotojen minimoimiseksi. Toimintamalli on monistettavissa ja hyödynnettävissä alan toimijoiden ja kuntien kesken.

Hakija: Mikkelin kaupunki (yhteishanke: Mäntyharjun kunta)

Avustus: 191 120 euroa

Hankkeen toteutusaika: 1.1.2024-15.6.2025

Hankkeen yhteyshenkilö: Antero Cederström, antero.cederstrom@mikkeli.fi

Kokonaisvaltainen kaupunkivesien hallintasuunnitelma hulevesimallinnuksen avulla Mynämäen taajama-alueella

Hankkeen toteutuskunta Mynämäki

Hulevesien hydrologisella virtausmallinnuksella selvitetään Mynämäen taajama-alueen hulevesiverkoston kapasiteetti ja ongelmakohdat. Tuloksia analysoidaan ristiin jätevesiverkoston kanssa, ja näin saadaan selville toimenpiteitä, joilla vähennetään jätevesien ylivuotoja. Työssä selvitetään keinoja likaisten hulevesien laadun parantamiseen etsimällä kriittisimmät kohteet, joiden hulevesiä käsittelemällä voidaan

vähentää vesistökuormitusta Mynäjokeen. Kunnan eri hallintokuntia tiedotetaan ja ohjeistetaan hulevesien huomioimisessa kokonaisvaltaisesti. Myös kiinteistöille tulee ohjeita hulevesien käsittelyyn. Selvityksen myötä tiivistetään yhteistyötä Mynämäen kunnan, vesilaitoksen ja Turun Seudun Puhdistamon kanssa.

Työn tavoitteena on hulevesitulvien vähentäminen, hulevesien laadun parantaminen, maankäytön suunnittelun ohjaus valuma-aluelähtöiseksi, ja edistää kunnan ja kiinteistöjen hulevesien hyödyntämistä. Tulvahallinnalla vähennetään jätevesiverkoston ylivuotoja ja kapasiteetin kuormitusta. Hulevesiverkoston toiminnallisen ymmärryksen parantaminen virtausmallinnuksen avulla ja mallin hyödyntäminen muissa kunnan hankkeissa, sekä ristiin analysoiminen jätevesiverkoston mallin kanssa.

Hakija: Mynämäen kunta

Avustus: 16 800 euroa

Hakija: Mynämäen kunta

Hankkeen toteutusaika: 1.2.-31.8.2024

Hankkeen yhteyshenkilö: Simo Salonen, simo.salonen@mynamaki.fi

Nivalan kaupunkivesien hallinta haltuun

Hankkeen toteutuskunta Nivala

Nivalan kaupunkivesien hallinta haltuun -hankkeen tavoitteena on parantaa vesistöjen suojelua sekä vähentää haitta-aineiden kulkeutumista luontoon. Tällä hetkellä Nivalan kaupungilla ei ole selkeää kaupunkivesien hallintasuunnitelmaa tulevaisuutta varten. Hankkeen aikana on tarkoitus luoda kokonaisvaltainen kaupunkivesien hallintasuunnitelma, johon kirjataan niin olemassa oleva tieto kuin tulevaisuuden ohjeistukset sekä yhteistyömalli organisaatiossa. Yhteistyömallin tarkoituksena on sopia kaupunkikonsernin sisäiset vastuut ja sopia viestintämenetelmät. Yhteistyön halutaan ulottuvan uusien kaava-alueiden kaavoituksesta ja suunnittelusta läpi huoltoon ja ylläpitoon parhaita käytänteitä hyödyntäen.

Hulevedet tuovat jätevedenpuhdistamolle liikakuormitusta, jolloin puhdistamon ylivuodonriski kasvaa. Ilmastonmuutos aiheuttaa lisääntyviä sateita, jolloin myös hulevesien määrä kasvaa ja niiden hallinnan merkitys korostuu. Hankkeen aikana kehitellään menetelmä, jonka avulla sekaviemäröinnin liitännät tullaan löytämään hulevesi- ja jätevesiviemäriverkostoista. Menetelmä tulee olemaan kopioitava, joten sitä pystytään hyödyntämään valtakunnallisesti.

Hakija: Nivalan kaupunki

Avustus: 84 012 euroa

Hankkeen toteutusaika: 1.1.2024-15.6.2024

Hankkeen yhteyshenkilö: Juho Rautio, juho.rautio@nivala.fi, Riikka Gummerus, riikka.gummerus@nivala.fi

Kokonaisvaltainen kaupunkivesien hallintasuunnitelma hulevesimallinnuksen avulla Oulaisten taajama-alueella – KOHU

Hankkeen toteutuskunta Oulainen

Oulaisten hulevesiverkosto on todettu osin riittämättömäksi. Rankkasateet aiheuttavat tulvimista ja vuotovesiä jätevesiverkostoon. Vesiensuojelun tehostamisohjelman ja Oulaisten kaupungin rahoittaman hankkeen avulla Oulaisten kaupungin keskustaaajaman alueelle laaditaan hulevesiverkoston rungon mitoitus ja kaupunkia halkovien kaupunkiojien kunnostussuunnitelma. Hankkeen tavoitteena on parantaa kaupunkivesien hallintaa sekä ehkäistä haitallisten aineiden johtumista hulevesiverkon mukana vesistöihin.

Laadittava suunnitelma antaa pohjan yksityiskohtaisemmalle korttelikohtaiselle hulevesien hallinnan suunnittelulle. Aiemmin kaavoitusta varten laadittu valuma-alue tarkastelu toimii pohja-aineistona hankkeen suunnittelutyössä.

Tehdyt suunnitelmat ja selvitykset auttavat laatimaan kaavaan hulevesien viivytystä ja ohjaamista koskevia määräyksiä ja varauksia. Selvityksen myötä myös tiivistetään yhteistyötä Oulaisten kaupungin eri vastualueiden ja yritysten välillä.

Hakija: Oulaisten kaupunki
Avustus: 20 000 euroa
Hankkeen toteutusaika: 1.2.-29.11.2024
Hankkeen yhteyshenkilö: Tero Kahlos, tero.kahlos@oulainen.fi

Someron kokonaisvaltainen kaupunkivesien hallintasuunnitelma

Hankkeen toteutuskunta Somero

Hankkeen tavoitteena on osaltaan tukea vesipuidedirektiivin vaatiman vesistöjen hyvän ekologisen ja kemiallisen tilan saavuttaminen kokonaisvaltaisen kaupunkivesien hallintasuunnitelman avulla. Hankkeessa tehdään nykytila-analyysi ja laaditaan paikallisesti kokonaisvaltainen yhdyskuntajätevesien hallintasuunnitelma, jolla torjutaan hulevesien ja rankkasateiden aiheuttamien viemärylivuotojen kuormitus. Hankkeella ennakoidaan ja varaudutaan tuleviin ilmastonmuutoksen aiheuttamiin haittoihin ja niiden huomioon ottamiseen verkostojen käytön ohjauksessa. Hankkeessa kartoitetaan suunnitelman tietotarpeisiin vastaavia olemassa olevia tietolähteitä, erityisesti avoimeen dataan perustuvia tietolähteitä. Hankkeessa määritellään uusia mittaus- ja tietotarpeita kuntien jätevesien ja hulevesien hallinnan järjestämisessä sekä laaditaan suppea lähtötieto- ja menetelmäkuvaus kokonaisvaltaisten kaupunkivesien hallintasuunnitelman laatimiseksi. Hankkeessa vahvistetaan yhteistyötä jätevesi- ja hulevesiverkostojen toiminnasta vastaavien välillä.

Hakija: Someron kaupunki
Avustus: 94 920 euroa
Hankkeen toteutusaika: 1.1.2024-15.6.2025
Hankkeen yhteyshenkilö: Esko Vuolukka, esko.vuolukka@somero.fi, Jyrki Rinta-Paavola, jyrki.rinta-paavola@somero.fi

Turun alueen kaupunkivesien kokonaisvaltainen hallinta

Hankkeen toteutuskunta Turku

Hankkeen tavoitteena on vähentää rankkasateiden aiheuttamista ylivuodoista ja hulevesistä aiheutuvaa vesistökuormitusta kehittämällä menetelmiä ja kaupunkien valmiutta kokonaisvaltaisten kaupunkivesisuunnitelmien laatimiseen. Hankkeessa täydennetään puuttuvaa ja virheellistä hulevesiverkostotietoa, testataan uudenlaista IoT-sensoreihin perustuvaa hulevesien monitorointiverkostoa, tarkastellaan ristiin jätevesi-, hulevesi- ja pintavesimalleja ja etsitään parasta tapaa tunnistaa ja priorisoida ongelmakohteita ja toimenpiteitä niiden korjaamiseen. Hankkeessa myös rakennetaan yhteistyötä eri kuntien hulevesien hallinnasta ja jätevesiviemäroinnistä vastaavien toimijoiden välille järjestämällä tapaamisia ja tarjoamalla tietoa.

Hakija: Turun ammattikorkeakoulu (yhteishanke: Turun kaupunki)
Avustus: 137 484 euroa
Hankkeen toteutusaika: 1.2.2024-15.6.2025
Hankkeen yhteyshenkilö: Emil Nyman, emil.nyman@turkuamk.fi

Kuormitus haltuun - Vaasan keskusta-alueen kaupunkivesien hallintasuunnitelma (KUHA)

Hankkeen toteutuskunta Vaasa

KUHA-hankkeessa Vaasan keskusta-alueelle laaditaan kaupunkivesien kokonaisvaltainen hallintasuunnitelma hulevesien ja rankkasateiden aiheuttamien viemärylivuotojen ympäristö- ja vesistökuormituksen vähentämiseksi. Hallintasuunnitelman painopiste on paikallisessa lähtötilanneanalyysissä, sisältäen viemäreiden selvitystyön ja kuormituksen muodostumisen arvioinnin. Jätevesiviemärimallin sekä hulevesimallin kombinaatiolla kehitetään yhdistelmämalli, jolla tarkastellaan kaupunkivesijärjestelmän kapasiteettia ja kuormituksen muodostumista eri tilanteissa. Ylivuotoriskien ja muodostuvan kuormituksen arvioinnin pohjalta määritellään hallintasuunnitelman tavoitteet ja vaadittavat toimenpiteet. Hanketta toteuttaa yhteistyössä Vaasan kaupungin Kuntatekniikka ja Vaasan Vesi.

Hakija: Vaasan kaupunki

Avustus: 117 800 euroa

Hankkeen toteutusaika: 1.4.2024-31.5.2025

Hankkeen yhteyshenkilö: Camilla Tuomela, camilla.tuomela@vaasa.fi