



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Hankehakemus

Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020
Suomen rakennerahasto-ohjelma



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Viranomaisen merkintöjä

Saapumispäivämäärä 30.9.2019	Diaarinumero EURA 2014/8845/09 02 01 01/2019/ESAELY
Käsittelijä Jaana Tuhkanainen	Puhelinnumero 0295026697
Hakemusnumero 307525	Hankekoodi
Hakemustyyppi Uusi	Tila Käsittelyssä

1 Viranomainen, jolle hakemus osoitetaan

Viranomainen Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
--

2 Hakijan perustiedot

Hakijan virallinen nimi Kuopion kaupunki	
Organisaatiotyyppi Kunta	Y-tunnus 0171450-7
Jakeluosoite Tulliportinkatu 31, PL 228	Puhelinnumero 017 182 111
Postinumero 70101	Postitoimipaikka Kuopio
Tilinumero (IBAN) FI1956000510011326	BIC OKOYFIHH
WWW-osoite http://www.kuopio.fi	
Hankkeen yhteyshenkilön nimi Jouni Huhtinen	Yhteyshenkilön asema hakijaorganisaatiossa Liikkumispalveluiden kehittämisspäälikkö
Yhteyshenkilön sähköpostiosoite jouni.huhtinen@kuopio.fi	Yhteyshenkilön puhelinnumero +358 44 7185 327
Hakijoiden lukumäärä tai tuen siirto -menettely ☒ Vain yksi hakija	☐ Hakijoita on useampi kuin yksi (yhteishanke) ☐ Hakija siirtää osan haettavasta tuesta yhdelle tai useammalle taholle hankkeen toteuttamista varten (tuen siirto)

3 Hankkeen perustiedot

Hankkeen julkinen nimi Kuopion älykäs liikenneinfra - selvitystyö	
Alkamispäivämäärä 1.11.2019	Päätymispäivämäärä 31.10.2021
Toimintalinja 2. Uusimman tiedon ja osaamisen tuottaminen ja hyödyntäminen	
Erityistavoite 3.2. Uusiutuvan energian ja energiatehokkaiden ratkaisujen kehittäminen	

4 Tiivistelmä (julkaistaan internetin tietopalvelussa)

4.1 Hankkeen julkinen tiivistelmä (tavoitteet, toimenpiteet, tulokset)

Hankkeen tavoitteena on edistää vähähiilisyyttä ja liikenteen sujuvuutta sekä lisätä kestävien liikkumismuotojen (joukkoliikenne, kävely, pyöräily) käyttöä Kuopion kaupunkiseudulla. Kohderyhmiä ovat seudun asukkaat, pk-yritykset työntekijöineen, opiskelijat ja koululaiset sekä alueella liikkuvat liike- ja vapaa-ajan matkustajat. Tavoitteena on sitouttaa ihmiset liikkumaan viisaasti ja saada asukkaat sekä yritykset mukaan. Tähän selvityshankkeeseen liittyy Kuopion älykäs liikenneinfra -investointihanke (erillinen EAKR-hakemus nro 307507).

Hankkeen konkreettiset tavoitteet ovat:

- Edistää kestäväää liikkumista (kävely, pyöräily, joukkoliikenne) sekä vähentää liikenteestä syntyviä kasvihuonekaasupäästöjä
- Avata uusia liiketoiminta- ja testausmahdollisuuksia innovatiivisia liikenteen älyratkaisuja kehittäville yrityksille
- Parantaa liikenteen sujuvuutta Kuopion kaupunkialueella ja siten parantaa yritysten saavutettavuutta ja edelleen pienentää työmatka- ja asiakasliikenteestä syntyviä päästöjä

Selvityshankkeen toimenpiteet muodostuvat älyliikenneselvityksistä, joita tehdään kaupunkipyöräjärjestelmän liiketoimintamalleista, älykkäistä liikennemittausratkaisuista, autonomisista busseista sekä liikenteen tilannekuvajärjestelmien kehittämisestä.

Hankkeen tuloksena syntyy selvityksiä erilaisista järjestelmistä ja ratkaisuksista, jotka jäävät käyttöön hankkeen päätyttyä. Tämä antaa pk-yrityksille tarvittavaa varmuutta toiminnan jatkuvuudesta ja lisää uskallusta panostaa uusien ratkaisujen ja järjestelmien kehittämiseen ja toteuttamiseen. Hankkeen selvityksiä voidaan hyödyntää myöhemmin mm. mahdollisissa jatkohankkeissa.

4.2 Hankkeen nimi englannin kielellä

Kuopio Smart Traffic Infrastructure

4.3 Hankkeen julkinen tiivistelmä englannin kielellä

The aim of this programme is to promote low carbon solutions and increase the use of sustainable modes of transport (public transit, walking, cycling) in the Kuopio region. The services are targeted to residents, small and medium-sized enterprises (SMEs), students and pupils as well as business and leisure travelers. The project aims to engage people to smarter mobility and to encourage residents and companies to create and implement services. The project is connected to the preparation of Kuopio Smart Traffic Infrastructure investment project (separate ERDF application 307507).

The concrete goals are:

- Promotes sustainable mobility (walking, cycling, public transport) and reduces greenhouse gas emissions from traffic
- Open up new business and testing opportunities for companies that develop innovative transport intelligence solutions
- Improve the traffic flows in the Kuopio region, thereby improving the accessibility of businesses and further reducing emissions from commuting and customer traffic

The implementation programme consists of smart traffic infrastructure studies on business models of the city bike system, smart traffic solutions, autonomous buses and development of traffic management systems.

During the project several studies are conducted and their results can be utilised both during and after the project. This brings the needed assurance and continuity to small and medium sized companies and encourages them to invest in

new solutions and systems. The results of this project can be used to, for example, plan future implementation projects.

5 Hankkeen tarve, tavoitteet ja kohderyhmä

5.1 Mihin tarpeeseen tai ongelmaan hankkeella haetaan ratkaisua? Miten hanke on valmisteltu? Miten valmistelussa on otettu huomioon aiemmin rahoitettujen hankkeiden tulokset?

Hankkeen päämääränä on edistää kestävästä liikkumisesta ja samalla vähentää liikenteestä ja liikkumisesta aiheutuvia kasvihuonepäästöjä. Kuopion kaupunkiseudun viisaan liikkumisen edistämisen pitkän tähtäimen tavoitteena on, että seudulla on toimiva, turvallinen, vähäpäästöinen, innovatiivinen ja terveyttä edistävä viisas liikkumisjärjestelmä, jota on helppo ja mukava käyttää. Viisaalla liikkumisella tarkoitetaan muun muassa jalankulkua, pyöräilyä, joukkoliikennettä ja kimpapakyytiä, mutta myös henkilöauton järkevää käyttöä sekä taloudellista ja turvallista ajotapaa. Tavoitteena on saada lisättyä viisasta liikkumista myös seutumatkustusta pidempien matkojen liityntäyhteyksissä mm. lentokentälle. Pk-yrityksille tarjoutuu mahdollisuus parantaa liiketoimintaansa profiloitumalla ympäristövastuullisena toimijana ja työnantajana.

Kuopion älykäs liikenneinfra -hanketta on valmisteltu Savilahden smarteimmat ratkaisut -(SmaRa) sekä Kuopion seudun viisaan liikkumisen hankkeessa, joka on tuottanut paljon erilaisia palveluja ja viisaan liikkumisen menetelmiä, kuten sähköavusteiset kaupunkipyörät ja Vilku -matkustajainformaatiojärjestelmän, johon on rakennettu myös kaupungilla toimiva joukkoliikenteen liikennevaloetusjärjestelmä. SmaRa:ssa selvitettiin mm. millaisilla älyratkaisulla Savilahden liikenneinfraa ja liikenteen sujuvuutta voitaisiin kehittää.

Hanke tukee sekä alueellisia että kaupungin omien suunnitelmien ja strategioiden toteutumista ja auttaa saavuttamaan EU-tasoisia tavoitteita:

- Hanke tukee kaupunkistrategian viisaan liikkumisen ja vähähiilisyystavoitteita ja hyvän elämän pääkaupunki -visiota, sillä sujuvat liikenneyhteydet helpottavat kaupunkilaisten arkielämää
- Hanke tukee Savilahden kehittämiselle asetettuja tavoitteita mm. sujuvan, vähähiilisen liikennejärjestelmän sekä Savilahden saavutettavuuden parantamisen osalta. Lisäksi tavoitteena on uusien liiketoiminta- ja TKI-mahdollisuuksien avaaminen liikenteen älyratkaisuja kehittäville toimijoille. Savilahti-projekti on Kuopion kaupungin strateginen kärkihanke ja koko Itä-Suomen merkittävin kaupunkikehityshanke, joka pyrkii vahvistamaan Kuopion seudun elinvoimaa.
- Hanke tukee Kuopion matkakeskus-alueen kehittämistä. Matkakeskusta on kehitetty muun muassa kahdella EAKR -hankkeella (käynnissä oleva EAKR hanke: Kuopion Asemanseudun kehittämisedellytysten vahvistaminen liikenteellisenä solmukohtana).
- Hanke kytketään myös tiiviisti vuonna 2016 laaditun Kuopion kaupunkiseudun joukkoliikennestrategian jalkauttamiseen
- Itä-Suomen liikennestrategian keskeisenä tavoitteena on arjen liikkumisen ja matkustamisen helpottaminen. Kärkitoimenpiteinä ovat uudet monipuoliset liikennepalvelut arjen matkoja varten.
- Lisäksi hanke tukee Kuopion ja Siilinjärven energiatehokkuussopimuksien toteuttamista ja Kuopion jäsenyyttä Finnish Sustainable Communities -verkostossa.
- Viisas liikkuminen sisältyy myös työ- ja elinkeinoministeriölle annettuun Kuopion kasvusopimusehdotukseen.

Kuopion älykäs liikenneinfra -hankekokonaisuus (investointi- ja selvitystyöhankkeet) tukevat seudun viisaan liikkumisen järjestelmien ja palvelujen kehittämistä merkittävästi ja auttavat ottamaan käyttöön Kuopiossa uusia älyratkaisuja, jotka eivät ilman hanketta toteutuisi yhtä laajoina ja yhtä nopeasti. Kaikki perusinfraan ja tavanomaiseen rakentamiseen liittyvät investoinnit toteutetaan kaupungin omalla rahoituksella ja hankerahoitusta käytetään vain uusien, innovatiivisten älyratkaisujen toteuttamiseen.

5.2 Mitkä ovat hankkeen tavoitteet?

Hankkeen nimi: Kuopion älykäs liikenneinfra - selvitystyö

Hankkeen tavoitteena on

- edistää kestävästä liikkumisesta (kävely, pyöräily, joukkoliikenne) sekä vähentää liikenteestä syntyviä kasvihuonekaasupäästöjä
- Avata uusia liiketoiminta- ja testausmahdollisuuksia innovatiivisia liikenteen älyratkaisuja kehittäville yrityksille
- Parantaa liikenteen sujuvuutta Kuopion kaupunkialueella ja siten parantaa yritysten saavutettavuutta ja edelleen pienentää työmatka- ja asiakasliikenteestä syntyviä päästöjä

5.3 Mikä on hankkeen uutuus- tai lisäarvo? Mitä toimintatapojen muutosta halutaan saada aikaan?

Hankkeessa selvitetään älykkään liikenneverkon kannalta keskeisiä älyratkaisuja, joiden avulla voidaan pienentää liikenteestä syntyviä kasvihuonekaasupäästöjä

- parantamalla kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen houkuttelevuutta ja palvelutasoa (esim. kevyen liikenteen väylien talvikunnossapidon parantaminen, joka perustuu reaaliaikaisiin käyttäjä- ja liikkujamäärien mittauksiin)
- Sujuvoittamalla kaupunkialueen liikennettä älykkäillä liikennemäärien mittauksilla ja reaaliaikaisesti tilanteen mukaan muuttuvalla liikenteenohjauksella, jolloin esim. ruuhka-ajat lyhenevät

Hankkeen selvitysten avulla Kuopiossa saadaan käyttöön uusi tietämys liikenteen älyratkaisusta ja ratkaisujen toteuttamiseen liittyvistä reunaehdoista. Tämä luo vahvan pohjan soveltuvien älyratkaisujen käyttöönotolle lähitulevaisuudessa esim. mahdollisessa jatkohankkeessa (esim. autonomiset bussit).

5.4 Mitkä ovat hankkeen varsinaiset kohderyhmät?

Hankkeen kohderyhmänä ovat liikenteen älyratkaisuja kehittävät yritykset ja toimijat, joiden kehittämistä tuotteista saadaan uutta tietoa.

Toisena kohderyhmänä ovat Kuopion liikenneinfran ja joukkoliikenteen suunnittelijat, jotka saavat tietoa heidän työtään helpottavista älyratkaisuksista

Lisäksi yhden kohderyhmän muodostavat ne alueen yritykset, jotka voivat hyötyä kaupunkipyöräjärjestelmän sponsorointimalleista. Sponsoroimalla kaupunkipyöräjärjestelmää saa mainospaikkoja pyöriin, mutta sponsorointi voidaan kytkeä myös kaupunkipyöräasemien suunnitteluun, jolloin pyöriä saisi lähemmäs omaa toimipistettään ja näin olisi mahdollista parantaa omaa saavutettavuuttaan.

5.5 Mitkä ovat hankkeen välilliset kohderyhmät?

Välillisinä kohderyhminä ovat Kuopion asukkaat, työssäkävijät, opiskelijat ja koululaiset, joiden liikkumisesta voidaan tulevaisuudessa helpottaa ja liikennepäästöjä vähentää käyttöönotettavilla liikenteen älyratkaisuilla. Lisäksi Kuopion alueen yritykset ovat välillinen kohderyhmä, sillä heidän saavutettavuuttaan voidaan parantaa selvitettävillä liikenteen älyratkaisuilla.

6 Toteutus ja tulokset

6.1 Mitkä ovat hankkeen konkreettiset toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi?

Hankkeessa toteutetaan selvitys- ja suunnittelutyötä neljästä aihealueesta:

1. Kaupunkipyöräjärjestelmän laajentaminen ja kehittäminen eri liiketoiminta- ja yrityssponsorimalleilla

Kaupunkipyöräjärjestelmä on saavuttanut huikean menestyksen kaudella 2019. Käyttöasteen keskiarvo vaihtelee 6:n ja 7:n välillä. Tämän hetkinen pyörämäärä (150 kpl) on liian alhainen ja varsinkin keskustan alueella on päivisin vaikeaa saada pyörää käyttöönsä. Pyörien ja asemien määrän kasvattamiselle on suuri tarve ja koko järjestelmää/ palveluita tulisi kehittää myös teknisesti.

Hankkeen nimi: Kuopion älykäs liikenneinfra - selvitystyö

Tarvitaan mm. useita erilaisia rajapintoja muihin järjestelmiin, jotta kaupunkipyörien käyttö helpottuu ja monipuolistuu. Varsinkin e-Passi ja matkakortti –yhteensopivuutta kaivattaisiin. Käyttö erilaisilla maksumenetelmillä mahdollistaisi matkaketjujen syntyvän.

Tässä selvityskokonaisuudessa tutkitaan, miten kaupunkipyöräjärjestelmää voidaan kehittää niin, että se parantaa yritysten saavutettavuutta ja luo uusia palvelu- ja liiketoimintamahdollisuuksia. Tässä yhteydessä tarkastellaan mm. erilaisia sponsorisopimusmalleja, joissa yritykset voivat rahoittaa kaupunkipyöräjärjestelmän laajentamista ja samalla saada pyöriin mainospaikkoja ja vaikuttaa kaupunkipyöräasemien sijoitteluun. Kiinnostuneita yrityksiä etsitään esim. matkailualalta (Puijo, Rauhalahti jne.) ja kaupan alalta (esim. Matkus)

Lisäksi tässä selvityskokonaisuudessa voidaan tutkia erilaisia hinnoittelumalleja kaupunkipyörille. Esim. dynaaminen hinnoittelumalli, jossa tyhjälle kaupunkipyöräasemalle pysäköinnistä saisi hyvitystä, saattaisi helpottaa nykytilannetta, jossa pyörät keskittyvät vain tietyille asemille.

2. Älykkäiden liikenteenmittauspisteiden sijoittelu ja hyödyntäminen Kuopiossa

Tässä työpaketissa toteutetaan selvityksiä ja tehdään suunnitelmia uusista älykkäistä liikennemittausratkaisuksista, kuten esim. kamerakuvan, hahmontunnistussovellusten ja tekoälyn hyödyntämisestä liikennevirtojen analysoimisessa ja ohjaamisessa sekä turvallisuuden parantamisessa.

Erityisenä painopistealueena on kevyen liikenteen mittaaminen, jota voidaan tällä hetkellä tehdä Kuopiossa vain hetkellisesti manuaalisena työnä. Tehokkaamman liikennemittauksen tuloksena pystytään ohjaamaan esim. kunnossapitoa, reittien suunnittelua ja muuttuvia opasteita siten, että kävely ja pyöräily ovat yhä houkuttelevampia vaihtoehtoja mm. työmatkoille, mikä vähentää liikennepäästöjä.

Lisäksi tässä selvityskokonaisuudessa tutkitaan ratkaisuja linja-autosta poistuvien matkustajien matkustajamäärien mittaamiseksi ovikameroihin ja hahmontunnistukseen perustuen. Tällä mittaustiedolla voitaisiin parantaa saavutettavuutta ja esteettömyyttä reaaliaikaisen tilannekuvan perusteella. Lisäksi tämä tieto auttaisi optimoimaan kuljetuskapasiteettia reaaliaikaisen tiedon perusteella, mikä vähentäisi joukkoliikenteen kustannuksia, parantaisi sen sujuvuutta ja käytettävyyttä sekä auttaisi vähentämään liikennepäästöjä.

3. Autonomiset "robottibussit" Kuopiossa

Sähkökäyttöiset, autonomiset bussit ovat osa tulevaisuuden kestäväää ja päästötöntä liikkumista. Tässä selvityskokonaisuudessa tutkitaan, millä reunaehdoilla ja missä Kuopiossa voidaan testata autonomisia busseja. Ennen autonomisten bussien testauksen aloittamista on tutkittava tarkoin erilaisia teknisiä ominaisuuksia, infran soveltuvuutta eri paikoissa, järjestelmien turvallisuutta sekä tarvittavia liikenteenohjausjärjestelmien tarvetta.

Yksi potentiaalisimmista testipaikoista on Savilahden kehittyvä kampusalue. Robottibussista olisi hyötyä kampuksen toimijoiden yhdistämisessä ja sitä voitaisiin käyttää myös Savilahden pysäköintitavoitteiden toteuttamisessa (pysäköintilaitoksista voitaisiin tarjota sukkulabussi eri toimipisteille).

4. Liikenteen tilannekuvajärjestelmän kehittäminen

Liikenteen tilannekuvajärjestelmällä tarkoitetaan liikennemittausdatan ja liikenteenohjauksen kytkemistä siten, että liikenteenohjausta voidaan muuttaa kulloisenkin liikennemäärän mukaan. Esim. jos tietty reitti uhkaa ruuhkautua tai on tukossa esim. onnettomuuden takia, voidaan liikenne ohjata sujuvasti toiselle reitille. Näin parannetaan liikenteen sujuvuutta ja vähennetään siitä syntyviä päästöjä. Tässä selvityskokonaisuudessa laaditaan selvityksiä ja tiekartta liikenteen tilannekuvajärjestelmän kehittämiseksi Kuopiossa.

Hankkeen alustava aikataulu:

- 2019

- projektipäällikön rekrytointi
- Hankkeen aloitus ja projektisuunnitelman täsmentäminen

- 2020

- Kaupunkipyöräjärjestelmän laajentaminen ja kehittäminen eri liiketoiminta- ja yrityssponsorimalleilla -selvitys
- Älykkäiden liikenteenmittauspisteiden sijoittelu ja hyödyntäminen Kuopiossa –selvitys ja suunnittelu
- Adaptiivisen liikennevalojärjestelmän toteuttaminen (investointihanke)
- Sähköbussien latausasemien toteuttaminen (investointihanke)

- 2021

- Autonomiset "robottibussit" Kuopiossa –selvitys ja suunnittelu
- Liikenteen tilannekuvajärjestelmän kehittäminen –selvitys ja suunnittelu
- Hankkeen tulosten raportointi ja selvitettyjen ratkaisujen toteutuksen valmistelu

Hankkeeseen rekrytoidaan yksi projektipäällikkö, joka hyödyntää Kuopion kaupungin palveluksessa olevia asiantuntijoita sekä tarvittavilta osin yhteistyöhankkeiden osaamista. Tällainen toteutusmalli on osoittautunut kustannustehokkaaksi ja tulokselliseksi esim. SmaRa-hankkeessa (esim. uusien ratkaisujen ja toimintamallien juurruttaminen kaupunkiorganisaation toimintaan) ja Kuopion seudun viisaan liikkumisen -hankkeessa.

6.2 Mitä tuloksia hankkeella saadaan aikaan? Mitä lyhyen ja pitkän aikavälin vaikutuksia sillä on?

Hankkeen tukee hyvin EAKR-ohjelman ja erityistavoitteen 3.2 tavoitteita

- Hanke tukee uusiutuvaan energiaan liittyvää t&k-toimintaa uusien tuotteiden, prosessien tai palveluiden kehittämiseksi ja kaupallistamiseksi: Hankkeessa edistetään mm. sähkökäyttöisten, autonomisten bussien käyttöönottoa ja sähköavusteisen kaupunkipyöräjärjestelmän laajentamismalleja, mikä latauspisteverkostoineen avaa uusia mahdollisuuksia uusiutuvan energian hyödyntämiseen.

- Hanke tukee energia- tai materiaalihokkuuden lisäämiseen liittyvää t&k-toimintaa uusien tuotteiden, prosessien tai palveluiden kehittämiseksi ja kaupallistamiseksi: Hankkeessa tutkitaan ja kehitetään mm. uusien liikennemittausapojen hyödyntämistä siten, että kunnossapitotoimia voidaan ajoittaa ja kohdentaa tarkemmin ja siten toimia resurssiviisaasti.

- Hanke kohdistuu maakuntien strategioissa tunnistettuihin kärkialoihin tai kehittämiskohteisiin: Hanke tukee Kuopion ja maakunnan kasvua parantamalla saavutettavuutta. Lisäksi hanke parantaa viisaaseen liikkumiseen liittyvää osaamista tarjoamalla uusia TKI-mahdollisuuksia.

- Hanke tukee yhdyskuntien (yritysten ja kansalaisten) vähähiilisiä, uusia ratkaisuja: Hanke auttaa vähentämään liikenteestä aiheutuvia päästöjä.

- Hanke tukee älykästä erikoistumista yhdistämällä uudella tavalla eri osaamisalueita: Hanke selvittää mm. datan ja tekoälyn hyödyntämistä liikenteen ohjaamisessa siten, että liikennevirroista saadaan sujuvampia ja niistä aiheutuvat päästöt pienenevät. ICT-alan osaamisen ja liikennesuunnittelun/ infrarakentamisen/ kunnossapidon uudenlainen yhdistäminen avaa uusia TKI-mahdollisuuksia.

- Hanke lisää yritysten vähähiilisyyttä: Hanke auttaa vähentämään liikenteestä aiheutuvia päästöjä. Lisäksi hankkeessa yrityksille tarjoutuu mahdollisuuksia osallistua vähähiilisen, viisaan liikkumisen kehittämiseen mm. kaupunkipyöräjärjestelmän sponsoroinnin kautta.

Hankkeen nimi: Kuopion älykäs liikenneinfra - selvitystyö

- Hanke tukee alueellisia materiaali- ja energiavirtojen hyödyntämistä koskevia verkostoja ja yhteistyömuotoja: Hankkeessa selvitetään mahdollisimman materiaali- ja energiatehokkaita tapoja edistää viisasta liikkumista Kuopiossa. Nämä Kuopioon soveltuvat toteutusmallit hyödyntävät paikallisia verkostoja.

- Kestävän kehityksen periaatteiden tukeminen on hankkeen peruslähtökohta. Lisäksi hankkeessa otetaan huomioon sukupuolten välinen tasa-arvo ja yhdenvertaisuusperiaatteet.

Hankkeen aikaisia, lyhyen aikavälin vaikutuksia ovat:

- Selvitystulokset toimivat pohjana uusien, viisasta liikkumista ja vähähiilisyyttä edistävien älyratkaisuiden toteuttamiselle
- Kuopion kaupunkiseudun hiilidioksidipäästöt ja energiankulutus vähenevät
- Kaupunkipyöräjärjestelmän jatkokehitysmahdollisuudet selviävät

Hankkeen jälkeisiä, pitkän aikavälin vaikutuksia ovat:

- Kuopion kaupunkiseudun hiilidioksidipäästöt ja energiankulutus vähenevät
- Kuopiossa voidaan ottaa käyttöön uusia liikenteen älyratkaisuja

6.3 Miten hakemuksen kohteena olevaa toimintaa jatketaan ja tuloksia sekä kokemuksia hyödynnetään hankkeen päättymisen jälkeen?

Hankkeen tuloksia voidaan hyödyntää hankkeen päättymisen jälkeen esimerkiksi seuraavilla tavoilla:

- Hankkeen yhteydessä selvityksille laaditaan Roadmap 2019-2024 ratkaisujen jatkokäytölle ja edelleen kehittämiselle. Ympäristövastuulliset yritykset ovat vetovoimatekijä koko seudulle, jota alue voi käyttää hyödyksi mm. alueen markkinoinnissa.
- Hankkeessa laaditut selvitykset jatkojalostetaan mahdollisuuksien mukaan toteutusasteelle ja ne säilyvät Kuopion joukkoliikenneyksiköllä ja kunnallisteknisellä suunnitteluyksiköllä hankkeen toteutuksen jälkeenkin. Jatkokäyttöön ja kehittämiseen varataan vuosittain oma budjetti ja ratkaisujen toteutus voidaan tehdä myös esim. jatkohankkeiden kautta.

7 Kustannusarvion ja rahoitussuunnitelman tiivistelmä

Hankkeelle haetaan ennakkoa ☐ Kyllä ☒ Ei
Kustannusmalli Flat rate 24 % palkkakustannuksista

Hankkeen kustannukset ja rahoitus

Kustannukset	Yhteensä €	Rahoitus	Yhteensä €	Osuus nettokustannuksista (%)
1 Palkkakustannukset	120 000	1 Haettava EAKR- ja valtion rahoitus	209 160	70,00
2 Ostopalvelut	150 000	2 Kuntien rahoitus	89 640	30,00
3 Kone- ja laiteinvestoinnit	0	3 Muu julkinen rahoitus	0	0,00
4 Rakennukset ja maa-alueet	0	4 Yksityinen rahoitus	0	0,00
5 Muut kustannukset	0			
6 Flat rate	28 800			
Kustannukset yhteensä	298 800			
7 Tulot	0			
Nettokustannukset yhteensä	298 800	Rahoitus yhteensä	298 800	100,00

Kustannusarvio yhteensä	298 800	Rahoitussuunnitelma yhteensä	298 800
--------------------------------	---------	-------------------------------------	---------

8 Muilta rahoittajilta haettu rahoitus

8.1 Mitä sitovia sopimuksia tai aiesopimuksia on rahoitussuunnitelmassa esitetyistä muun julkisen rahoituksen, kuntarahoituksen ja yksityisen rahoituksen osuuksista (ml. omarahoitusosuus)?

Kuopion älykäs liikenneinfra -hankehakemuksen jättäminen ja sitoutuminen sen omarahoitusosuuteen on hyväksytty kaupunginjohtajan johtoryhmässä 27.9.2019. Lisäksi hankkeen toimenpiteitä on käsitelty aiemmin kaupunkiympäristön palvelualueen johtoryhmässä ja Savilahti-projektin johtoryhmässä.

8.2 Onko hankkeeseen haettu tai ollaanko hakemassa rahoitusta muilta rahoittajilta? Mistä ja milloin rahoitusta on haettu? Kuinka paljon rahoitusta on haettu tai myönnetty?

Ei

9 Yhteydet muihin hankkeisiin

9.1 Mihin muihin Manner-Suomen rakennerahasto-ohjelmasta rahoitettaviin hankkeisiin tai hankekokonaisuuksiin hakemus liittyy ja miten? (Merkitse myös hakemusnumerot tai hankekoodit.)

Hakemusnumero: 307507

Kuopion älykäs liikenneinfra - investointi. Tämän hakemuksen yhteishanke adaptiivisen liikennevalojärjestelmän ja sähköbussien latausasemien investointeihin (käytännössä ostopalveluihin).

Hakemusnumero: 305251

Kuopion Asemanseudun kehittämisedellytysten vahvistaminen liikenteellisenä solmukohtana.

Hankekoodi: A71882 ja A71883

Kuopion seudun viisaan liikkumisen toimintamallin laatiminen –hankkeen ja Kuopion seudun viisaan liikkumisen investointihankkeen tuloksina Kuopion seudun digitaaliset joukko liikennepalvelut (VILKKU) ovat kehittyneet huomattavasti ja Kuopiossa on otettu käyttöön kaupunkipyöräjärjestelmä. Tässä hankkeessa jatketaan Viisaan liikkumisen hankkeen työtä ja kehitetään viisaan liikkumisen edellytyksiä ja sen mahdollistavia, uusia älyratkaisuja.

Viisaan liikkumisen toteuttamisohjelman tavoitteena on vähentää hiilidioksidipäästöjä ja energiankulutusta arkiliikumisessa. Savilahti on koko alueen liikkumisessa painopisteeltään yksi merkittävimmistä alueista.

Hankekoodi: A72340

SmaRa – Savilahden Smarteimmat Ratkaisut –hankkeessa on tehty laajoja selvitystöitä kaupunkikehityksen keskeisillä osa-alueilla. Yksi näistä osa-alueista oli liikenteen ja pysäköinnin älyratkaisut. Tässä hankkeessa voidaan jatkaa liikenteen älyratkaisujen suunnittelua SmaRa-hankkeen esiselvitysten pohjalta.

Hakemusnumero: 307525

Datajalostamo-hankkeen päämääränä on digitalisaation mahdollisuuksien ja eri lähteistä saatavan datan tehokkaampi hyödyntäminen päätöksenteon ja kaupunkilaisten arkivalintojen tukena; vähähiilisuuden ja kiertotalouden edistämiseksi sekä uuden yritys- ja TKI-toiminnan mahdollistamisessa. Tässä hankkeessa selvitettäviä älyratkaisuja voidaan suunnitella toteutettaviksi em. älykaupunkialustan päälle ja niiden keräämää dataa voidaan avata/ jalostaa alustalla muiden toimijoiden hyödynnettäväksi.

9.2 Mihin muista rahoituslähteistä rahoitettaviin hankkeisiin tai hankekokonaisuuksiin hakemus liittyy ja miten? (Merkitse myös hakemusnumerot tai hankekoodit, jos niitä on.)

Hankkeen nimi: Savilahti-projekti (Kuopion kaupunki)

Savilahti-projekti on Kuopion kaupungin strateginen kärkihanke ja koko Itä-Suomen merkittävin kaupunkikehityshanke,

Hankkeen nimi: Kuopion älykäs liikenneinfra - selvitystyö

joka pyrkii vahvistamaan Kuopion seudun elinvoimaa.

Savilahdesta kasvaa vuoteen 2030 mennessä 35 000 toimijan monipuolinen kaupunginosa, jossa asuminen, opiskelu, työskentely, tieteellinen tutkimus ja yritystoiminta limittyvät toistensa kanssa. Julkisen ja yksityisen sektorin on arvioitu investoivan alueen rakennetun ympäristön toteuttamiseen yhteensä noin 1,5 – 2 miljardia euroa.

Infrastruktuuriinvestoinnit

ja kiinteistöjen rakentaminen ovat käynnistyneet/ käynnistymässä uusien alueiden osalta vuonna 2019. Savilahteen suunnitellut investoinnit ja uusi rakentaminen tekevät Savilahdesta erittäin hyvän testialustan uusille älyratkaisuille.

Tämän kehityspotentiaalin vuoksi Savilahti on keskeinen testauspaikka Kuopion älykäs liikenneinfra

–hankekokonaisuudessa selvitettävälle ja toteutettavalle älyratkaisuille.

10 Maantieteellinen kohdealue

☒ Hankkeen toiminta kohdistuu yhden maakunnan alueelle	☐ Hankkeen toiminta kohdistuu usean maakunnan alueelle	☐ Hankkeen toiminta on valtakunnallista
Maakunnat Pohjois-Savo		
Seutukunnat Kuopion		
Kunnat Kuopio		

Jos hanke toteutetaan yhdessä paikassa, mikä on toteutuspaikan osoite?

Jakeluosoite	Postinumero	Postitoimipaikka
--------------	-------------	------------------

11 Hakijan osaaminen, hankkeen riskiarviointi ja ohjausryhmä

11.1 Minkälainen on hakijan osaaminen ja kokemus hankkeiden toteuttamisesta ja hankesuunnitelman mukaisesta sisällöllisestä teemasta?

Kuopio on kasvava, dynaaminen kärkikaupunki Suomessa. Kuopion kaupungissa on käynnissä useita merkittäviä kaupungin strategiaa, elinvoimaisuutta ja kasvua tukevia kärkihankkeita/kaupunkikehitysalustoja, joiden kokonaisvolyymi on yhteensä 4,4, mrd. €.

Kuopion kaupunki hallinnoi ja toteuttaa lukuisia kaupungin strategiaan ja kaupunkiohjelmiin, sekä kaupunkikehitysalustoihin liittyviä ja ulkopuolisella rahoituksella tuettuja kehittämisprojekteja. Lisäksi Kuopion kaupunki toimii kumppanina ja osarahoittaa myös lukuisia alueella parhaillaan käynnissä olevia muiden toimijoiden koordinoimia projekteja. Näiden projektien päärahoittajina toimivat Ely-keskus, Pohjois-Savon liitto ja Kuopion kaupunki. Hankkeita on jatkuvasti käynnissä kymmeniä.

Esimerkiksi seuraavat Kuopion kaupungin hankkeet liittyvät/ ovat liittyneet älykaupunkiratkaisuihin:

- Savilahti-projekti
- Matkakeskusalueen informaatiojärjestelmät
- Savilahden vähähiilinen energiamalli – SaVE
- Savilahden smarteimmat ratkaisut-hanke – SmaRa
- Kuopion seudun viisaan liikkumisen hanke – ViLi

Kuopion kaupunki on mukana useissa merkittävässä kansainvälisissä verkostoissa ja projekteissa. Tavoitteena on edistää kaupungin, alueen yritysten, sekä T&K-toimijoiden aktiivista kansainvälistä verkottumista ja kontakteja.

Lisätietoa Kuopion kaupungin hankkeista löytyy Kuopion Internet-sivuilta:

<https://www.kuopio.fi/web/kaupunkitietoa/projektit-ja-hankkeet>

11.2 Minkälaisia riskejä hankkeen toteuttamiseen liittyy ja miten riskejä hallitaan?

Riski	Toimenpiteet riskin toteutumisen todennäköisyyden pienentämiseksi
Taloudelliset riskit	Hankkeeseen varataan budjetti, joka on hyväksytty kaupungin hallituksessa
Hankinnoista valitetaan markkinaoikeuteen	Riskiä vähennetään sillä, että hankintoihin varataan riittävästi hankinta- ja substanssiosaamista.
Tilaajan henkilöresurssit	Riskiä pienennetään sillä, että hankkeelle palkataan kokoaikainen projektipäällikkö.
Aikatauluriskit	Yhden selvitystyön aikataulun pitämättömyys ei estä muiden selvitystöiden kehittämistä.

11.3 Esitys hankkeen ohjausryhmän kokoonpanoksi

Hankkeella on investointihankkeen (hakemus 307507) kanssa yhteinen ohjausryhmä.

12 Hakemusvaiheessa ilmoitettavat arviot hankekohtaisista seurantatiedoista**Tuotosindikaattorit****Toimintalinja 2. Uusimman tiedon ja osaamisen tuottaminen ja hyödyntäminen****Erityistavoite 3.2. Uusiutuvan energian ja energiatehokkaiden ratkaisujen kehittäminen**

Muuta tukea kuin rahoitustukea saavat yritykset	
Yritykset, jotka tuovat markkinoille uuden tai aiemmasta versiosta merkittävästi kehitetyn vähähiilisyyttä edistävän tuotteen tai materiaalin	2
Yhdyskuntien vähähiilisyyttä edistävät uudet ratkaisut	5
Yrityksissä toteutettavat vähähiilisyyttä edistävät demonstraatiot	
Tutkimus- ja kehittämisinstituutioiden vetämään hankkeeseen osallistuneet yritykset	
Yrityksissä säästetty energia	
Yritykset, jotka käynnistävät t&k&i-toiminnan tai t&k&i-yhteistyön yliopistojen, korkeakoulujen tai tutkimuslaitosten kanssa	

13 Horisontaaliset periaatteet**13.1 Sukupuolten tasa-arvo**

	Kyllä	Ei	Perustelu
Hankkeessa on tehty toimintaympäristön analyysi sukupuolinäkökulmasta	☒	☐	Hankkeessa huomioidaan työ- ja elinkeinoministeriön Tasa-arvon valtavirtaistaminen kehittämisohjelmissa ja projekteissa -ohje. Lisäksi huomioidaan Kuopion kaupungin tasaarvo -ohjeet.
Sukupuolinäkökulma on huomioitu hankkeen toiminnassa (valtavirtaistaminen)	☒	☐	Hankkeessa huomioidaan työ- ja elinkeinoministeriön Tasa-arvon valtavirtaistaminen kehittämisohjelmissa ja projekteissa -ohje. Lisäksi huomioidaan Kuopion kaupungin tasa-arvo -ohjeet, joiden mukaan henkilövalintoihin eivät vaikuta sukupuoli, ikä, uskonto tai sosiaalinen tausta, vaan henkilöt valitaan ainoastaan pätevyyden perusteella. Sukupuolinäkökulma huomioidaan projektia varten tehtävissä projektihenkilöstön rekrytoinneissa.
Hankkeen päätavoite on sukupuolten tasa-arvon edistäminen	☐	☒	Hankkeen sisällöllinen teema ei liity sukupuolten tasa-arvoisuuteen.

13.2 Kestävä kehitys

Hankkeen nimi: Kuopion älykäs liikenneinfra - selvitystyö

Vaikutuksen kohde	Vaikutusaste		Perustelu
	Välitön vaikutus	Välillinen vaikutus	
Ekologinen kestävyys			
Luonnonvarojen käytön kestävyys	8	7	Viisaampi ja kestävämpi liikkuminen vähentää liikenteen energiankulutusta. Hyvä liikenteen ja liikkumisen suunnittelu sekä järjestelmien kehittäminen ohjaavat liikkujia ympäristöystävällisempiin kulkuvälineisiin, mikä vähentää fossiilisten polttoaineiden kulutusta. Viisaampi liikkuminen tehostaa myös infran käyttöä ja kuluttaa sitä vähemmän.
Ilmastomuutoksen aiheuttamien riskien vähentäminen	8	8	Liikenteen osuus EU:n kasvihuonekaasupäästöistä on lähes 30 %. Vaikka sähköautot tulevatkin pienentämään osuutta, tulee sähköautojen yleistymisen ottamaan aikaa. Sähköautot eivät myöskään ratkaise yksityisautoilun aiheuttamia ruuhkia kaupungeissa itsessään vaan vaatii älykkäitä liikennejärjestelmiä. Älykkäiden liikennejärjestelmien käyttöä on tehostettava ja kaupungeissa erilaisten ratkaisujen ja järjestelmien kehittäminen tarjoaa siihen realistisen mahdollisuuden. Viisaampi liikkuminen ja uusien innovatiivisten vähähiilisyttä edistävien järjestelmien ja ratkaisujen käyttö siirtyy sukupolvelta toiselle.
Kasvillisuus, eliöt ja luonnon monimuotoisuus			Hankkeella ei ole välittömiä tai välillisiä vaikutuksia alueen kasvillisuuteen, eliöihin tai luonnon monimuotoisuuteen.
Pinta- ja pohjavedet, maaperä sekä ilma (ja kasvihuonekaasujen väheneminen)	7	8	Noin puolet terveydelle haitallisista häkä-, hiilivety- ja typenoksidipäästöistä syntyy liikenteestä. Toimet henkilöautoilun vähentämiseksi kaupunkitilassa kohdistuvat hyvin tehokkaasti terveydelle haitallisiin päästöihin. Ilmastomuutokseen vaikuttavat päästöt pienenevät viisaamman liikkumisen myötä (ks. ilmastomuutoksen aiheuttamien riskien vähentäminen).
Natura 2000 -ohjelman kohteet			Hankkeella ei ole suoria vaikutuksia Natura 2020 -ohjelman kohteisiin.
Taloudellinen kestävyys			
Materiaalit ja jätteet			Jätehuolto tai materiaalien uusiokäyttö eivät sisälly hankkeen teemoihin.
Uusiutuvien energialähteiden käyttö	5	7	Hanke parantaa liikkumisen energiatehokkuutta ja vähentää päästöjä. Hanke vaikuttaa välillisesti energialähteiden valintaan (sähkökäyttöisten ajoneuvojen akusto kilpailutuksessa).
Paikallisen elinkeinorakenteen kestävä kehittäminen	7	7	Suosimalla kestäviä liikkumismuotoja yritys voi profiloitua ympäristövastuullisena ja luonnonvaroista huolta kantavana yrityksenä. Tänä päivänä asialla on yhä kasvava merkitys kilpailtaessa avainhenkilöistä niin kotimaassa kuin kansainvälisesti.
Aineettomien tuotteiden ja palvelujen kehittäminen	6	5	Hankkeessa tuotettavat järjestelmät ja ratkaisut koostuvat valtaosin monistettavasta teknologiaosaamisesta, jonka hyödyntämismahdollisuudet ovat globaalit. Hankkeessa ei varsinaisesti kehitetä palveluita.
Liikkuminen ja logistiikka	9	9	Hanke kokonaisuudessaan tähtää viisaan liikkumisen edistämiseen ja vähähiilisyyteen. Tavoitteena on, että Kuopion kaupunkiseudulla on toimiva, turvallinen, innovatiivinen, vähäpäästöinen ja terveyttä edistävä älykäs liikkumisjärjestelmä, jota on helppo ja mukava käyttää. Viisaampi liikkuminen säästää luonnonvarojen lisäksi resursseja sekä yhteiskunnan että yksilön osalta.
Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys sekä yhdenvertaisuus			

Hankkeen nimi: Kuopion älykäs liikenneinfra - selvitystyö

Hyvinvoinnin edistäminen	5	8	Hyvinvointi syntyy joustavasta ja viisaasta liikkumisesta. Hankkeella on välillisiä vaikutuksia ihmisten hyvinvointiin vähähiilisten ratkaisujen myötä. Toimiva ja joustava liikennejärjestelmä yhdistettynä sähköautoihin ja sen infraan vähentää päästöjä ja tarjoaa puhtaamman ilman.
Tasa-arvon edistäminen	4	4	Toimenpiteet kohdistuvat kaikkiin tunnistettuihin käyttäytymisprofiileihin. Hanke ei heikennä kenenkään liikkumismahdollisuuksia, vaan päinvastoin parantaa kuntalaisten tasa-arvoa, kun edellytykset liikkumiseen ilman omaa autoa paranevat.
Yhteiskunnallinen ja kulttuurinen yhdenvertaisuus			Hankkeella ei ole tunnistettu olevan erityisiä vaikutuksia yhteiskunnalliseen ja kulttuuriseen yhdenvertaisuuteen.
Kulttuuriympäristö	3	6	Hanke lisää välillisesti viisaiden kulkumuotojen näkyvyyttä katutilassa ja voi johtaa viisaan liikkumisen kampanjointiin.
Ympäristöosaaminen	8	8	Yksi hankkeen merkittävä teema on vähähiilisyyden edistäminen ja sen ympäristövaikutukset älykkäitä järjestelmiä kehittämällä. Varsinkin sähköautoiluun liittyvät ympäristövaikutukset siirtyvät seuraaville sukupolville.

14 Liitteet

SELVITYS ARVONLISÄVERON TUKIKELPOISUUDEN
ARVIOINTIA VARTEN_Kuopion älykäs liikenneinfra -
selvitystyö

Hakija vakuuttaa tässä hakemuksessa ja sen liitteissä antamansa tiedot oikeiksi.

Viranomaisella on oikeus tarkastaa hakijaa koskevat verovelkatiedot, arvonlisäverovelvollisuutta koskevat tiedot sekä muut tarvittavat toiselta viranomaiselta saatavat tiedot, joilla voi olla vaikutusta rahoituksen myöntämiseen.

Yhteishankkeessa tarkastusoikeus koskee kaikkia hakijoita ja tuen siirto –menettelyssä hakijan lisäksi kaikkia tuen siirronsaajia.

Päiväys ja hakijaorganisaation sähköinen allekirjoitus

30.9.2019 LÄTTI-HYVÖNEN (vk+pk) SIRPA ANITTA
strategiajohtaja

(Allekirjoitettu sähköisesti vahvalla Katso-tunnistautumisella)

Hankkeen nimi: Kuopion älykäs liikenneinfra - selvitystyö

Hakijan taustalomake

Hakijan nimi Kuopion kaupunki	Y-tunnus 0171450-7	Organisaatiotyyppi Kunta
Organisaatiotyypin mukainen omarahoitusosuuden laji Kuntarahoitus		
Jakeluosoite Tulliportinkatu 31, PL 228	Postinumero 70101	Postitoimipaikka Kuopio
Hakijan yhteyshenkilö Jouni Huhtinen	Yhteyshenkilön puhelinnumero 017 182 111	Yhteyshenkilön sähköpostiosoite jouni.huhtinen@kuopio.fi

De minimis -tuki-ilmoitus**1 Harjoittaako hankkeen hakija hankkeessa taloudellista toimintaa, jossa on kyse tavaroiden tai palvelujen tarjoamisesta tietyillä markkinoilla?**☐ Kyllä ☒ Ei**2 Osallistuuko hankkeen toimenpiteisiin hyödynsaajina taloudellista toimintaa harjoittavia organisaatioita?**☐ Kyllä ☒ Ei**Hankkeen kustannusarvio****Kustannusmalli**

- ☒ Flat rate 24 % palkkakustannuksista
- ☐ Flat rate 15 % palkkakustannuksista
- ☐ Kertakorvaus (lump sum)
- ☐ Kaikki kirjanpidon kustannukset ilmoitetaan tosiasiallisesti aiheutuvien kustannusten mukaan

Hankkeen kustannukset

- ☒ Arvonlisävero jää hakijan lopulliseksi kustannukseksi. Ilmoitettaviin kustannuksiin sisältyy alv.
- ☐ Arvonlisävero ei jää hakijan lopulliseksi kustannukseksi. Kustannukset on ilmoitettu verottomina.

1 Palkkakustannukset

Tehtävä	Kokoaikainen/ osa-aikainen	Henkilötyökk	2019	2020	2021	Yhteensä
Projektipäällikön palkkakustannukset	Kokoaikainen	24	10 000	60 000	50 000	120 000
1Yhteensä		24	10 000	60 000	50 000	120 000

Hankkeen nimi: Kuopion älykäs liikenneinfra - selvitystyö

Kustannusten perustelut

Hanke vaatii onnistuakseen henkilöresurssin hankkeen läpivientiin.

Hankkeeseen rekrytoidaan yksi projektipäällikkö, joka hyödyntää Kuopion kaupungin palveluksessa olevia asiantuntijoita sekä tarvittavilta osin yhteistyöhankkeiden osaamista. Tällainen toteutusmalli on osoittautunut kustannustehokkaaksi ja tulokselliseksi SmaRa- (esim. uusien ratkaisujen ja toimintamallien juurruttaminen kaupunkiorganisaation toimintaan) ja Kuopion seudun viisaan liikkumisen hankkeessa.

2 Ostopalvelut

Kustannus	2019	2020	2021	Yhteensä
Älyliikenneselvitykset yhteensä 150 000 euroa.	0	100 000	50 000	150 000
2 Yhteensä	0	100 000	50 000	150 000

Kustannusten perustelut

Seuraavia ratkaisuja ja niiden toteutettavuutta on tarve selvittää tarkemmin:

- Autonomiset ”robottibussit” Savilahden alueelle. Tämä avaa mahdollisuuksia yritysyhteistyöhön älykkään liikkumisen palveluntarjoajien kanssa
- Älykkäiden liikenteenmittauspisteiden sijoittelu ja hyödyntäminen Kuopiossa
- Liikenteen tilannekuvajärjestelmän kehittäminen
- Kaupunkipyöräjärjestelmän laajentaminen ja kehittäminen eri liiketoiminta- ja yrityssponsorimalleilla

3 Kone- ja laitehankinnat

Kustannus	2019	2020	2021	Yhteensä
3 Yhteensä	0	0	0	0

Kustannusten perustelut

4 Rakennukset ja maa-alueet

Kustannus	2019	2020	2021	Yhteensä
4 Yhteensä	0	0	0	0

Kustannusten perustelut

5 Muut kustannukset

Kustannus	2019	2020	2021	Yhteensä
5 Yhteensä	0	0	0	0

Hankkeen nimi: Kuopion älykäs liikenneinfra - selvitystyö

Kustannusten perustelut

6 Flat rate

Kerroin	2019	2020	2021	Yhteensä
24.00 %	2 400	14 400	12 000	28 800
6 Yhteensä	2 400	14 400	12 000	28 800

1 - 6 Hankkeen kustannukset

	2019	2020	2021	Yhteensä
1 - 6 Yhteensä	12 400	174 400	112 000	298 800

7 Tulot

Tulot	2019	2020	2021	Yhteensä
7 Yhteensä	0	0	0	0

Nettokustannukset yhteensä

	2019	2020	2021	Yhteensä
Yhteensä	12 400	174 400	112 000	298 800

Hankkeen rahoitussuunnitelma**Rahoitus hankkeen kustannuksiin****1 Haettava EAKR- ja valtion rahoitus**

	2019	2020	2021	Yhteensä
1 Yhteensä	8 680	122 080	78 400	209 160

2 Kuntien rahoitus**2.1 Kuntien rahoitus, tuensaajan omarahoitus**

Rahoitus	2019	2020	2021	Yhteensä
Kuntien rahoitus: Tuensaajan omarahoitus	3 720	52 320	33 600	89 640
2.1 Yhteensä	3 720	52 320	33 600	89 640

Hankkeen nimi: Kuopion älykäs liikenneinfra - selvitystyö

2.2 Kuntien rahoitus, ulkopuolinen rahoitus

Rahoitus	2019	2020	2021	Yhteensä
2.2 Yhteensä	0	0	0	0

2.1 - 2.2 Kuntien rahoitus yhteensä

	2019	2020	2021	Yhteensä
2.1 - 2.2 Yhteensä	3 720	52 320	33 600	89 640

3 Muu julkinen rahoitus**3.1 Muu julkinen rahoitus, tuensaajan omarahoitus**

Rahoitus	2019	2020	2021	Yhteensä
Muu julkinen rahoitus: Tuensaajan omarahoitus				0
3.1 Yhteensä	0	0	0	0

3.2 Muu julkinen rahoitus, ulkopuolinen rahoitus

Rahoitus	2019	2020	2021	Yhteensä
3.2 Yhteensä	0	0	0	0

3.1 - 3.2 Muu julkinen rahoitus yhteensä

	2019	2020	2021	Yhteensä
3.1 - 3.2 Yhteensä	0	0	0	0

4 Yksityinen rahoitus**4.1 Yksityinen rahoitus, tuensaajan omarahoitus**

Rahoitus	2019	2020	2021	Yhteensä
Yksityinen rahoitus: Tuensaajan omarahoitus				0
4.1 Yhteensä	0	0	0	0

4.2 Yksityinen rahoitus, ulkopuolinen rahoitus

Rahoitus	2019	2020	2021	Yhteensä
4.2 Yhteensä	0	0	0	0

4.1 - 4.2 Yksityinen rahoitus yhteensä

	2019	2020	2021	Yhteensä
4.1 - 4.2 Yhteensä	0	0	0	0

1 - 4 Rahoitus hankkeen kustannuksiin yhteensä

	2019	2020	2021	Yhteensä
1 - 4 Yhteensä	12 400	174 400	112 000	298 800