



Hiilineutraali kiertotalouskaupunki – suunnitellen ja rakentaen (HIKKA) -hanke 2022-2023

VN/10684/2022 Loppuraportti

Sisällysluettelo

1	Tiivistelmä	3
2	Hankkeen tausta ja tavoitteet	3
3	Hankkeen osapuolet ja menetelmät	3
4	Hankkeen tulokset	4
5	Hankkeen vaikuttavuus/vaikutukset	6
6	Viestinnän toteutuminen ja tulokset	6
7	Tulosten kestävyys ja hyödyntäminen	6
8	Talousraportti.....	7
9	Suositukset tulevia hankkeita ja ohjelmia varten.....	7
10	Yhteenveto	7



1 Tiivistelmä

Hiilineutraali kiertotalouskaupunki – suunnitellen ja rakentaen (HIKKA) -hankkeen tavoitteena oli luoda kestäviä toimintamalleja kiertotalouden ja vähähiilisyiden edistämiseksi Joensuun kaupungin kaupunkiympäristön toimialalla. Kaupunkiympäristön toimiala vastaa Joensuun maankäytön ja kaupunkiympäristön suunnittelusta, rakentamisesta ja ylläpidosta, lupa- ja viranomais-toiminnoista, liikennesuunnittelusta, joukkoliikenteestä, kaupungin maaomaisuudesta sekä kaupungin toimitilojen hallinnoinnista. Myös Joensuun Vesi -liikelaitos on osa toimialaa. Hankkeen aikana tunnistettiin prosessit, joissa hiilineutraaliutta ja kiertotaloutta voidaan edistää ja kehitettiin konkreettisia toimenpiteitä näiden tavoitteiden saavuttamiseksi. Hankkeen tuloksena päivitettiin ohjeistuksia, kehitettiin yksiköiden välistä yhteistyötä, seuranta- ja raportointijärjestelmiä, tuotettiin selvityksiä sekä aloitettiin pilottikokeiluja. Tulosten jatkuvuus hankkeen jälkeen vaatii henkilöstön sitoutumista, yhteistyötä ja resursseja.

2 Hankkeen tausta ja tavoitteet

Hankkeella tuettiin Hiilineutraali Joensuu 2025 –tavoitteen saavuttamista selkeyttämällä kaupunkiympäristön toimialan prosesseja, ja viemällä käytäntöön Joensuun kaupungin päivitetyn ilmasto-ohjelman toimenpiteitä. HIKKA-hanke oli käynnissä ajalla 1.9.2022-31.8.2023. Hankkeen kokonaisrahoitus oli 100 000 €, josta Ympäristöministeriön osuus oli 70 % ja Joensuun kaupungin omarahoitusosuus 30 %. Hanketta koordinoi ympäristönsuojeluyksikössä toimiva hankekoordinaattori. Hankkeen tavoitteena oli kehittää pysyviä toimintamalleja kiertotalouden ja vähähiilisyiden huomioimiseksi kaupunkiympäristön toimialan toiminnassa suunnittelusta toteutukseen.

3 Hankkeen osapuolet ja menetelmät

Hankkeen kohderyhmänä ja osapuolina olivat Joensuun kaupunkiympäristön toimialalla työskentelevät viranhaltijat, toimihenkilöt, urakoitsijat ja konsultit, jotka tekevät päätöksiä ja osallistuvat suunnitteluun, rakentamiseen ja kunnossapitoon. Hankkeen neljä osavaihetta käsittelivät toimenpiteiden kehittämistä, ohjeistusten päivittämistä, yhteistyön vahvistamista ja viestintää. Läpi hankkeen menetelmänä oli kiertotalous- ja vähähiilisyystoimiin perehdyttäminen sekä konkreettisten toimien ideoiminen ja jatkokehittäminen mm. pilottikokeiluilla yhdessä eri yksiköiden kanssa.



4 Hankkeen tulokset

Hankkeen 1. ja 2. osavaiheissa keskityttiin toimintojen tunnistamiseen, joissa voitaisiin paremmin huomioida kiertotalous, ja joilla on merkittävää päästövähennyspotentiaalia. Tavoitteena oli löytää ratkaisuja niiden viemiseksi käytäntöön. Aloituskyselyn, keskustelujen ja työpajojen kautta kartoitettiin nykyisen osaamisen taso sekä tulevaisuuden tietotarpeet. Samalla aloitettiin toimien ideointi, selvitykset ja pilottikokeilut. Ensimmäinen ja toinen osavaihe onnistuivat hankesuunnitelman mukaisesti, ja niiden aikana saatiin seuraavia tuloksia:

- **Selvitys yksiköiden lähtötasosta ja toimista.**
- **Tietoisuuden lisääminen:** Lisättiin tietoisuutta kiertotaloutta ja vähähiilisyttä edistävistä toimenpiteistä esimerkiksi tilaisuuksien avulla.
- **Uusiomateriaalien selvitys:** Selvitettiin uusiomateriaaleja kadunrakentamiseen tarjoavia toimijoita.
- **Itsetuotetun leikkikentän turvahakkeen selvitys:** Tutkittiin hiilijalanjäljen pienentämistä verrattuna muihin turva-alustoihin.
- **Akkukäyttöisten pienkoneiden selvitys:** Selvitettiin siirtymistä akkukäyttöisiin pienkoneisiin puisto- ja metsäpuolella.
- **Kiertotalouden edistäminen:** Lisättiin yhteistyötä ja levitettiin tietoa kiertotaloudesta kaupungin henkilöstölle ja yrittäjille Rakentamisen kiertotalous -tilaisuudessa.
- **Satoa tuottavien lajikkeiden kartoitus:** Kartoitus syötävää satoa tuottavista lajikkeista kaupungin puistoissa ja niistä tiedottaminen.
- **Energiansäästökysely ja tiedottaminen:** Toteutettiin energiansäästökysely kaupungin työntekijöille ja tiedotettiin tarpeellisista toimenpiteistä.
- **Yhteistyön lisääminen eri yksiköiden välillä:** Kehitettiin yhteistyötä eri yksiköiden välillä muun muassa työpajojen, kokousten ja poikkihallinnollisten työryhmien avulla.

Kolmannessa osavaiheessa keskityttiin toimintaohjeiden ja -järjestelmien päivittämiseen. Tavoitteena oli saada aikaan systemaattisia käytäntöjä ja seurantajärjestelmiä, jotka tukevat hankkeen tavoitteita. Kolmas osavaihe toteutui suunnitellusti, ja sen aikana toteutettiin seuraavia toimenpiteitä:

- **Ohjeiden päivitys:** Hankkeen aikana aloitettiin rakennusten hankesuunnitteluohjeiden ja kadunrakentamisen suunnitteluohjeiden päivittäminen vähähiilisuuden ja kiertotalouden huomioiviksi.



- **Viherkerroinpilotti kaavoituksessa:** Perustettiin poikkihallinnollinen työryhmä, joka selvitti kesän 2023 aikana viherkertoimen tason Joensuussa ja määrittä sen pohjalta viherkertoimen Joensuun käyttöön. Viherkerrointa pilotoidaan aluksi kahdessa kaavassa syksyn 2023 aikana.
- **Kadunrakentamisen pilotti:** Kehitettiin infrarakentamisen päästöjen vähentämistä ja kiertotalouden edistämistä sekä niiden systemaattista seuranta.
- **Puuvillapyyhkeestä syntyvän jätteen vähentäminen kaupungin tiloissa.**
- **Tilakeskuksen ja kunnossapidon yhteistyö:** Säännöllisten kokousten aloittaminen kunnossapidon näkökulmien sisällyttämiseksi rakennussuunnitelmiin kustannusten ja päästöjen vähentämiseksi.
- **Kiertotalouden ja vähähiilisyden tarkistuslista:** Kiertotalouden ja vähähiilisyden asiakohdan sisällyttäminen maankäytön ja yhdyskuntatekniikan työryhmän säännöllisiin kokouksiin hankkeiden synergioiden ja yhteistyön lisäämiseksi. Tähän tarkoitukseen luotiin avuksi tarkastuslista.
- **Hankintakriteerit:** Kiertotaloutta ja vähähiilisyttä edistävän hankintakriteerilistan luominen kadunrakennuksen kilpailutuksiin.
- **Massakoordinaation ja päästöjen seurannan kehittäminen:** Kadunrakentamisessa pilotoitiin Zerowaste –sovelluksen käyttöä.
- **Kadunrakentamisen päästöjen ja kiertotalouden raportointi:** PowerBI-raportoinnin kehittäminen.
- **Kunnossapitoluokitus RAMS:iin siirtymisen käynnistäminen:** Tarkoituksena hiilineutraaliuden huomioiminen viher- ja puistopuolella tarkastelemalla alueiden hoitoluokituksia uudelleen.
- **Pientalorakentajaopas:** Hankkeen aikana aloitettiin pientalorakentajaoppaan laatiminen, jossa ohjeistetaan vähähiilisiin ja kiertotaloutta edistäviin toimiin talonrakentamisessa.
- **Puuston poiston kompensointi:** Maisema- ja meluvallien käyttöönotto vuokratonttien puuston poiston kompensointialueiksi

Vuoden kesto asetti haasteita kolmannessa osavaiheessa aloitettujen pilottien päätökseen saattamiselle. Työ pilottien osalta jatkuu hankkeen loputtua. HIKKA-hankkeen koordinaattorille varmistettiin 3 kuukauden työsuhteen jatko hankkeen päättymisen jälkeen ja henkilöstö sitoutettiin pilottien loppuun saattamiseksi. Hankkeen päätyttyä **osavaiheessa 4** kerätty tieto ja toimintamalliohjeistukset oli tarkoitus jakaa muiden kaupunkien ja kuntien käyttöön. Tämä tavoite saavutettiin selvitysten osalta, joiden tulokset jaettiin muille kunnille Hiilineutraalius ja kestävä hankinnat viheralueilla -tilaisuudessa. Pilottien keskeneräisyyden vuoksi kokemuksia niistä ei muille kunnille voitu hankkeen aikana koostaa.



5 Hankkeen vaikuttavuus/vaikutukset

Alkukyselyssä tunnistettiin kiertotalous- ja vähähiilisyystyötä toimialalla haittaavia tekijöitä: resurssien, tietämyksen, mittareiden ja ohjeiden puutetta sekä heikkoa sitoutumista strategioihin ja ilmasto-ohjelman tuntemusta. Hankkeen tavoitteet vastasivat useisiin todetuista haasteista, lisäten tietoisuutta, yhteistyötä ja uusia toimintatapoja. Pilotit tarjosivat tietoa toimenpiteiden vaikutuksista ja haasteista. Niiden osalta työ jatkuu vielä hankkeen loputtua. Loppukysely osoitti yhteistyön ja vaikutusmahdollisuuksien parantuneen. Hanke mahdollisti kehitystoimia, joille ei muuten olisi aikaa. Palautteen perusteella HIKKA-hanke oli tarpeellinen, ja sen aikana edistettyjen toimien ja työn toivottiin jatkuvan pysyvän työntekijän avulla kiertotalouden ja vähähiilisyiden kehittämistehtävissä myös hankkeen päättymisen jälkeen.

6 Viestinnän toteutuminen ja tulokset

Hankkeessa on seurattu viestintäsuunnitelmaa. Viestinnän pääasiallinen sisältö on koskenut hankkeen edistymistä ja hankkeessa tehtyjä toimia. Viestinnän kohderyhminä ovat olleet kaupungin omat työntekijät, kaupunkilaiset, yrittäjät ja muut ilmasto- ja kiertotaloustyön parissa työskentelevät henkilöt. Hankkeesta on viestitty Climate Joensuun Instagramissa ja Facebookissa yhteensä 5 kertaa. Lisäksi hankkeesta on viestitty Climate Joensuun ja Joensuun kaupungin nettisivuilla, Kuntarahoituksen Ilmasto & kunnat: ilmastostrategiasta käytäntöön -seminaarissa 30.9.2022, Kiertotaloustoimijoiden tapaamisessa Pohjois-Karjalan maakuntaliitolla 7.2.2023 ja Hiilineutraalius ja kestävät hankinnat viheralueilla -tilaisuudessa 17.8.2023. Hankkeen lopputuloksista on tarkoitus viestiä kaupungin omissa viestintäkanavissa ja Pohjois-Karjalan maakuntaliiton kiertotalous-tilaisuudessa lokakuussa 2023.

7 Tulosten kestävyys ja hyödyntäminen

Pysyvien toimintatapojen aikaansaaminen ja toimien jatkuvuus hankkeen päätyttyäkin vaatii poliittista tukea, jotta hankkeen konkreettiset tulokset ja muutokset saavat jatkossakin tarvittavan tukipohjan ja työntekijät sitoutettua konkreettisten toimenpiteiden jatkamiseen. Kaupungin strategialla ja ilmasto-ohjelmalla on tässä suuri merkitys. Riskinä tulosten kestävyydelle olisi poliittisen tuen loppuminen, samoin kuin ajallisten ja taloudellisten resurssien riittämättömyys. Toimenpiteet on kaupunkiympäristön



toimialalla saatu hankkeen aikana hyvin alulle, mutta uusien käytäntöjen integroiminen päivittäiseen toimintaan edellyttää henkilöstöltä pitkäaikaista omistautumista ja aktiivista seuranta.

8 Talousraportti

Hankkeen toisen jakson toteutuneet avustuskelpoiset kustannukset selviävät 07.09.2023 mennessä, jolloin toimitetaan myös hankkeen maksatushakemus. Budjettia jouduttiin hankkeen aikana muuttamaan kahdesti. Ensimmäisen kerran hanketyöntekijän äitiysvapaan ja siitä seuranneen sijaisuuden vuoksi, ja toisen kerran myöhemmässä vaiheessa hanketta, jolloin edellisen budjettimuutoksen myötä tehtyjä muutoksia korjattiin.

9 Suositukset tulevia hankkeita ja ohjelmia varten

Tulevia hankkeita varten on suositeltavaa aloittaa pilottikokeilujen etsiminen ja käynnistäminen varhaisessa vaiheessa. HIKKA-hankkeessa koordinaattorin vaihtuminen vaikutti tähän prosessiin. Vaikka kaupunkiympäristön toimialan laajuus asetti haasteita vuoden kestävässä hankkeessa, tulisi kestävyysasioiden huomioiminen ottaa huomioon tulevissakin hankkeissa koko toimialan mittakaavassa. Suositeltavaa tulevilla hankkeilla olisi myös edistää entistä enemmän poikkihallinnollisuutta ja yhteistyötä kiertotalous- ja vähähiilisyysasioissa sekä vahvistaa yhteistyötä kaupungin ja yrityssektorin välillä. Myös luonnon monimuotoisuuden huomioiminen kiertotalous- ja vähähiilisyystoimien rinnalla, ja kokonaisvaltaisen kestävyysajattelun integroiminen olisi tärkeitä edistettäviä kehityskohtia kaupunkiympäristön toimialalla.

10 Yhteenveto

HIKKA-hankkeen tavoitteena oli kehittää kestäviä toimintamalleja kiertotalouden ja vähähiilisyiden edistämiseksi Joensuun kaupunkiympäristön toimialalla. Hankkeen tuloksena päivitettiin ohjeita, parannettiin yhteistyötä, käynnistettiin pilottiprojekteja ja lisättiin tietoisuutta. Hankkeen jatkuvuus ja tulosten hyödyntäminen edellyttävät henkilöstön sitoutumista, poliittista tukea ja riittäviä resursseja. Tulevia hankkeita varten suositellaan aikaisempaa varhaisempaa pilottikokeilujen käynnistämistä sekä panostamista poikkihallinnolliseen yhteistyöhön ja kaupungin ja yrityssektorin välillä. Vaikka hanke oli



lyhytkestoinen, sen vaikutukset kantavat myös hankkeen päättymisen jälkeen henkilöstön lisääntyneen tietoisuuden, kirjattujen ohjeistusten, pilottien ja tarkistuslistojen muodossa.

