

# ILMASTOVIISAAN PUUKYLÄKAUPUNGIN SUUNNITTELU RYKMENTINPUISTOON

## LOPPURAPORTTI

Jouni Määttä  
Tuusulan kunta

15.02.2022

TUUSULA

**Elämisen  
taidetta.**

Postiosoite: PL 60, 04301 Tuusula • Käyntiosoite: Kotorannankuja 10, Tuusula  
Puhelin: (09) 87181 • Faksi: (09) 8718 3072

[www.tuusula.fi](http://www.tuusula.fi)

## Sisältö

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

## Liitteet

1. Maksatushakemus
2. Kustannuserittelylomake ja taustamateriaali
3. Ulkopuolisen tilintarkastajan lausunto

# 1. Tiivistelmä

Tuusulan Rykmentinpuisto on yksi Helsingin seudun suurimpia aluerakentamishankkeita. Tulevaisuudessa Rykmentinpuistosta muodostuu yli 10 000 asukkaan asuinalue.

Rykmentinpuiston osayleiskaava tuli lainvoimaiseksi vuonna 2014. Osayleiskaavan hyväksymisen jälkeen aluetta on asemakaavoitettu neljässä eri osassa yhteensä noin 78 hehtaaria. Seuraavaksi on tarkoitus asemakaavoittaa Puistokylän alue, josta halutaan suunnitella ilmastoviisas ja kaupunkikuvallisesti laadukas puurakenteinen asuinalue yli tuhannelle asukkaalle. Alueella kortteleiden sekoitettu rakenne vaihtelee kerrostaloista kytkettyihin pientaloihin ja erillispientaloihin. Puistokylästä on suunniteltu vähähiilistä puurakentamisen aluetta, jossa pyritään hyödyntämään puun arkkitehtoninen potentiaali.

Kuntien tehtävänä on luoda hiilineutraalia asuinympäristöä omalle alueelleen ja tukea kuntalaisia kestävässä valinnoissa ja elämäntavoissa. Puurakentaminen on tärkeä ja tehokas keino saavuttaa hiilineutraaliustavoitteet ja kannustaa asukkaita ilmastoviisaaseen ja terveelliseen asumiseen ja elämiseen.

Puistokylän asemakaavoituksen ollessa jo käynnissä Tuusulan kunta päätti hakea harkinnanvaraista valtionavustusta puurakentamisen edistämiseen alueella. Valtionavustuksen avulla pystyttiin paneutumaan tavanomaista kaavoitustyötä tarkemmin puurakentamisen mahdollisuuksin alueen suunnitteluun, arkkitehtuuriin ja sen mukanaan tuomiin ilmastohyötyihin. Näihin tavoitteisiin pääsemiseksi päätettiin hankkeen puitteissa käynnistää erillisen puukaupunkikäsikirjan (Arkkitehtuuritoimisto B&M Oy) sekä "Tuusulan Rykmentinpuiston Puistokylän kaava-alueen ilmastoviisaat, kestävät ja innovatiiviset ratkaisut" -raportin (Vahanen Environment Oy) laatiminen.

Puukaupunkikäsikirjassa on käytetty lähtökohtana Rykmentinpuiston osayleiskaavaa (voimaan 2014) ja Rykmentinpuiston asemakaavaluonnosta (2014). Käsikirja tukee osaltaan asemakaavaehdotuksen laatimista edellä mainituista lähtökohdista. Puukaupunkikäsikirjan kanssa rinnakkain on tuotettu "Tuusulan Rykmentinpuiston Puistokylän kaava-alueen ilmastoviisaat, kestävät ja innovatiiviset ratkaisut" -raportti (Vahanen Environment Oy). Töistä molemmat muodostivat oman kokonaisuuden, jotka pohjautuivat lähtökohdiltaan tähän mennessä tehtyyn Rykmentinpuiston suunnittelutyöhön, mutta samanaikaisen laatimisen vuoksi niiden laatimisen aikana on pystytty hyödyntämään puolin ja toisin työn aikana saatuja tuloksia.

Hankkeen tulokset hyödyntävät puukaupunkikäsikirjan kautta erityisesti kuntien asemakaavoitusta ja ilmastoviisaiden osalta myös yleiskaavoitusta ja strategista suunnittelua. Vahanen Environment Oy:n laatimassa selvityksessä tarkasteltiin Puistokylän asemakaava-alueen ilmastoviisautta ja esitettiin ilmastoviisaita, kestäviä ja innovatiivisia ratkaisuja, joilla alueen vähähiilisyttä voitaisiin edelleen edistää. Selvityksen tavoitteena oli varmistaa kaavamuutos-hankkeen kestävyys ja uusien ilmastoviisaiden toimintatapojen löytäminen.

## 2. Hankkeen tausta ja tavoitteet

Tuusulan Rykmentinpuisto on yksi Helsingin seudun suurimpia aluerakentamishankkeita. Tulevaisuudessa Rykmentinpuistosta muodostuu yli 10 000 asukkaan asuinalue. Alue sijaitsee Hyrylässä (Tuusulan keskus) ja se on kiinni olemassa olevassa yhdyskuntarakenteessa. Keravalle on matkaa noin 4 km. Alue on laajuudeltaan noin 480 hehtaaria.

Rykmentinpuisto on entinen varuskunta-alue, ja Helsingin Ilmatorjuntarykmentti toimi Hyrylässä vuoteen 2007 saakka. Varuskunnan lakkauttamisen jälkeen Tuusulan kunta ja Senaatti-kiinteistöt lähtivät suunnittelemaan aluetta. Rykmentinpuistossa järjestettiin mm. kansainvälinen arkkitehtuurikilpailu.

Rykmentinpuiston osayleiskaava tuli lainvoimaiseksi vuonna 2014. Osayleiskaavan perusrakenne koostuu puistoalueiden ympäröimistä asumissaarekkeista, "kyläkaupungeista". Osayleiskaavan hyväksymisen jälkeen aluetta on asemakaavoitettu neljässä eri osassa yhteensä noin 78 hehtaaria. Rykmentinpuiston asemakaavat on laadittu joustaviksi esimerkiksi pääkäyttötarkoituksen, pysäköintimäärysten ja rakennusoikeuden lisäksi sallittujen, asumisen laatua parantavien asioiden suhteen. Seuraavaksi on tarkoitus asemakaavoittaa Puistokylän alue, josta halutaan suunnitella puurakentamisen mallialue. Puistokylästä on suunniteltu asuinalue yli tuhannelle asukkaalle. Alueella kortteleiden sekoitettu rakenne vaihtelee kerrostaloista kytkettyihin pientaloihin ja erillispientaloihin.

### **Rykmentinpuistossa on monessa eri kohteessa suunniteltu ja toteutettu puurakentamista:**

Rykmentinpuiston keskustan alueelle on suunnitteilla kolmikerroksinen hirsinen lukio- ja kulttuuritalo Monio. Rakennuksesta järjestettiin yleinen arkkitehtuurikilpailu, jossa rohkaistiin puun innovatiiviseen käyttöön. Rakentaminen on tarkoitus aloittaa kesällä 2021 ja hirsikoulu valmistuu kesällä 2023.

Kesällä 2020 järjestetyillä Asuntomessuilla toteutettiin runsaasti puurakentamista: puu- ja hirsirunkoisia pientaloja, massiivipuurakenteinen townhouse, puurakenteinen pienkerrostalokortteli ja hybridikerrostalo. Lisäksi alueelle toteutettiin puurakenteinen Toiveiden kortteli, jossa on yhdistetty lasten päiväkotia ja ikäihmisten asumista ja hoivaa. Messualueella käytettiin monipuolisesti erilaisia puumateriaaleja, mm. hirsi, CLT ja MHM (Massive Holz Mauer).

Seitsemässä messukohteessa hiilikädenjälki oli suurempi kuin hiilijalanjälki. Energiatehokkuuden määräystaso alitettiin messualueella keskimäärin 12 prosentilla. Noin 80 % messukodeista käyttää energialähteenään uusiutuvaa energiaa.

Tuusulan kunta on varannut kaksi korttelia Rykmentinpuistosta Hirsitaloteollisuus ry:n ja Oulun yliopiston arkkitehtuuriryksikön My Town! Minun kaupunkini! -hankkeelle. Hankkeessa pyritään toteuttamaan maailman ensimmäinen hiilineutraali asuinalue. Tavoitteena on suunnitella ja myöhemmin erillisenä hankkeena toteuttaa asukaslähtöinen, hiilineutraali aluerakennuskohde, jossa pääasiallinen rakennusmateriaali on hirsi. Hanke on saanut avustusta ympäristöministeriön Puurakentamisen toimenpideohjelmasta.

Rykmentinpuiston alueelle valmistui kesällä 2020 Tulevaisuuden huoltoasema. Tulevaisuuden huoltoasemasta järjestettiin tontinluovutuskilpailu ja ideakilpailu, joiden avulla etsittiin vahvasti tulevaisuuteen katsovia ratkaisuja. Vähäpäästöisellä liikenneasemalla on yli 30 % pienempi hiilijalanjälki perinteiseen huoltoasemaan verrattuna. Jakeluaseman rakentamisessa, käytössä ja tuotevalikoimassa on käytetty mahdollisimman vähän ilmastoa kuormittavia ratkaisuja (esim. CLT-elementtejä). Rakentamisen ja ylläpidon ratkaisujen ansiosta aseman kiinteistöjen päästöt ovat perinteiseen asemaan verrattuna yli 70 % pienemmät koko elinkaaren ajalta laskettuna.

Haluamme jatkaa ilmastoviisaan ja kaupunkikuvallisesti laadukkaan puurakenteisen asuinalueen suunnittelua ja kaavoittamista. Puistokylästä halutaan puurakentamisen pilottialue, jonka hiilijalanjälki on pieni ja puun arkkitehtoninen potentiaali on löydetty.

#### **Hankkeen tavoitteet**

- Suunnitella puurakentamisen pilottialue Rykmentinpuiston Puistokylään
- Kaavoittaa puurakentamiseen sopiva asuinalue
- Kehittää kaavoituksen määräyksiä ja ohjeistuksia puurakentamiseen
- Mahdollistaa puurakentamista monipuolistavaa arkkitehtuuria ja puunkäyttötapoja
- Aktivoida puurakentamista toteuttavia osapuolia mukaan toteuttamaan aluetta
- Kehittää puurakentamisen osaamista Tuusulan kuntaan

### **3. Hankkeen osapuolet ja menetelmät**

Hankkeen osapuolina ovat toimineet Tuusulan kunta, Arkkitehtuuritoimisto B&M Oy ja Vahanen Environment Oy. Tuusulan kunnalta hanketta ovat edistäneet suunnitteluun ja kaavoittamiseen osallistuvat kunnan työntekijät. Arkkitehtuuritoimisto B&M Oy ja Vahanen Environment Oy toimivat ostopalvelukonsultteina.

Hanke toteutettiin normaalin kaavaprosessin yhteydessä laatimalla ilmastovaikutuksia selvittävä "Tuusulan Rykmentinpuiston Puistokylän kaava-alueen ilmastoviisaat, kestävät ja innovatiiviset ratkaisut" raportti sekä alueen asemakaavoittamista ja puurakentamista edistävä puukaupunkikäsikirja.

### **4. Hankkeen tulokset**

Parhailaan käynnissä oleva Puistokylän alueen asemakaavatyö tarjosi hyvän pohjan ilmastoviisas puukyläkaupunki-hankkeelle. Hankkeessa pystyttiin hyödyntämään Rykmentinpuiston pitkäaikaista suunnittelutyötä ja hankkeen tuloksia pystytään edelleen hyödyntämään asemakaavan laadinnassa.

Hankkeen keskeisiin tavoitteisiin pääsemiseksi päädyttiin tilaamaan kaksi eri konsulttityötä, joista toinen painottui ilmastoviisauteen ja toinen puukyläkaupunkiin, hankkeen otsikon "Ilmastoviisas puukyläkaupunki" mukaisesti.

Puukyläkaupunki osuus käsitti hankkeelle asetetuista tavoitteista erityisesti kaupunkikuvaa monipuolistavia ja puurakentamisen mahdollistamiseen tähtäviä tavoitteita, kun taas ilmastoviisaus käsitti ilmastoviisaiden, kestävien ja innovatiivisten ratkaisujen pohtimista. Konkreettisina tuloksina näistä valmistui puukaupunkikäsikirja ja raportti "Tuusulan Rykmentinpuiston Puistokylän kaava-alueen ilmastoviisaat, kestävät ja innovatiiviset ratkaisut".

Konsulttitöistä molemmat muodostivat oman kokonaisuuden, jotka pohjautuivat lähtökohdiltaan tähän mennessä tehtyyn Rykmentinpuiston suunnittelutyöhön, mutta samanaikaisen laatimisen vuoksi niiden laatimisen aikana on pystytty hyödyntämään puolin ja toisin työn aikana saatuja tuloksia.

### **Puukaupunkikäsikirja**

Arkkitehtuuritoimisto B&M Oy:n laatiman puukaupunkikäsikirjan laatiminen käynnistyi benchmark-osuudella, jossa kartoitettiin viimeaikaisia tehtävään soveltuvia kohteita. Näiden esimerkkien myötä tuotiin esille puukaupunkiesi- merkkejä helpottamaan myöhemmin workshop-työskentelyyn osallistuvien henkilöitä pääsemään sisälle aiheeseen. Workshop-työskentelyn avulla pyrittiin löytämään Puistokylään sopivat ratkaisut ja päälinjaukset. Tämän työ- vaiheen jälkeen konsultti laati aiemmin laadittujen asemakaavaluonnosten pohjalta neljä rakentamistehokkuudel- taan poikkeavaa rakennekaaviota, joiden lähtökohdina toimi Rykmentinpuiston osayleiskaavan (voimaan 2014) ja Rykmentinpuiston asemakaavaluonnosten (2014) pääperiaatteet. Rakennekaavioista ensimmäisessä on suurin ker- rosala ja suurin osa rakennettavista rakennuksista joko kerros- tai rivitaloja. Rakennekaaviossa numero 4 taas on pie- nin kerrosala ja noin puolet alueen rakennuksista on erillispientaloja. Rakennekaaviot 2 ja 3 ovat ehdotuksia näiden kahden ääripään väliltä.

Seuraavaksi laadittiin Puistokylään soveltuvia mallikortteleita, jotka koostuivat eri kokoisista ja tyyppisistä puuraken- nustyypeistä. Tyyppejä tehtiin kaupunkimaisista erillis- ja kytketyistä pientaloista, townhouseista, rivitaloista ja ker- rostaloista. Tämän lisäksi tutkittiin kortteleiden kaupunkimaisia liittymistapoja yleisiin alueisiin.

Arkkitehtuuritoimisto B&M Oy:n puukaupunkikäsikirjan laatiminen loi pohjan hankkeen ilmastovaikutusten tarkaste- lulle, jonka lisäksi se edistää jatkossa asemakaavatyötä ja puurakentamista. Asemakaavaluonnoksissa esitetyn alue- rajausten sisälle laadituilla neljällä rakennemallilla pystyttiin luomaan todenmukainen pohja eri rakentamistehok- kuuden vaikutuksista ilmastoon, sekä edistämään asemakaavan kehittämistä tilanteessa, jossa asemakaavan sisäl- töön ja aluerajaukseen on mahdollista vielä vaikuttaa. Arkkitehtuuriin liittyviä ehdotuksia voidaan hyödyntää asema- kaavatyössä kaavasunnittelun edelleen tarkentuessa. Puukaupunkikäsikirjan sisältöä voidaan hyödyntää osallista- van suunnittelun ja havainnollistamisen apuna. Mallikortteleissa esitetyt ratkaisuita voidaan hyödyntää myös muissa kunnan ja muiden kuntien kaavoitustyössä.

### **Tuusulan Rykmentinpuiston Puistokylän kaava-alueen ilmastoviisaat, kestävät ja innovatiiviset ratkaisut**

Vahanan Environment Oy:n laatimassa selvityksessä tarkasteltiin Puistokylän asemakaava-alueen ilmastoviisautta ja esitettiin ilmastoviisaita, kestäviä ja innovatiivisia ratkaisuja, joilla alueen vähähiilisyttä voitaisiin edelleen edistää. Selvityksen tavoitteena oli varmistaa kaavamuutoshankkeen kestävyys ja uusien ilmastoviisaiden toimintatapojen löytäminen.

Puukaupunkikäsikirjassa esitetyt rakennemallit toimivat selvityksessä lähtötietoina. Selvityksessä vertailtiin näitä nel- jää eri toteutusvaihtoehtoa ja niiden ilmastoviisautta. Tarkoituksen oli selvittää rakentamistehokkuuden vaikutuksia kokonaisuutena. Toteutusvaihtoehdon 4 osalta vertailtiin myös erilaisten vähähiilisten toimenpiteiden vaikutusta alueen hiilijalanjälkeen.

Puukaupunkikäsikirjassa esitettyjen suunnitelmien hiilineutraalisuutta ja mahdollisia ilmastoviisaita, kestäviä ja inno- vatiivisia ratkaisuja tarkasteltiin sekä alue- että kortteli- ja tonttitasolla. Selvityksessä keskityttiin seuraaviin tarkaste- lukantoihin:

- Aluetason suunnittelu
- Ilmastonmuutos
- Energia ja liikenne
- Vihreys
- Vesi
- Kiertotalous ja rakentaminen
- Elinkaaritarkastelu

Selvityksen rajaus perustui edellä mainittujen tarkastelukantojen merkittävyyteen ilmastoviisaassa suunnittelussa ja vaikutusmahdollisuuksiin kaavoitusvaiheessa. Ne liittyvät myös olennaisesti ilmastoviisaan ja kestäväen suunnittelun tavoitteisiin ja niihin löytyy toteutuskelpoisia ilmastoviisaita, kestäviä ja innovatiivisia ratkaisuja.

Elinkaarilaskennan tulosten perusteella Puukaupunkikäsikirjassa esitettyjen eri rakennustyyppien neliökohtaiset päästöt eivät eroa merkittävästi toisistaan. Rakentamisen päästöihin vaikuttaa eniten käytetyt rakennusmateriaalit ja

kokonaiskerrosala. Puu rakennusmateriaalina vähentää rakentamisen hiilijalanjälkeä ja kasvattaa hiilikädenjälkeä. Rakennusmateriaaleja valitessa tulisi kiinnittää huomiota niiden kierrätysasteeseen ja kuljetusetasuuteen. Neljästä tarkastellusta toteutusvaihtoehdosta suurimmat kokonaispäästöt olivat vaihtoehdolla 1 ja pienimmät vaihtoehdolla 4. Toteutusvaihto-ehdojen kokonaiskerrosala korreloi hiilijalanjäljen suuruuden kanssa.

Mallirakennusten runkomateriaaliksi valittiin ristiinliimattu massiivipuu eli CLT ja verhoilumateriaaliksi puu. Muiden materiaalien osalta käytettiin työkalun generoimia keskimääräisiä materiaaleja. Neljä- ja viisikerroksisten kerrostalojen päästöt laskettiin erikseen ja lopullisissa laskelmissa käytettiin näiden keskiarvoa. Samaa laskentamenetelmää hyödynnettiin myös kaksi- ja kolmekerroksisissa Townhouse-taloissa.

Eri toteutusvaihtoehtojen kokonaispäästöt laskettiin kertomalla eri rakennustyyppien neliökohtaiset päästöt puukaupunkikäsikirjan havainnekuviissa esitellyillä arvioituilla rakennustyyppikohtaisilla kokonaiskerrosaloilla

Puurunkoisten rakennusten ennen käyttöä syntyvät päästöt ovat noin 35 % betonirunkoisten rakennusten päästöjä pienemmät. Puurunkoisilla rakennuksilla on myös noin kaksinkertainen hiilikädenjälki betonirunkoisiin rakennuksiin verrattuna.

Hankkeen aikana vallinneen pandemian vuoksi suunniteltua matkaa ei nähty järkeväksi järjestää. Matka oli tarkoitus kohdistaa johonkin Pohjoismaahan, jossa puunkäyttö asuinrakentamisessa on suomea pidemmällä. Matka olisi myös lisännyt tietämystä puukaupunkien suunnittelusta ja lisännyt osallistujien yleistä tietoutta puurakentamisesta. Myös tilaisuuksia järjestettiin ennakoitua vähemmän.

## 5. Hankkeen vaikuttavuus/vaikutukset

Vahasen Environment Oy:n raportissa "Tuusulan Rykmentinpuiston Puistokylän kaava-alueen ilmastoviisaat, kestävät ja innovatiiviset ratkaisut" tarkasteltiin Puistokylän asemakaava-alueen ilmastoviisautta ja esitettiin ilmastovii-saita, kestäviä ja innovatiivisia ratkaisuja, joilla alueen vähähiilisyttä voidaan edelleen edistää. Selvityksen tavoitteena oli varmistaa asemakaavahankkeen kestävyys ja uusien ilmastovii-saiden toimintatapojen löytäminen. Raportin kautta saatiin kattava kokonaisuus ilmastovii-saudesta ja eri toimenpiteiden vaikutuksista. Raportti palvelee Puistokylän asemakaavatyön lisäksi käsikirjamaisena teoksena tukien ilmastovaikutusten huomioimista myös muilla alueilla.

Puistokylän alueen hiilinielujen ja -varastojen säilymisen kannalta paras ratkaisu olisi säästää mahdollisimman paljon nykyistä metsää ja puustoa ja keskittää rakentaminen alueen keskivaiheille entisen ampumaradan alueelle. Suunnitteluratkaisuna se ei kuitenkaan mahdollistaisi aiempien suunnittelun lähtökohtien mukaista aluerakennetta eikä siten ole täysin toteutettavissa.

Puurakenteiden energiatehokkuushelpotuksien tarkoituksena on kannustaa puurakentamiseen. Suurempi energiankulutus kuitenkin pienentää puurakentamisella saavutettavia ilmastohyötyjä. Puistokylän rakennukset tulisikin pyrkiä rakentamaan mahdollisimman energiatehokkain ja lämmityksessä tulisi suosia vähäpäästöisiä ratkaisuja.

Puukaupunkikäsikirjan osalta ei kaavoituksen viivästymisen vuoksi päästy tilanteeseen, jossa tämän hankkeen aikana olisi päästy laatimaan tarkempia puurakentamista edistäviä kaavamääräyksiä, mutta käsikirjassa esitetyt ratkaisut tulevat huomioituksi kuitenkin kaavoituksen edetessä.

Puistokylän asemakaavoitus on edistynyt ennakoitua hitaammin johtuen osaksi siitä, että julkinen keskustelu on ollut aktiivista ja varsin voimakasta. Alueen asemakaavoittamista osayleiskaavan ja laaditun asemakaavaluonnoksen mukaisesti on kritisoitu voimakkaasti ja esitetty mielipiteitä väljemmän ja suppeampialaisen ratkaisun puolesta. Pandemian aikana puhtaan ulkoilman ja liikkumisen tarve on lisääntynyt ja Puistokylän alue osana Rykmentinpuiston suosittuja ulkoilma-alueita on ollut hyvin suosittu. Vahanen Environment Oy:n laatimassa selvityksessä myös alueen virkistyskäyttö on nostettu esille. Tässä suhteessa selvityksen toimenpide-ehdotukset poikkeavat aiemmin hyväksytyn osayleiskaavan ja asemakaavaluonnosten kanssa, joka voi aiheuttaa ristiriitoja asemakaavan laadinnan edistyessä.

Raportti lisäsi tietoutta rakentamisen ilmastovaikutuksista, mutta selvityksen rajautuminen pääasiassa rakennuksiin, jättää huomioimatta merkittäviä ilmastovaikutuksia aiheuttavia ratkaisuita, joita ovat mm. alueen sijainti olemassa olevaan infrastruktuuriin ja liikkumistarpeisiin nähden sekä alueen perustamisolosuhteet. Nämä tekijät voivat aiheuttaa merkittäviä vaikutuksia kokonaistarkasteluun.

## 6. Viestinnän toteutuminen ja tulokset

Hankeavustuksen myöntämisestä ja hankkeen käynnistymisestä tiedotettiin Tuusulan kunnan ja Rykmentinpuiston verkkosivuilla sekä sosiaalisen median Facebook ja Twitter kanavilla. Asiasta uutisoivat sanomalehti Keski-Uusimaa ja Kuntatekniikka julkaisu. Hankkeen aikana tehtiin kunnan sisäistä viestintää hankkeesta informoimisen lisäksi työryhmien työskentelyn edistämiseen. Hankkeesta informoitiin kuntalaisia pääasiassa kunnan nettisivujen kautta. Pandemian vuoksi yleisötilaisuuksia pidettiin aiottua vähemmän, mutta kaavatyöhön liittyvän kaavakävelyn yhteydessä käsiteltiin myös ilmastoviisas puukyläkaupunki -hanketta. Kaavakävely videoitiin ja tekstitettiin. Toinen yleisötilaisuus pidettiin etäyhteyksin. Viestinnän keinoin tavoitettiin hankkeesta ja kaavatyöstä kiinnostuneita kohderyhmiä ja pystyttiin viestimään kunnan tavoitteista ilmastoviisaan työn tekemiseen. Viestintä jatkuu hankkeen päättymisen jälkeen kaavoituksen edistytessä ja siinä voidaan käyttää hyväksi hankkeen aikana saatua aineistoa

## 7. Tulosten kestävyys ja hyödyntäminen

Hankkeen tulokset hyödyntävät puukaupunkikäsikirjan kautta erityisesti kuntien asemakaavoitusta ja ilmastoviisauden osalta myös yleiskaavoitusta ja strategista suunnittelua. Puukaupunkikäsikirjassa esitettyjä ratkaisumalleja voidaan käyttää muuallakin kunnan alueella ja mahdollisesti myös muissa kunnissa. Vaikka ilmastovaikutuksia käsittelevässä selvityksessä käsiteltiin ja annettiin myös rakentamiseen liittyviä toimenpide-ehdotuksia, sen vaikuttavuudeltaan merkittävimmät päätökset tehdään varhaisimmissa yleissuunnittelun vaiheissa.

Puukaupunkikäsikirjassa esitettyjä korttelimalleja voidaan hyödyntää asemakaavoituksen lisäksi havainnollistavana materiaalina siirryttäessä kohti alueen rakentamisvaihetta. Hankkeesta kiinnostuneet rakentajat saavat niiden kautta selville kunnan tavoitteita alueen rakentamistehokkuudesta ja laatusosta.

## 8. Talousraportti

Lopullisen kustannuserittelyn ja hakemusvaiheessa esitetyn rahoitussuunnitelman välille eroja muodostui henkilöstökustannuksista, ostopalveluista, matkoista sekä viestintä ja tilaisuuksista. Henkilöstökustannuksia toteutui ennakoitua vähemmän muodostuvat mm. kaavoituksen ennakoitua hitaamman etenemisen vuoksi. Suunniteltu matka jäi pandemian vuoksi tekemättä, eikä tilaisuuksia pystytty järjestämään ennakoidusti. Ostopalveluihin käytetty osuus oli ennakoitua suurempi. Hankkeen loppusumma oli kuitenkin ennakoitua pienempi.

## 9. Suositukset tulevia hankkeita ja ohjelmia varten

Vahanen Environment Oy:n laatimassa raportissa käsiteltiin laaja-alaisesti ilmastoviisauteen liittyviä asioita. Tässä Puistokylän tapauksessa kaikkia toimenpide-ehdotuksia ei kuitenkaan voida huomioida johtuen aiemmin tehdyistä aluetta koskevista päätöksistä. Raportissa esille tuotuja toimenpide-ehdotuksia olisikin hyvä huomioida jo yleiskaavoituksen yhteydessä. Puukaupunkikäsikirjan laatiminen edisti asemakaavan laadintaa, mutta antoi myös pohjan ilmastoviisautta käsittelevälle selvitykselle. Kahden saman aikaisen konsulttityön laatiminen mahdollisti laadinnan aikaisen kommunikoinnin, josta oli hyötyä molemmille osapuolille, kunnalle ja koko hankkeelle.

## 10. Johtopäätökset /Yhteenveto hankkeesta ja päätuloksista

Hanke tuki Puurakentamisen toimenpideohjelman mukaisesti puun käytön lisäämistä kaupunkirakentamisessa ja kasvatti alueellista osaamista. Hankkeessa saatiin uutta tietoa, malleja ja ratkaisuja ja syntyneitä osaamista voidaan hyödyntää myös tulevaisuudessa vastaavissa puurakentamisen aluerakentamishankkeissa.

Hankkeen tulokset hyödyntävät puukaupunkikäsikirjan kautta erityisesti kuntien asemakaavoitusta ja ilmastoviisauden osalta myös yleiskaavoitusta ja strategista suunnittelua. Vahanen Environment Oy:n laatimassa selvityksessä tarkasteltiin Puistokylän asemakaava-alueen ilmastoviisautta ja esitettiin ilmastoviisaita, kestäviä ja innovatiivisia ratkaisuja, joilla alueen vähähiilisyttä voitaisiin edelleen edistää. Selvityksen tavoitteena oli varmistaa kaavamuutos-hankkeen kestävyys ja uusien ilmastoviisaiden toimintatapojen löytäminen.