

Julkisen puurakentamisen avustushaku syksy 2020 (VN/25503/2020)

Hakija: Sipoon kunta

Hankkeen nimi: Massiivipuurakentamisen tietotaidon kehittäminen ja puurakentamisen tavoitteiden integroiminen Sipoon kunnan yhdyskuntaprosessiin

LOPPURAPORTTI

Sisällys

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

1. Tiivistelmä

Vuoden alusta 2021 käynnistyneen ympäristöministeriön avustaman Sipoon kunnan puurakentamisen edistämishankkeen tavoitteena oli tuottaa uutta tietoa ja valmiuksia puurakentamisen laajempaan toteutukseen sekä pysyviä muutoksia kunnan kaavoituksen ja rakennuttamisen prosesseihin. Konkreettisemmalla tasolla hankkeen tavoitteeksi linjattiin puurakentamisen edistämiseen tähtäävän selkeän tavoitetilan ja yhteisten toimintatapojen määrittely kaavamääräysten sekä rakentamistapa- ja tontinluovutusohjeiden yhteydessä.

Hanke koostui hankesuunnitelmaan kirjatusta kolmesta työpaketista, joiden valmistelu ja toteuttaminen ajoittuivat 1.1. – 31.1.2021 väliselle ajalle.

1. Massiivipuurakentamisen tekniikat ja kustannukset, 1-6/2021
2. Yhdyskuntarakentamisen prosessi puu- ja vähähiilirakentamisen näkökulmasta, 1-6/2021
3. Teemakoulutukset, 7-12/2021

Hankkeen eri työpakettien toteutukseen osallistui asiantuntijoita omasta organisaatiosta sekä tekniikka- ja ympäristöosastolta (toimitilapalvelut, kehittäminen ja tuki -yksikkö, rakennus- ja ympäristövalvonta) että kehitys- ja kaavoituskeskukselta (kaavoitus, tonttipalvelut ja elinkeinopalvelut). Hankkeen toteutusta olivat tukemassa asiantuntijarooleissa myös mm. FCG Finnish Consulting Group Oy, PuuInfo Oy, Motiva sekä ympäristöministeriö. Lisäksi hankkeen aikana tehtiin yhteistyötä Porvoon kaupungin toimitilapalveluiden kanssa työpakettiin 3. sisältyneiden puukohteiden tutustumiskäyntien järjestämiseksi.

Hankkeen työpakettien 1. ja 2. kirjallisena lopputuotoksena valmistui kesäkuussa 2021 FCG:n laatima laaja selvitysraportti, jossa paneudutaan eri näkökulmista puurakentamisen edistämiseen Sipoon kunnan toimitilarakentamisessa ja yhdyskuntasuunnittelussa. Selvitysraportin käsittely kunnan luottamuselimissä on parhaillaan suunnitteilla.

1. Hankkeen tausta ja tavoitteet

Perinteisiä puurakenteita on jo pitkään toteutettu Sipoon kunnan toimitilahankkeissa. Sen sijaan massiivipuu- ja hirsirakentamisen toteuttamista on jarruttanut tarvittavan tietotaidon puute organisaatiossa. Massiivipuurakentamisen soveltavuudesta ja koko elinkaaren aikaisesta kannattavuudesta tarvitaan rakennustyyppikohtaista tietoa jo toteutettujen kohteiden kautta tarkasteltuna. Näin ollen hankesuunnitelmassa yhdeksi keskeiseksi tavoitteeksi asetettiin oman organisaation ja sidosryhmien massiivipuu- ja hirsirakentamiseen liittyvän tietotaidon kasvattaminen.

Sipoo on voimakkaasti kasvava kunta, joten massiivipuurakentamisen potentiaalia löytyy tulevista uudishankkeista (mm. päiväkodit). Seuraavat hankkeen tulosten hyödyntämiseen soveltuvat investointihankkeet ovat Etelä- ja Pohjois-Sipooseen sijoittuvat päiväkotihankkeet. Näiden uudiskohteiden hankesuunnittelu alkaa vuonna 2024 ja toteutus vuonna 2026. Kunnan rakennuskantaan kuuluu myös peruskorjaustarpeessa olevia hirsirakennuksia, joiden elinkaaren jatkaminen edellyttää lisäosaamisen hankkimista kunnan toimitilapalveluihin. Uudis- ja korjauskohteita varten tarvitaan tietoa myös mm. modernin talotekniikan yhdistämisestä massiivipuu- ja hirsirakenteisiin.

Puurakentamista on mahdollistettu Sipoon kunnan kaavahankkeissa mm. kaavamääräyksillä ja rakentamistapaohjeiden avulla, mutta puurakentamiseen ei ole aktiivisesti ohjattu. Selkeää tavoitetilaa puurakentamisen edistämiseen ei ole myöskään vielä määritelty. Puurakentamisen tavoitteet ovat myös näin ollen tarpeen integroida konkreettisella tavalla yhdyskuntaprosessin eri vaiheisiin, alkaen kaavoituksesta ja maapolitiikan toteuttamisesta aina rakentamiseen saakka. Hankkeen tavoitteena olikin linjata, missä kohteissa jatkossa puurakentamista voidaan ja kannattaa soveltaa ensisijaisena vaihtoehtona.

3. Hankkeen osapuolet ja menetelmät

Hankkeen toteuttamista oli tukemassa Sipoon kunnan tekniikka- ja ympäristöosaston sekä kehitys- ja kaavoituskeskuksen edustajien ohella asiantuntijarooleissa joukko muita osapuolia (ks. taulukko 1.).

Hankkeen osapuoli	Menetelmät	Työpaketti
FCG Finnish Consulting Group Oy	- Työpaja- ja projektiryhmätyöskentely Sipoon kunnan ja FCG:n asiantuntijoiden kesken, kevät ja kesä 2021	1.-2.
Järvenpään kaupunki	- Yhteistyö Järvenpään kaupungin kehittämishankkeen kanssa puu- ja vähähiilirakentamisen edistämiseksi yhdyskuntasuunnittelun näkökulmasta	2.
PuulInfo Oy	- Oman organisaation asiantuntijoiden ja sidosryhmien tietotaidon lisääminen yhteistyössä PuulInfon kanssa toteutettujen puurakentamisen teemakoulutusten avulla, 10-11/2021	3.
Motiva	- Motivan maksuttomien puurakentamisen verkkokoulutusten hyödyntäminen, syksy 2021 - Yhteistyö Motivan kanssa Helsingin ja Sipoon alueellisen puurakentamisen verkkotapahtuman järjestämiseksi – Silmäyksiä puurakentamisen tulevaisuuteen, 28.10.2021	3.
Porvoon kaupunki	- Sipoon kunnan asiantuntijoille järjestetyt ohjatut tutustumiskäynnit Toukokuoren ja Metsätähden puupäiväkoteihin, 23.9.2021	3.
KUUMA-seudun ja pääkaupunkiseudun asiantuntijaryhmät ja -verkostot	- Viestinnällinen yhteistyö KUUMA-seudun ja pääkaupunkiseudun asiantuntijaryhmien ja -verkostojen kanssa käynnissä olevien puurakentamisen kehittämishankkeiden tiimoilta	1.-3.
Ympäristöministeriö	- Osallistuminen YM:n järjestämiin julkisen puurakentamisen tiedesparrauksiin	1.-3.

Taulukko 1. Hankkeen osapuolet ja menetelmät

4. Hankkeen tulokset

4.1 Työpakettit 1 & 2

Hankkeen työpakettit 1 & 2 toteutettiin yhteistyössä oman organisaation ja FCG:n asiantuntijoiden kesken. Hanksuunnitelman mukaisesti työpaketin 1. tavoitteena oli kartoittaa monipuolisesti massiivipuुरakentamisen tekniikoita ja kustannuksia, kun taas työpaketissa 2. keskityttiin Sipoon kunnan yhdyskuntarakentamisen prosessiin puu- ja vähähiilirakentamisen näkökulmasta. Molempien työpakettien tulokset on koottu FCG:n laatimaan, 28.6.2021, valmistuneeseen selvitysraporttiin.

Työpaketin 1. tulosten tarkoituksena oli tukea kunnan toimitilapalveluiden, erityisesti koulujen ja päiväkotien, rakentamista. Raportissa massiivipuुरakentamisen tekniikoita ja kustannuksia on käsitelty mm. kartoittamalla suunnitteluttamiseen, kilpailuttamiseen ja rakentamiseen liittyviä menetelmiä ja erityisnäkökohtia sekä keräämällä tietoa koulu- ja päiväkotihankkeiden rakennus- ja elinkaarikustannuksista.

Työpaketin 2. tulosten tarkoituksena oli tunnistaa keinoja, joilla puurakentamista voidaan parhaiten edistää yhdyskuntasuunnittelussa. Raportissa on nostettu esille malleja ja työkaluja, joilla puurakentamista on edistetty muissa kunnissa yhdyskuntasuunnitteluprosessin eri vaiheissa. Sipoon toimintaympäristöön soveltuviksi puurakentamisen ohjausvälineiksi tunnistettiin mm. asemakaavoitukseen liittyvä rakentamistapaohje sekä tontinluovutus. Kaavoitus- ja rakentamishankkeisiin liittyvä viestintä ja markkinointi nähtiin myös tärkeänä puurakentamisen edistämiskeinona.

Selvitysraportissa esitetään, että yhteistyössä tunnistettuja tavoitteita ja toimenpiteitä olisi suotavaa kohdistaa kärkeen käynnissä oleviin kaavoitus-, tontinluovutus- ja rakentamiskohteisiin, kuten Nikkilän kartanon alueeseen, Puu-Talmaan sekä tuleviin julkisen rakennuttamisen kohteisiin. Selvitykseen koottua tietoa on tarkoitus hyödyntää tulevaisuudessa kunnan hankinta- ja rakennuttamisprosesseissaan.

4.2. Työpaketti 3.

Myös työpaketissa 3. käännyttiin hanksuunnitelman mukaisesti ulkopuolisen asiantuntijapalvelun puoleen. Työpaketin ensisijaisena tavoitteena oli lisätä Sipoon kunnan asiantuntijoiden osaamis-pääomaa, mutta samalla tarjota osallistumismahdollisuus myös naapurikuntien ja muiden sidosryhmien edustajille. Syksyn 2021 aikana niin oman organisaation asiantuntijoita kuin muiden tahojen edustajia osallistui yhteistyössä PuulInfon kanssa hybridimallilla toteutettuihin asiantuntijakoulutuksiin.

Yhteistyössä PuulInfon kanssa järjestettyjen hanksuunnitelman mukaisten asiantuntijakoulutusten ohella koulutustarjontaa hyödynnettiin myös Motivan kautta tarjolla olleiden maksuttomien puurakentamisen asiantuntijakoulutusten kautta niiltä osin, kun

koulutusteemat vastasivat hankesuunnitelmaan kirjattuja koulutustarpeita (esim. puurakentamisen hankintaprosessi).

Työpakettiin sisältyneet tutustumiskäynnit valikoituihin puukohteisiin toteutettiin oman organisaation kesken yhden iltapäivän aikana 23.9.2021 yhteistyössä Porvoon kaupungin toimitilapalveluiden kanssa. Tutustumiskäynteihin valikoituneet kohteet olivat Toukovuoren ja Metsätähden puupäiväkotit. Tutustumiskäynteihin osallistui vajaa 10 hankkeen toteutukseen osallistunutta Sipoon kunnan asiantuntijaa.

5. Hankkeen vaikuttavuus/vaikutukset

Hankkeen toteutus lisäsi selvityksen ja koulutusten myötä Sipoon kunnan toimitilarakentamisen ja yhdyskuntasuunnittelun parissa työskentelevien asiantuntijoiden puurakentamisen osaamispääomaa. Samalla hankkeen toteutus edesauttoi viranhaltijoiden yhteisen puurakentamisen tavoitetilan muodostamisen käynnistämistä saattamalla yhteen toimijoita kunnan eri yksiköistä ja osastoilta. Vastaavasti hankkeen toteutuksessa mukana olleita sidosryhmiä (mm. KUUMA-seudun kunnat ja muut puurakentamisen ohjelmaan osallistuneet tahot) voidaan pitää aktiivisen yhteistyön ja hankeviestinnän myötä puurakentamisen tietotaidon välittöminä hyödynsaajina.

Hankkeen selvitysraportissa tunnistettujen toimenpiteiden laajan käyttöönoton myötä hankkeen vaikutukset ulottuisivat myös kunnan ilmastotyön toteuttamiseen. Lisäksi puumateriaalien yleistymisen kunnan rakennuskannassa voisi osaltaan vahvistaa Sipoon omaleimaista kuntakuvaa lisäten samalla asuinalueiden houkuttelevuutta rakentamisen laatu- ja viihtyisyystekijöiden kautta.

Hankkeen aikaansaamat muut vaikutukset ovat havaittavissa pidemmällä aikavälillä puurakentamiseen kohdistuvan kunnan tavoitetilan tarkastelun jälkeen. Hankkeen tarjoamaa tietoa puurakentamisesta on tarkoitus kuitenkin hyödyntää mahdollisuuksien mukaan kunnan yhdyskuntasuunnitteluprosessin eri vaiheissa.

6. Viestinnän toteutuminen ja tulokset

Hankkeen aikana pääviestintävastuu oli tekniikka- ja ympäristöosaston kehittäminen ja tuki -yksiköllä, mutta viestintään osallistuivat myös muut hankkeessa osallisena olleet kunnan asiantuntijat. Viestinnän pääasiallinen sisältö käsitti työpaketin 1. & 2. lopputuloksena valmistuneen FCG:n selvitysraportin tulosten jakamista ja esittelyä KUUMA-seudun ja pääkaupunkiseudun asiantuntijaryhmille ja -verkostoille.

Selvitysraportin keskeisten havaintojen esittelyä varten laadittiin tiivis Powerpoint -esitys, joka toimi esityspohjana mm. Motivan koordinoimassa Helsingin ja Sipoon alueellisessa puurakentamisen verkkotapahtumassa (28.10.2021) sekä KUUMA-kuntien puurakentamisen kehittämishankkeiden sparraus -webinaarissa (15.11.2021). Parhaimmillaan Helsingin ja Sipoon alueellisessa puurakentamisen verkkotapahtumassa oli linjoilla yli 100 kuuntelijaa. Lisäksi

hankeviestintä käsitti työpakettiin 3. sisältyneiden Puulnfon teemakoulutusten markkinointia sähköpostilistojen kautta em. verkostoille (kohteena mm. toimitilapalvelut ja kaavoittajat).

Seuraavassa vaiheessa selvitysraporttiin kirjattuja alustavia puurakentamisen kuntatason tavoitteita on tarkoitus tarkentaa edelleen kunnan viranhaltioiden ja luottamusmiesten kesken. Tämän jälkeen viestintää on tarkoitus kohdentaa kuntalaisille mm. Sipoo rakentaa ja kehittää - verkkosivujen sekä kuntalaisille suunnatun rakentamisen neuvonnan kautta.

7. Tulosten kestävyys ja hyödyntäminen

Hankkeen tulokset perustuvat hankkeen toteutuksen aikana saatavilla olleeseen viimeisimpään tietoon. Vaikka selvityksen ensimmäisessä osiossa tarkastelu kohdistui pitkälti massiivipuorakentamiseen, palvelee selvitys synergiaetujensa puolesta myös perinteisempää puurakentamista. Selvitysraporttiin kootut tulokset tarjoavat Sipoon kunnalle arvokasta pohjatietoa, jota pystytään tarvittaessa jatkohankkeilla päivittämään. Tulosten konkreettisuutta lisää niiden hyödyntämiseen esitetyt pilotointikohteet mm. Nikkilän kartanon ja Puu-Talman alueella sekä toimitilarakennuttamisessa.

Tulosten hyödyntämisen taloudellisena riskinä kunnan toimitilarakennuttamisessa voi esiintyä hankintaprosesseissa tarkasteltava materiaali-kohtainen kustannustaso, sillä selvitysraportin mukaan esimerkiksi CLT on toistaiseksi ulkoseinämateriaalina rakennuskustannuksiltaan kalliimpi kuin betoniulkoseinä tai puurankaulkoseinä.

Poliittiseksi riskiksi tulosten hyödyntämisessä voi muodostua puurakentamisen olematon rooli parhaillaan valmistuvassa tuoreessa kuntastrategiassa. Lisäksi tilaajaorganisaationa puurakentamisen erityispiirteiden ohut osaaminen voi johtaa herkästi esimerkiksi rakennushankkeiden viivästyksiin aiheuttaen paineita puurakentamisen poliittiselle hyväksyttävyydelle.

Muita tunnistettuja mahdollisia riskitekijöitä edustaa oman organisaation poikkihallinnollisuus, mikä saattaa asettaa omia haasteitaan tulosten kokonaisvaltaiseen hyödyntämiseen yhdyskuntaprosessin eri vaiheissa. Lisäksi kasvukunnan resurssipula puoltaa usein suoraviivaisten ja vakiintuneiden valintojen tekemistä, kuten betonin käyttämistä ulkoseinämateriaalina puumateriaalin sijaan. Omat riskinsä tuo myös mm. CLT-materiaalin saatavuus ja toimitusajat.

Edellä tunnistettuja puurakentamisen edistämiseen liittyviä riskitekijöitä olisi hyvä pyrkiä lieventämään esimerkiksi lainsäädäntötyön kautta puurakentamisen houkuttelevuuden kasvattamiseksi.

8. Talousraportti

Alla esitetyn taulukon (taulukko 2.) perusteella hankkeella laaditussa kustannusarvioissa pysyttiin varsin hyvin. Toteutuneissa henkilöstökustannuksissa jäätiin arvioista noin 3000 euroa, kun taas ulkopuolisissa palveluhankinnoissa toteutuneet kustannukset ylittivät arvion vajaalla 5000 eurolla.

Matkakustannusten osalta arvioitu 1000e jäi käyttämättä, sillä lähialueiden puukohteiden tutustumisen ohella kaavailtu tutustumiskäynti Kuopion Von Wrightin hirsikouluun ei toteutunut vähäisen osallistujamäärän ja koronarajoitusten johdosta. Kuopion kohdevierailun peruuntuminen heijastui myös toteutuneisiin henkilöstökustannuksiin. Lisäksi muutaman työpakettiin 3. sisältyneen koulutuksen osalta oman organisaation asiantuntijoiden kalentereiden yhteensovittamisen haasteet johtivat siihen, ettei jokainen asiantuntija päässyt paikalle omaa toimialaa koskevaan koulutukseen. Tästä huolimatta koulutusmateriaaleihin voi jokainen tutustua jatkossa itsenäisesti oman aikataulun ehdoilla.

	Hankkeen kustannusarvio/euroa	Toteutuneet kustannukset/euroa
Yhteensä	50 000e	50 851,19e

Taulukko 2. Hankkeen arvioidut ja toteutuneet kustannukset

9. Suositukset tulevia hankkeita ja ohjelmia varten

Kunnan toimitilarakennuttamisen näkökulmasta puurakennushankkeiden läpivienti edellyttää edelleen oman organisaation osaamispääoman lisäämistä mm. hankintaprosessista, puurakennuttamisen erityispiirteistä ja puukohteiden ylläpidosta. Puurakentamisen jatkokoulutuksille on varmasti kysyntää niin rakennuttamisen kuin kaavoitukseen liittyvien mahdollisuuksien tiimoilta.

Puurakentamiseen liittyvät tarpeet ja haasteet kehyskunnissa ovat pitkälti samanlaisia, joten viimeisimmän tiedon ja parhaiden käytäntöjen vaihdon mahdollistava ohjelma/yhteistyöverkosto voisi toimia potentiaalisena ratkaisuna kuntaorganisaatioiden puurakentamisen osaamispääoman vahvistamiseksi. Lisäksi puurakentamiseen voitaisiin ohjata tehokkaammin esimerkiksi puurakentamishankkeisiin (mm. hankesuunnitteluun) kohdistetulla taloudellisella tuella.

Puurakentamisen edistämiseen tähtäävissä vastaavissa hankkeissa on Sipoon kunnan kokemuksen perusteella suositeltavaa hyödyntää keskeisenä menetelmänä organisaation asiantuntijoita laajasti osallistavaa työpajatyöskentelyä. Vastaavasti ohjatut tutustumiskäynnit erityyppisiin puukohteisiin koettiin osallistujien näkökulmasta tarpeellisina tiedonvälityskanavina.

10. Johtopäätökset

Hankkeen selvitysraportissa esitettyjen alustavien tavoitteiden ja toimenpiteiden integroiminen osaksi kunnan yhdyskuntaprosessia edellyttää kunnan poikkihallinnollisen yhteistyön lisäämisen ja yhteisen tavoitetilan muodostamisen ohella erityisesti hyväksyttävyyden hakemista kunnan strategiselta tasolta. Parhailaan suunnitteilla oleva selvitysraportin jatkokäsittely kunnan viranhaltioiden ja luottamusmiesten kesken saattaa edellyttää esimerkiksi kunnan puurakentamisen tiekartan laatimista yhteisten tavoitteiden ja toimintasuunnitelman linjaamiseksi.

Toimitilarakennuttamisen näkökulmasta ensimmäisen pilottikohteen toteuttamisesta saaduilla opeilla on todennäköisesti suuri merkitys vastaavien jatkohankkeiden kannalta, kun kynnys tulevien julkisten puukohteiden rakennuttamiseen on tällöin oletettavasti matalammalla tasolla. Joka tapauksessa hankkeen aikana kerätty ja omaksuttu tieto edellyttäneekä päivittämistä että tarkentamista mahdollisen pilottikohteen valinnan yhteydessä.