

PORi

KIRJOITTAJAT:

Pasi Lappalainen
Markku Mäkitalo

KANNEN KUVA:

Iida-Maria Seppä

ISBN 978-952-293-333-1 (pdf)

© Suomen Kuntaliitto

Helsinki 2015

Suomen Kuntaliitto

Toinen linja 14, 00530 Helsinki

PL 200, 00101 Helsinki

Puh. 09 7711

www.kunnat.net

Tiivistelmä

Tontin muodostuksen palvelujen tuotteistus -pilotti toteutettiin Porin kaupungin johdolla osana OPUS-hankekokonaisuutta. Pilotin tavoitteena oli kehittää maankäyttöön ja tontinluovutukseen liittyviä palveluja ja vastaavia tuoterakenteita.

Pilottiprojektissa on käyty läpi palveluprosessit asemakaavoituksesta tontin luovutukseen ja sitä kautta on määritetty sekä tontin tuotantokustannukset että valmistuskustannukset.

Tuoterakenteen lähtökohtana oli muodostaa tilaajan tarpeisiin yksinkertainen ja selkeä rakenne, joka mahdollistaa myös kustannusvertailun ja -seurannan. Rakenne ei rajaa palvelun toteuttamista. Se on joustava ja organisaatorakenteista riippumaton.

Projektin aikana toteutettiin yhdestä asemakaavasta tontin valmistuskustannukseen perustuva kaava-alueen koelaskenta. Koelaskennan tulokset parantavat tontin muodostuksen palveluprosessin kustannustietoisuutta, mitä on mahdollista hyödyntää tulevien asemakaava-alueiden tonttien hinnoittelussa.

OPUS-hankkeen yleisinä tavoitteina oli myös kehittää palveluiden tuottamiseen liittyvää ekosysteemiä. Aidon monipuolisen ekosysteemin rakentuminen tarvitsee aikaa. Toivottavaa on, että tuotteistuksen käyttöönotto mahdollistaa ekosysteemin syntymisen.

Tontin muodostuksen palvelujen tuotekokonaisuus on pitkälti lakiin perustuvaa ja vahvasti normiohjattua, missä uudet innovaatiot syntyvät suurella todennäköisyydellä määriteltyjen pääprosessien tehostamisen sivutuotteena. Tuotteistus mahdollistaa aikanaan uusien innovatiivisten toimintamallien käyttöönoton.

Yleisenä suosituksena esitetään, että kehitelty tuotteistusmalli otetaan asteittain käyttöön kaikissa KEHTO-foorumin kaupungeissa.

Sisällysluettelo

Tiivistelmä.....	5
1 Projektin tausta, tavoitteet ja rajaukset	6
2.1 OPUS-hanke	6
2.2 Muut osahankkeet.....	7
Tutkimushanke, Aalto-yliopisto	7
Palvelukehitysprojekti, Kuntamaisema Oy	8
Kaupunki-infran ylläpidon palvelujen tuotteistus, Turku.....	9
2.3 Osaprojektin tavoitteet.....	9
2.4 Rajaukset	10
2.5 Työn toteutus.....	10
3 Tontin muodostuksen palvelut.....	12
3.1 Tausta	12
3.2 Prosessikuvaukset	13
3.3 Asiakasnäkökulma.....	14
3.4 Tontin hinnoittelumalli.....	14
3.5 Osallisuus ja ekosysteemi	15
4 Työn tulokset	21
4.1 Prosessit	21
4.2 Tontin valmistuskustannus.....	22
Periaate	22
Koelaskenta.....	22
4.3 Innovatiivisuus.....	22
4.4 Asiakaslähtöisyys	22
5 Jatkotoimenpidesuosituksset	23
5.1 Yleiset suositukset	23
Käyttöönotto ja seuranta	23
Ekosysteemi	23
5.2 Suositukset Porin kaupungille	23
Tontin valmistuskustannus.....	23
Projektiseurannan käyttöönotto	23
Puistosuunnittelu	23
Kadunrakennusurakoiden kilpailuttamisen mahdollistavien katusuunnitelmien laadinta	23
Prosessit	23
Liitteet	
Liite 1. Tontin muodostuksen palvelujen tuotteistus, pääprosessit	24
Liite 2. Tontin valmistuskustannukset, kustannuslajit.....	25
Liite 3. Tontin valmistuskustannukseen perustuva asemakaava-alueen koelaskenta- esimerkki	27
Liite 4. Kuntamaisema Oy:n tilasto (kaavoitus, kiinteistömittaus sekä suunnittelu ja rakentaminen)	28
Liite 5. Työpajoihin osallistuneet henkilöt	38

1 Projektin tausta, tavoitteet ja rajaukset

1.1 OPUS-hanke

KEHTO-konsortion muodostavat 21 kaupunkia (Espoo, Helsinki, Hämeenlinna, Joensuu, Jyväskylä, Kotka, Kouvola, Kuopio, Lahti, Lappeenranta, Mikkeli, Oulu, Pori, Rauma, Rovaniemi, Salo, Seinäjoki, Tampere, Turku, Vaasa ja Vantaa) sekä Suomen Kuntaliitto ry ja Suomen kuntatekniikan yhdistys ry. Konsortion tavoitteena on kuntien infra-alan kehittämisen haltuunotto ja toteutus.

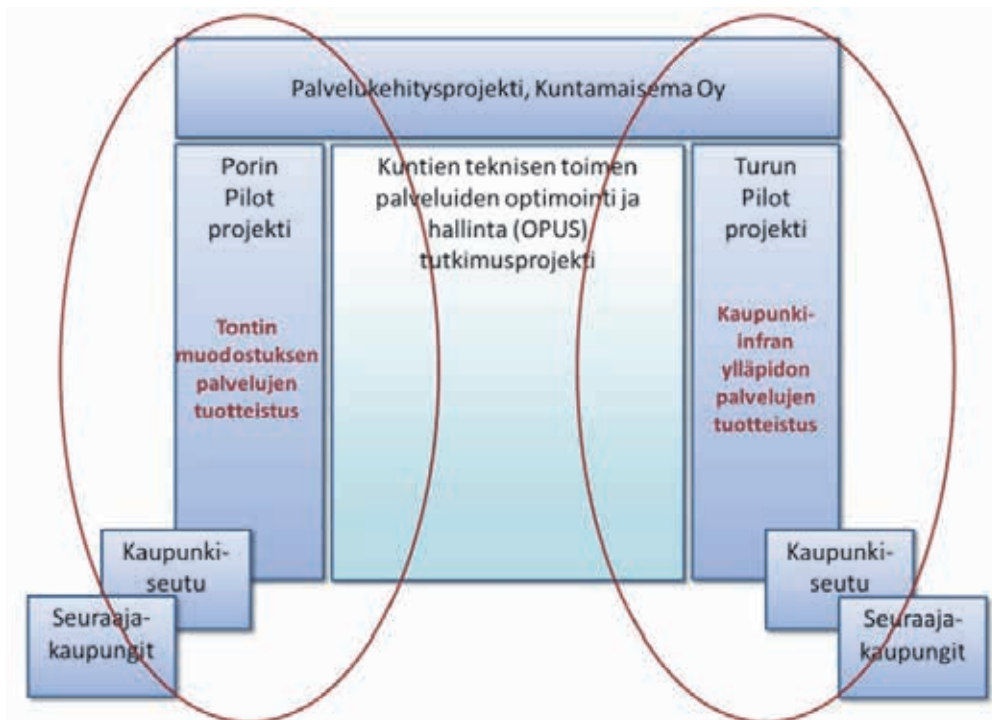
KEHTO-foorumin ensimmäinen hanke KUPERA (Kuntien perusrakenteiden ja perusrakennepalvelujen rahoituksen, omistajuuden ja tuotannon innovaatiot) käynnistyi vuonna 2009 ja päättyi kesällä 2012. Hankkeen ideana oli toisaalta tunnistaa ja analysoida innovatiivisia toimintamalleja ja toisaalta jalkauttaa perusrakennepalvelujen kehittämis-konsepteja yhteistyössä kaupunkien teknisen toimen kanssa. KUPERA-hankkeessa myös tunnistettiin tutkimusta ja kehitystä kaipaavia alueita. Yksi KUPERA-hankkeen jatkotoimenpiteistä on OPUS-hanke.

Tutkimushankkeella pyritään nostamaan kuntien teknisten palveluiden muodostaman kokonaisuuden optimointia ja hallintaa radikaalisti. Keskeisenä tavoitteena on kehittää palvelujen tuottamiseen liittyvää ekosysteemiä ja edistää sitä kautta markkinoiden syntymistä. Hankkeen ensisijaisena tuloksena on kuntien tekniselle toimelle kehitetty viitekehys palveluiden optimointiin ja hallintaan. Tätä yleistä osaamista voidaan sitten soveltaa kunkin kunnan/kaupungin osalta tapauskohtaisesti.

Kuvassa 1.1 on kuvattu hankekokonaisuuden rakenne. Tutkimushankkeen rinnalla on kaksi kaupunkien (Pori ja Turku) toteuttamaa pilottihanketta, joissa kehitetään ja testataan kahden keskeisen teknisen toimen alueen tuotteistus (tontin muodostuksen palvelut sekä kaupunki-infran ylläpidon palvelut), sekä yksi palvelutarjoajan (Kuntamaisema Oy) tuotekehityshanke. Pilottihankkeisiin kytketään hankkeen aikana seuraajakaupunkeja, jotka soveltavat pilottikaupungeissa saatavia tuloksia omassa toiminnassaan hankkeen aikana. Esimerkkinä ovat Harjavallan, Turun ja Oulun kaupungit, jotka osallistuvat aktiivisesti Porin kaupungin pilotin seurantaan. Tutkimushankkeen rahoittamiseen osallistuvat seurantakaupungit ja joukko palvelutarjoajia. Näin varmistetaan mahdollisimman laaja kattavuus sekä tulosten leviäminen ekosysteemiin.

Edellä todetun lisäksi Aalto-yliopiston tutkimushanke pyrkii toimimaan yhdistävänä siltana näiden osaprojektien välillä ja samalla taustoittaa osaprojekteissa tehtävää konkreettista tuotteistustyötä tutkimuksen keinoin. Tutkimushankkeen teemoja ovat osallistaminen, ekosysteemi ja palveluiden optimaalinen rakenne. Osana tätä työtä on saavutettujen tuloksien suhteuttaminen muualla tapahtuvaan kehitystyöhön sekä osallistaa kuntasektoria laajemmin tuloksien arvioimiseen.

Tutkimushankkeen teemoihin pureudutaan rinnakkaishankkeiden pilotointien avulla. Hankekokoneisuuden pilottien tukena on projektikoordinaattori (Nosto Consulting Oy / Sito Oy), ja tutkimushankkeen roolina on hankekokonaisuudessa tuoda uusia näkemyksiä kuntasektorin ja kotimaan rajojen ulkopuolelta sekä luoda uutta teoriapohjaa palveluiden



Kuva 1.1 Hankekokonaisuus

hallintaan ja optimointiin. Tutkimus on luonteeltaan tapauskohtaista toimintatutkimusta, jossa tutkijat osallistuvat osaltaan toiminnan kehittämiseen ja johtavat uutta teoriaa tapauskohteiden kautta.

Tavoitteena on luoda uusi tuoterakenne, joka testataan KEHTO-kaupunkien kanssa ja monistetaan sen jälkeen koko Suomen kuntakenttään. Mallin avulla myös kuntien välinen benchmarkkaus tulee mahdolliseksi.

1.2 Muut osahankkeet

Tutkimushanke, Aalto-yliopisto

Aalto-yliopiston tutkimushanke pyrkii toimimaan yhdistävänä siltana OPUS-hankekokonaisuuden eri osahankkeiden välillä ja samalla taustoittamaan osahankkeissa tehtävää konkreettista kehitystyötä tutkimuksen keinoin. Tutkimushankkeella on kolme laajaa teemaa – sidosryhmien osallistaminen, palveluiden ekosysteemi, ja palveluiden optimaalinen rakenne:

Eri sidosryhmien osallistamisessa oleellista on se, että huomioidaan samalla sekä käyttäjän tarpeet (efektiivisyys) että palvelun liiketaloudelliset perusteet (skaala- ja kustannustehokkuus). Etenkin kuntalaisten integrointi mukaan palvelujen suunnitteluun, toteuttamiseen ja seurantaan tulee olemaan entistä tärkeämpi kuntarakenteiden uudistuessa ja kuntakokojen kasvaessa. Ja koska Suomessa on kyse usein olemassa olevien rakenteiden kehittämisestä, niin parhain tietämys näistä rakenteista on paikallisilla toimijoilla. Haasteeksi tulee tulevien asukkaiden osallistaminen kun heitä ei vielä ole tunnistettu, mutta

fiksuja palveluja kehitettäessä voidaan osallistaa laajemmin kuntalaisia ja muita sidosryhmiä – oleellista on huomioida alueelliset tekijät sekä pilotoida uusia palveluja alueellisesti.

Kuntasektorin palvelumarkkinat ovat vasta muotoutumassa ja siihen liittyvä ekosysteemi kehittymässä. Tällä hetkellä suuret kaupungit toimivat yhteistyössä suurten konsulttien ja palvelutarjoajien kanssa. Pienillä kaupungeilla ja kunnilla ei ole tähän varaa ja niiden asema on tässä suhteessa heikompi. Dynaamisen ekosysteemin osana on aina myös pieniä ja paikallisia toimijoita, mikä on huomioitava arvoverkkoja rakennettaessa. Tämä voi edellyttää jopa uudentyypisten verkostointegraattoreiden syntymistä. Lopullisessa muodossaan ekosysteemi rakentuu paikallisista, alueellisista ja valtakunnallisista toimijoista, joiden ohjauksessa kunnilla ja kaupungeilla on tärkeä rooli.

Teknisten palvelujen rakenteen osalta tutkimushankkeen tarkoituksena on ollut haastaa olemassa olevat rakenteet sekä auttaa kaupunkipilotteja määrittelemään uudet niin, että ne vastaavat kunnan/kaupungin kehittämisen pitkän tähtäimen tavoitteita ja että palveluiden taso vastaavasti vastaa asiakkaiden tarpeita ja vaatimuksia. Tuote- ja palvelurakenteen (tarjoama) ytimenä on nyt kaupunkipiloteissa tehty tuotteistustyö, jonka avulla palveluiden kustannukset kohdistetaan tulevaisuudessa oikealla ja strukturoidulla tavalla ja kustannusten seuranta on ajantasaista. Tämän ytimen lisäksi palvelu- ja tuoterakenteessa on lisäeroksia, jotka kytkevät sen laajemmin palvelustrategioihin ja kaupunkisuunnitteluun tulevaisuuden tarpeet (energiahuolto, älykäs kaupunki, kestävän kehityksen ratkaisut etc.) huomioiden. Optimaalisen rakenteen yhteiskunnallinen vaikuttavuus tulee olemaan merkittävä, jos se otetaan laajasti käyttöön aluksi KEHTO-kaupungeissa ja tämän jälkeen muissa kaupungeissa ja kunnissa.

Yllä mainitut teemat ovat painottuneet eri tavoilla OPUS-hankekokonaisuuden osahankkeissa ja Aalto-yliopiston tutkimushankkeen yhtenä tärkeänä roolina onkin ollut kokonaiskuvan selkeänä pitäminen, jotta tuotteistamisessa ei osaoptimoida vain yhtä näkökulmaa. Osana tutkimushankkeen työtä tulee olemaan myös saavutettujen tuloksien suhteuttaminen muualla Suomessa tapahtuvaan kehitystyöhön sekä osallistaa kuntasektoria laajemmin tuloksien arvioimiseen.

Palvelukehitysprojekti, Kuntamaisema Oy

Kuntamaisema Oy:n tarjoama Maisema-malli on työkalu teknisen toimen palveluiden tuotteistamiseen ja kustannusten seurantaan sekä vertailuun. Kuntamaisema Oy:n osahankkeessa tavoitteena on tämän Maisema-mallin mukaisen geneerisen kustannusten ja niihin kohdistuvien suoritteiden yhdistämismallin toimivuuden varmistaminen ja toiminnallisuuksien kehittäminen erilaisissa tuotanto-organisaatioissa. Erityisesti mallin toimivuutta tarkastellaan ja kehitetään osallistumalla OPUS-hankekokonaisuuden osahankkeiden työskentelyyn. Näin varmistetaan, että Kunta-maisema Oy:n luoma malli toimii saumattomana osana koko teknisen toimen ekosysteemiä.

Kuntamaisema Oy osallistui kaikkiin työryhmän kokouksiin sekä hankkeen työpajoin jakeakseen kokemuksiin kuntien kustannusseurannan nykytilasta ja toisaalta nostaakseen esille vastaan tulleita kehitystarpeita. Lisäksi Kuntamaisema Oy toteutti Maisema-mallin mukaisen koelaskennan Porin kaupungin vuoden 2013 tilinpäätöstiedoilla. Tämä Kuntamaiseman laskenta tuki Porin kaupungin itse tekemää koelaskentaa, ja pilottiprojektin aikana tehdyn työn pohjalta syntyi uusia tuotekehitysideoita.

Kaupunki-infran ylläpidon palvelujen tuotteistus, Turku

Porin pilottihankkeen kanssa samanaikaisesti on toteutettu Turun kaupungin pilottihanke osana OPUS-hankekokonaisuutta. Turun pilotin aiheena on ollut kaupunki-infran ylläpidon palvelujen tuotteistus. Pilotissa laadittiin ylläpidon palveluiden tuoterakenne, joka mahdollistaa kustannusvertailun ja -seurannan.

Tuoterakenne on hierarkkinen: yksittäiset ylläpidon tehtävät muodostavat tuotteita, jotka muodostavat edelleen päätuotteita ja tuoteryhmiä. Modulaarinen tuoterakenne rakentuu kolmesta tuoteryhmästä:

- Perustuotteet: Perustuotteet sisältävät ne ylläpidon tehtävät, joita tehdään kaikkialla. Perustuotteet sisältävät kaupungin lakisääteiset ylläpitotehtävät. Perustuote on samalla se osa ylläpidosta, jonka rahoituksen pitäisi olla aina varmistettu. Tehtävien laatutaso on kuitenkin edelleen kaupunkien omassa harkinnassa.
- Erillistuotteet: Erillistuotteet ovat tehtäväkokonaisuuksia, joita on mahdollista tilata ja seurata kustannuksia organisaatiosta riippumatta.
- Erityistuotteet: Erityistuotteet ovat kaupunkikohtaisia erikoistehtäviä, joita ei ole tarpeen tuotteistaa. Esimerkkinä erityistuotteesta on torille asetettava joulukuusi.

Turun kaupunki on ottanut tuoterakenteen käyttöön ja laatinut vuoden 2015 infran ylläpitopalvelujen talousarvion uuden rakenteen mukaiseksi.

1.3 Osaprojektin tavoitteet

Kaupunkien teknisen toimen yhtenä keskeisenä tehtävänä on maankäyttö ja kaavoitus. Maankäytössä ja kaavoituksessa tulee tänä päivänä huomioida entistä laajemmin sellaiset tekijät kuten kaupungin identiteetti, liikkumismahdollisuudet, viestinnälliset yhteydet, energian tuotanto ja käyttö, asuminen ja työpaikat sekä viher- ja vesiympäristöt. Nämä tekijät on edelleen vastaavasti huomioitava kaupungin palvelustrategioissa, jotka ohjaavat palveluiden tuottamista yrityksille ja asukkaille.

Hankkeen päätavoitteena on ollut kehittää maankäyttöön ja tontinluovutukseen liittyviä palveluja ja vastaavia tuoterakenteita. Tuotekäsité on asetettu tarkasteluun, ja se on määritelty niin, että se vastaa kaupungin kehittämisen pitkän tähtäimen tavoitteita yllä mainitulla tavalla ja palveluiden taso vastaavasti vastaa asiakkaiden tarpeita ja vaatimuksia. Tuotteen tarjoama lopputulos ja se, miten se vastaa kaupungin kehittämistarpeisiin, ovat siten tärkeitä asioita.

Kaupungit tarjoavat rakennuskelpoisia tontteja asumiseen ja yrittämiseen. Porissa käytäntö tänä päivänä on se, että tontit hinnoitellaan ”sosiaalisesti” ja tontit luovutetaan markkinahintaa halvemmalla. Tonttien luovutustulot eivät kata edes niihin kohdistuneita menoja Porissa, pois lukien kaupungin keskustan kerrostalo- ja liiketontit.

Tontinluovutustulot ovat tärkeä osa kaupungin taloudessa. Jos tuotantokustannuksia ei saada katetuksi tontinluovutustuloilla, tontin saajia tuetaan verovaroin. Huomioiden sekä Porin kaupungin maapoliittinen ohjelma että Porin kaupunkistrategia, menettelyä on nykyään vaikea perustella. Kustannusperusteinen hinnoittelu on luonteva vähimmäislähtökohta. Keskeisenä osana hankkeessa on käyty läpi palveluprosessit, esim. eri prosessit raakamaan hankinnasta tontin luovutukseen ja sitä kautta on määritetty tontin tuotantokustannukset sekä (valmistuskustannukset).

Hankkeen aikana huomiota on kiinnitetty erityisesti myös innovatiivisuuteen, eli hankkeen työpajoissa on pyritty aidosti etsimään kaupunkikehittämistä tukevaa uutta tapaa järjestää palveluja. Tämä innovatiivisuus pitää sisällään uudenlaiset tuoterakenteet, prosessit ja toimijaverkostot, jotka muodostavat palveluiden ekosysteemin. Huomiota on kiinnitetty myös kuntalaisten integroimiseen tehokkaammin mukaan prosessiin. Työpajojen kautta OPUS-hankkeen tutkijat ovat tuoneet uutta ajattelutapaa ja tutkimustietoa ohjaamaan palveluiden uutta tuotteistamisajattelua ja toteuttamista.

Toisena tärkeänä tavoitteena on ollut hankkeen kautta tukea kuntien teknisen toimen palvelutuotannon ekosysteemin kehittymistä, joka on yksi OPUS-hankkeen keskeisiä tavoitteita. Tämä on ensiarvoisen tärkeätä pienten kaupunkien ja kuntien kannalta niin, että myös pienemmät ja paikalliset toimijat löytävät roolinsa palveluverkostoissa.

1.4 Rajaukset

Työn aikana on tehty seuraavat rajaukset:

- 1) Kaupungin maanhankinta ja yleiskaavoitus eivät kuulu tuotteistettavien palvelujen kokonaisuuteen.
- 2) Tuoterakenteiden kustannuksissa yleiskustannukset jätetään yksityiskohtaisen tarkastelun ulkopuolelle. Nämä huomioidaan tuotantokustannuksissa (valmistuskustannus) vakiosuutena, esimerkiksi %-osuus kokonaiskustannuksista.
- 3) Kaupunki-infran elinkaarikustannuksia ja ylläpitokustannuksia ei sisällytetä tontin valmistuskustannuksiin, vaan ne katetaan verotuloilla.
- 4) Työn tarkoituksena ei ole käydä yksityiskohtaisesti läpi Porin kaupungin tontinmuodostuksen palvelujen osaprosesseja vaan määritellä pääprosessit.

1.5 Työn toteutus

Työ rakentui viiden työpajan ympärille:

- | | |
|------------|--|
| 12.11.2013 | Työpaja 1: Perusprosessit |
| 28.1.2014 | Työpaja 2: Asiakkuus, palvelupolku |
| 27.3.2014 | Työpaja 3: Kustannukset ja hinnoitteluperusteet |
| 10.6.2014 | Työpaja 4: Osallisuus ja ekosysteemi |
| 16.9.2014 | Työpaja 5: Asiakkuus, tontin valmistuskustannus, kehittämistarpeet |

Työpajojen lisäksi järjestettiin kick-off-tilaisuus hankkeen alussa 9.10.2013 sekä kaikkien osahankkeiden yhteinen seminaari kolmannen työpajan jälkeen 19.5.2014.

Työpajoihin ovat osallistuneet Porin kaupungin oman organisaation lisäksi henkilöitä Harjavallan, Kuopion, Oulun ja Turun kaupungeista, Pori Energia Sähköverkot Oy:stä, Pori Energia Oy:stä, Prizztech Oy:stä, Suomen Omakotiliitto ry:stä sekä viimeiseen työpajaan talotoimittajien edustajat (Kastelli-talot Oy, Kontiotuote Oy ja Lammi-Kivitalot Oy). Lista työpajoihin osallistuneista henkilöistä on esitetty liitteessä 5.

Työpajojen ohjelmat koostuivat teeman mukaisista alustuksista ja ryhmätöistä keskusteluineen. Työpajojen taustaksi lähetettiin myös teeman mukaisia kyselyitä ja aineistopyyntöjä työpajaosallistujille, Kehto-kaupungeille sekä muille sidosryhmille.

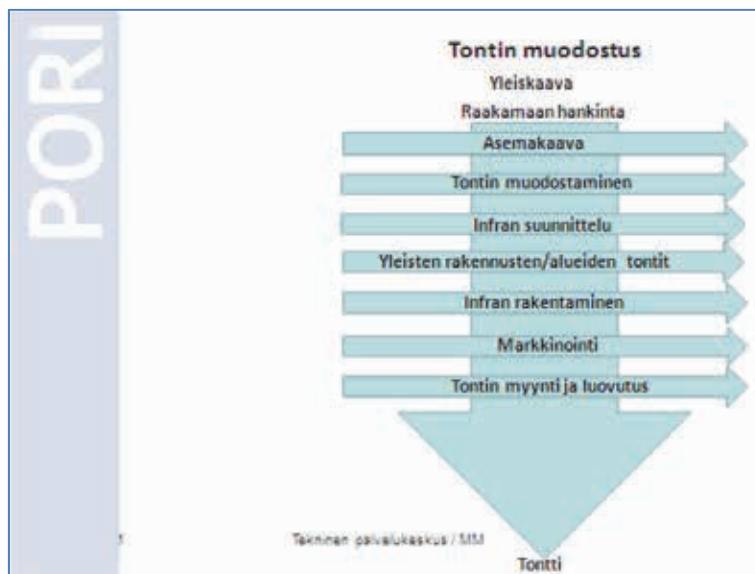
Työpajojen välillä järjestettiin työryhmän kokouksia, joissa käytiin läpi työpajojen

välituloksia sekä valmisteltiin tulevia työpajoja. Työryhmän muodostivat Markku Mäkitalo Porin kaupungista, Ville Niukko ja Julia Luoma Kuntamaisema Oy:stä, Teemu Surakka Aalto-yliopistosta sekä projektikoordinaattorin tehtäviä hoitaneet Pasi Lappalainen Nosto Consulting Oy:stä ja Iida-Maria Seppä Sito Oy:stä. Lisäksi työryhmään kutsuttiin tarvittaessa muita asiantuntijoita.

2 Tontin muodostuksen palvelut

2.1 Tausta

Porin osaprojektin projektisuunnitelmassa (15.2.2013) tontin muodostuksen palvelut on eritelty alla esitetyn kuvan 2.1 mukaisesti.



Kuva 2.1 Palvelut / tehtävät

Työn käynnistämisvaiheessa (osaprojektin kick-off 9.10.2014) on rajattu tuotteistamisprojektia siten, että kaupungin maanhankinta ja yleiskaavoitus eivät kuulu tuotteistettavien tehtävien kokonaisuuteen.

Kustannusten seuraamisessa on kehitettävää. Ilmeisesti tekemisen laatua seurataan usein perusteellisemmin kuin kustannuksia. Myös sillä, keillä kaupunkiorganisaatiossa on kustannustietoa saatavilla, on merkitystä kustannustiedon analysoinnin ja hyödyntämisen kannalta. Tuotteistamista ja palveluiden muodostamista on tutkittu paljon; yritykset eivät tarjoa enää pelkkiä tuotteita ja palveluita, vaan arvoa tuottavien palveluiden jatkumon.

Johtamisen tietotarpeet vaihtuvat sen mukaan, millä tasolla johdetaan. Oleellista on käsitteiden määrittely, kustannusrakenteen aukiluku sekä riittävän tarkkuustason löytäminen. Palvelutuotteet voidaan ryhmitellä esimerkiksi tuoteryhmiksi, jotka koostuvat suur-tuotteista. Suurtuotteet taas koostuvat toimintayksiköistä/tuotteista. Kaikkein alimmalla tasolla ovat ”lillukanvarsituotteet” tarkoittaen niin yksityiskohtaista tarkastelua, joka ei ole enää useinkaan tarkoituksenmukaista.

2.2 Prosessikuvaukset

KEHTO-kaupungeille lähetettiin pyyntö toimittaa tontin muodostuksen palvelujen prosessikuvauksia projektin käyttöön. Vastauksia pyyntöön saatiin seitsemältä kaupungilta (Porin, Harjavalan, Jyväskylän, Kuopion, Lahden, Lappeenrannan ja Turun kaupungit).



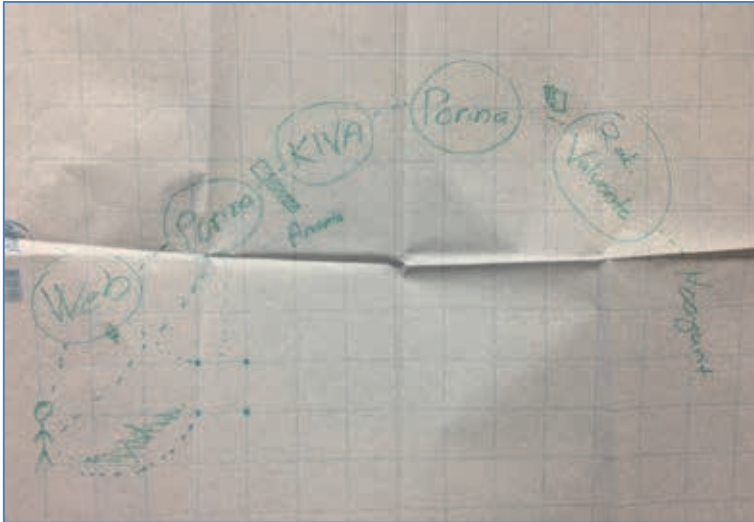
Työpajatyöskentelyä

Saatujen taustamateriaalien ja työpajatyöskentelyn avulla projektissa määritettiin tontin muodostuksen palvelujen pääprosessit.



Hahmotelmaa prosesseista

2.3 Asiakasnäkökulma



Esimerkki ryhmätyönä laaditusta palvelupolusta, asiakasnäkökulma

Havaintoja palvelupolusta:

- sekä nettipalveluita että asiakaspalvelijoita tarvitaan: mahdollisimman paljon asioita pitäisi pystyä hoitamaan sähköisesti, mutta henkilökohtaisesti hoidettavat asiat pitää saada myös hoidettua hyvin
- ihmisiä kiinnostaa se, mitä tontti maksaa ja mitä hintaan sisältyy; teknisillä yksityiskohdilla ei ole niinkään merkitystä (onko kadulla reunakiveä vai ei)

2.4 Tontin hinnoittelumalli

Perinteisessä kustannuspaikkaperusteisessa tarkastelussa tontin hinnoitteluun vaikuttavia tekijöinä tunnistettiin seuraavia havaintoja:

- Tuotteelle kohdistuvan työpanoksen kohdistaminen luotettavasti ilman työajan seurantaa on vaikeaa
- Hallintokustannukset ja niiden vyöryttäminen kiinnostaa
- Osakokonaisuuksien tarkastelu prosesseina yli tilinpäätöskausien
- On tarkasteltava yksikköhintojen lisäksi kokonaisuuksia; kokonaispanostus
- Porin asukaskohtaiset kokonaiskustannukset kaavoituksen, kiinteistömittauksen sekä suunnittelun ja rakentamisen osalta ovat keskimääräistä pienemmät muihin verrokkikaupunkeihin nähden (Porissa 42 €/as., ka 55 €/as.), Kuntamaisema Oy:n tilasto (liite 4)
- Jos ajatellaan kustannusseurantaa, tietoa pitäisi olla saatavilla jatkuvasti eikä vain tilinpäätösvaiheessa
- Vuosittaisten tarkasteluiden haasteena ovat sellaiset kohteet, joiden suoritemäärät vaihtelevat suuresti vuosittain; vuoden kustannukset jaetaan samana vuotena valmistuneille suoritteille, vaikka työtä olisikin tehty jatkuvana prosessina jo pidempään

2.5 Osallisuus ja ekosysteemi

Kuntien ja kaupunkien rooli on muuttumassa entistä enemmän palvelujen tuottajasta niiden järjestäjäksi. Tässä palveluiden järjestämisessä mahdollisia näkökulmia ovat esimerkiksi paikalliset markkinat ja uudet toimintatavat yhteistyössä sidosryhmien kanssa – laajemmin ajateltuna teknisen toimen palvelutuotannon ekosysteemi (jatkossa ”ekosysteemi”) ja sen kehittäminen. Samaan aikaan kuntalaiset arvioivat kuntien viihtyisyyttä elinympäristönä etenkin kuntien tarjoamien palvelujen kautta ja siksi haluavat omalta osaltaan vaikuttaa niiden järjestämiseen.

Etenkin kuntalaisten aito osallistuminen sekä palveluiden että lopputuotteen kehittämiseen vaatii palveluiden tuotteistamista. OPUS-hankkeessa ja Porin osahankkeessa ei kuitenkaan saavutettujen tuloksien vaikutuksia osallistamiseen tai ekosysteemiin vielä pystytä arvioimaan. Hankkeessa onkin pyritty käyttämään aikaisempaa tutkimusta ja kansainvälisiä esimerkkejä haastamaan nykyisiä toimintatapoja kun asuntotuotantoa suunnitellaan kaupunkiin erilaisilla aikajänteillä. Oksman, Ylikauppila & Väättänen (2014) listaavat seitsemän haastetta kuntalaisten osallistamisessa näillä nykyisillä toimintatavoilla. Nämä haasteet voisi kaikki laittaa otsikon ”läpinäkyvyys” alle:

Tiedon saatavuus – tietoa koskien ajankohtaisia hankkeita on vaikea löytää tai se on vaikeaselkoisessa muodossa. Tämä koskee sekä asianosaisia että päättäjiä.

Myöhäinen ajankohta osallistamiselle – kaavaprosessi on aina ajallisesti pitkä prosessi, eikä kuntalaisilla välttämättä ole riittävästi ymmärrystä siitä, missä vaiheessa he voivat vaikuttaa ja millaisiin asioihin. Etenkin poliittiset päättäjät näkevät ongelmallisena eri sidosryhmien ulkopuolelle jäämisen hankkeiden alkuvaiheen suunnittelusta.

Liian valmiit ja yksityiskohtaiset suunnitelmat – sekä päättäjän että kuntalaisen näkökulmasta myöhäinen osallistaminen näkyy myös jo hyvin pitkälle vietyinä suunnitelmina. Yksityiskohtaisten suunnitelmien esitleminen herättää tunteen, että suunnittelu on jo tehty ja vaikuttaminen rajautuu esitettyjen suunnitteluvaihtoehtojen kommentoimiseen.

Materiaalin epähavainnollisuus – käytetty terminologia ja vaikeaselkoiset kuvaukset saattavat olla haasteellisia ymmärtää oikealla tavalla ja sijoittaa todelliseen ympäristöön. Lisäksi kokonaisuuksien ja eri osa-alueiden välisien vaikutusten hahmottaminen on kuntalaisille hankalaa, mikä vaikeuttaa eri vaihtoehtojen vertailua.

Kohderyhmien määrittäminen ja tavoittaminen – nykyinen toimintamalli tavoittaa aktiiviset, aiheesta kiinnostuneet kuntalaiset, mutta käytetyt menetelmät eivät sellaisenaan sovellu kaikille. Lisäksi kohderyhmän määrittelemisen on haasteellista: osallistamisessa ja tuloksien arvioinnissa tulisi pystyä ottamaan huomioon keitä hanke todellisuudessa koskee ja millä ajanjaksolla?

Tulosten käsittely ja raportointi vaatii paljon resursseja – kun kuntalaisia ja sidosryhmiä pyydetään osallistumaan esimerkiksi internet-kyselyn kautta, täytyvät vastaukset pystyä myös käsittelemään, analysoimaan ja raporttoimaan huolellisesti sekä suunnittelijoille ja päättäjille että kuntalaisille.

Osallistamisen vaikutusten osoittaminen – on tärkeää, että myös kuntalaisille menee tieto palautteen käsittelystä ja siitä, miten se on huomioitu varsinaisissa suunnitelmissa.

Birminghamin metropolialueella on jouduttu vaikeiden päätösten eteen valtionosuuksien pienenemisen ja lisääntyneiden palvelutarpeiden ristipaineessa (Birmingham, 2013a) – etenkin alueen keskustaupunkina Birminghamiin kohdistuu vaatimuksia asunnontuotannon lisäämisestä vuoteen 2031 mennessä, jotta suunniteltu 150 000 uuden asukkaan kasvutavoite saavutetaan. Birminghamissa onkin meneillään kaksi toisiinsa kiinteästi

liittyvää osallisuusprosessia, joissa läpinäkyvyys on keskeinen arvo. Kaupungin palveluiden järjeistämisen osalta Birminghamissa on kuvattu varsin seikkaperäisesti eri palvelukokonaisuudet, ehdotetut muutokset kustannusvaikutuksineen ja muutoksien vaikutukset muihin palvelukokonaisuuksiin (kuva alla). Lisäksi palveluiden järjeistämistä on tehty isoissa teemakokonaisuuksissa, jotta välttyttäisiin organisaatorajoihin perustuvalta osaoptimoinnilta ja kuntalaisille tulisi selkeämpi kuva asioista, joita joudutaan arvottamaan keskenään kehitettäessä kaupunkia.

34: OFF STREET PARKING				
Current Service	The Council operates 7 multi-storey and 23 city centre surface car parks, providing 5,337 spaces (local district car parks are excluded). The service includes the operational maintenance and setting of charges but excludes the enforcement of regulations that is managed by an external company. There is a small team of 3 council staff that manages this function.			
All figures in £m				
Budget Gross Exp £7.111m Income (£8.052m) Net Exp (£0.941m)	Saving in 14/15 (£0.500m)	Saving in 15/16 (£0.500m)	Saving in 16/17 (£0.500m)	Saving in 17/18 (£0.500m)
Proposed Changes to Service	The use of technology including greater web-based permits, further pay-by-phone use, infrastructure changes will continue to be enhanced to reduce administration costs. In addition, there will be a review of off-street parking charges to increase income generated by existing facilities after taking into account economic, market and business considerations.			
Managing the implications of change for Service Users and Partners (including equalities issues and mitigation)	Continue with the roll out of the pay-by-phone service by expanding to other areas of the City. Implement a web-based system for permits which will allow the public to apply for permits on-line rather than through the Contact Centre. Roll out of new parking ticket machines across City Centre to replace aging stock and thereby improve existing services.			
For details of consultation please go to www.birmingham.gov.uk/budgetviews				
Equality Impact Assessments will be undertaken as appropriate				

Birminghamin pysäköintilaitoksien palvelukokonaisuus, ehdotetut muutokset säästö-potentiaaleineen, ja muutoksien vaikutukset muihin toimijoihin. Ote kuntalaisille tarkoitettusta raportista, jossa arvioitiin "Developing a Successful and Inclusive Economy" teeman palvelukokonaisuuksia (Birmingham, 2013b).

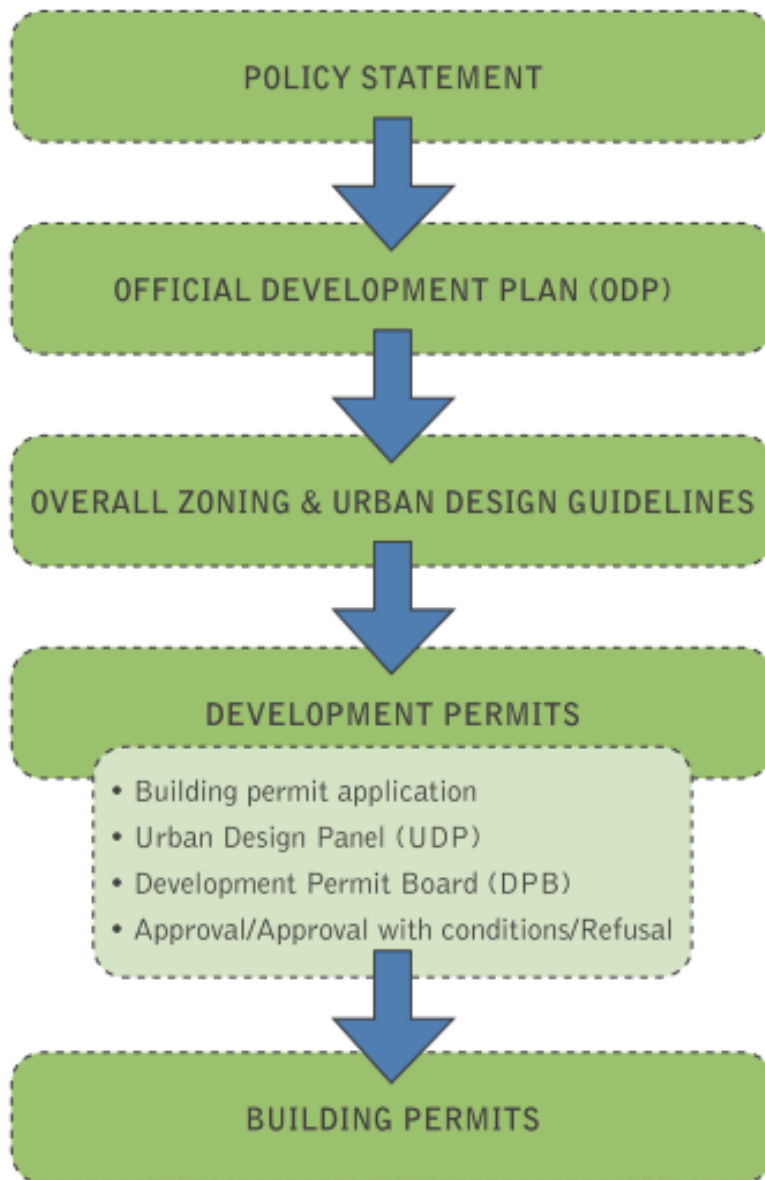
Kaupungin kasvustrategian osalta Birminghamissa on saatu konkreettisia ideoita kaupungin rakenteen kehittämiseen, mutta samalla myös kaupungin yhteistyö kolmannen sektorin kanssa on lisääntynyt kaupungin kehitykseen liittyvien palveluiden järjestämisessä. Asukkaat ovat tässä laajassa osallistamisprosessissa arvostaneet läpinäkyvyyttä ja

.....

aktivoituneet konkreettiseen tekemiseen säilyttääkseen asuinympäristönsä elinvoimaisena. Suhteutettuna edellä listattuihin haasteisiin Birminghamissa on kaupunkisuunnittelun osalta panostettu etenkin tiedon saatavuuteen (<http://www.birmingham.gov.uk/plan2031/evidencebase>), asioiden ymmärrettävästi esittämiseen asukkaille, asukkaiden ottamiseen mukaan jo visiotyössä käyttäen suunnitelmia, jotka tarkentuvat prosessin edetessä, sekä osallistamisen vaikutuksien raportoimiseen. Suurimmat puutteet tässä esimerkkitapauksessa ovat liittyneet käytettyihin osallistamisen, varsin perinteisiin, menetelmiin sekä siihen onko niiden avulla kartoitettu tarpeeksi laajasti eri sidosryhmien tulevaisuuden tarpeita.

Hieman lyhyemmän aikajänteen esimerkkinä projektissa on käytetty Vancouverin Southeast False Creek (SEFC) aluekehitysprojektia. Koko alueen kehitysprojektin aikajänne oli sama kuin Birminghamissa (noin 20 vuotta). Verrattuna Birminghamiin SEFC projekti on kuitenkin jo toteutettu projekti ja se jakautui pienempiin osaprojekteihin, joten osallistamisen suhteen SEFC projektista nousevat näkökulmat ovat olleet lähempänä asukkaiden arkea. Esimerkiksi osittain resurssien ja aikapaineen pakottamana Vancouverin kaupunki päätti tukeutua paikalliseen asiantuntemukseen sekä alueen kehitystä suuntaavien esiselvitysten tekemisessä että kaavamuutoksia arvioinnissa. Kaavamuutosprosessissa mukana ollut Urban Design Panel oli paikallisista asiantuntijoista koostuva riippumaton tahon (Council of the City of Vancouver, 2009), joka toisaalta auttoi rakentajia sopivien ratkaisujen löytämisessä heidän osaprojekteissaan, jotta laajemman alueen suunnitteluperiaatteet täyttyisivät, ja toisaalta kaupungin virkamiehiä arvioimaan kuinka hyvin rakentajien suunnitelmat täyttävät ko. tavoitteet. Lisäksi sekä koko alueen suunnittelu että tulevan olympiakylän alueen suunnittelu aloitettiin visiotyöskentelyllä, jossa sidosryhmiä ja lähialueen asukkaita sitoutettiin tulevaan hankkeeseen. Nämä osallistamisen muodot toisaalta mahdollistivat sopivan väljyyden sekä muutosmahdollisuuksien sisällyttämisen kaavaan tiukassa aikapaineessa ja toisaalta varmistivat alueen omaleimaisuuden korostamisen johdonmukaisella tavalla. Kaupungin osalta tämä tarkoitti omien prosessien hyvää tuntemista, jotta uusia toimintatapoja ja toimijoita pystyttiin liittämään näihin prosesseihin ja jotta osallistamisen kautta saatu tieto saatiin vietyä prosesseissa eteenpäin.

Vancouverin kokemukset suhtautuvat hyvin myös Staffans & Väyrynen (2009) tunnistamiin kaupunkisuunnittelun edistyneisiin keinoihin suomalaisessa kaupunkisuunnittelussa. Esimerkiksi Tampereen Vuoreksessa visioprosessi käynnistettiin reilusti ennen asemakaavoitusta, Espoon Suurpellossa käytettiin erillistä johtoryhmää valvomaan kehittämissuunnitelmia alueen toiminnallisten tavoitteiden toteuttamiseksi, ja Espoon Nupurinkartanon suunnittelussa mukana olivat viranomaisten lisäksi alueen suunnittelijat, lähialueiden asukkaat ja tulevat asukkaat.

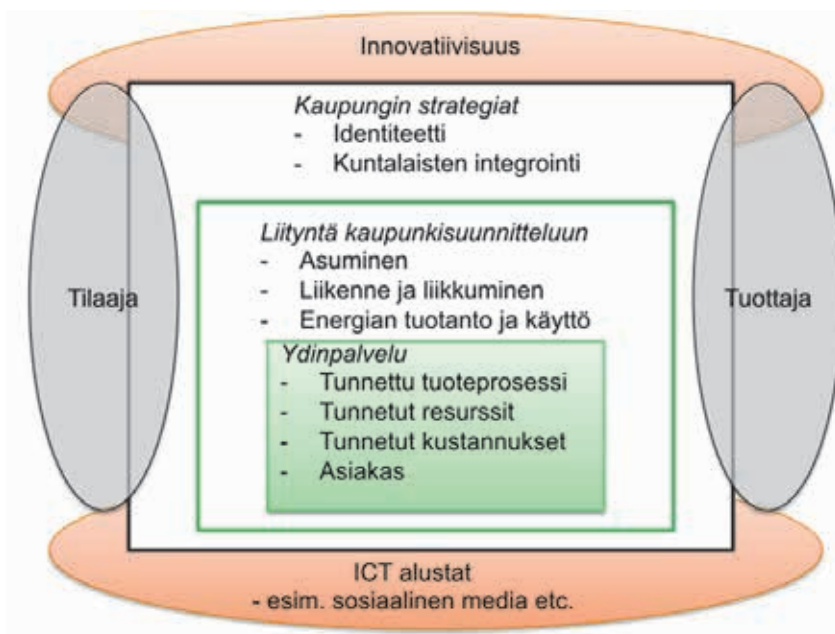


Vancouverissa käytetty kaavamuutosprosessi sekä kaavamuutokseen vaikuttaneet suunnitteludokumentit (Staffans & Väyrynen, 2009)

Erityisesti alueen tulevien käyttäjien osallistaminen suunnitteluprosessiin koetaan jatkuvasti hankalaksi ja tämä tuli esille myös Porin osahankkeen työpajoissa. Suunnittelijat kokevat vaikeaksi määritellä, ketkä ovat tulevia asukkaita ja kuinka suoran vaikuttamisen menetelmät suhteutetaan edustukselliseen päätöksentekoon (Staffans & Väyrynen, 2009). Etenkin suurilla kaupunkiseuduilla asuu iältään, kulttuuritaustaltaan, elämäntavoiltaan ja koulutukseltaan hyvin monenlaisia ihmisiä, joilla on arvokasta kokemuspäistä tietoa omasta asuinalueestaan – vaikka eivät olisikaan juuri suunnitellulle alueelle muuttamassa. Yhdistettynä kaupunkisuunnittelun asiantuntijatietoon tämän paikallistuntemuksen avulla voidaan arvioida, miten palvelujen uudistukset, suunnitellut asemakaava-alueet

tai täydennysrakentaminen vaikuttavat esimerkiksi ihmisten arjen sujuvuuteen tai alueen houkuttelevuuteen. Edellä mainitussa Nupurinkartanon alueen suunnittelussa potentiaalisille asukkaille suunnatun nettikyselyn tulokset otettiin asemakaavaan sisäänrakennetun joustavuuden lähtökohdaksi, mutta erilaisia osallistamisen menetelmiä voidaan soveltaa myös virallisen kaavoitusprosessin rinnalla täydentävinä menetelminä kuten esimerkiksi Espoon Histassa (Staffans & Väyrynen, 2009). Tietotekniikka tarjoaakin mahdollisuuksia tehokkaaseen tiedon jakamiseen ja suurten aineistojen keräämiseen, käsittelyyn ja analysointiin – esimerkiksi karttapohjaisina järjestelminä kuten Dimenteq Oy:n Harava sekä Mapita Oy:n Paikka! -palvelut. Tällöin kuitenkin täytyy pitää huoli, että tiedonvälitys, keskustelu ja vaikuttava osallistuminen erotettaisiin selvästi toisistaan, jotta asukkaille annetaan todenmukainen kuva siitä millaiset mahdollisuudet heillä on vaikuttaa prosesseihin.

Porissa tehty työ on tärkeä lähtökohta monelle OPUS-hankekokonaisuuden tavoitteelle (kuva alla). Prosessien selkeyttämisen ja aidon osallistamisen vaikutukset kokonaisuuteen on nähtävissä esimerkiksi edellä mainitussa Vancouverin SEFC projektissa. Paikallisten arkkitehtien avoin kirje valtuustolle oli lähtölaukaus kaupungin nykyiselle identiteetille tärkeän näyteikkunan luomiselle ja alueelle rakennettu paikallinen energiaratkaisu valikoitui asukkaiden toiveiden mukaisesti. Kumpikaan ratkaisu ei olisi ollut mahdollinen, mikäli asiassa olisi optimoitu vain rakentamisen kustannuksia tai voimalaitoksen energiatehokkuutta – mutta nyt saavutetut ratkaisut ovat osoittautuneet tärkeiksi kaupungin strategialle. Samanlaisten tavoitteiden saavuttaminen tämän hankkeen jälkeen onkin nyt kiinni tahtotilasta ottaa Porin osahankkeen tulokset käyttöön sekä ekosysteemin kehittämisessä että kuntalaisten osallistamisessa.



Tuotteistuksen (vihreä laatikko) liitynnät laajempiin OPUS -hankekokonaisuuden tavoitteisiin

Viitteet:

Birmingham City Council. (2013a). White Paper: Planning Birmingham's Future & Budget Consultation 2014-15. Saatavilla osoitteesta: https://www.birminghambeheard.org.uk/budget/budget-views2014/supporting_documents/723699Planning_Birminghams_FutureWhite_Paper.pdf

Birmingham City Council. (2013b). Local Services Directorate Factsheets. Saatavilla osoitteesta: <http://www.birmingham.gov.uk/cs/Satellite?c=Page&childpagename=Leisure-Events%2FPageLayout&cid=1223407173258&pagename=BCC%2FCommon%2FWrapper%2FInlineWrapper>

Council of the City of Vancouver. (2009). URBAN DESIGN PANEL BY-LAW NO. 4722. Saatavilla osoitteesta: <http://former.vancouver.ca/bylaws/4722c.pdf>

Oksman, V., Ylikauppila, M. & Väättä, A. (2014). Tulevaisuuden havainnollistava ja osallistava kaupunkisuunnittelu - Näkökulmia uusiin digitaalisiin palveluihin. VTT Technology 171. VTT. Saatavilla osoitteesta: <http://www.vtt.fi/publications/index.jsp>

Staffans, A. & Väyrynen, E. (toim.). (2009). Oppiva kaupunkisuunnittelu. Arkkitehtuurin julkaisu 2009/98, Aalto-yliopisto.

3 Työn tulokset

3.1 Prosessit

Työn aikana määriteltiin tontinmuodostuksen palvelujen prosessit. Pääprosessit ovat:

- Kaavoitus
- Infran suunnittelu
- Infran rakentaminen
- Kiinteistönmuodostus

Kaavoitus-prosessi sisältää asemakaavoituksen eri vaiheet alkaen kaavan vireilletulosta päätyen mahdollisten valitusten käsittelystä kaavan täytäntöönpanoon. Kaavoitus-prosessiin kuuluu kiinteästi osallistuvan suunnittelun vuorovaikutuksen järjestäminen, perusselvitysten (esimerkiksi luonto-, maisema- ja meluselvitykset) ja kaavan pohjakartan laadinta sekä prosessiin liittyvän hallinnon järjestäminen.

Infran suunnittelu -prosessi sisältää asemakaava-alueen yleisten alueiden (katu- ja viheralueet) rakennussuunnitelmien laadinnan ja suunnitelmiin liittyvän vuorovaikutuksen järjestämisen. Suunnittelutyö perustuu prosessin alkuvaiheessa muodostettuun lähtötietoaineistoon, johon sisältyvät muun muassa suunnittelualueen maastomalli ja pohjatutkimukset. Prosessiin kuuluvat lisäksi vuosittain tehtävien investointisuunnitelmien sekä kohdekohtaisten työohjelmien laadinta. Verkostojen, kuten vesihuolto-, sähkö- ja energia-verkot, suunnittelu on rajattu prosessin ulkopuolelle.

Infran rakentaminen -prosessi käsittää asemakaava-alueen yleisten alueiden rakentamisen. Rakentaminen perustuu prosessissa laadittuihin urakka-asiakirjoihin ja sisältää työvaiheina varsinaisen rakentamisen, valvonnan ja työn vastaanottamisen.

Kiinteistönmuodostus-prosessi muodostuu tonttijaon laadinnasta, asemakaava-alueen kiinteistötoimitusten järjestämisestä sekä kiinteistörekisterin ylläpidosta.

Pääprosessien sisällä olevat tehtäväkokonaisuudet on lueteltu tarkemmalla tasolla liitteessä 1.

Pääprosessien taustalla suoritetaan tontin markkinointi.

Valmis tontti luovutetaan joko myymällä tai vuokraamalla eteenpäin. Ennen valmiin tontin luovutusta, luovutettavalle maa-alueelle voidaan joutua tekemään toimenpiteitä, joilla mahdollistetaan tonttimaan luovutuskuntoon saattaminen. Näitä toimenpiteitä voivat olla esimerkiksi pilaantuneen maa-alueen puhdistaminen ja kunnostaminen, puuston hakkuu, pintamaan tasaus ja maa-aineksen ottaminen. Toimenpiteen luonteesta riippuen tontin luovutuskuntoon saattaminen voi tuoda kaupungille joko tuloja tai kustannuksia.

Pääprosessit ovat yhteneviä riippumatta siitä, onko kyseessä asuntorakentamiseen tarkoitettu tontti (omakotitalo-, rivitalo- ja kerrostalotontit) tai yritystontti (teollisuus-, toimitila- ja liiketontit).

3.2 Tontin valmistuskustannus

Periaate

Työn aikana määriteltiin yksittäiset kustannustekijät, jotka vaikuttavat tontin valmistuskustannukseen. Työn rajauksesta johtuen raakamaan hankintaa ja yleiskaavoitusta ei ole huomioitu prosessien kuvaamisessa, mutta raakamaan hankintakustannus on kuitenkin otettu huomioon laskettaessa tontin valmistuskustannuksia.

Yksityiskohtainen lista eri valmistuskustannuseristä on lueteltu liitteessä 2.

Eri kustannuserät voivat perustua tarkkaan tietoon (esimerkiksi projektiokohtainen tuntikustannusseuranta tai ostopalvelun toteutunut kustannus), arvioon (esimerkiksi kadunrakentamisen kustannukset talousarvion investointiosasta) tai taksaan (esimerkiksi tontin lohkominen).

Harkinnanvaraisesti huomioitavia (huomioidaan osittain tai ei laiskinkaan) kustannuseriä ovat asiakokonaisuudet, jotka palvelevat kaava-aluetta laajempaa kokonaisuutta. Näitä ovat esimerkiksi kokoojakadut liittymäalueineen, leikkipaikat ja yleisten rakennusten tonttikustannukset.

Koelaskenta

Projektin aikana toteutettiin Klasipruukinmäen asemakaava-alueesta koelaskenta. Tulokseksi saatiin, että esimerkkialueella nykyisin Porissa käytössä olevalla hinnoittelulla tontteja myydään noin 6 €/m² alle valmistuskustannuksen. Esimerkkialueella tonttien hinnoittelutaso on Porin kaupungin taholta tietoinen valinta, eikä menettelyä voi yleistää kaupungin kaikkiin uusiin asemakaava-alueisiin.

Koelaskennassa tonttimaan valmistuskustannukseksi on saatu 18,83 €/m² (20,34 €/m², jos huomioidaan 8 % yleiskustannusosuus). Vastaavasti tonttimaan myyntihinta koelaskenta-alueen kaava-alueella on 13,60 €/m². Koelaskennan tulokset on esitetty liitteessä 3.

Koelaskennan tulokset parantavat tontin muodostuksen palveluprosessin kustannustietoisuutta, mitä on mahdollista hyödyntää tulevien asemakaava-alueiden tonttien hinnoittelussa.

3.3 Innovatiivisuus

Tontin muodostuksen palvelujen tuotekokonaisuus on pitkälti lakiin perustuvaa ja vahvasti normiohjattua, missä uudet innovaatiot syntyvät suurella todennäköisyydellä määriteltyjen pääprosessien tehostamisen sivutuotteena. Tuotteistus mahdollistaa aikanaan uusien innovatiivisten toimintamallien käyttöönoton.

3.4 Asiakaslähtöisyys

Projektin kestäessä pyrittiin löytämään toimintamalleja, joilla asiakaslähtöisyyttä pystytään parantamaan. Yleisesti voidaan todeta, että päähuomion tulee vastaisuudessa keskittyä hyvin hoidettuun maankäytönsuunnitteluun. Suunnittelussa osana vuorovaikutusta tulee ottaa huomioon tulevat käyttäjäryhmät. Yhtenä vertailuryhmänä onkin mahdollista käyttää talovalmistajien edustajia, joilla uskotaan olevan ajantasaista tietoa eri käyttäjäryhmien tarpeista ja odotuksista.

4 Jatko-toimenpidesuositukset

4.1 Yleiset suositukset

Käyttöönotto ja seuranta

Yleisenä suosituksena esitetään, että kehitelty tuotteistusmalli otetaan asteittain käyttöön kaikissa KEHTO-foorumin kaupungeissa. Pääprosessitasolla toimitaan todennäköisesti jo nyt hyvin samalla tavalla eri kaupungeissa. Mahdolliset eroavaisuudet esiintyvät osaproessitasolla, joiden kehittämiseen on syytä panostaa jatkossa.

Lisäksi suosituksena esitetään, että tuotteistuksen käyttöönoton varmistamiseksi perustetaan seurantaryhmä, jossa edustus voisi olla KEHTO-foorumin kaupungeista Porista, Oulusta ja Seinäjoelta täydennettynä Harjavallan kaupungin edustuksella.

Ekosysteemi

Tuotteistuksen käyttöönotto mahdollistaa ekosysteemin syntymisen. Palvelujen ekosysteemin toteutumista ja kehittymistä seurataan tuotteistuksen käyttöönoton yhteydessä.

4.2 Suositukset Porin kaupungille

Tontin valmistuskustannus

Tontin valmistuskustannusten laskentamenetelmä otetaan käyttöön kaikilla uusilla asemakaava-alueilla.

Projektiseurannan käyttöönotto

Projektiseuranta pitää ottaa käyttöön kustannusseuranta varten uusilla asemakaava-alueilla. Projektiseuranta (vähintäänkin projektinnumero) otetaan käyttöön jo suunnittelun alkuvaiheessa (asemakaavaan laadinnan aloitusvaihe), jolloin kustannusseuranta kulkee mukana alusta asti.

Pilottiprojektin kestäessä Porissa on otettu käyttöön teknisessä toimessa Improlity Project -niminen projektinhallintaohjelma.

Puistosuunnittelu

Asemakaavavaiheessa pitää asettaa selkeä laadullinen tavoite ja käyttötarkoitus puistoalueelle. Tällöin alueen toteutuksen kustannustaso on myös paremmin arvioitavissa.

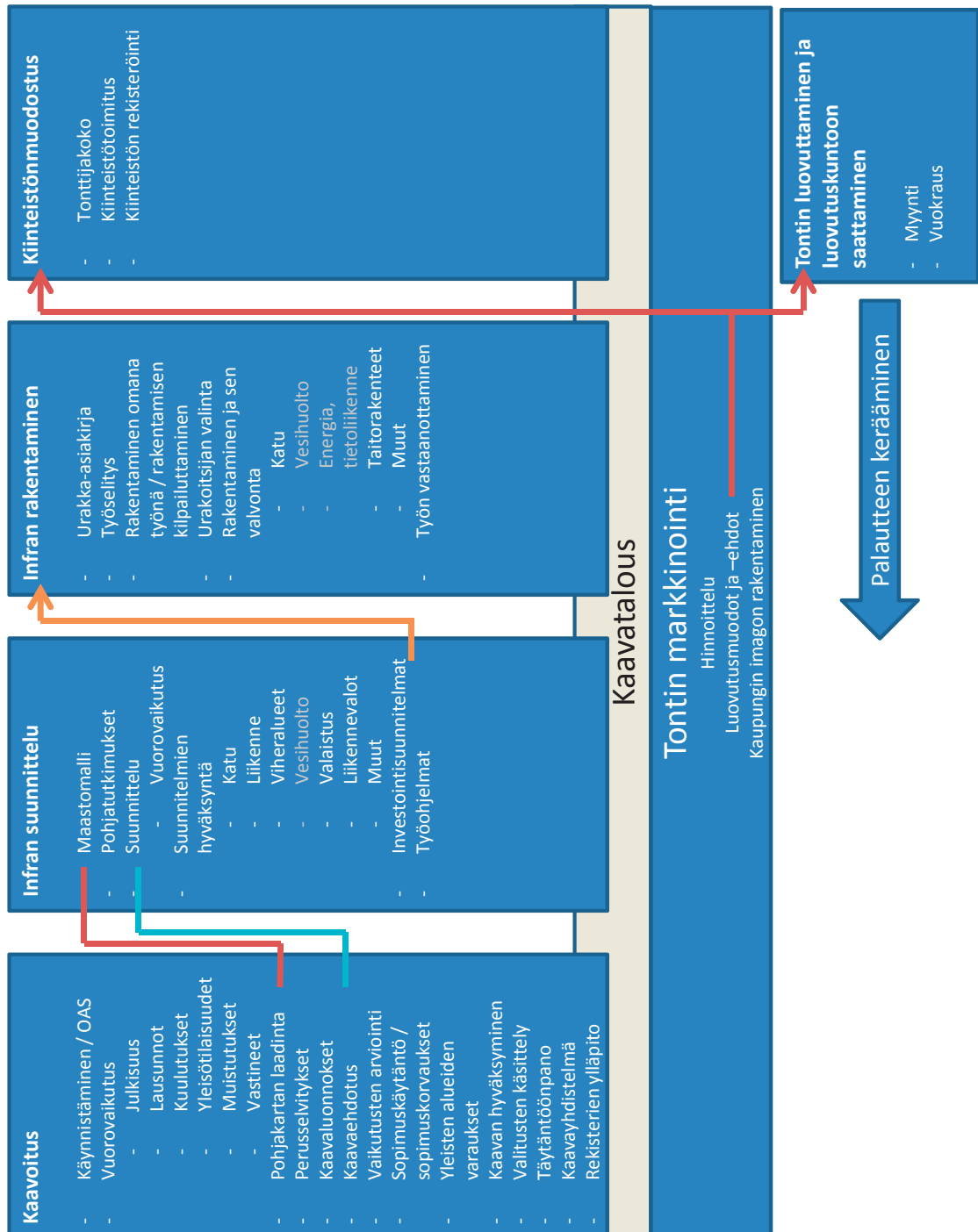
Kadunrakennusurakoiden kilpailuttamisen mahdollistavien katusuunnitelmien laadinta

Porissa katusuunnitelmien laatutasoa ja niiden laadintaprosessia tulee kehittää sellaiseksi, että se mahdollistaa kadunrakennusurakoiden kilpailuttamisen.

Prosessit

Projektissa on määritelty pääprosessit. Vastuualueiden osaprosessien määrittelyjä on tarpeen tarkentaa hyödyntäen tämän pilottiprojektin tuloksia.

Liite 1. Tontin muodostuksen palvelujen tuotteistus, pääprosessit



Liite 2. Tontin valmistuskustannukset, kustannuslajit

Kustannukset, jotka huomioidaan harkinnanvaraisesti

Kaava-alueen maanhankinta

Arvioidaan odotusarvomaan
(raakamaa) hinnan mukaan

Yleiskaavan laadinta

Kaavan pohjakartan laadinta /
ajantasaistus

Ostopalvelu / arvio

Asemakaavan laadinta
+ mahdollinen erillinen tonttijako

Projektiseuranta

Kaavan laadinnan erillisselvitykset

Ostopalvelu / Projektiseuranta

Alustavat pohjatutkimukset

Projektiseuranta

Maastomallin laadinta

Ostopalvelu / Projektiseuranta

Katualueiden ja muiden yleisten
alueiden suunnittelukustannukset

- pohjatutkimus
- katusuunnitelmat
- viheralueiden suunnittelu
(sis. vesiaiheet, leikkipaikat)
- valaistussuunnitelma
- muiden yleisten alueiden suunnittelu
- taitorakenteiden (silat, tunnelit)
suunnittelu
- melusuojausten suunnittelu

Ostopalvelu / Projektiseuranta

ei sis. liikennevalosuunnittelua

kustannusosuus huomiotava
tapauskohtaisesti

Tontin valmistuskustannukset

Katujen ja muiden yleisten alueiden rakennuttamiskustannus	Ostopalvelu / Projektiseuranta / %-osuus kustannuksista
Katujen ja muiden yleisten alueiden rakentaminen	Talousarvion investointiosa / muu tarkempi arvio
- kadut, sis. kuivatus	kustannusosuus huomioitava tapauskohtaisesti
- kevyen liikenteen väylät, puistoraitit	kustannusosuus huomioitava tapauskohtaisesti
- viheralueet, sis. leikkipaikat ja vesiaiheet	
- valaistus	
- melun torjunta	
- liittymät olemassa olevaan liikenneverkkoon	kustannusosuus huomioitava tapauskohtaisesti
- taitorakenteet (sillat, tunnelit)	kustannusosuus huomioitava tapauskohtaisesti
Tonttimaan luovutuskuntoon saattaminen	Arvio
Tonttijaon laadinta	Projektiseuranta
Tontin muodostuskustannukset	Taksa
Yleisten alueiden muodostuskustannukset	Arvio
Tonttien markkinointi	%-osuus tontin kauppahinnasta
Tontin luovutus (kauppa, vuokraus)	

Kustannukset, joita ei huomioida

Verkostojen suunnittelu ja rakentaminen	Vesihuolto, energia, tietoliikenne (peritään liittymismaksuin)
Elinkaarikustannukset, infran ylläpito	

Liite 3. Tontin valmistuskustannukseen perustuva asemakaava-alueen koelaskentaesimerkki

KOELASKENTA

KLASIPRUUKINMÄEN TONTTIEN VALMISTUSKUSTANNUKSET

Kaava-alueella kaupungin omistama maaomaisuus on 331.343 m²
AO-tonttien pinta-ala 148.891 m²

Kustannukset

Raakamaan hankinta elinkustannusindeksillä korjattu	777 218 €	Lunastustoimituksessa 2007 maan arvo 2,05 €/m ²
-pohjatutkimukset	32 500 €	Elinkustannusindeksillä korjattuna 2,34 €/m ²
-lunastuskustannukset	0	
-muut kustannukset	0	
	809 718	

Rakentaminen ja suunnittelu

Katujen, klv ja meluvallien rakentaminen	1 099 300 €	Ei työnjohtokustannuksia.
-katuja	2735 m	Huomioitu ainoastaan alueen sisäiset kadut
-klv	1374 m	

Viheralueet ja puistokäytävät	657 200 €	
-puisto	59296 m ²	
-käytävät	1120 m ²	
-leikkipaikka	1 kpl	100.000 €
	1 756 500	

Suunnittelu (sis. valaistuksen-, katu ja puistosuunnittelun)	51 200 €	Sis maastomallin ja kt:n pohjatutkimukset
	51 200	

Asemakaavan laadinta

-kaavoitus	30 000	
-pohjakartan täydentäminen	1 700	Arvioitu
-pohjakartta	3 300	
-kaavan laadinnan esiselvitykset	0	Luonto-, maisema-, kulttuuri-, rakennus selvitykset
	35 000	

Kaupunkimittaus

Tonttijaon laadinta 99 tonttia	7 800	Kortteleita 13
Tontin muodostuskustannukset	81 620	
Yleisten alueiden muodostuskustannukset	32 495 €	
	121 915	

Tonttien markkinointi	10 000	Markkinointi ja luovutuskustannuksena merkittiin n. 1 % valmistuskustannuksista
-----------------------	--------	--

Tontin luovutus	20 000 €
-----------------	----------

Valmistuskustannukset yhteensä	2 804 333 €
--------------------------------	-------------

Kustannus €/m ² myytävä tontti	18,83
---	-------

tulot

- myynti 13,60 €/m ²	2 024 918	
- lohkominen 99 x 850 €	84 150	
	2 109 068	
	EROTUS	-695 265
		-4,67 €/m²

Yleiskustannusprosentti 8 %

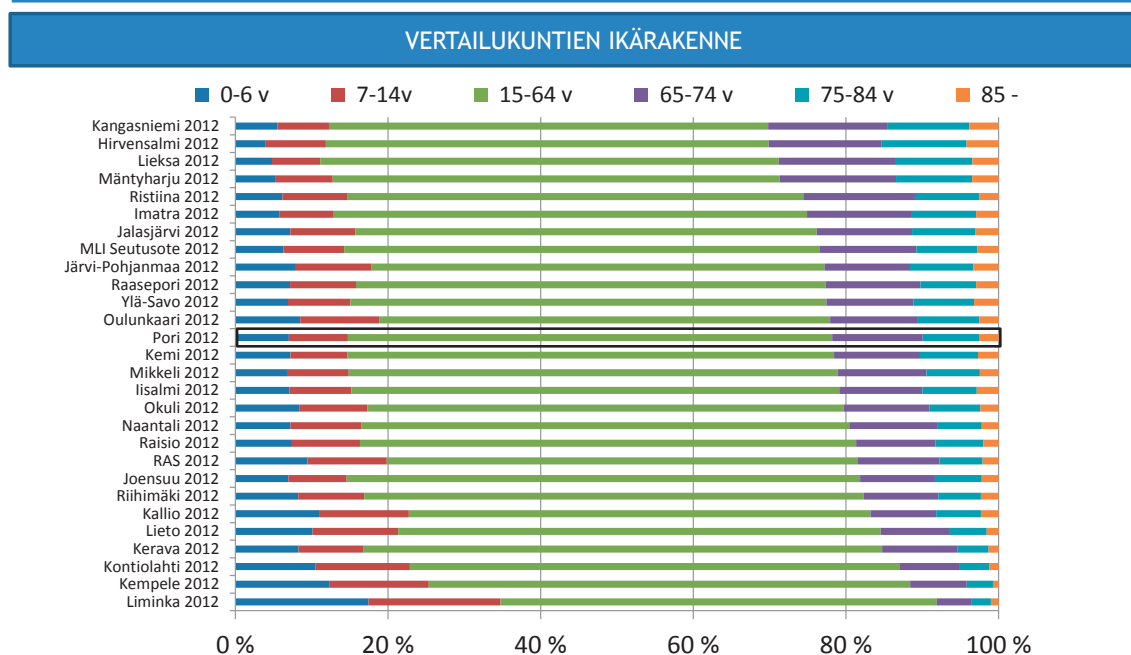
Valmistuskustannukset yhteensä	3 028 680	
Tulot	2 109 068	
	EROTUS	-919 612
		-6,18 €/m²

Liite 4. Kuntamaisema Oy:n tilasto (kaavoitus, kiinteistömittaus sekä suunnittelu ja rakentaminen)



Teknisten palveluiden Maisema-raportti Pori 2012 Versio 13052014

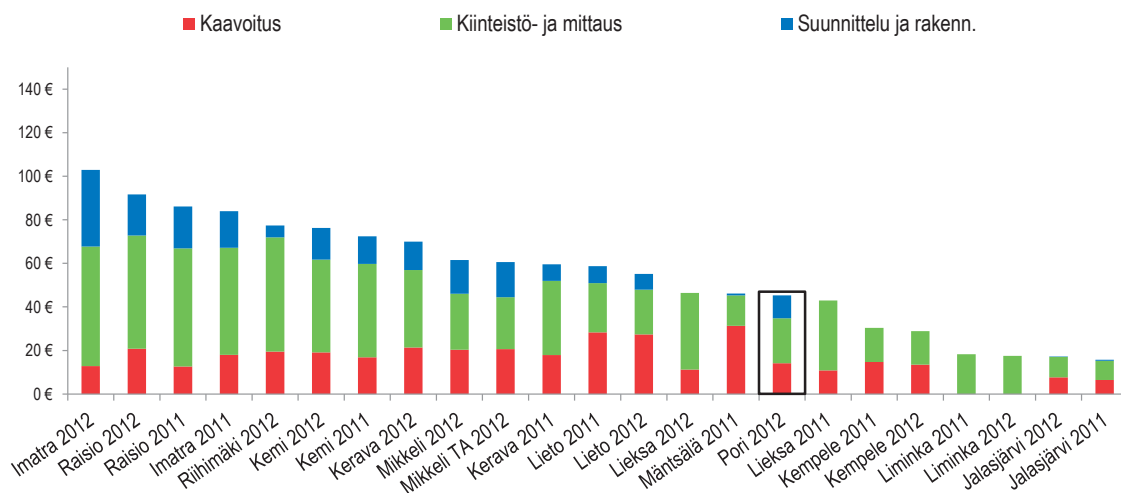
JOHDANTO



JOHDANTO

Asukaskohtaiset kokonaiskustannukset tuoteryhmittäin

ASUKASKOHTAISET KOKONAISKUSTANNUKSET (ML. POISTOT)



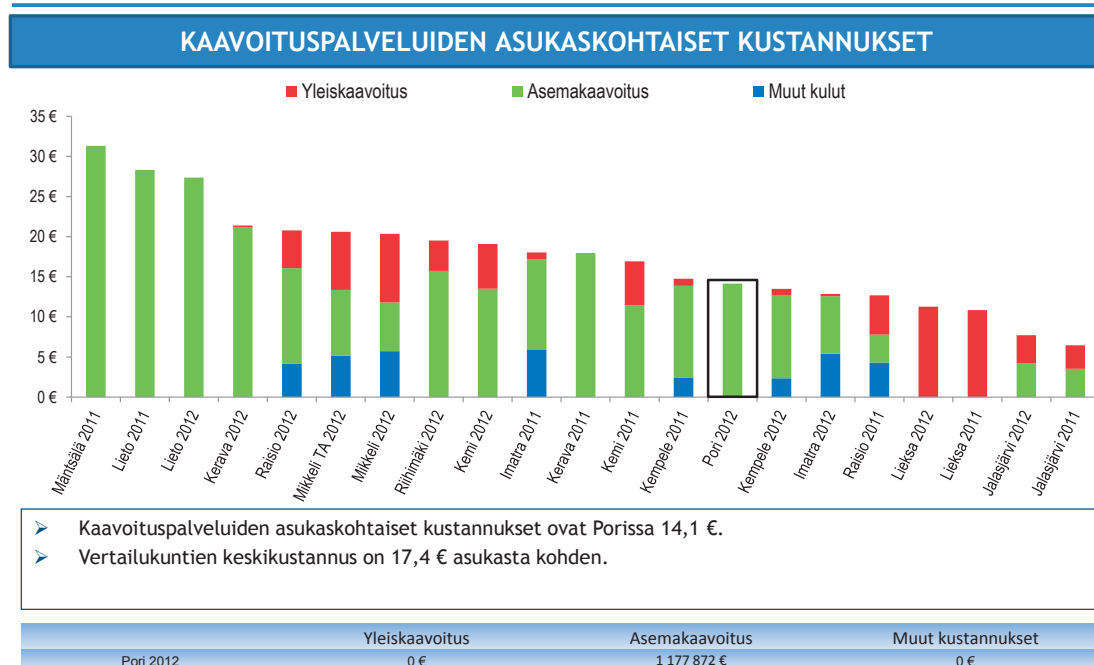
- Asukaskohtaiset kokonaiskustannukset ovat Porissa 45 € ja vertailukunnissa keskimäärin 55 €.

Kuntavertailu: Kaavoituspalvelut

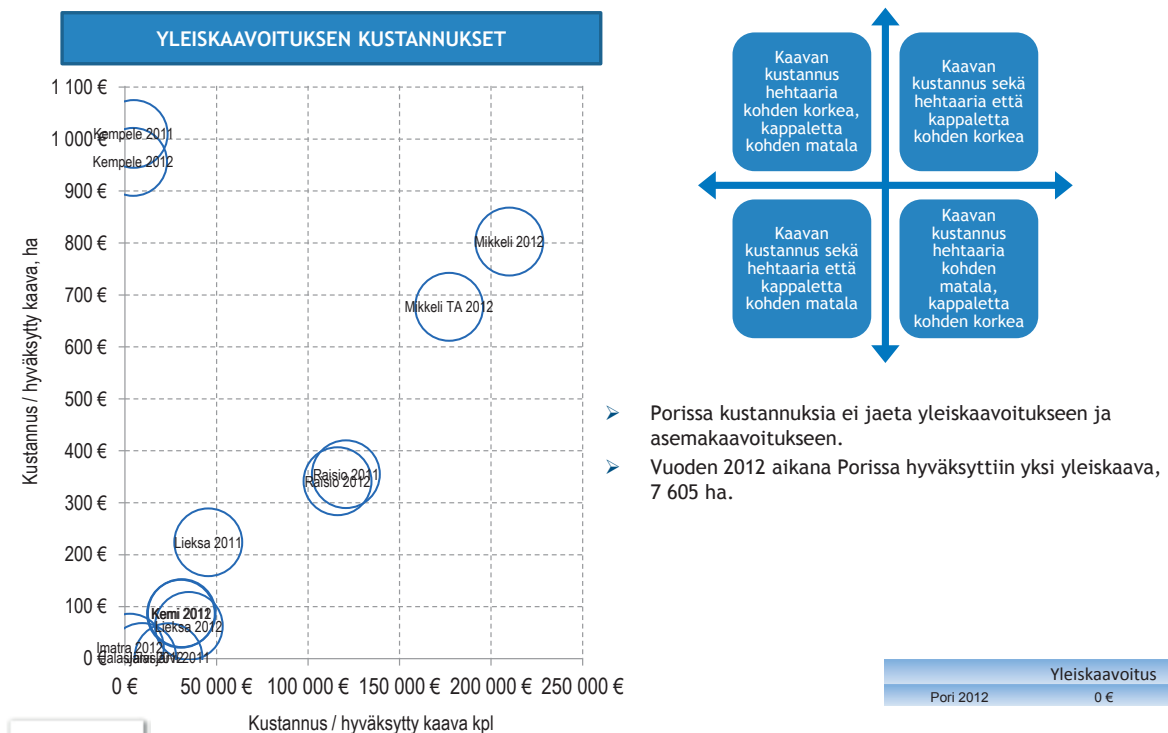
Tiedä - Vertaa - Ohjaa

Kaavoituspalveluiden osioon kuuluvat yleiskaavoitus ja asemakaavoitus.

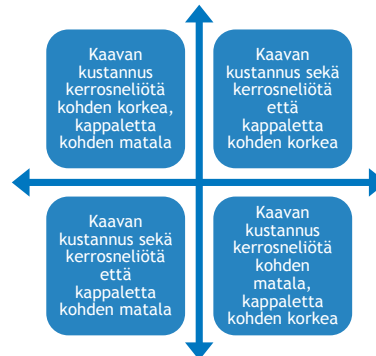
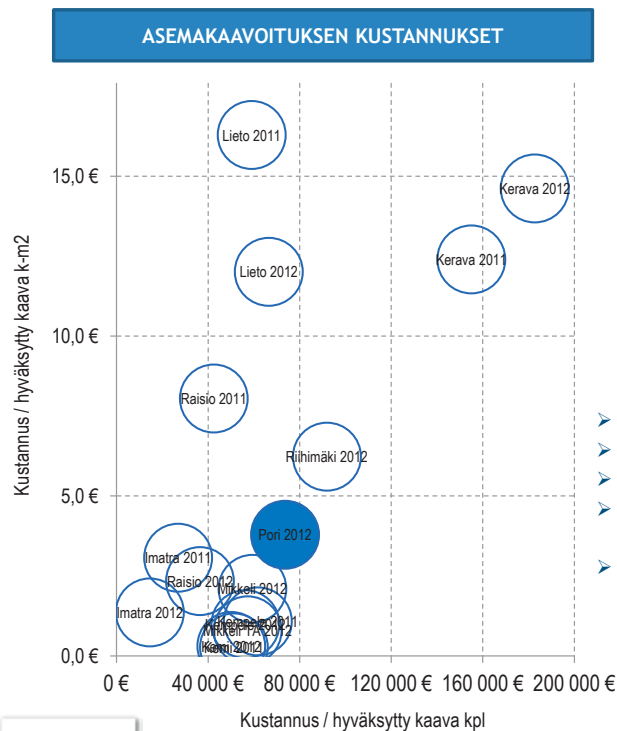
KAAVOITUSPALVELUT Asukaskohtaiset kustannukset



KAAVOITUSPALVELUT Yleiskaavoitus



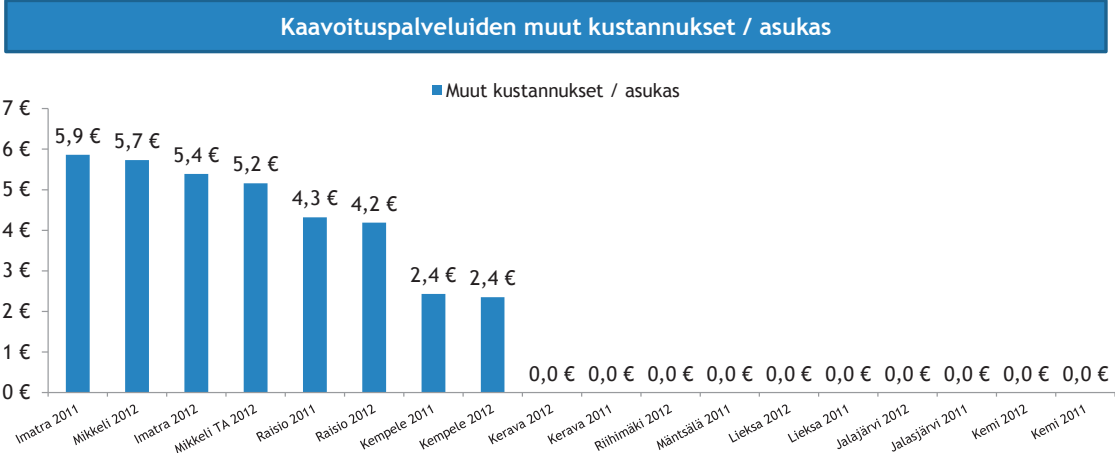
KAAVOITUSPALVELUT Asemakaavoitus



- Kustannus hyväksyttyä kaavaa kohden on 73 617 €.
- Vertailukuntien keskikustannus on 60 341 €.
- Kerros-m2 kohden kustannus on 3,79 €.
- Vertailukuntien keskikustannus kerros-m2 kohden on 5,36 €.
- Vuoden 2012 aikana Porissa hyväksyttiin 14 asemakaavaa, 310 655 kerros-m2 (+ ranta-asemakaavoitus 1 kpl/73 ha)

Asemakaavoitus	
Pori 2012	1 177 872 €

KAAVOITUSPALVELUT Muut kustannukset



- Porissa kaikki kustannukset kohdistuvat asemakaavoitukseen.

Muut kustannukset	
Pori 2012	0 €

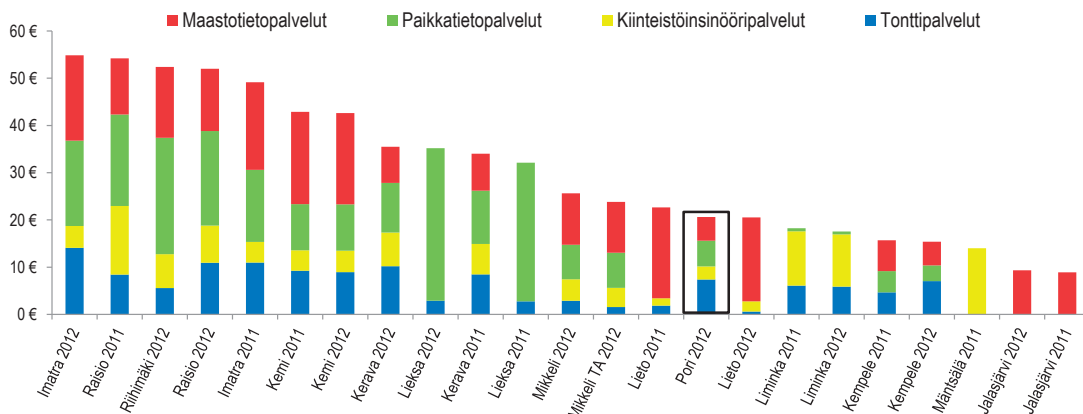


Kuntavertailu: Kiinteistö- ja mittauspalvelut *Tiedä - Vertaa - Ohjaa*

Kiinteistö- ja mittauspalvelut koostuvat maastotieto-, paikkatieto-, kiinteistöinsinööri- ja tonttipalveluista

KIINTEISTÖ- JA MITTAUSPALVELUT Asukaskohtaiset kustannukset

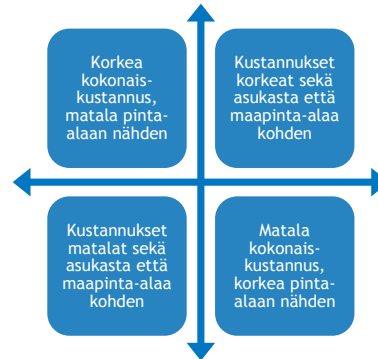
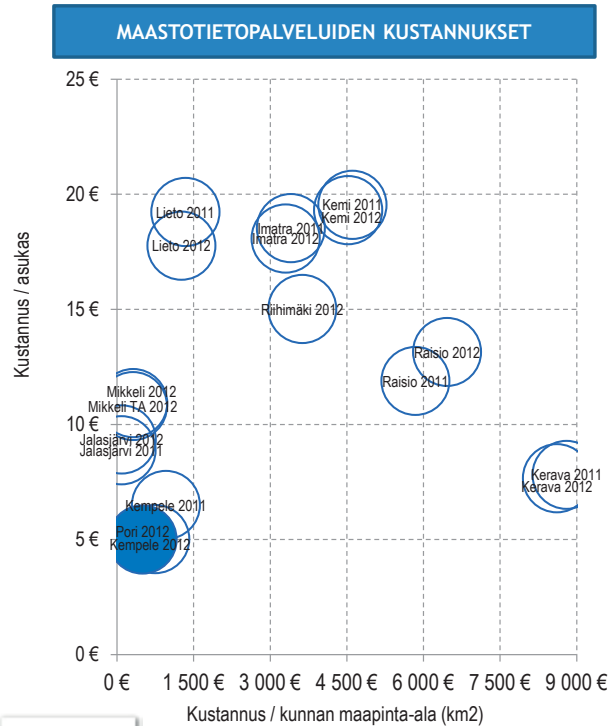
KIINTEISTÖ- JA MITTAUSPALVELUIDEN ASUKASKOHTAISET KUSTANNUKSET



- Kiinteistö- ja mittauspalveluiden asukaskohtaiset kustannukset (20,6) ovat alle vertailukuntien keskiarvon (30,3 €).
- Kustannusten jakautuminen alatuotteisiin vaihtelee kuntien kustannuspaikkajaosta riippuen. Kokonaiskustannukset kattavat kaikissa kunnissa samat palvelut.

	Maastotieto	Paikkatieto	Kiinteistöinsinööri	Tontti
Pori 2012	416 627 €	455 342 €	229 222 €	615 726 €

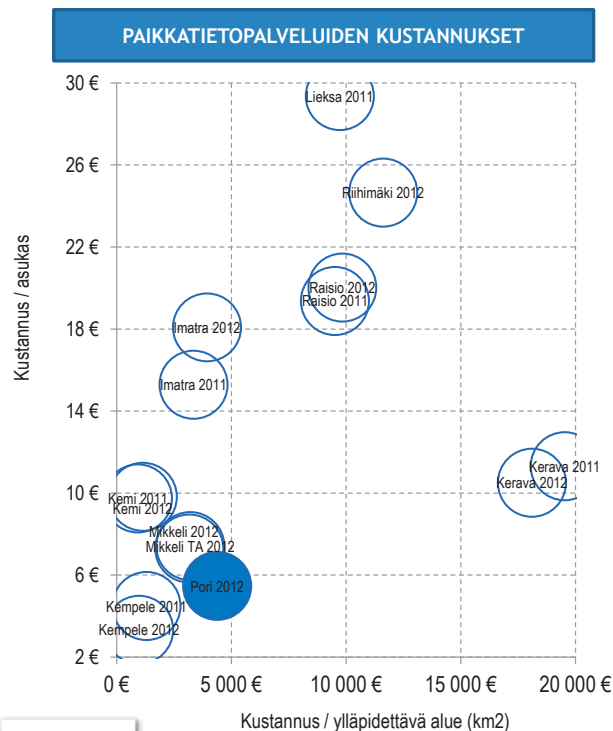
KIINTEISTÖ- JA MITTAUSPALVELUT Maastotietopalvelut



- Kustannus kunnan maapinta-alaan (834,1 km²) nähden on 500 €.
- Asukaskohtainen kustannus on 5,0 €.

Maastotietopalvelu	
Pori 2012	416 627 €

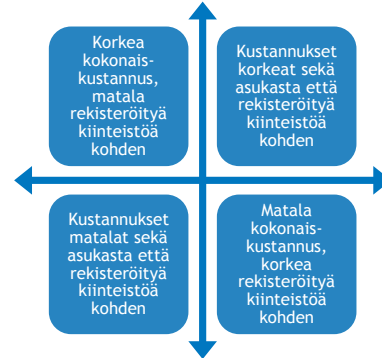
KIINTEISTÖ- JA MITTAUSPALVELUT Paikkatietopalvelut



- Ylläpidettävän alueen kustannus on 4 380 €.
- Asukaskohtainen kustannus on 5,5 €.
- Porissa asemakaavat ilman ranta-asemakaavoja 82,78 km², ranta-asemakaavojen kanssa 103,7 km².

Paikkatietopalvelut	
Pori 2012	455 342 €

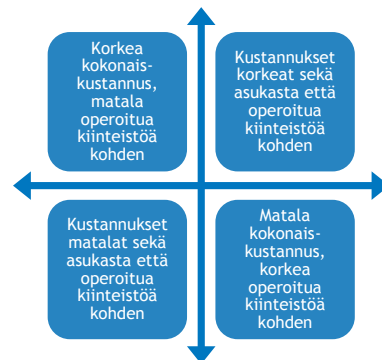
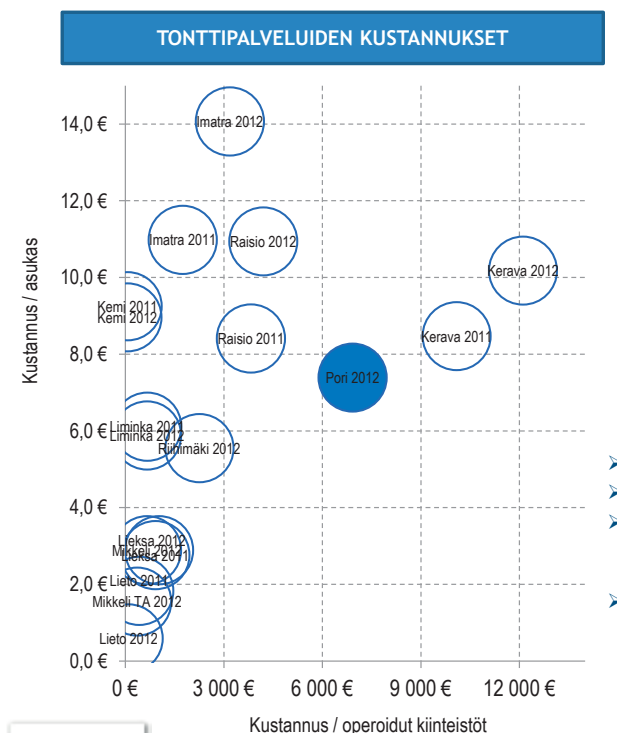
KIINTEISTÖ- JA MITTAUSPALVELUT Kiinteistöinsinööripalvelut



- Rekisteröidyn kiinteistön kustannus on 1 130 €.
- Asukaskohtainen kustannus on 2,8 €.
- Rekisteröidyillä kiinteistöillä tarkoitetaan tässä raportissa ko. vuoden aikana tehtyjä tonttijakoja, tontin lohkominia ja yleisen alueen lohkominia. Rasitetoimituksia ei ole huomioitu.
- Porissa rekisteröitiin 202 kpl kiinteistöjä vuonna 2012.

Kiinteistöinsinööripalvelut	
Pori 2012	229 222 €

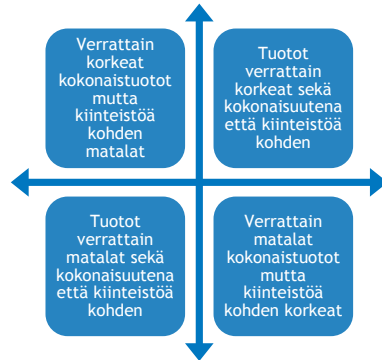
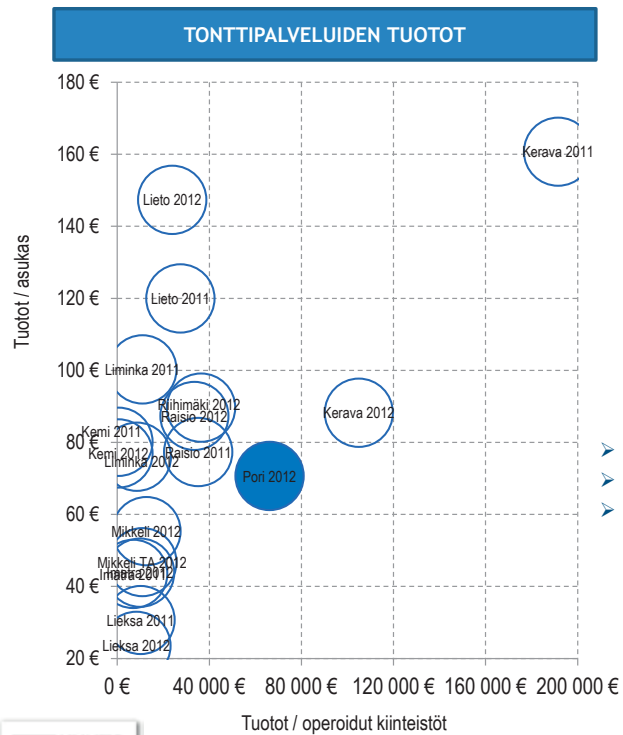
KIINTEISTÖ- JA MITTAUSPALVELUT Tonttipalvelut



- Operoidun kiinteistön kustannus on 6 920 €.
- Asukaskohtainen kustannus on 7,4 €.
- Operoiduilla kiinteistöillä tarkoitetaan tässä raportissa vuoden aikana ostettuja, vuokrattuja ja myytyjä kiinteistöjä.
- Porissa luovutettiin (myyty ja vuokratut) 89 kpl kiinteistöjä vuonna 2012.

Tonttipalvelut	
Pori 2012	615 726 €

KIINTEISTÖ- JA MITTAUSPALVELUT Tonttipalvelut



- Operoidun kiinteistön tuotto on 66 130 €.
- Asukaskohtainen tuotto on 70,7 €.
- Vertailukuntien keskimääräinen tuotto operoitua kiinteistöä kohden on 89 €.

Tonttipalveluiden tuotot	
Pori 2012	5 886 012 €

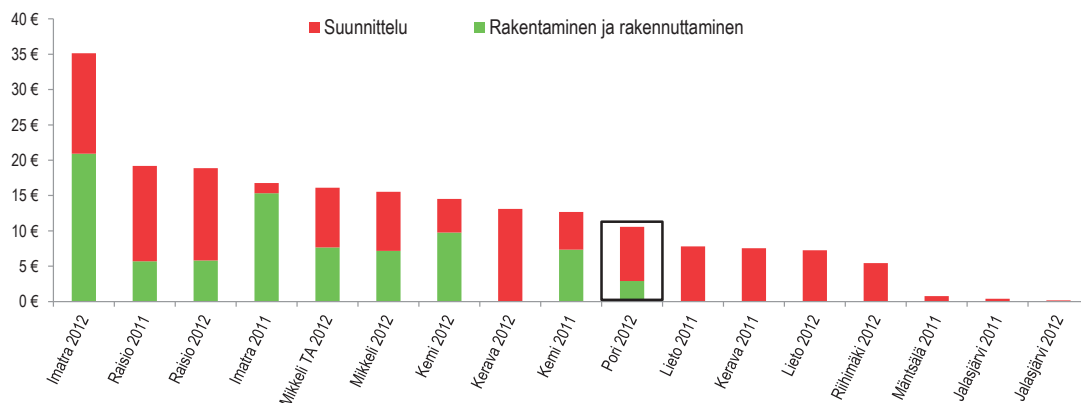


Kuntavertailu: Suunnittelu-, rakentamis- ja rakennuttamispalvelut *Tiedä - Vertaa - Ohjaa*

Kokonaisuuteen kuuluu suunnittelu-, sekä rakentamis- ja rakennuttamispalvelut

SUUNNITTELU-, RAKENTAMIS-, JA RAKENNUTTAMISPALVELUT Asukaskohtaiset kustannukset

SRR-PALVELUIDEN ASUKASKOHTAISET KUSTANNUKSET

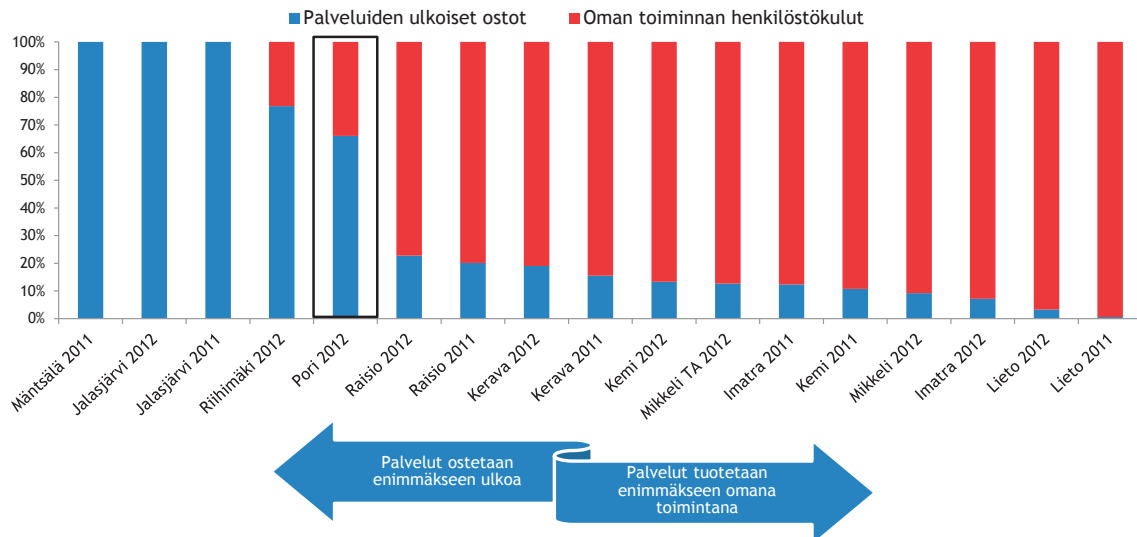


➤ Suunnittelu-, rakentamis- ja rakennuttamispalveluiden asukaskohtaiset kustannukset ovat Porissa 10,6 €, mikä on alle vertailukuntien keskitason.

	Suunnittelu	Rakentaminen ja Rakennuttaminen
Pori 2012	639 667 €	241 487 €

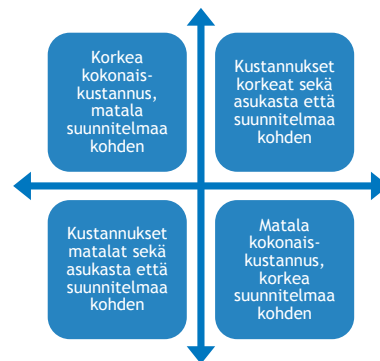
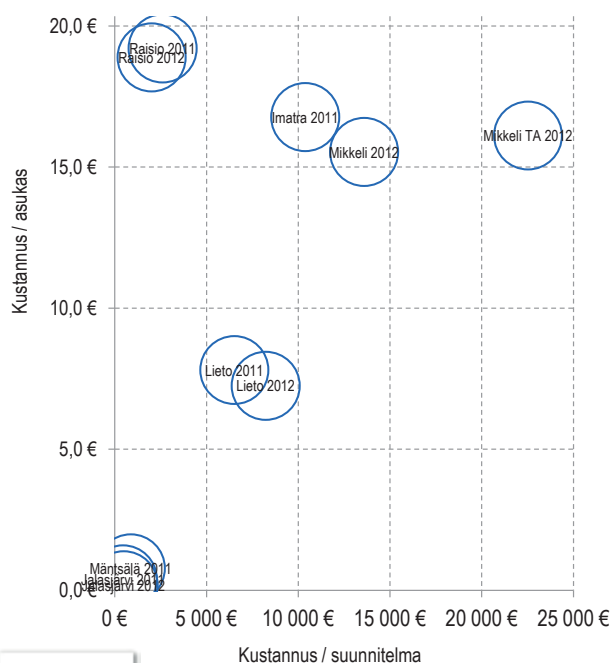
SUUNNITTELU-, RAKENTAMIS-, JA RAKENNUTTAMISPALVELUT Omat henkilöstökulut ja palveluiden ulkoiset ostot

OMAN TOIMINNAN JA PALVELUIDEN ULKOISTEN OSTOJEN OSUUDET



SUUNNITTELU-, RAKENTAMIS-, JA RAKENNUTTAMISPALVELUT Suunnitelmakohtaiset kustannukset

SUUNNITELMAKOHTAISET KUSTANNUKSET



➤ Suunnitelmakohtaisia tietoja ei ole määritetty.

	SRR-palvelut
Pori 2012	881 155 €

Liite 5. Työpajoihin osallistuneet henkilöt

Blecher, Andrea	Porin kaupunki
Haavisto, Erja	Porin kaupunki
Hacklin, Leena	Pori Energia Oy
Haulos, Markku	Oulun kaupunki
Ihalainen, Olli-Pekka	Porin kaupunki
Järvinen, Jussi	Pori Energia Sähköverkot Oy
Kilkku, Antti	Porin kaupunki
Kohonen, Janne	Kontiotuote Oy
Korhonen, Kimmo	Suomen Omakotiliitto ry
Kotiniemi, Jukka	Porin kaupunki
Kärnä, Aki	Porin kaupunki
Laiho, Timo	Turun kaupunki
Lappalainen, Pasi	Nosto Consulting Oy
Luoma, Juha	Porin kaupunki
Luoma, Julia	Kuntamaisema Oy
Lähteenlahti, Jyri	Kastelli-talot Oy
Malinen, Pekka	Aalto-yliopisto, BIT
Merivalli, Esa	Prizztech Oy
Myllymäki, Tuomas	Lammi-Kivitalot Oy
Mäkelä, Olavi	Porin kaupunki
Mäkitalo, Markku	Porin kaupunki
Niukko, Ville	Kuntamaisema Oy
Panschin, Suvi	Turun kaupunki
Peltola, Paavo	Porin kaupunki
Prehti, Jari	Harjavallan kaupunki
Rantamäki, Markku	Porin kaupunki
Rosenholm, Arto	Porin kaupunki
Räsänen, Tapio	Kuopion kaupunki
Seppä, Iida-Maria	Sito Oy
Salonen, Kalle	Porin kaupunki
Salonen, Teemu	Porin kaupunki
Surakka, Teemu	Aalto-yliopisto, BIT
Tuominen, Heikki	Porin kaupunki
Välimaa, Tommi	Porin kaupunki
Välimäki, Sanna	Porin kaupunki
Warras, Tom	Tekes