



Puurakentamisen aluetaloudelliset vaikutukset

Puurakentamisen kasvun lähteet -seminaari

Professori Hannu Törmä

Seinäjoki 28.10.2016



Esityksen sisältö

- **Tutkimusasetelma**
- **Tyypillisen päiväkodin kustannusrakenne Haahtelan ja tehtyjen oletusten mukaan**
- **Tuloksia: vaikutukset aluetalouteen**
 - ✓ **makronäkökulma**
 - ✓ **työpaikat**
 - ✓ **työpaikat kunnittain**
 - ✓ **tuotanto**
 - ✓ **oman alueen tavaroiden ja palvelujen käyttö**
- **Yhteenveto**
- **Google us**



Tutkimusasetelma

- Tavoitteena hahmottaa ja vertailla erilaisten päiväkotirakentamisen tyyppien aluetaloudellisia vaikutuksia
- Rakentamisen kustannusrakenteiden erot määriteltiin Haahtelan ”Talonrakentamisen kustannustieto, 2015” -julkaisun mukaan
- Haahtelaan kerätty tieto perustuu toteutuneisiin rakennushankkeisiin
- Haahtelan kustannuserien arvot voidaan muuntaa toimialaosuuksiksi
- Laskennan työväliseenä CGE RegFin-aluemalli, jossa dimensiot:
 - ✓ 3 aluetta (Kouvola ja Kotka-Haminan seutukunnat sekä muu Suomi)
 - ✓ 36 toimialaa sisältäen rakentamisen alatoimialat (rakennuttaminen, talonrakentaminen, maa- ja vesirakentaminen)
 - ✓ päiväkodin puu- ja betonirakentamiselle laadittiin omat aputoimialat
- Päiväkodin rakentamista käsiteltiin simuloinneissa julkisena investointina kohdennettuna päiväkodin puu- ja betonirakentamisen toimialoille, joissa kustannusrakenteet eroavat
- Päiväkodin rakentamiskustannusten on arvioitu olevan puu- ja betoni-rakentamistyypeissä saman suuruiset 4,2 milj. euroa (alv=0). Vientivaihtoehdossa kustannusten on arvioitu olevan alemmat 3,9 milj. euroa koska kyseessä on pystytys
- Vertailtavat rakennukset ovat paikalla rakennettavia
- Päiväkoti rakennetaan Kouvolaan. Rahoitus on valmiina kaupungin budjetissa
- Vientivaihtoehdossa päiväkotia myydään elementtikonseptina Uudellemaalle



Tutkimusasetelma

- Neliöhintavertailu samalla toimitussisällöllä (alv=0)
 - ✓ Haahtela 2 263 brm², 1 592 euroa / m²
 - ✓ Korja 1 271 brm², 2 184 euroa / m²

Neliöhinta laskee rakennuksen koon kasvaessa

<i>Puupäiväkoti</i>		
Osuus kokonaiskustannuksista (alv=0)	%	milj euroa
rakennuksen materiaalit	54	2,3
rakentamiseen liittyvä työ	32	1,3
suunnittelu (materiaali ja työ)	7	0,3
rakennuttaminen (materiaalit ja työ)	7	0,3
Yhteensä	100	4,2
<i>Puupäiväkoti</i>		
Puun käyttö materiaalina (alv=0)	%	milj euroa
koko käyttö	15	0,6
puumateriaalia valmistetaan Kymenlaaksossa	6	0,3
<i>Betonipäiväkoti</i>		
Puun käyttö materiaalina (alv=0)	%	milj euroa
koko käyttö	11	0,4
puumateriaalia valmistetaan Kymenlaaksossa	4	0,2

Betonipäiväkodin kustannusten on arvioitu olevan saman suuriset

Puun käyttö on keskeinen osa rakentamista sekä puu- että betonivaihtoehdossa

Uudellemaalle viedään puupäiväkoti

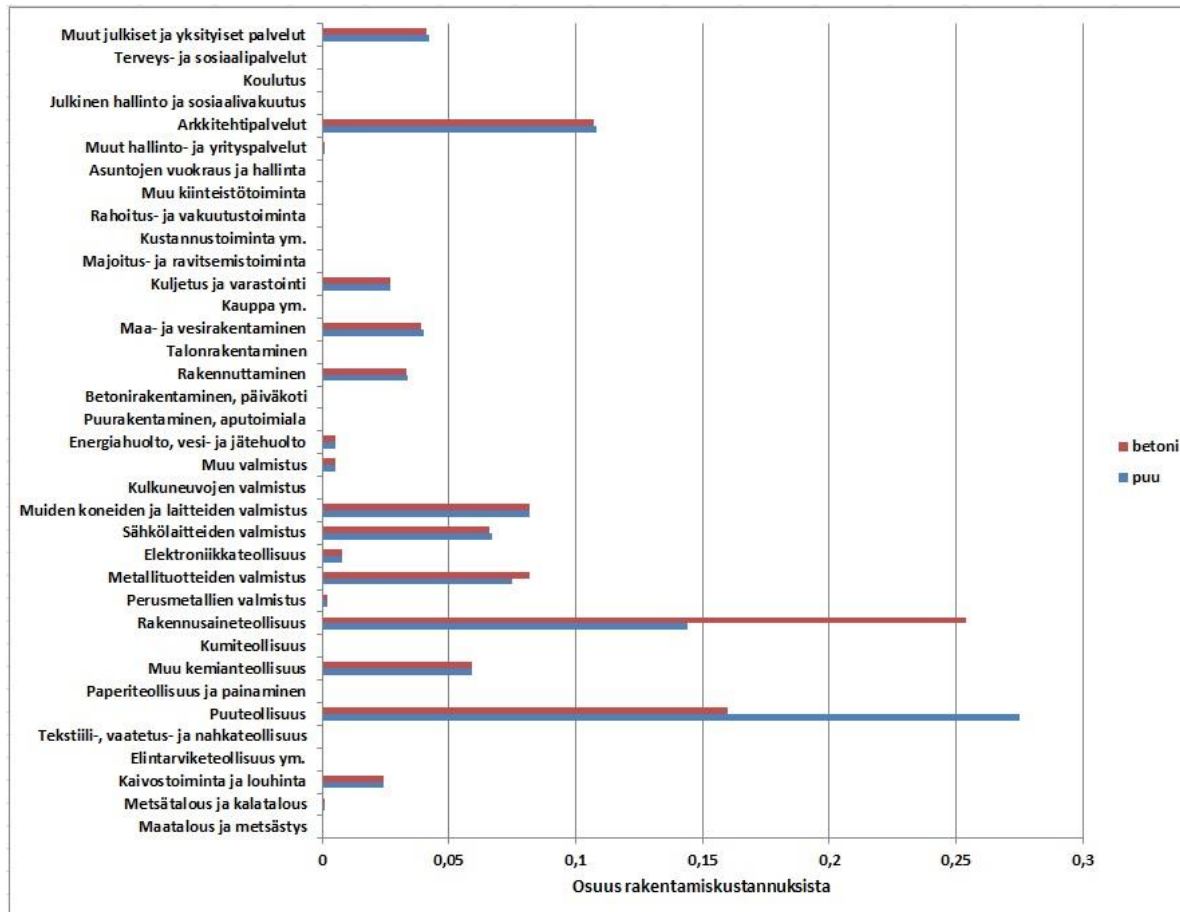


Tyypillisen päiväkodin kustannusrakenne Haahtelan ja tehtyjen oletusten mukaan

Kustannusrakenteet eroavat lähinnä vain puu- ja betonituotteiden toimialoilla

Tämä johtuu tehdyistä oletuksista. Puurakentamisen vaihtoehdossa käytettiin mahdollisimman paljon puuta

Vaihtoehdot eroavat puun käytön osalta siten, että betonirakentamisen vaihtoehdossa käytettiin betonielementtejä kantavissa väliseinissä, pilareissa, palkeissa ja osin yläpohjissa ja ulkoseinissä



betonituotteet

puutuotteet



Vaikuttavuus: makronäkökulma

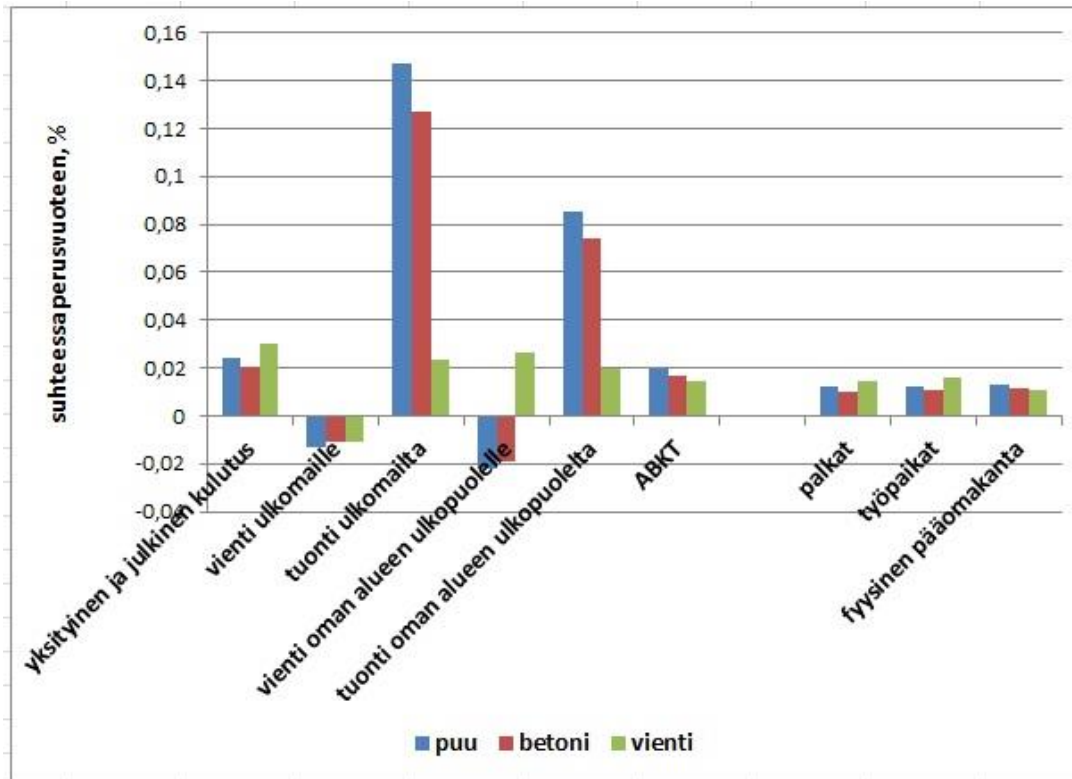
(investointien kasvu: puu 0,8%, betoni 0,7%, vienti 0,02%)

Rakentaminen luo taloudellista kasvua ja tukee työllisyyttä huolimatta ulkomaisen ja kotimaisen tuonnin kasvusta

Vastaavasti vienti laskee koska oman alueen tavaroita ja palveluita käytetään enemmän

Kolmannessa vaihtoehdossa kotimainen vienti kuitenkin kasvaa skenaarion luonteen mukaisesti

Talouden kasvua selittää investointien ja yksityisen sekä julkisen kulutuksen kasvu



Puurakentaminen tukee aluetaloutta hieman betonivaihtoehtoa enemmän

Vientivaihtoehto on työpaikkojen kannalta muita rakentamisvaihtoehtoja hieman parempi

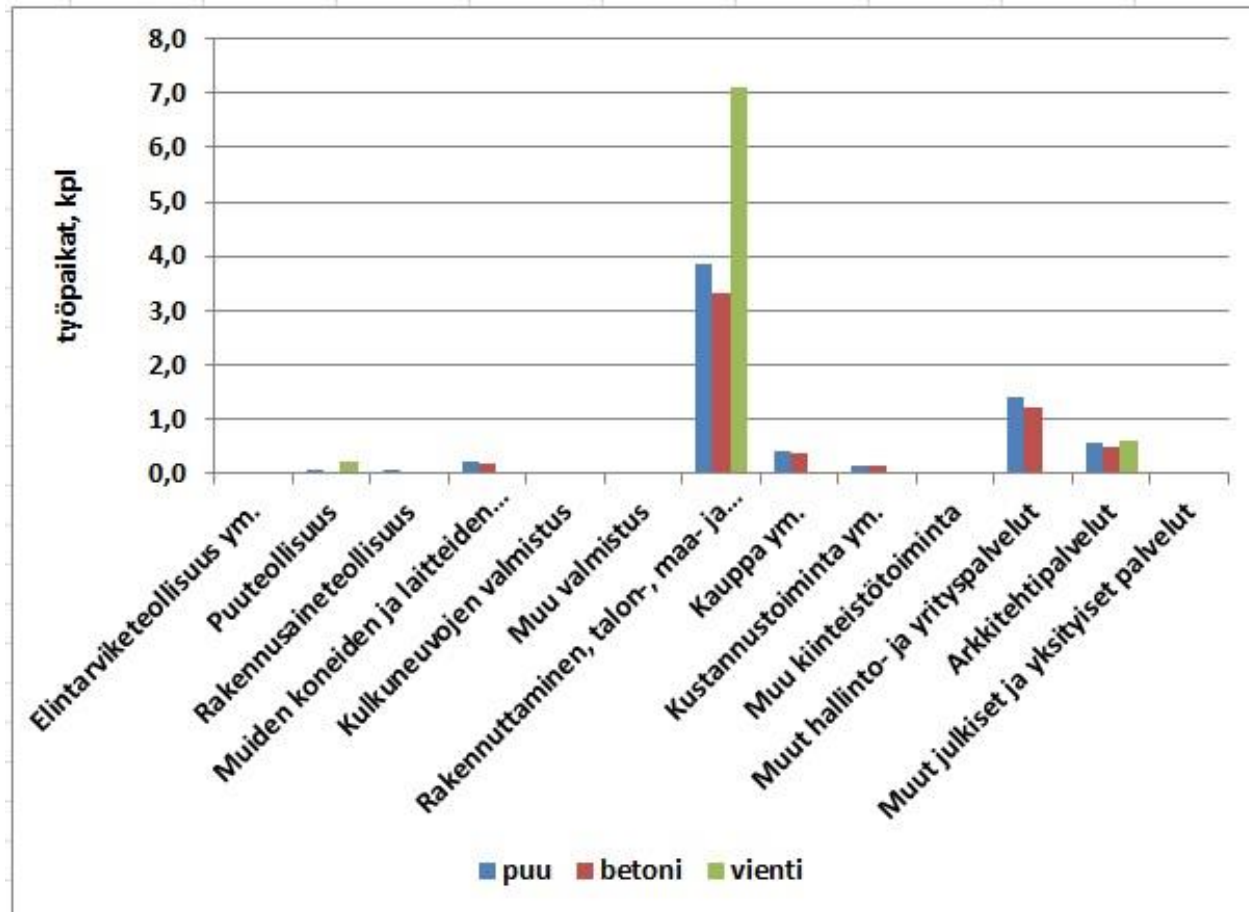


Vaikuttavuus: työpaikat

(yhteensä: venti 8,0, puu 6,8 ja betoni 5,8)

Työpaikkojen määrä kasvaa eniten rakentamisessa, mutta myös eräiden palvelutoimialojen työllisyys vahvistuu

Vientivaihtoehto luo eniten työpaikkoja, 8,0. Puurakentaminen luo 6,8 ja betonista rakentaminen 5,8 uutta työpaikkaa

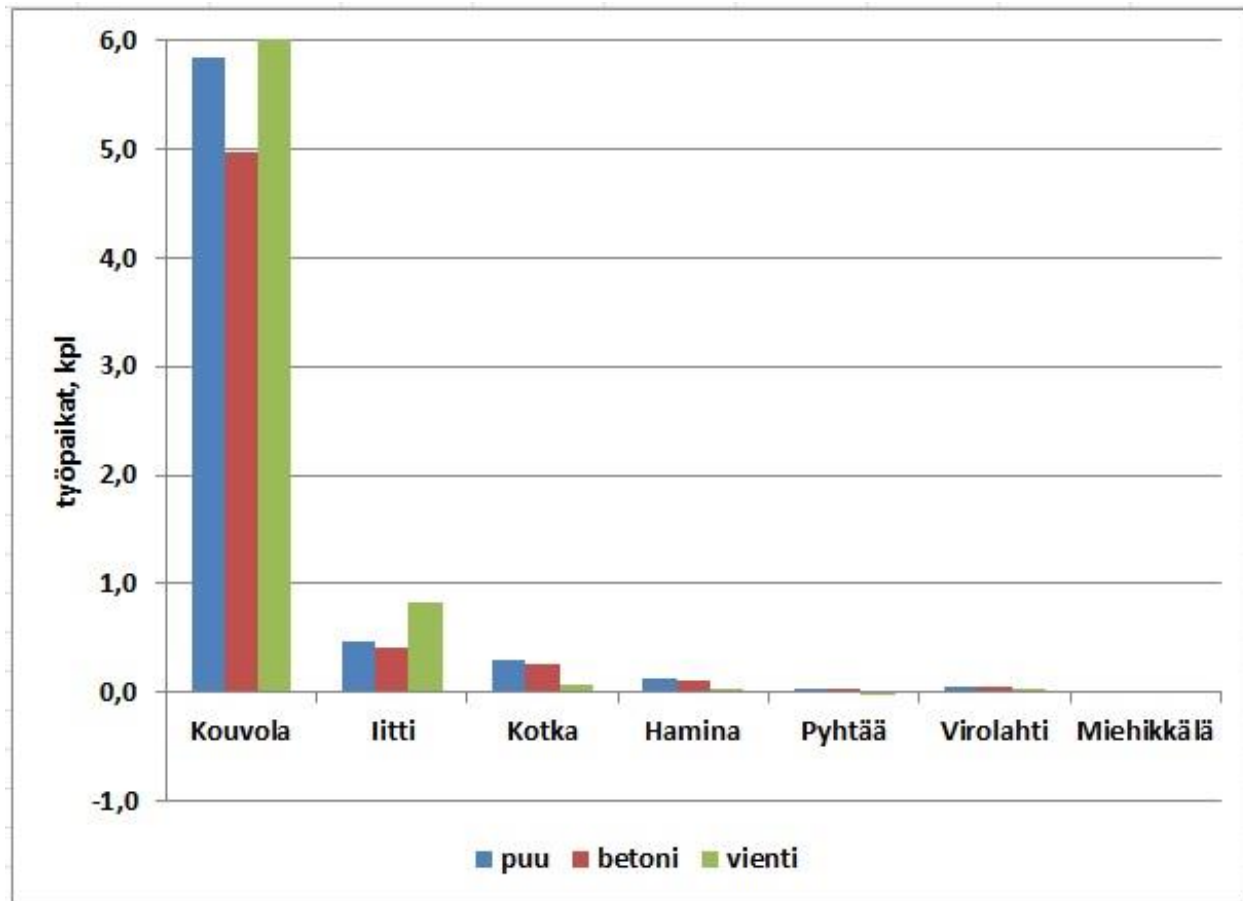




Vaikuttavuus: työpaikat kunnittain

Valtaosa uusista työpaikoista syntyy Kouvolaan, mutta myös muut seutukuntien kunnat hyötyvät hieman kotimaan kaupan kautta

litti hyötyy työllisyyden suhteen vienti-vaihtoehdossa suhteellisesti eniten





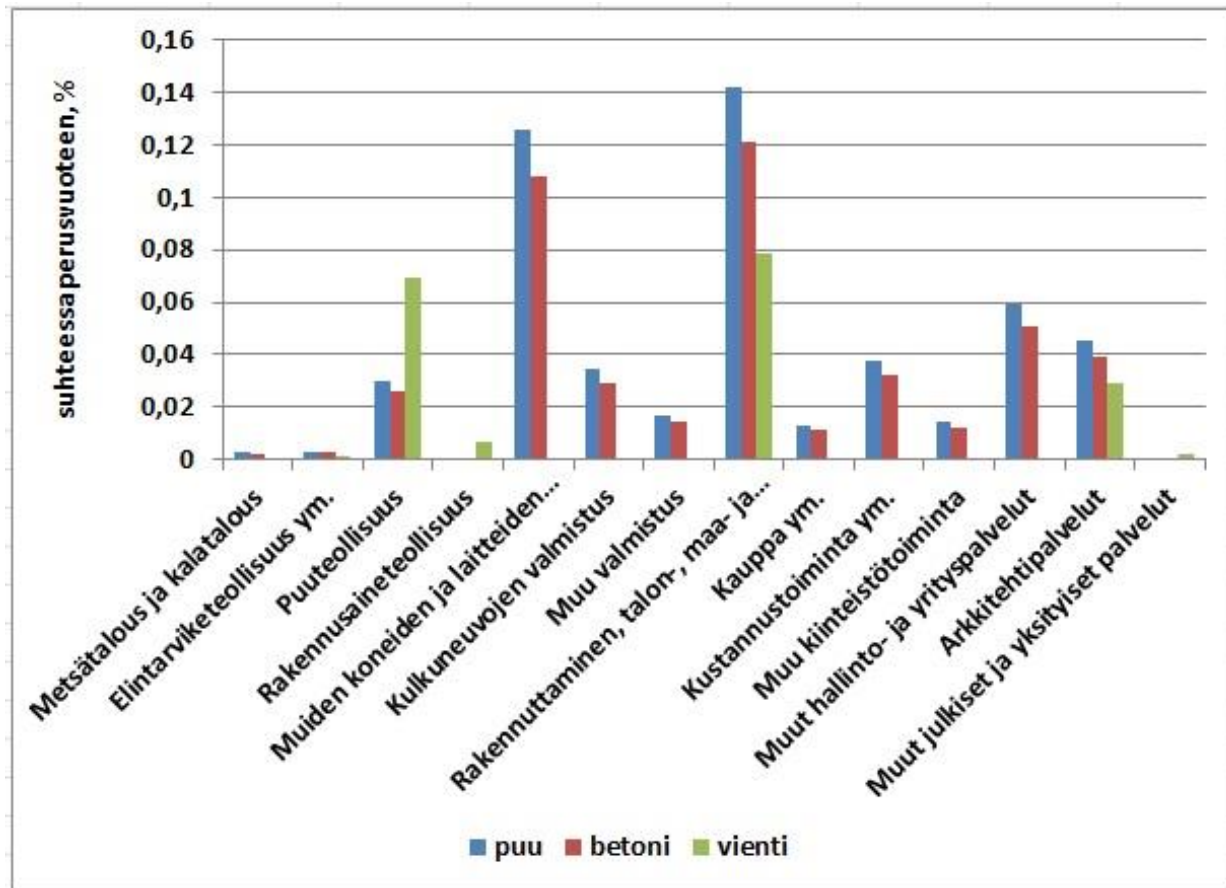
Vaikuttavuus: tuotanto

Useiden rakentamiseen liittyvien toimialojen tuotannon määrä kasvaa

Eniten kasvaa talonrakentaminen, koneiden valmistus, maa- ja vesirakentaminen, muut liikennejohdon ja arkkitehtipalvelut

Puurakentaminen saa aikaan hieman suuremman tuotannon kasvun betonirakentamiseen verrattuna

Vientivaihtoehdossa hyötyy rakentamisen lisäksi erityisesti puuteollisuus





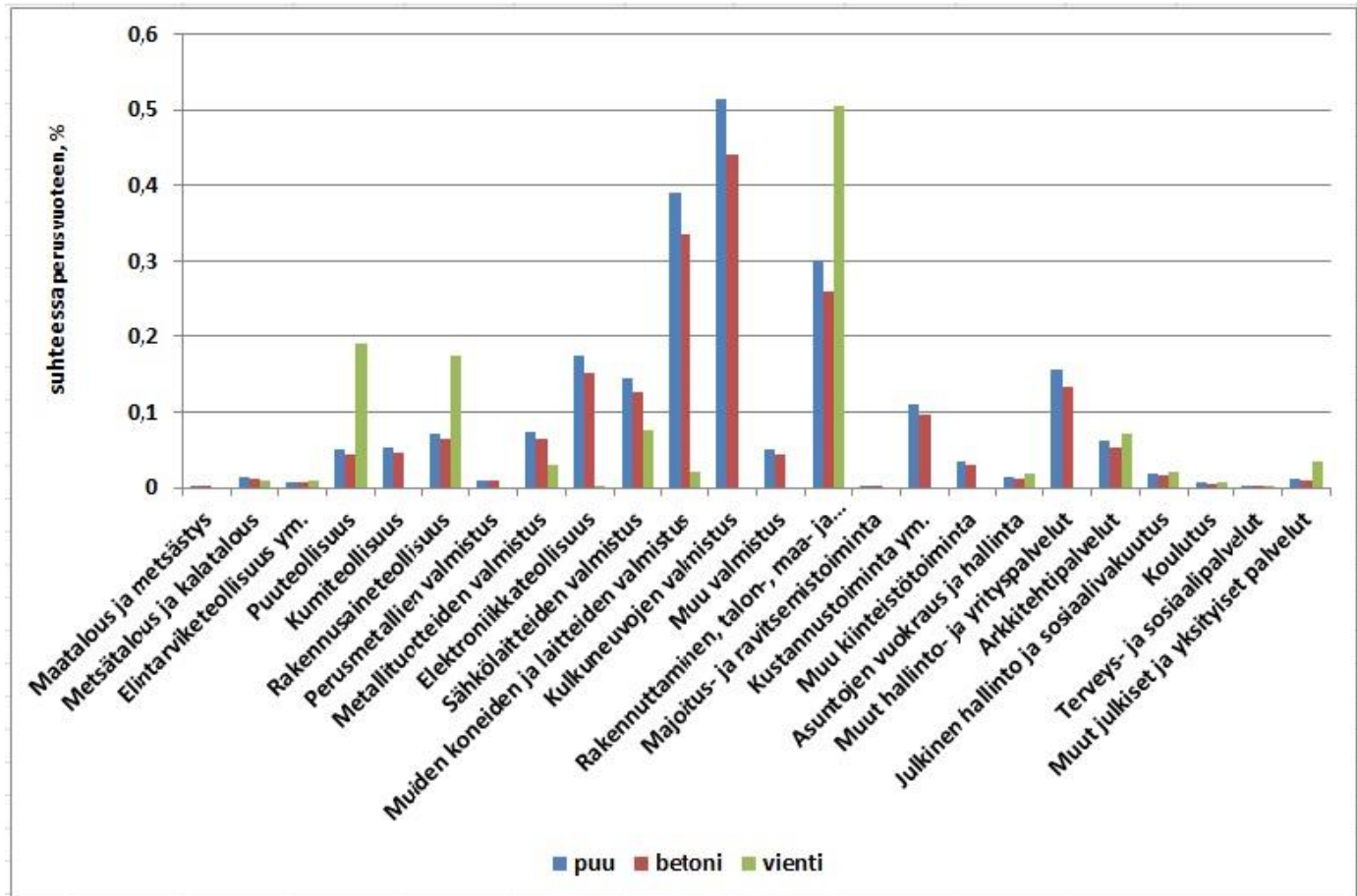
Vaikuttavuus: oman alueen tavaroiden ja palvelujen käyttö

Oman alueen tavaroiden ja palveluiden käyttö kasvaa lähes kaikilla toimialoilla

Käytön kasvu on suurinta metalliteollisuudessa ja rakentamisessa

Puurakentaminen lisää oman alueen tavaroiden ja palveluiden käyttöä hieman enemmän kuin betonirakentaminen

Vientivaihtoehdossa rakentaminen hyötyy eniten. Myös puu- ja rakennusaineteollisuus hyötyvät





Yhteenveto

- **Päiväkotirakentamisen vertailussa puuvaihtoehto näyttää tuovan Kouvolan seutukuntaan hieman enemmän taloudellista etua betonivaihtoehtoon verrattuna**
- **Vientivaihtoehto on työpaikkojen kannalta muita rakentamisvaihtoehtoja hieman parempi**
- **Taloudellisen toimeliaisuuden kasvu lisää alueen elintasoja ja tukee työllisyyttä. ABKT:n kasvuun vaikuttavat lisääntyvät investoinnit, yksityinen ja julkinen kulutus**
- **Rakentamisen kasvu lisää useiden muiden toimialojen tuotantoa**
- **Oman alueen tavaroiden ja palveluiden käyttö kasvaa rakentamisen kasvaessa**
- **Työllisyys kasvaa useilla rakentamiseen liittyvillä toimialoilla**
- **Valtaosa uusista työpaikoista syntyy Kouvolaan, mutta myös muut kunnat saavat etua kotimaan kaupan kautta**



Google us



<http://www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm>

Professori Hannu Törmä
+358 50 5389 680
hannu.torma@helsinki.fi

Projektisuunnittelija Susanna Kujala
Susanna.kujala@helsinki.fi

Tohtorikoulutettava Urszula Zimoch
urszula.zimoch@helsinki.fi