



## Rakennuskustannukset hallintaan – Fore-laskennan käyttö suunnittelussa

Hankesuunnittelupäivä 25.10.2016, Ari Huomo

24.10.2016



## Kustannusohjauksen tavoitteet

- Tavoitteellinen, kuhunkin hankkeen vaiheeseen sopiva kustannusarvio
- Varauduttava hankkeiden laajuuden muutoksiin -> osittelu
- Kustannusarvio hankkeen eri suunnitteluvaiheissa
- Luotettava lähtökohta kustannusarvion laatimiselle
  - Tavoitteellinen kustannusarvio, standardikustannuslaskelmaan perustuva, ei nimikkeistön mukaisiin jälkilaskenta/yksikköhintatietoihin
  - Hankkeen / kohteen ominaisuuksien huomioon ottaminen
  - Kustannusriskit tunnistettu, huomioitu ja dokumentoitu
- Ei saa ajautua johonkin kustannusarvioon
- Sopeuduttava tuleviin toimintaympäristömuutoksiin ja hyödynnettävä teknologian kehitystä



## Mitä edellyttää?

- Tilaajan pitää tuntea hankkeensa
  - Kytkös liikennejärjestelmäkokonaisuuteen
  - Mahdollisuudet laajuusmuutoksiin
  - Yksilölliset olosuhteet, mahdollisuudet, riskit, ...
- Suunnittelijan pitää tuntea (suunnitteluasiantuntemuksen lisäksi)
  - Ratkaisujen kustannusvaikutukset
  - Suunnittelija on myös kustannuslaskija
- Roolituksia voi muuttaa, projektissa voi olla mukana myös erillinen kustannuslaskija
- Lisää kustannusasiantuntemusta prosessiin!



## Foren rooli

- Tarjoaa mekanismin, jonka mukaan hankkeen kustannusarvio voidaan laatia standardikustannuslaskentamallin mukaisesti -> yksilöllisesti hankkeelle
  - Hankkeen laajuus muuttujana
  - Hankkeen ominaisuustiedot huomioon
- Sisältää mekanismit laskentojen oikeellisuuden ylläpitämiseksi
- Hyödyntäminen eri suunnitteluvaiheissa (HOLA, ROLA)
- Edellyttää palautetietoa rakenteiden ja laskentojen oikeellisuuden tarkistamiseksi
- Voi tarjota palautetietoa muille toimijoille
  - Tarjoushintaindeksi
  - Palautetietoa kustannusarviolaskennan avuksi ja tueksi (hinnastoja, ...)
- Forea kehitetään palvelemaan suurimpia infra-alan tilaajia (valtio, kunnat)
  - kattaa lähes kaiken infra-alan rakentamisen



## Nykyinen Foren käyttö

- Ohjeistusta:
  - [Väylähankkeiden kustannushallinta](#) (ohjeistus Foren käytöstä kustannusarvioiden laadinnassa)
  - Apuna: [Kustannusriskien tunnistustaulukko](#) (Reima Siparin diplomityössä)
- Hankkeiden kustannusarviot lasketaan Forella
  - Foren muuttujia ja kertoimia kannattaa hyödyntää hankekohtaisesti
- Laskelmat tallennetaan liikenneviraston Fore-tietokantaan (riittävän lopulliset, eri suunnitteluvaiheet)
  - Mahdollistaa Foren toimivuuden tarkistuksen, analyysit, yhteenvedot, vertailun toteutumaan ja mm. herkkyystarkastelut
- Tehtyjen ratkaisujen dokumentointi kustannushallinnan muistiossa
  - Hyödyntää tulevia suunnitteluvaiheita ja antaa informaatiota projektista



## Kehittämistarpeet ja -potentiaali

- Tietomallidatan hyödyntämiseen kovat odotukset
- Haasteina:
  - Rajapinnat, standardit, nimikkeistöt!
  - Määrälaskenta mallipohjaisesta datasta
- Potentiaalia
  - Päästölaskenta
  - Elinkaarikustannusten laskenta (toteutus, käyttö)
  - Korjausvelka- ja kaavatalouslaskenta (kunnat)



## Fore, allianssimainen toimintatapa

- Tuote ei nykyisellään toimi markkinaehtoisesti, tilaajakonsortion rooli rahoittajana on merkittävä, vaikka lisenssimyynti onkin tärkeä osa tuotteen rahoitusta
- Fore on toteutettu suoramarkintana, optiovuodet päättyvät 2018 lopussa
- Uusi hankintalaki ja julkisen hallinnon tilaajakäytännöt eivät mahdollista nykyisen käytännön jatkamista
  - Suoramarkinta, monopoliasema, avoimuus, tilaajien rahoituksen allokointi, ...
- Tilaajakonsortio (Liikennevirasto, Helsinki, Espoo, Vantaa, Turku, Tampere, Jyväskylä) haluaa löytää ratkaisun jatkoon
  - Tuote on hyvä ja siinä nähdään potentiaalia tulevaisuudessakin
  - Nähdään, että muuttuvassa toimintaympäristössä Forella on selkeä rooli
- Tavoitteena allianssimainen toiminta vuosina 2017-2018



## Tilaajan (konsortio) tavoitteet

- Kustannustehokkuus
  - Palvelu mahdollisimman edullisesti, hyödyt selvästi osoitettavissa
- Toiminnan luotettavuus, kehityksen varmistaminen
  - Myös tulevaisuudessa
- Riittävä avoimuus
  - Keskinäinen luottamus, allianssimaisen toimintatavan edellytykset
- Rooli ja toimivuus tulevassa toimintaympäristössä
  - Tarvittavat liittymiset ja rajapinnat muihin järjestelmiin ja sovelluksiin
  - Haluttu palautetieto
- Tilaajalla kyky kilpailuttaa palvelu 2019 alusta
  - Kilpailutuksen sisältö ratkaistaan vuosien 2017-2018 aikana





# Allianssimaisen toimintatavan edellytykset

- Allianssimaisen toimintatavan mukaisesti vaatimuksia tilaajalle ja toteuttajalle
  - Luotettava toiminta
  - Valmius reagoida toimintaympäristömuutoksiin ja mahdollisuuksiin
  - Palaute- ja tarkistuslaskentatiedon saaminen
- Yhteisvastuu,
  - Bonukset ja sanktiot -> mekanismit ja mittarit
- Tilaaja sitoutuu toimittamaan palautetietoa vuosittain 36 hankkeesta
  - 18 katu- tai kaupunkiympäristökohdetta, 12 tietä ja 6 ratakohdetta
  - Kustannusarvion ja tarjouspyynnön on vastattava sisällöllisesti toisiaan