

PETOKE

Perinteisten toteutusmuotojen kehittäminen – kokemuksia kehityshankkeesta

*Pertti Lahdenperä
Maarakennuspäivä, 27.9.2018, Helsinki: MANK*

Petoke-hanke (2017–2019)

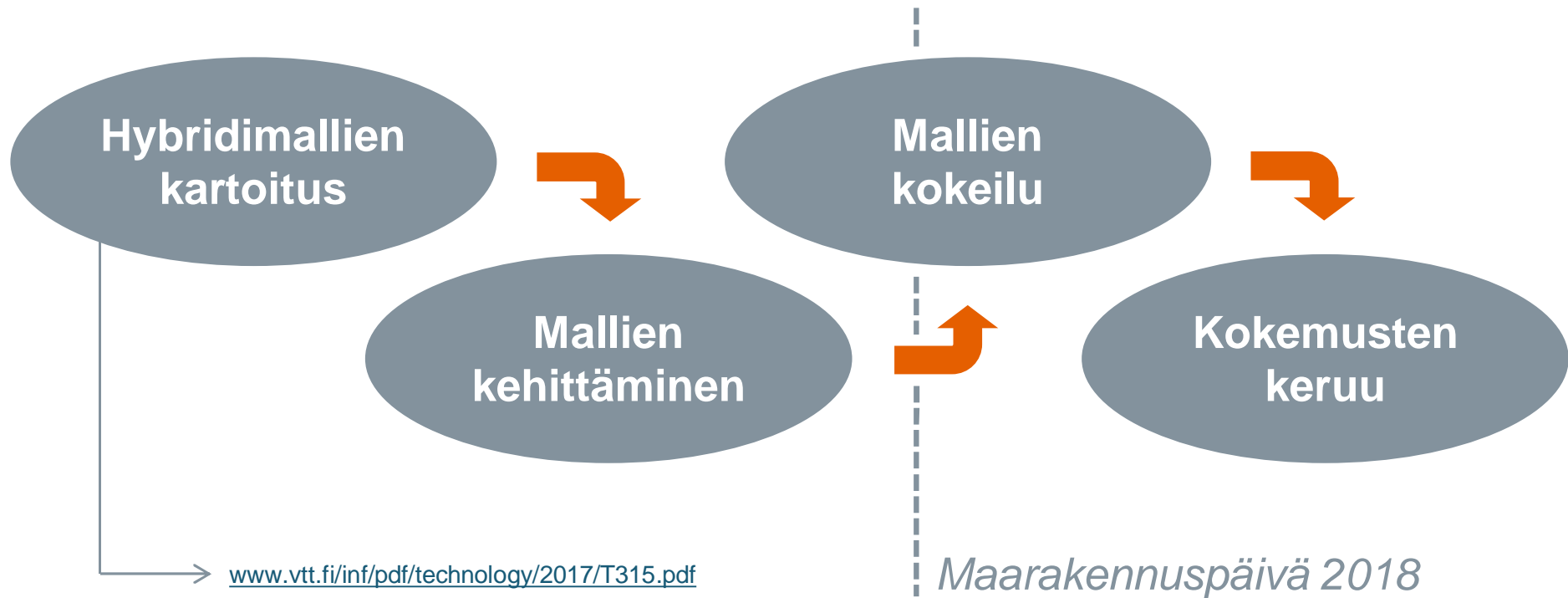
- Perinteisten toteutusmuotojen kehittäminen (erityisesti allianssin opetuksia hyödyntämällä)
- Sovelluskohteena infrahankinnat (väylät, kadut, sillat, yms.)
- Investointihankkeet ja kunnossapitosopimukset

Liik
enne
vira
sto


INFRRA


KEHTO
Kuntainfran
kehittämisfoorumi

Petoke-hanke (2017–2019)



Kehitysmenettelyyn perustuva kokonaisurakka



Mallin perusperiaatteet

Lähtökohdat

- Toimintamalli tukeutuu hankintalain tarkoittamaan neuvottelumenettelyyn
- Hankkeen suunnittelu pysyy tilaajan vastuulla koko hankkeen ajan

Neuvotteluvaihe

- Tilaajan alustavat rakennussuunnitelmat ovat neuvottelujen lähtökohtana
- Alustavat tarjoukset edeltävät neuvotteluja, mutta eivät sisällä hintatarjousta
- Tarjouksessa esitetään parannuksia suunnitelmiin ja tuotannon järjestelyihin
- Parhaat taloudellisuutta parantavat ideat viedään lopulliseen tarjouspyyntöön
- Tuotetut hyödylliset ideat otetaan huomioon myös tarjoajien laatuarvioinnissa

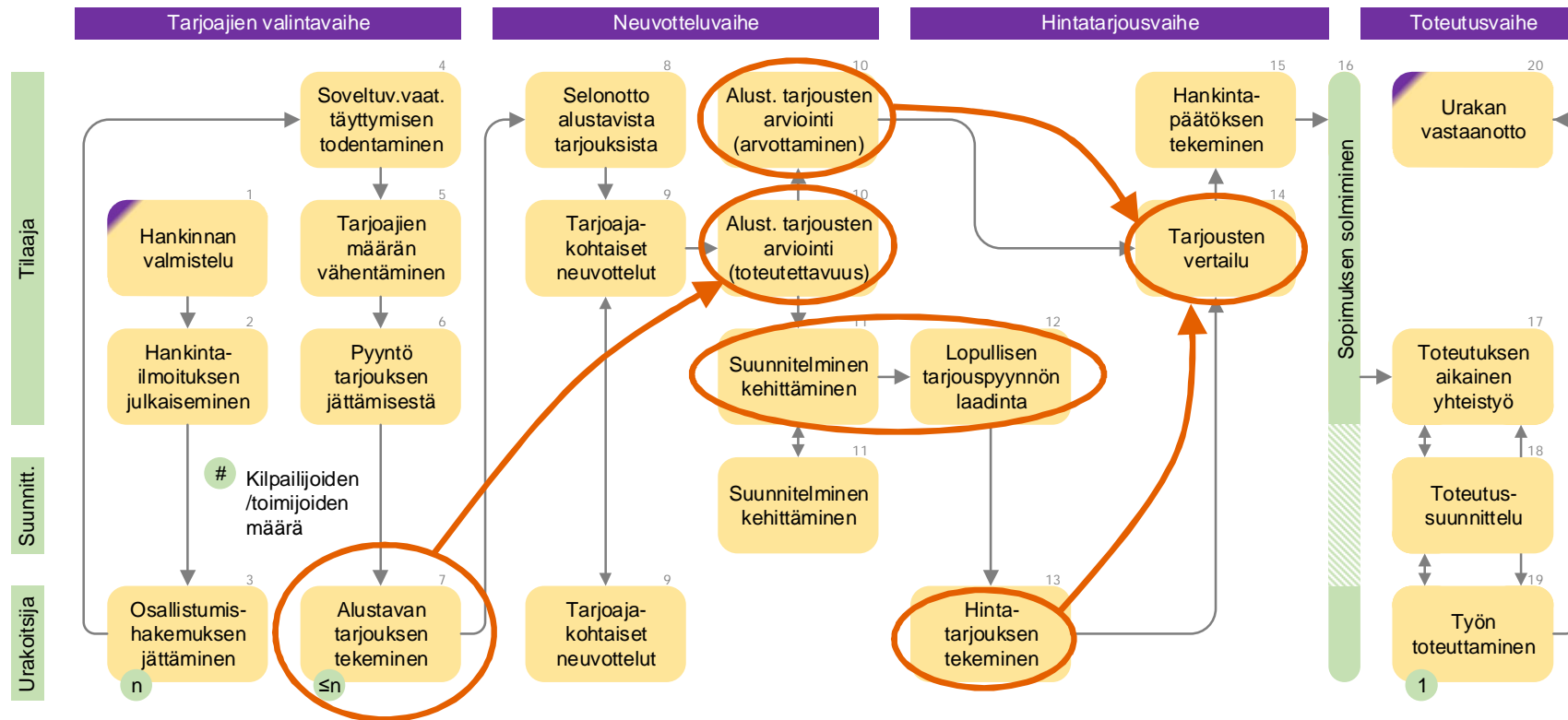
Hintatarjousvaihe

- Tarjouspyynnön kehittämisen myötä ehdokkaat antavat hintatarjouksen
- Urakoitsijan valintaperusteena on kokonaistaloudellinen edullisuus
- Edullisuus määräytyy aiemman laatuarvioinnin ja hinnan yhteistuloksena

Toteutusvaihe

- Hankkeen toteutusvaihe etenee tavanomaisen kokonaisurakan tapaan

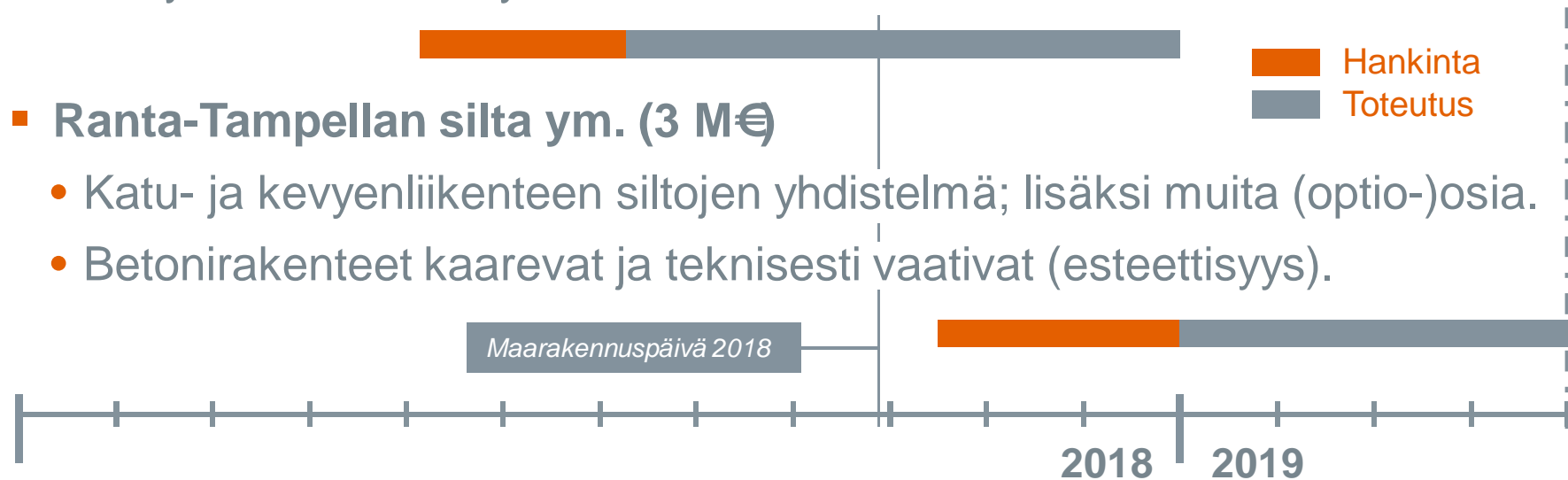
Prosessi



Kokeiluhankkeet

- **Kehä I, Meluntorjunnan parantaminen Sepänmäen kohdalla (1 M€)**
 - Lähes ½ km meluseinää; pieneltä osin melukaidetta.
 - Kevyenliikenteen väylän siirto. Varautuminen lisäkaistaan Kehä I:llä.

- **Ranta-Tampellan silta ym. (3 M€)**
 - Katu- ja kevyenliikenteen siltojen yhdistelmä; lisäksi muita (optio-)osia.
 - Betonirakenteet kaarevat ja teknisesti vaativat (esteettisyys).



Urakoitsijan valinta

Ehdotukset Pisteet

- **Kehä I, Meluntorjunnan parantaminen Sepänmäen kohdalla**
 - rakennussuunnitelman kehittäminen
 - taloudellisuuden parantaminen ✓ → 0
 - virheet ja epä johdonmukaisuudet ✗
 - työnaikaisten liikennejärjestelyjen toteutus ✓ → +
 - johto- ja laitesierrojen toteutus ✓ → +
- **Ranta-Tampellan silta ym.**
 - hankkeen riskit laaduntuoton näkökulmasta ?
 - yhteistyön ja ongelmien ratkaisun edistäminen ?

Tavoitellut hyödyt

- **Urakoitsijoiden osaaminen saadaan mukaan** suunnitelmien laadun parantamiseen (varsinaista tarjousta edeltävä ehdotus/neuvotteluvaihe)
- **Eri urakoitsijoiden moninaiset ideat saadaan yhdistettyä** laajan kilpailun piiriin, kun eri ehdokkaiden parhaat ideat viedään lopulliseen tarjouspyyntöön
- **Kilpailu tuottaa hankkeen taloudellisuutta aidosti parantavia ehdotuksia**, kun hyvät ideat otetaan urakoitsijan valinnassa huomioon laatutekijänä
- **Tarjoaminen säilyy suhteellisen kevyenä**, kun tarjoaminen ei edellytä monikertaista urakoitsijan suunnittelua (vain suunnitelmien kommentointi, ideoiden periaateratkaisut)
- **Suunnitelmiin ja urakka-asiakirjoihin ei jää virheitä**, tulkinnanvaraisuuksia tai epä johdonmukaisuuksia, kun niitä tarkastellaan laajemmin jo kilpailuvaiheessa
- **Hankalat lisä- ja muutostyökeskustelut vähenevät toteutusvaiheessa**, kun asiat on ollut mahdollista käsitellä jo ennen toteutuksen käynnistymistä

Kehitysvaiheen sisältävä suunnittele ja toteuta -urakka



Mallin peruseriaatteet

Lähtökohdat

- Malli tukeutuu hankintalain tarkoittamaan rajoitettuun menettelyyn
- Kilpailun lähtökohtana on tilaajan tuote/toimivuusvaatimukset ja niihin vastaaminen

Tarjousvaihe

- Ehdokkaiden tehtävänä on tarjota vaatimukset täyttävä hankeratkaisu
- Tarjoaminen ei kuitenkaan edellytä suunnitelmaratkaisun sisällyttämistä tarjoukseen
- Tarjous sisältää kokonaishinnan (ja lisä- ja muutostyöhinnat; usein myös kyvykkyys)
- Urakoitsija vakuuttaa hinnan vastaavan vaatimusten mukaista toimitusta

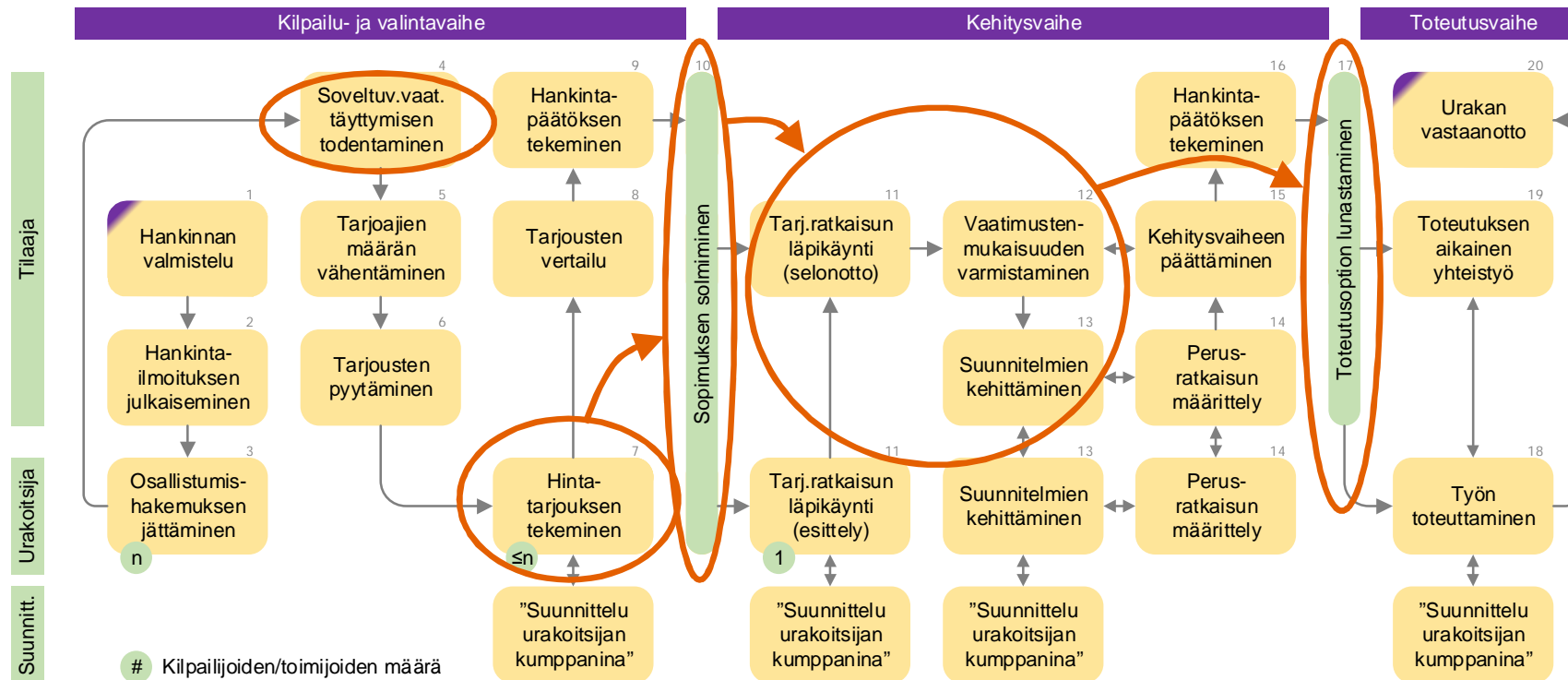
Kehitysvaihe

- Tilaaja varmistaa vaatimustenmukaisuuden kehitysvaiheen käynnistyttyä
- Tilaaja ja urakoitsija jatkavat hankeratkaisun kehittämistä yhteistyössä
- Kehitystyön hyötyjä jaetaan tilaajan ja urakoitsijan kesken

Toteutusvaihe

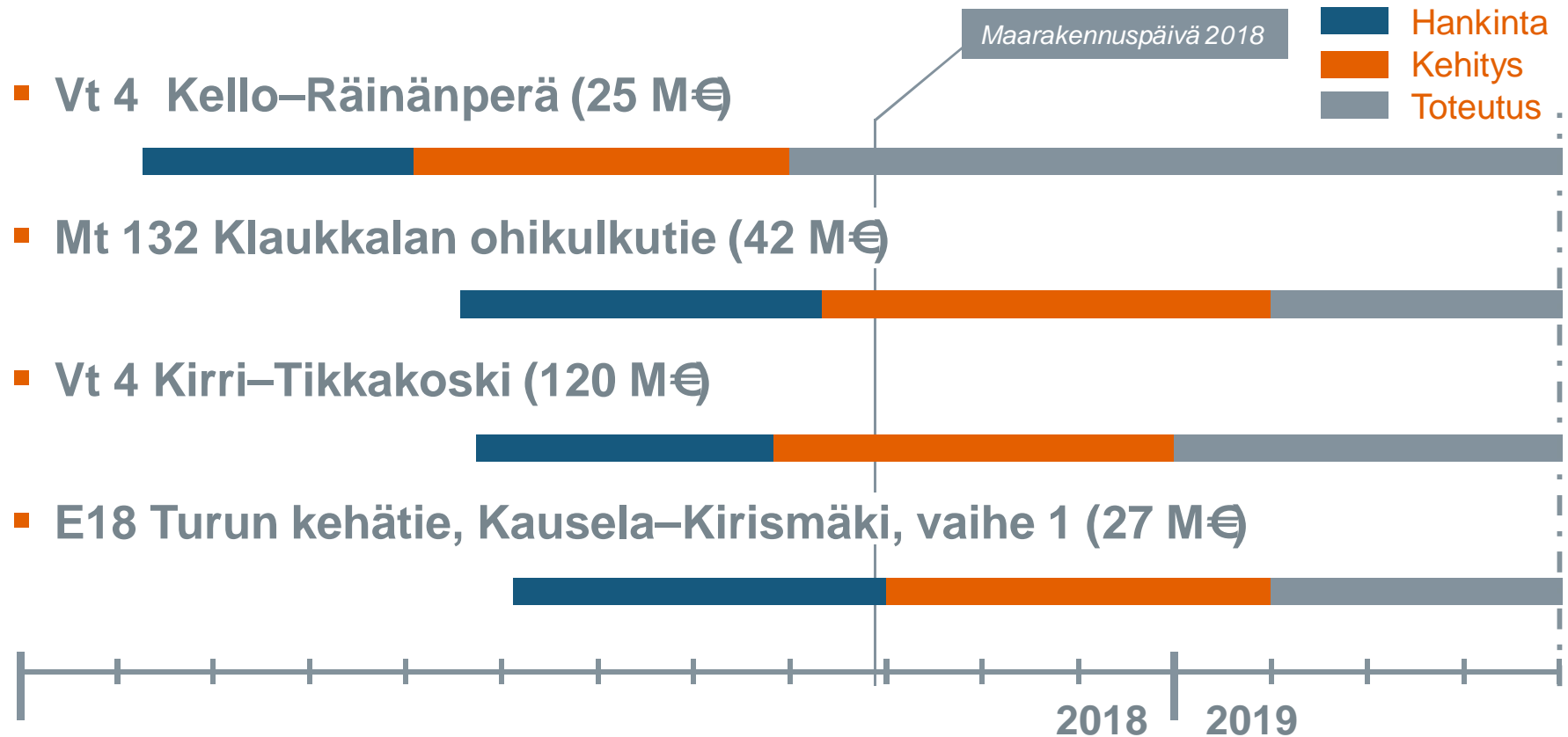
- Tilaaja tekee erillisen päätöksen toteutusvaiheeseen siirtymisestä
- Hankkeen toteutusvaihe noudattaa tavanomaisen ST-urakan käytäntöjä

Prosessi





Kokeiluhankkeet



Valintamenettelyt

	Vt 4 Kello–Räinän...	Mt 132 Klaukkalan...	Vt 4 Kirri–Tikkakoski	E18 Turun kehätie
Peruste	Hinta (Laatuehto)	Hinta 80 % Laatu 20 %	Hinta Laatukynnys	Hinta 80 % Laatu 20 %
Hinta	Kokonaishinta + lisä- ja muutostyö- hinnat	Kokonaishinta + lisä- ja muutostyö- hinnat	Tuntiveloitushinnat + yksikköhinnat + hanketehtävät	Kokonaishinta + lisä- ja muutostyö- hinnat
Laatu	Kv:n toiminta ja laatusuunnitelma • mm. kehitys- ehdotukset	Kv:n toiminta ja laatusuunnitelma • mm. bonusmallin kehittäminen Työpajatentti	Kv:n toiminta ja laatusuunnitelma Tv:n suunnitelmia Vaikutukset liikenteelle	Kv:n toiminta ja laatusuunnitelma Avainhenkilöt Turvallisuuslupaus

Muutokset kehitysvaiheessa

	Vt 4 Kello–Räinän...	Mt 132 Klaukkalan...	Vt 4 Kirri–Tikkakoski	E18 Turun kehätie
Päätökset	Tilaaaja	Tilaaaja	Tilaaaja	Tilaaaja
Menettelyn kuvaus	Yleisperiaate	Yleisperiaate Osa tarjoustusta	Yleisperiaate	Yleisperiaate Tarkempi kuvaus

Tarjouspyyntöaineistossa kuvattu muutosmenettely

- Kehitysideoiden käsittely käynnistetään työpajassa; nimetään vastuuvastuun valmistelijat
- Urakoitsija laatii **muutosluonnoksen** (ml. alustavat vaikutusarviot, tarvittavat jatkotoimenpiteet)
- Tilaaajan kannanotto (mahdollinen vaikutus mm. suunnittelukustannusten kohdistamiseen)
- Urakoitsija laatii **muutosesityksen** (ml. vaikutusarviot, vertailu perusratkaisuun)
- Tilaaaja tekee päätöksen muutoksen hyväksymisestä tai hylkäämisestä

Kehitysvaiheen hyödynjako

Vaativuus.	Vt 4 Kello–Räinän...	Mt 132 Klaukkalan...	Vt 4 Kirri–Tikkakoski	E18 Turun kehätie
• ei muutu	Hyöty urakoitsijalle	Hyöty urakoitsijalle	Hyöty urakoitsijalle	Vaihtelee osin
• muuttuu	Periaate voimassa	Tarkempi kuvaus	Periaate voimassa	Tarkempi kuvaus

Muutos **tuotevaatimukseen** ja kustannukset

- alenevat: tilaaja saa ≥ 50 % ja urakoitsija ≥ 10 %
- nousevat: tilaaja vastaa kustannuksista urakoitsijan saaman hyödyn ylittävältä osalta

Muutos **tiesuunnitelmaan** ja kustannukset

- alenevat: molemmat osapuolet saavat ≥ 25 %
- kasvavat: tilaaja vastaa kustannuksista urakoitsijan saaman hyödyn ylittävältä osalta

Hankelaajuus pienenee (ilman muita muutoksia):

- tilaaja saa säästöstä 90 % ja urakoitsija 10 %

Kehitysvaiheen palkkio ja toteutusoptio

	Vt 4 Kello–Räinän...	Mt 132 Klaukkalan...	Vt 4 Kirri–Tikkakoski	E18 Turun kehätie
K-vaiheen palkkio	Sisältyy urakkahintaan (1. maksuerä)	Sisältyy urakkahintaan (1. maksuerä)	Erillinen tunti-veloituserust. ja työmäärän mukaan	Sisältyy urakkahintaan (1. maksuerä)
Lunastus	1. maksuerällä	1. maksuerällä	Kv:n palkkiolla	1. maksuerällä
Tot.optio	Tilaaaja päättää	Tilaaaja päättää	Tilaaaja päättää	Tilaaaja päättää

Tilaaaja ei lunasta toteutusoptiota, jos

- urakoitsija ei osallistu kehittämiseen tai laadi vaadittua alustavaa rakennussuunnitelmaa
- kehittäminen ei onnistu, eikä urakoitsija korjaa perustarjoustaan vaatimusten mukaiseksi, tai
- urakoitsija ei kykene osoittamaan urakkaan vähimmäisvaatimukset täyttävää henkilökuntaa.

Tavoitellut hyödyt

- **Hankkeiden tarjoaminen kevenee**, kun alustavaa rakennussuunnitelmaa ei tarvitse laatia tarjouksen liitteeksi (tehdään vain hinnoittelun edellyttämä suunnittelu)
- **Kynnys ideoiden esittämiselle alenee**, sillä ehdokkaan ratkaisuideat eivät paljastu kilpailijoille ja hävinnyt ehdokas säilyttää mahdollisen kilpailuedun tuleviin kilpailuihin
- **Riski parhaan urakoitsijan hylkäämiseen pienenee**, kun pienet, tyypillisesti muutoseikkoja koskevat virheet eivät johda (nyt yhtä usein) hylkäykseen
- **Valintakriteerien yksikäsitteisyys paranee** ja valintapäätöstä koskeva valitusriski pienenee (kriteerien tulkinnanvaraisuus vähenee)
- **Yhteiskehittäminen mahdollistaa taloudellisemmat hankeratkaisut** (osaamisen yhdistämisestä ja yhteiskehittämisestä saatavat lisähyödyt)
- **Hankalat lisä- ja muutostyökeskustelut vähenevät toteutusvaiheessa**, kun asiat on ollut mahdollista käsitellä jo ennen toteutuksen käynnistymistä

Maanteiden hoitourakka

Liikennevirasto

Maanteiden hoitourakka

Periaatteita

- Laadun painotus
- Testit ja tentit
- Laatulupaukset
- Tavoitehintaisuus
- Sanktiot ja bonukset
- Läpinäkyvyys

Lisätietoja

- <https://www.liikennevirasto.fi/palveluntuottajat/hankinnat/tieurakat/>

Kilpailutukset

- Perusurakat ja vaativat urakat
 - kilpailutus yksivaiheisena
 - 15 aluetta (lokakuu 2018–)
- Erittäin vaativat urakat
 - kilpailutus neuvottelumenettelyllä
 - 2 aluetta (lokakuu 2018–)