

Hankintamenettelyt
ohjauskeinona
käytön edistämiseksi
– Rakeistettua
tuhkaa tien
suodatinkerroksessa

Anne Valkonen
Via Blanca Oy



Anne Valkonen

Julkiset hankinnat - Hankintalain soveltaminen



Rakennusurakat:



kansallinen kynnyсарvo
(ilman alv) 150 000 €



EU-kynnyсарvo
(ilman alv) 5 382 000 €

Hankintamenettelyt
(Laki julkisista
hankinnoista ja
käyttöoikeussopimuk-
sista 1397/2016)

- Avoin
- Rajoitettu
- Neuvottelu
- Kilpailullinen neuvottelumenettely
- Innovaatiokumppanuus
- Suorahankinta
- Puitejärjestely
- DHJ = dynaaminen hankintajärjestely
- Sähköinen huutokauppa

Urakkamuodot/toteutusmuodot

Kokonaishintaurakka

Yksikköhintaurakka

Ranskalainen urakka

ST-urakka, STK-urakka

Palvelusopimukset

Laskutyöurakka

Tavoitehintaurakka

Projektinjohtourakka

Allianssimalli

Kumppanuusmalli

Maksuperusteet

Yksikköhinta

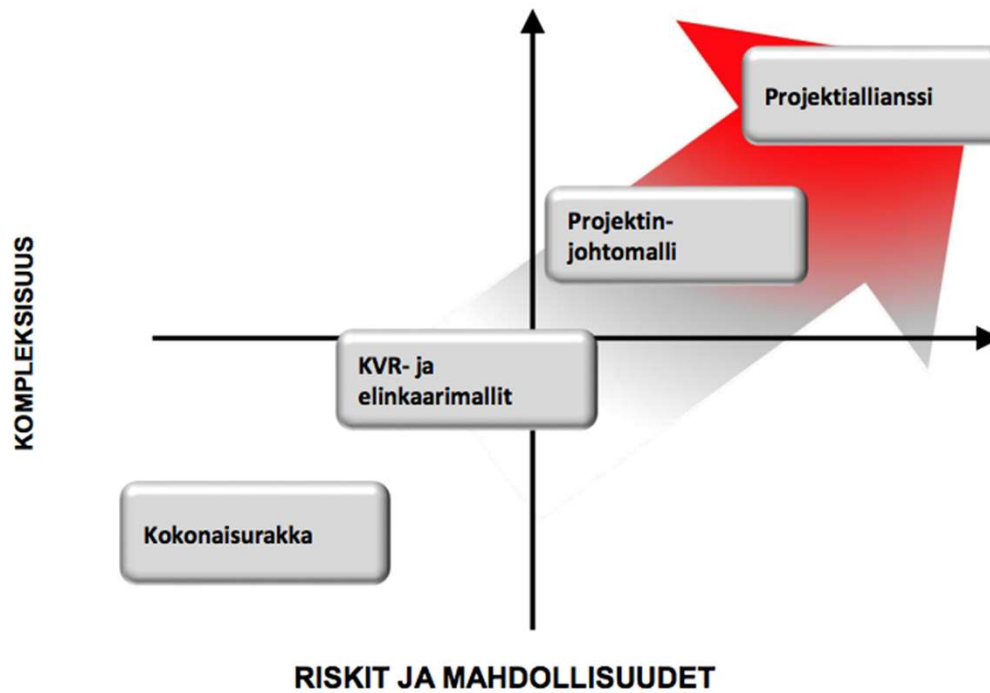
Kokonaishinta

Laskutyö

Palvelumaksu/(toimi-
vuusvaatimusten
toteutuminen)



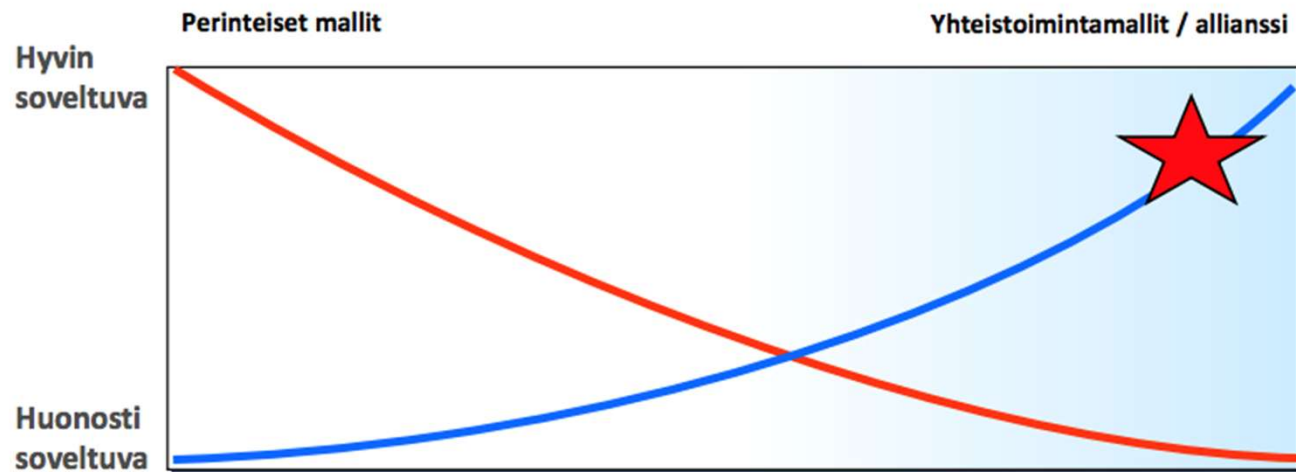
Toteutusmuotojen soveltuvuus



Oikea malli oikeaan paikkaan?



Toteutusmuotojen soveltuvuus



- Yksinkertainen kohde
- Kiinteä laajuus
- Valmiit suunnitelmat
- Ei tarvetta innovoida
- Avoin tai rajoitettu menettely

- Kompleksinen kohde
- Muuttuva sisältö
- Suunnitelmat ja ratkaisut avoinna
- Tarve innovoida
- Neuvottelumenettely

Jos ja kun
halutaan
edistää
kiertotaloutta..

TOTEUTUSURAKOISSA:

- Suunnittelijoiden osaaminen oleellista
- Tilaajan ja suunnittelijan yhteistyö oleellista
- Urakoitsijan työlle antaman takuun kattavuus suunniteltava etukäteen
- TILAAJAN ROOLI RATKAISEVASSA ASEMASSA



Jos ja kun
halutaan
edistää
kiertotaloutta..

ST-URAKOISSA:

- Suunnittelijoiden osaaminen oleellista
- Varmistettava, että vaihtoehtoiset tuotteet ovat hyväksytyjä
- Suunnitteluvaiheen innovaatiot vaikuttavat yleensä urakan ratkaisuun



Jos ja kun
halutaan
edistää
kiertotaloutta..

TAVOITEHINTAISISSA (PALVELU)-
SOPIMUKSISSA:

- Suunnittelijoiden osaaminen oleellista
- Tavoitehintaa voidaan perustellusta syystä muuttaa urakan aikana
- Mahdollistaa urakan/palvelun aikana syntyvien innovaatioiden hyödyntämisen

Jos ja kun
halutaan edistää
kiertotaloutta:

PJU- ja allianssisopimuksissa:

- Hankeryhmän osaaminen oleellista
- Uusia materiaaleja/menetelmiä voidaan ottaa joustavasti käyttöön



Tyypillisiä kierrätysmateriaaleja ja -menetelmiä maateiden ja katujen päällysteidenkunnossapidossa

- Asfalttirouhe RA
- Asfalttimurske RAP
- Remix-menetelmä (maanteiden päällystys)
- Erilaiset tuhkat
- Betonimurske
- Bitumikaterouhe



Rakenteissa

- Renkaat
- Kuonat
- Tuhkat
- Asfalttimurske
- Betonimurske



Via Blanca^{Oy}



Mt 13767
Pajulahdentien
parantaminen ja
muuttaminen
kaduksi –urakka
paaluvälillä 0-935



Mt 13767
Pajulahdentien
parantaminen ja
muuttaminen
kaduksi –urakka
paaluvälillä 0-
935



Rakennusurakka kilpailutettiin ensin perinteisillä materiaaleilla ja menetelmillä.



Hankinta keskeytettiin



Hankinta aloitettiin uudelleen uusilla suunnitelmilla. Ecolanin rakeistettu tuhka korvasi osan kiviaineksesta.



Urakoitsijaksi valittiin Oteran Oy

Suunitelmamuutokset:

- Ecolan Oy:n rakeistettu tuhka mahdollisesti rakenteen ohentamisen.
- Rakeistettu tuhka toimii lämmöneristeenä ja on tavanomaista kiviainesmateriaalia kevyempää.



kerros	Suunnitelman 1 materiaalit	Suunnitelman 2 materiaalit
Kantava sitomaton	KaM 0/45; 200 mm	0/32; 100 mm
Jakava sitomaton	KaM 0/180; 960 mm	KaM 0/45; 400 mm
Ecolanin rakeistettu tuhka		Uusiomateriaali; 350 mm
Rakennepaksuus yhteensä:	1200 mm	900 mm
Urakan hinta:	738 656,70 €	642 804,14 €
Erotus		= 95 852,60 €



Mitä rakeistettu tuhka on?



- Asemalla jalostettua energian tuotannosta syntyvää tuhkaa





 Via Blanca^{Oy}

Ecolanin rakeistettu
tuhka ja sen levittäminen



 Via Blanca^{Oy}

Mitä opittiin?

Rakeistetun tuhkan hyvä lämmöneristävyys -> rakennetta pystyttiin ohentamaan ja (kallion)leikkausmääriä pienentämään.

Rakeistettu tuhka toi merkittäviä säästöjä hankintaan

Urakoitsijan kokemukset olivat positiivisia:
Soveltuu hyvin rakentamiseen, kerroksen päällä voi liikkua, tiivistyy kohtalaisen hyvin.











Kiitos

- Anne Valkonen
- Anne.valkonen@viablanca.fi
- www.viablanca.fi