

Indeksijako TAS2 -vaiheen kustannusarvioon

Sisällysluettelo:

- Indeksit TAS2 –vaiheessa
- Indeksien käyttö allianssissa
- Indeksien seuranta
- Indeksiluokkien jakautuminen
- Terästen hintamuutosten käsittely
- Bitumi-indeksi
- Tarkasteluvälit
- Indeksilaskennan vuosikello

Indeksit TAS2 -vaiheessa

- Indeksikorjauksen avulla hallitaan yleisen kustannustason nousuista ja laskuista aiheutuvia tavoitekustannuksen muutoksia.
- Indeksien tarkoitus on kuvata todellisia kustannuksien muutoksia, joita projektille muodostuu panoksien hankkimisesta ja käyttämisestä.
- Indeksien käyttämisessä on huomioitavaa, että käytettävät indeksit ja niiden ajankohta ilmoitetaan selkeästi.
- Osan 2 tavoitekustannus sidotaan maalis-kesäkuun 2020 pistelukujen keskiarvojen indekseihin.
- AJR:llä on oikeus muuttaa indeksijärjestelmää, mikäli järjestelmä ei vastaa todellisia kustannusmuutoksia.

Miten indeksiä käytetään allianssissa

LASKUTUS

Allianssin mallissa palveluntuottajat laskuttavat open book -periaatteella toteutuneet kustannukset, joten indeksien vaihteluista johtuvat muutokset tulevat laskutuksessa huomioitua automaattisesti

TAVOITEKUSTANNUSARVION MUUTOKSET:

Alkuperäiseen tavoitekustannusarvioon ei sisällytetä olleenkaan hintanousuvarauksia tuleville vuosille, vaan ne hoidetaan tarkastelemalla esitettyjen indeksien muutoksia .

Tietyllä aikavälillä sitoutuneet kustannukset korjataan indekseillä.

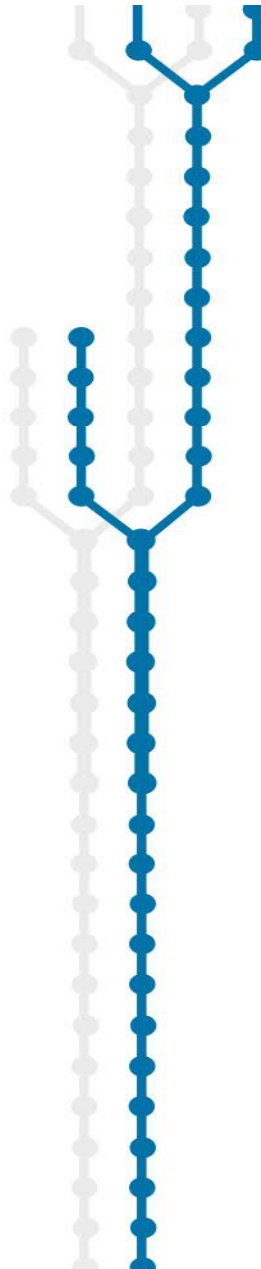
Korjausväli on 4 kertaa vuodessa.

(Tarkasteluun otetaan aina kolmen kuukauden keskiarvo)

Palvelun tuottajien kiinteää palkkiota korjataan kerran vuodessa. Palkkion tarkistus tapahtuu samalla indeksillä tai indeksien yhteisvaikutuksella, jolla tavoitekustannuksen sisältämiä korvattavia kustannuksia on sovittu tavoitekustannuksen osalta tarkistettavan.

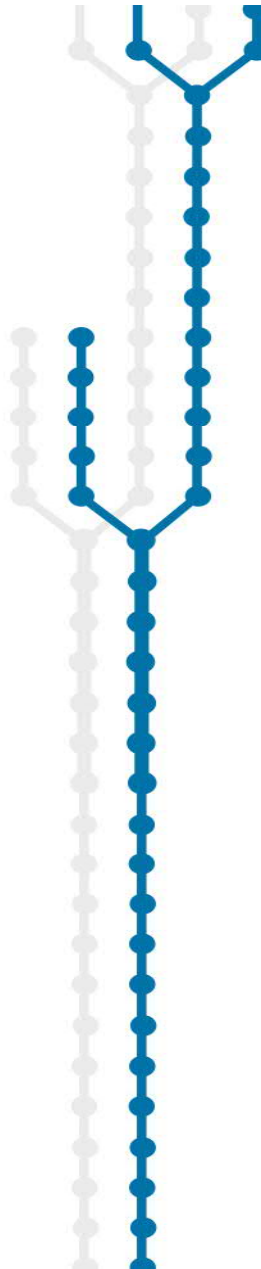
(Kiinteäpalkkio X keskimääräinen indeksimuutos)

AJR päättää indeksikorjauksen oikeellisuuden.



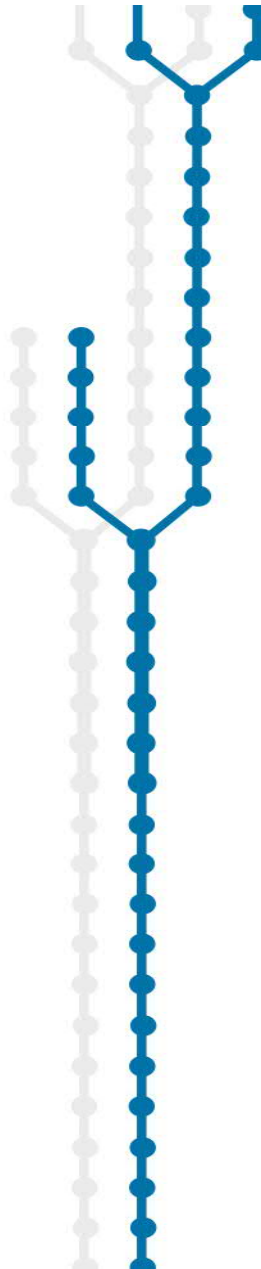
Indeksien seuranta

- MAKU-indeksin tuottaa Tilastokeskus. Indeksien tiedot löytyvät täältä <https://www.stat.fi/til/maku/tau.html> 2015=100.
 - Projektissa käytetään alla olevia MAKU:n kokonais- sekä osaindeksejä, joista vähennetään ¼ aliurakoinnin palkkakustannuksina. Muutoksesta huomioidaan 50 %.
 - Ehdotetaan, että kustannusarvio jaetaan 7 eri indeksiluokkaan:
 - ☐ 1. Maanrakennuskustannukset (maanrakennuskustannukset kokonaisindeksi)
 - Sis. pohjarakenteet, maarakenteet, kalliorakenteet, kunnallistekniset järjestelmät ja päällysteet
 - ☐ 2. Sillat ja taitorakenteet (maanrakennuskustannus, panosindeksi, betonirakenteet)
 - ☐ 3. Tekniset ja muut järjestelmät (Maanrakennuskustannus, panosindeksi, tekniset ja muut järjestelmät)
- Muut käytettävät Indeksit:
- ☐ 4. Terästuotteet (CRU ja BDSV) (muutoksesta huomioidaan 50 %)
 - ☐ 5. Jalometallit (Westmetall) <https://www.westmetall.com/en/markdaten.php> (muutoksesta huomioidaan 50 %)
 - A) Kupari (käytetään kuukauden keskiarvohintaa €/tn, LME Copper Cash settlement)
 - B) Alumiini (käytetään kuukauden keskiarvohintaa €/tn, LME Aluminium Cash settlement)
 - ☐ 6. Bitumi (bitumi-indeksi 2015=1000) (muutoksesta huomioidaan 100 %)
 - ☐ 7. Työvoimakustannukset: (muutoksesta huomioidaan 100 %)
 - A) Työvoimakustannuksien huomioimisen osalta oma työ (rakentaminen, mittaus, suunnittelu) sidotaan ansiotasoindeksiin.
- Tilastokeskus tuottaa ansiotasoindeksiä: http://tilastokeskus.fi/til/ati/2020/01/ati_2020_01_2020-05-28_tau_003.fi.html.
- B) Vähennetty Aliurakoiden palkkojen osuus (1/4) MAKU- indekseistä sidotaan ansiotasoindeksiin.
- Indeksijako on tehdään litteratasolla. Mikäli samalla litteralla on useampia luokkia, sille määrätään yksi edellä mainittu luokka käytettäväksi.



Indeksiluokkien jakautuminen

• <u>1. Maanrakennus kustannukset kokonaisindeksi (3/4)</u>	n.25,0 M€
• <u>2. Sillat ja taitorakenteet: (3/4) (Maanrakennuskustannus panosindeksi Betonirakenteet)</u>	n.26,3 M€
• <u>3. Tekniset ja muut järjestelmät: (3/4) (Maanrakennuskustannus panosindeksi tekniset ja muut järjestelmät)</u>	n.8,8 M€
• <u>4. Terästuotteet: CRU JA BDSV Rautamalmi, koksi ja romurauta yhteensä</u>	n.4,0 M€
o Kiskot, vaihteet ja kääntölaitteet	xx,x M€
o Sähköratapylväät ja portaalit	xx,x M€
o Pontit ja palkit	xx,x Me
o Teräsputket ja paalut	xx,x M€
• <u>5. Jalometallit: Westmetall "Kupari ja Alumiini" , yhteensä</u>	n.0,5 M€
o Päämuuntajat (kupari)	xx,x M€
o Ratajohtimet (kupari)	xx,x M€
o Sähkönsyöttökaapelit (alumiini)	xx,x M€
o Sähkönsyöttökaapelit (kupari)	xx,x M€
• <u>6. Bitumi : Bitumi indeksi,</u>	n.0,1 M€
o Asfaltti Urakoiden sitominen bitumi-indeksiin	
• <u>7. Työvoimakustannukset: Yhteensä</u>	n.38,5 M€
o Rakentaminen, mittaus ja suunnittelu, 8-9 littera henkilöstökustannukset)	18,3 M€
o Aliurakoinnin työvoiman osuus	20,2 M€
• <u>8. Kiinteän palkkion korjaus vuosittain</u>	n.9,00 M€
Kaikki yhteensä: n.112,2 M€	
RISKIVARAUKSET	n. 2,3 M€



Teräksen hintamuutosten käsittely

- Käytetään Basis CRU, Steel scrap ja basis BDSV hintoja malmille, koksille ja romuraudalle seuraavalla kaavalla:

RAW MATERIAL FORMULA HY2 2015/16

(Basis: raw material prices from CRU and BDSV*)

	RAW MATERIALS			CRUDE STEEL	
	HY1 15/16 Ø Half year before concl. of contract	HY2 15/16 Ø Half year before delivery	3 Δ	4 material input	5 cost effect
IRON ORE Contract 64% Fe fines FOB Brazil	€ 39,64/to	€ 35,17/to	- € 4,47	1.500kg	- € 6,71/to
METALLURGICAL COAL Contract Quarterly Hard coking coal FOB Australia	€ 91,52/to	€ 77,37/to	- € 14,15	520kg	- € 7,36/to
STEEL SCRAP Sorte 2/8	€ 202,97/to	€ 140,87/to	- € 62,10	250kg	- € 15,53/to
EXCHANGE RATE	\$/€: 1,10945	\$/€: 1,09904			- € 29,60/to
				plus yield 10%:	- € 32,56/to
				TOTAL COST EFFECT	

*) Iron Ore and Metallurgical Coal: Basis CRU; Steel scrap: Basis BDSV

REMARK: Refinement and/or extension of formula (alloys, energies etc.) reserved

Päällysteet, Bitumi-indeksi

- Kustannusarvio sidotaan indeksiin vain käytettävän bitumin hintamuutoksen osalta.
- Sideaineen hinnanmuutos määritetään laskennallisesti. Laskenta perustuu tilastokeskuksen julkaisemaan bitumin indeksilukuun (2015=100), Laskentaa varten urakoitsijan tulee ilmoittaa kesäkuu 2020 bitumin hintaindeksin pistelukua vastaavat urakassa käytettävät tiebitumien hinnat
- Hinnanmuutokset tarkistetaan kerran vuodessa. Hinnantarkistusta varten urakoitsijan on esitettävä toteutunut bituminkulutus päivittäisellä tarkkuudella raportoinnissaan. Menekin määrittäminen on hyväksytyn suhteutuksen mukainen
- Tarkistus tehdään seuraavan kaavan mukaisesti.

$$A_{kk} = \frac{I_{kk} * P_t}{I_{tar}} - P_t$$

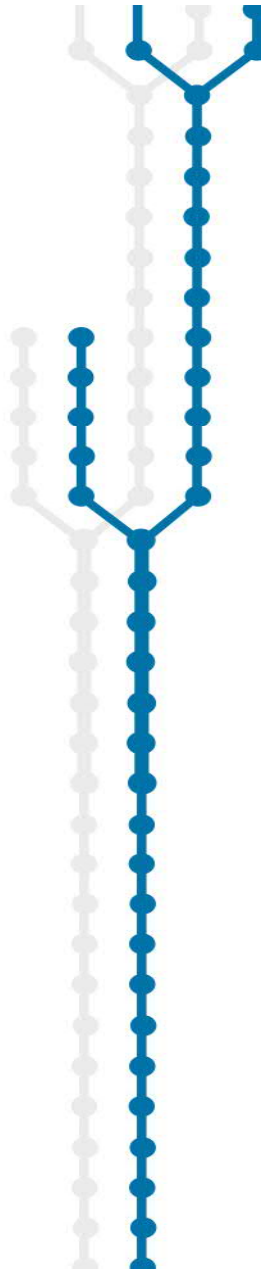
, Jossa

Akk = bitumin tarkastelukuukauden hinnanmuutos

Ikk= Tarkastelu kuukauden pisteluku

I_{tar} = Kesäkuun 2020 pisteluku (78,00)

P_t = Urakoitsijan tarjouksessaan antama Kesäkuun 2020 indeksilukua vastaava bitumin hinta = xx snt/kg



Indeksien tarkasteluvälit

- Tietyllä aikavälillä sitoutuneet kustannukset korjataan indekseillä
 - Korjaus tehdään 4 kertaa vuodessa.
- Indeksipistelukujen tarkasteluun otetaan aina kolmen kuukauden keskiarvo
 - Esim. Q1 (maaliskuu) pisteluvut katsotaan helmi-, maaliskuu- ja huhtikuulta

Q1		
Helmikuu pisteluku	Maaliskuu pisteluku	Huhtikuu pisteluku
98	101	102
Q1 Pisteluku KA = 100,33		

Indeksilaskennan vuosikello

