



TAMPEREEN KAUPUNKI



# Tammela jalkapallostadion Allianssihanke

HANKKEEN TILANNESELVITYS HELMIKUU 2023

# Rakentaminen käynnissä

- Maanrakennustyöt käynnistettiin 7/2021
- Parhaillaan käynnissä runko- ja sisävalmistustyöt
- Asuinrakennukset valmistuvat 9/2023 - 11/2023
- Alatilan valmistuminen
  - Pysäköintilaitos 9/2023
  - Kauppakeskus 11/2023
- Stadion valmistuu 11/2023, jonka jälkeen käyttäjälle varattu 3 kk varusteluun
- Katualueet
  - yleissuunnitelma valmistunut ja rakentamissuunnittelu käynnissä
  - katusuunnitelmien julkipano helmikuussa 2023
  - rakentaminen 5-11/2023 ja viimeistely 4-5/2024
- Ensimmäinen täysi jalkapallokausi 2024



# Aikataulu ja työmaatilanne

- Runkotyöt pääosin valmistuneet
  - Runkotyöt valmistuu noin 8 viikkoa runkoaikataulusta jäljessä maaliskuussa 2023
  - Kohteen valmistuminen käyttäjävarustelua varten 11/2023
- Vesikattotyöt käynnissä länsi- ja eteläkatsomon osalta
- Sisävaiheen työt käynnissä (mm. muuraus-, ja väliseinätyöt, pintabetonilattiat, tate-asennukset)
- Toteutussuunnittelua on ohjattu mahdollisimman kustannustehokkaaksi hankkeelle asetetut laadulliset tavoitteet säilyttäen

Osaprojekti	Vahvuus	Perehdytetyt
Stadion	6 + 63	373
Alatila	6 + 33	585
Kalevan puistotie	10 + 65	531
Salhojankatu	6 + 55	553
<b>Yhteensä</b>	<b>28 + 215</b>	<b>2042</b>

# Aikataulu ja työmaatilanne



# Aikataulu ja työmaatilanne

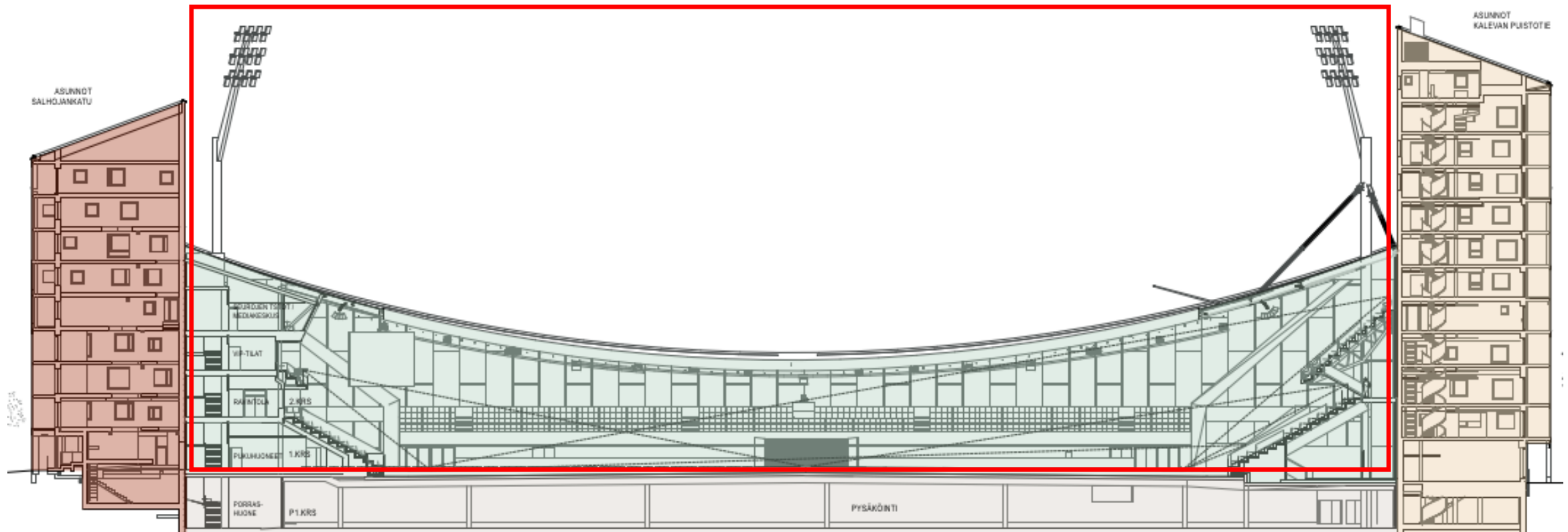


# Aikataulu ja työmaatilanne



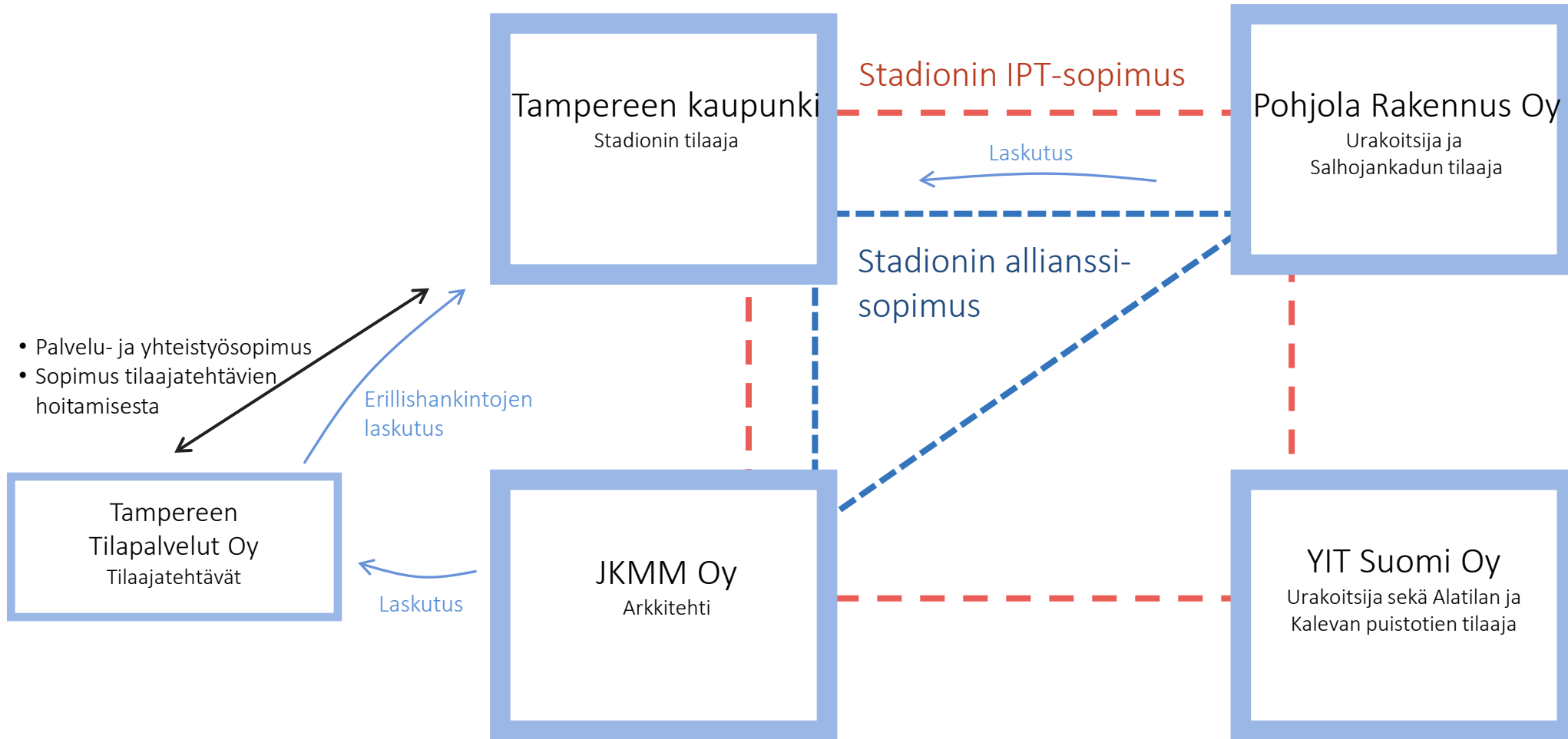


# Stadion osana koko korttelia

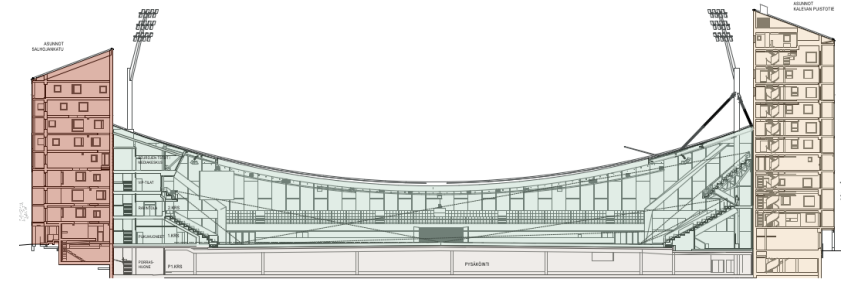




# Sopimusrakenne



# Kustannushaasteiden juurisyyt



1. Tavoitehinnan lähtötiedot ja suunnitelman tarkkuus kehitysvaiheen päättyessä
2. Rakennusalan poikkeuksellinen suhdannetilanne
3. IPT-hankkeen monimuotoisuus

# Todennäköinen loppukustannusestimate

## 16.2.2023

Hankinta-arvoerittely	TS	sidottu	toteuma	ennuste	ennuste - TS	Huom
	€	€	€	€	€	
<b>Rakennuttaminen</b>	<b>3 205 000</b>	<b>255 000</b>	<b>2 287 850</b>	<b>3 690 000</b>	<b>485 000</b>	
Tilajatehtävät, Tilapalvelut Oy	165 000	165 000	82 238	165 000	0	
Bonuspooli, tilaajan riskivaraus	450 000	0	0	450 000	0	
Autopaikat (80 x 25 000)	2 000 000	0	2 144 969	2 240 000	240 000	YIT:n ennuste 2/2023
Taidehankinta, taiteilijapalkkio	90 000	90 000	53 000	90 000	0	
Erillishankinta, mm. katsomopenkit	500 000	0	7 643	745 000	245 000	
<b>Tavoitekustannus (yhteensä)</b>	<b>25 195 000</b>	<b>30 701 593</b>	<b>21 810 128</b>	<b>35 791 880</b>	<b>10 596 880</b>	
<b>Tavoitekustannus (korvattavat)</b>	<b>22 768 037</b>	<b>29 005 768</b>	<b>20 269 451</b>	<b>35 164 992</b>	<b>12 396 955</b>	
Korvattavat kustannukset, JKMM	533 333	716 444	592 326	716 444	183 111	
Korvattavat kustannukset, Pohjola	22 003 704	28 190 840	19 677 125	34 448 548	12 444 844	
Riskivaraus	100 000	0	0	0	-100 000	
Valvonta, taloustarkastukset jne.	131 000	98 484	0	0	-131 000	sis. Pohjolan korvattaviin kustan
<b>Tavoitekustannus (palkkiot)</b>	<b>2 426 963</b>	<b>1 695 825</b>	<b>1 540 677</b>	<b>626 888</b>	<b>-1 800 075</b>	
Suunnitteluosapuolen palkkio 125%	666 667	895 556	740 408	626 888	-39 779	max sanktio 30% palkkiosta
Rakentajaosapuolen palkkio 8%	1 760 296	800 269	800 269	0	-1 760 296	max sanktio 100% palkkiosta
<b>YHTEENSÄ (alv 0%)</b>	<b>28 400 000</b>	<b>30 956 593</b>	<b>24 097 978</b>	<b>39 481 880</b>	<b>11 081 880</b>	

# 1. Tavoitehinnan lähtötiedot 1/2

- Suunnitelmat: Tavoitehinnan asetus on tehty kevään 2021 laadituilla laskentatason suunnitelmissa
  - Tavoitearviossa ei ole osattu huomioida riittävän laajasti poikkeuksellisen vaativia teknisiä rakenneratkaisuja, joista ei ole vielä laskentahetkellä ollut suunnitelmia
  - Määrälaskennassa ei ole pystytty huomioimaan riittävässä laajuudessa suunnittelemattomia rakenteita
  - Hankkeen kokoluokasta johtuen pienikin huomioimaton asia aiheuttaa merkittävän lisäkustannuksen
  - 2021- 2022 oli rakentamisessa korkeasuhdanteista aikaa, joka on heijastunut myös suunnittelu- sekä suunnittelunohjausresurssien käyttöön hankkeen aikana
    - Erikoissuunnittelijoiden vaihtuvuus ja saatavilla olevat resurssit
    - IPT-hankkeen vaativuus ja monimutkaisuus on lisännyt suunnittelutarvetta, johon on ollut vaikea saada lisäresurssia
    - Erikoisurakoitsijoilta saatavia kehitysehdotuksia on ollut haastava saada ylikuumentuneessa markkinassa ja vastaavasti suunnittelun ohjaukseen varattu resurssi on kamppaillut materiaalisaatavuuksien kanssa, että työmaa saadaan pidettyä käynnissä (esim. harjateräksen ja betonielementtien saatavuus)

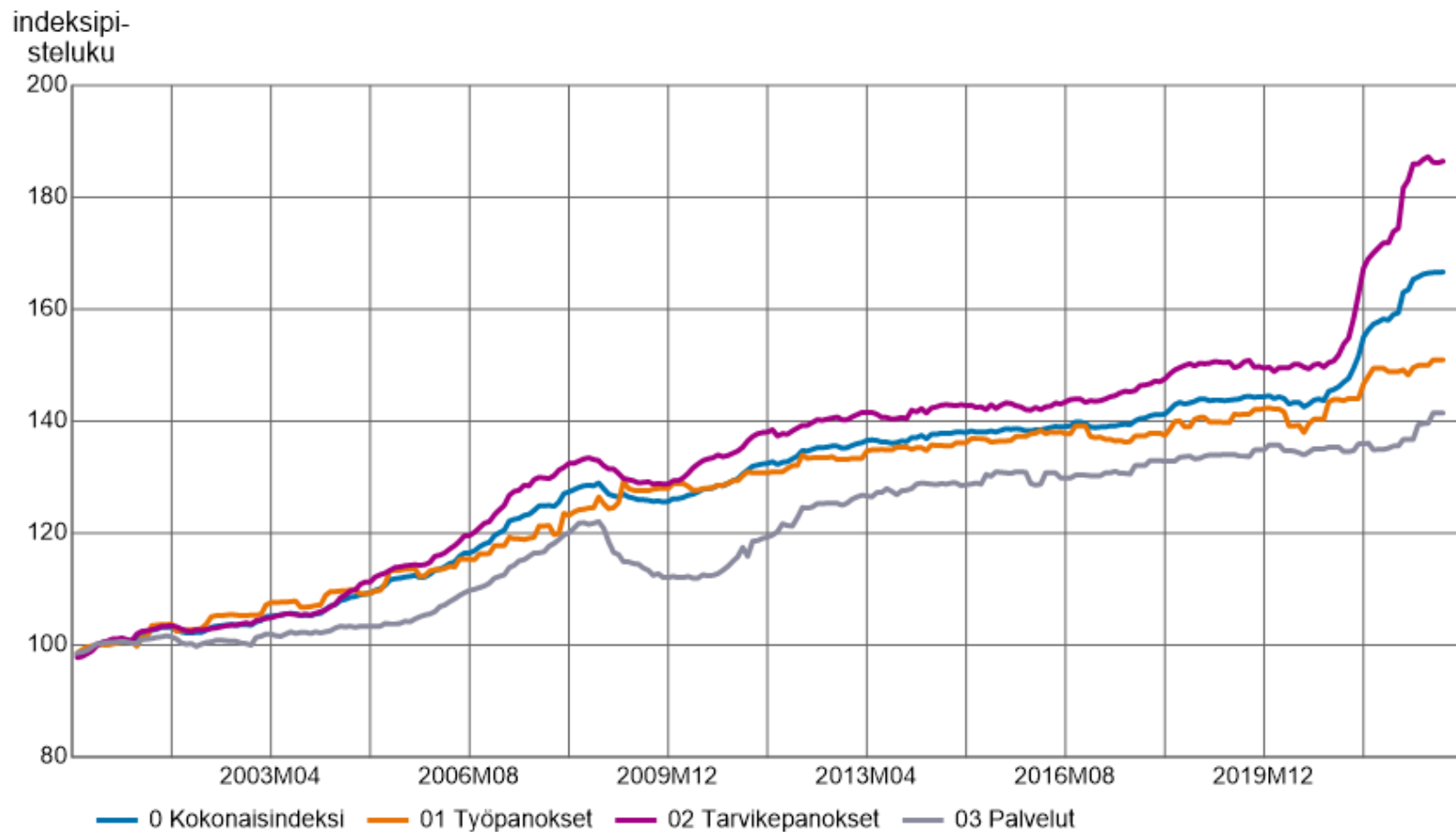
# 1. Tavoitehinnan lähtötiedot 2/2

- Tavoitearvion ennakkotarjouksin määritellyt kustannukset: Kustannuksia on sidottu **11/2020-4/2021** aikana pyydettyihin ja saatuihin ennakkotarjouksiin
  - Osa ennakkotarjouksen jättäneistä urakoitsijoista ei ole antanut lopullista tarjousta
  - Ennakkotarjoukset, jotka on saatu ennen poikkeuksellista korkeasuhdanna on osoittautunut paikkaansa pitämättömiksi
  - Ennakkotarjousten sisältö ei ole lopulta vastannut toteutunutta suunnitelmaa, jonka jälkeen urakoitsijat ovat antaneet uusia tarjouksia korkeasuhdanteen mukaisilla hinnoittelulla

# 2. Poikkeuksellinen suhdanne 1/4

Rakennuskustannusindeksin 2000=100 pitkän aikavälin kehitys

Indeksipisteluku



Lähde: Tilastokeskus, rakennuskustannusindeksi

KAUPUNKI

TAMPEREEN  
TILAPALVELUT

JK  
MM

POHJOLA  
RAKENNUS

# 2. Poikkeuksellinen suhdanne 2/4

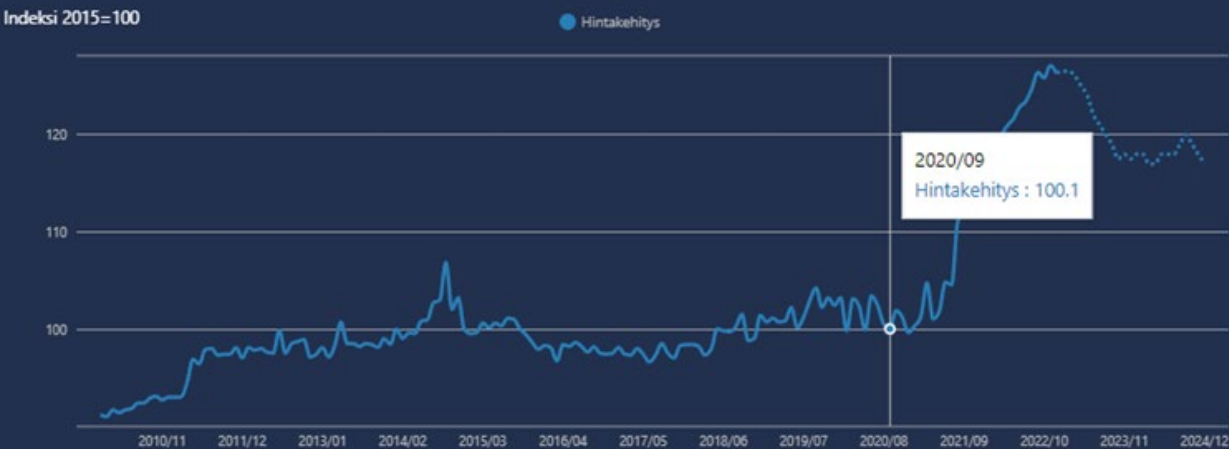
### Betoniteräksen hintaindeksi



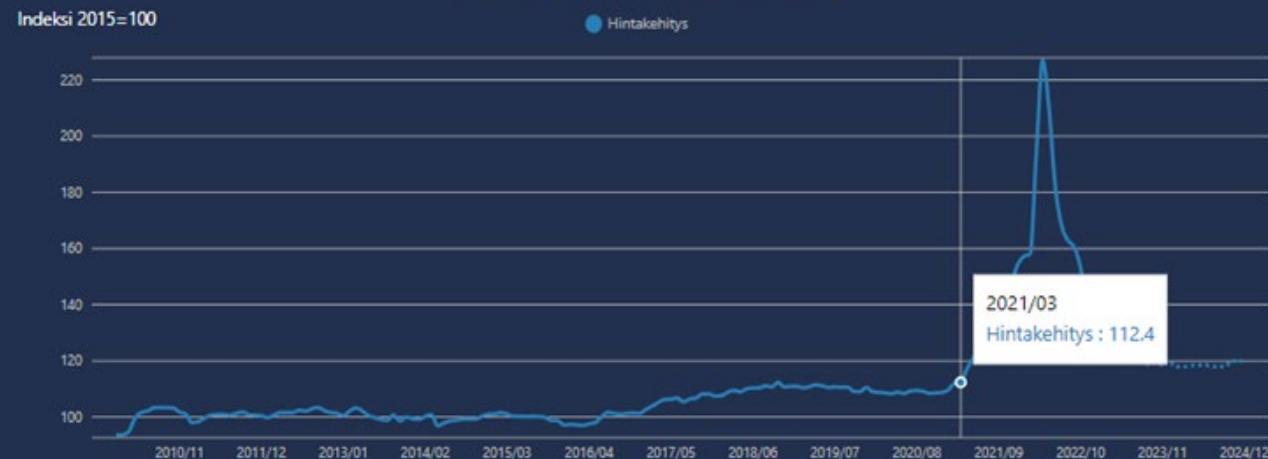
### Sähkö-talotekniikan hintaindeksi



### Ikkunoiden hintaindeksi



### Rakenneteräksen hintaindeksi



# 2. Poikkeuksellinen suhdanne 3/4

- Koronan jälkeinen suhdannetilanne aiheutti suurimpia kustannusnousuja rakennusalalla 30 vuoteen.
- Suhdanteen näyttäessä tasaantumisen merkkejä, syttyi sota Ukrainassa sekä Venäjää kohtaan asetettiin talouspakotteita
- Hankkeeseen liittyvät hankinnat on jouduttu tekemään epäedullisimpaan mahdolliseen aikaan
- Ylikuumuneessa suhdannetilanteessa:
  - **Aliurakoitsijoilta ei saatu tarjouksia ja kilpailu oli vähäistä**
  - **Saadut tarjoukset ylihinnoiteltuja, sisälsivät riskikertoimia tai oli sidottu erilaisiin indekseihin**
  - **Urakoitsijat eivät halunneet tehdä ylimääräistä työtä vaihtoehtoisten ratkaisujen tarjoamiseksi**
  - **Hankkeen resurssit ohjautuivat korvaavien tuotteiden etsimiseen sekä materiaalisaatavuuden varmistamiseen**



# 2. Poikkeuksellinen suhdanne 4/4

- Keväällä 2022 hankkeessa oli vaarana, että työt pysähtyvät kokonaan materiaalisaaatavuuksista johtuen
  - Runkotyöt ovat viivästyneet noin 6-8 viikkoa alkuperäisestä aikataulusta (elementtien, raudoitteiden ym tarvikkeiden toimitusongelmat, IPT-hankkeen töiden yhteensovitus)
  - Aikatauluviive on aiheuttanut pidentyneet nosturitarpeen lisäksi talviolosuhteissa rakentaessa sääsuojauksia, talvitöitä ja ylimääräistä lämmitystarvetta, sekä ylimääräisiä resursseja töiden kirmiseen

# 3. IPT-hankkeen monimuotoisuus

- IPT-hankkeessa on 8 eri osaprojektia, jotka ovat riippuvaisia toistensa työvaiheista. Häiriö yhden osaprojektin töissä aiheuttaa kerrannaisvaikutuksia aina muillekin osaprojekteille
- IPT-hanke on osoittautunut hankkeen kaikille osapuolille haastavammaksi kuin on osattu ennakoida
- Rakentamisjärjestyksestä ja osaprojektien töiden yhteensovituksesta johtuen rakentaminen on ollut osaprojektien sisällä ennakoitua rikkonaisempaa
  - Tästä on aiheutunut lisää torni- ja mobiilinosturien käyttöä, työalueiden rajauksia ja suojauksia
  - Työmaan logistiikka, varastointi ja työmaan kunnossapito on työllistänyt kaikkia osaprojekteja enemmän kuin on varauduttu
  - Suunnitelmaratkaisujen keskeneräisyys, haasteellisuus ja yhteensovitus eri osaprojektien kesken on aiheuttanut töiden uudelleen järjestelyä, aikataulumuutoksia sekä lisäkustannuksia kaikissa osaprojekteissa
  - Tämä on edellyttänyt ennakoitua enemmän työnjohtoresursseja hankkeelle

# Hankkeen laatutaso säilytetty tavoitteen mukaisena

- Suunnittelu- ja materiaaliratkaisuissa on huomioitu kokonaisuutena hankkeen kaupunkikuvalliset ja laadulliset tavoitteet sekä elinkaaren aikaiset käyttökustannukset
- Laatutasosta ja sisällöstä ei ole karsittu investointikustannusten säästämiseksi, vaan ratkaisuja on arvioitu kokonaisuutena yhdessä elinkaarikustannusten ja käytön kannalta
- Esimerkiksi:
  - hankkeessa on toteutettu energian kierrätysjärjestelmä, jossa hyödynnetään kauppakeskuksen lauhde-energiaa kentän lämmitykseen
  - Ulkopuolen verhousmateriaaleissa on huomioitu niiden pitkä käyttöikä ja materiaalien laadukkuus

# Suurimmat ylitykset 1/4

Hankintakokonaisuus	Budjetti	Ennuste	Muutos
Maanrakennus	618.020 €	877.664 €	259.644 €
Betonielementit	1.657.867 €	2.705.367 €	1.047.500 €
Elementtien asennus, juotos ja raudoitus	287.448 €	805.908 €	518.460 €
Teräsrunourakka	3.829.805 €	5.107.305 €	1.277.500 €
Paikallavaluseinät ja –holvit	370.390 €	862.890 €	492.500 €
Sisälasiseinät ja metalliovet ja -ikkunat (päädyt)	1.105.402 €	2.192.402 €	1.087.000 €
Muuratut seinät ja väliseinärakenteet	327.727 €	804.727 €	477.000€
Kaiteet	267.030 €	572.030	305.000€
Alakatot	235.749 €	505.749	270.000 €
LV-työt	770.000 €	1.352.500 €	582.500 €
Sähkötyöt	2.213.240 €	3.455.000 €	1.241.760 €
Työmaan käyttökustannukset	1.053.239 €	2.570.151 €	1.516.912 €
Työmaan yhteiskustannukset	1.515.961 €	2.640.461 €	1.124.500€
<b>Yhteensä</b>			<b>10.200.276€</b>

# Suurimmat ylitykset 2/4

- **Maanrakennus 259.644€:** Lisätöiden osuus pohjaolosuhteista ja ankkuroinnista johtuen
- **Betonielementit 1.047.500€:** Lisääntyneet määrät, tarkentuneet varusteluosat, katsomoelementtien rakenteellinen muutos. Sopimuksessa sidottu raudoitteet ja varustelu indeksiin → suhdannetilanne
- **Elementtien asennus, raudoitus ja juotos 518.460€:** Hankintavaiheessa kilpailu vähäistä ja materiaalin osuus suuri (suhdannetilanne), lisääntyneet elementtimäärät sekä raudoitusten tarve
- **Teräsrunourakka 1.277.500€:** Materiaalin osuus sidottu teräksen indeksiin (~1M€), lisätyöt tarkentuneen detaljisuunnittelun mukaisesti
- **Paikallavaluseinät- ja holvit 492.500€:** Määrämuutokset/suunnitelmien tarkentuminen, suhdannetilanteessa vähän kilpailua ja kalliit hinnat, töiden rytmitys katkonaista IPT-hankkeesta johtuen. Betoniraidoiteiden ja betonin hinta korkeasuhdanteessa. Litteran ennusteessa lisäksi muilta litteroilta siirrettyä kustannuksia 281.500€

# Suurimmat ylitykset 3/4

- **Sisäläsisseinät, metalliovet ja –ikkunat 1.087.000€:** Merkittävät määrät lasirakenteita, lasin hinta ollut riippuvainen maakaasusta, sekä saatavuushaasteet (Venäjällä ja Ukrainassa raakalastehtaita), määrämuutokset, haluttu pitää kiinni kaupunkikuvallisista tavoitteista
- **Muuratut seinät ja väliseinärakenteet 477.000€:** Väliseinien määrä lisääntynyt 1.000m<sup>2</sup> telinetyöt haastavia katsomorakenteiden sekaan, suhdannetilanteessa vähän kilpailua ja tarjoukset kalliita verrattuna ennakkotarjouksiin
- **Kaiteet 305.000€:** Kaiteiden määrä lisääntynyt suunnittelun tarkentuessa. Kaiteet lasi- ja teräskaiteita, joissa raaka-aineen suhdannetilanne huono
- **Alakatot 270.000€:** Ulkopuolen alakattoihin ei ole löydetty laatutavoitteita täyttävää vaihtoehtoista ratkaisua, painavat verhoukset edellyttävät tukirakenteita. Sisäpuolen alakatoissa on päästy asetettuihin kustannustavoitteisiin

# Suurimmat ylitykset 4/4

- **LV-työt 582.500€:** Suhdannetilanteesta johtuen epäedullisia tarjouksia (urakan sisällöstä huomattava määrät kuparia, terästä ja RST/HST terästä)
- **Sähkötyöt: 1.241.760€:** Suhdannetilanteesta johtuen kalliita tarjouksia (urakan sisällöstä huomattava määrä kuparia, alumiinia ja terästä)
- **Työmaan käyttökustannukset 1.516.912€:** IPT-hankkeen yhteensovitus ja logistiikka, runkotöiden myöhästymisen, lisääntyneet siivouskustannukset alueella, energianhintojen nousu, lisääntyneet nosturitarpeet
- **Työmaan yleiskustannukset 1.124.500€:** Työnjohtovaade ennakoitua suurempaa, saavutettu synergiaetu hankkeen johtamisesta vähäisempää. Talvityöt isolla alueella sekä ympäristössä. Rakennusaikainen kuivaus ja suojaus

# Tammikuun 2023 kustannusennuste

- Tammikuussa 2023 kustannusennuste oli 38.548.641 €
  - Ennusteen lisäksi hankkeessa oli tunnistettu riskejä 0,5M – 1M€ suunnitelmatilanteesta, sitomattomista hankinnoista sekä käyttö- ja yleiskustannuksista
- Helmikuun 2023 kustannusennustetta varten on:
  - Käyty läpi jäljellä olevien suunnittelupakettien laajuus, sisältö ja laatutavoitteet
  - Laskettu keskeneräisten töiden loppuun saattaminen sekä arvioitu sitomattomien hankintojen suhdannetilanne ja toimitussisältö
  - Lopputuloksena esitetty arviointihetken loppukustannusennuste



# Todennäköinen loppukustannusestimate

## 16.2.2023

Hankinta-arvoerittely	TS	sidottu	toteuma	ennuste	ennuste - TS	Huom
	€	€	€	€	€	
<b>Rakennuttaminen</b>	<b>3 205 000</b>	<b>255 000</b>	<b>2 287 850</b>	<b>3 690 000</b>	<b>485 000</b>	
Tilajatehtävät, Tilapalvelut Oy	165 000	165 000	82 238	165 000	0	
Bonuspooli, tilaajan riskivaraus	450 000	0	0	450 000	0	
Autopaikat (80 x 25 000)	2 000 000	0	2 144 969	2 240 000	240 000	YIT:n ennuste 2/2023
Taidehankinta, taiteilijapalkkio	90 000	90 000	53 000	90 000	0	
Erillishankinta, mm. katsomopenkit	500 000	0	7 643	745 000	245 000	
<b>Tavoitekustannus (yhteensä)</b>	<b>25 195 000</b>	<b>30 701 593</b>	<b>21 810 128</b>	<b>35 791 880</b>	<b>10 596 880</b>	
<b>Tavoitekustannus (korvattavat)</b>	<b>22 768 037</b>	<b>29 005 768</b>	<b>20 269 451</b>	<b>35 164 992</b>	<b>12 396 955</b>	
Korvattavat kustannukset, JKMM	533 333	716 444	592 326	716 444	183 111	
Korvattavat kustannukset, Pohjola	22 003 704	28 190 840	19 677 125	34 448 548	12 444 844	
Riskivaraus	100 000	0	0	0	-100 000	
Valvonta, taloustarkastukset jne.	131 000	98 484	0	0	-131 000	sis. Pohjolan korvattaviin kustan
<b>Tavoitekustannus (palkkiot)</b>	<b>2 426 963</b>	<b>1 695 825</b>	<b>1 540 677</b>	<b>626 888</b>	<b>-1 800 075</b>	
Suunnitteluosapuolen palkkio 125%	666 667	895 556	740 408	626 888	-39 779	max sanktio 30% palkkiosta
Rakentajaosapuolen palkkio 8%	1 760 296	800 269	800 269	0	-1 760 296	max sanktio 100% palkkiosta
<b>YHTEENSÄ (alv 0%)</b>	<b>28 400 000</b>	<b>30 956 593</b>	<b>24 097 978</b>	<b>39 481 880</b>	<b>11 081 880</b>	

# Päätösprosessi

- Kaupunginhallitus, 09.03.2020
  - **Allianssisopimus hyväksyttiin**
- Kaupunginvaltuusto 25.1.2021
  - **Hankesuunnitelma hyväksyttiin: hankekohtainen määrärahaa 26 220 000 euroa**
  - **Päätettiin toteuttaa suurempi 8000 hengen katsomo: määrärahan lisäys 2 180 000 euroa**
  - **Hankekohtainen määrärahaa yhteensä 28 400 000 euroa**
- Kaupunginhallitus 31.5.2021 § 238
  - **Stadion-hankkeen toteutussuunnitelma hyväksyttiin**
  - **Hankekohtainen määräraha 28 400 000 euroa**
- Kaupunginhallitus 9.5.2022 § 201
  - **Vuoden 2023 talousarviokehukseen varataan lisämääräraha 3.200.000 euroa**
  - **Stadion-hankkeen kokonaiskustannus 31.600.000 euroa**
- Tilannekatsaus 16.2.2023
  - **Kustannusennuste 39.481.880 euroa**



16.2.2023

# Tammelan stadionin operointi



- Tammelan stadionin operaattorin kilpailutus
  - **Julkinen hankinta, käyttöoikeussopimus**
  - **Hankintailmoitus 7.2.2023 ja osallistumishakemukset 6.3.2023**
  - **Kohteena on koko Tammelan stadionin toiminta, tilojen hallinta ja kiinteistön ylläpito**
- Sopimuskausi 5 toimintavuotta
  - **Voi olla pidempikin, mutta enimmillään se aika, jona käyttöoikeuden saaja voisi kohtuudella odottaa saavansa takaisin tekemänsä investoinnit**
- Operaattori sitoutuu
  - **Hankintarajataulukon mukaisen irtaimiston hankkimiseen ja muihin käyttöön liittyviin investointeihin**
  - **Vastuunjakotaulukon mukaiseen stadionin ylläpitotehtäviin**
  - **Aloittamaan operoinnin rakennustyömaan luovutuksesta lähtien arviolta 12/2023**
- Operaattorin valintaperusteet
  - **Konsepti/toimintakuvauksen laatu (painotus 70%)**
  - **Taloudellisuus (painotus 30%)**

# Kustannusneutraalisuus

- Stadionin rakentamisen kustannusarvio on 28,4 -> ennuste 39,48 milj. euroa
  - Maaomaisuuden luovutuksen pääoma-arvo n. 14,98 milj. euroa
- => Stadionin nettokustannus 13,42 -> ennuste 24,5 milj. euroa

## Työllistävä vaikutus

- Stadion 180 henkilötyövuotta
- Koko IPT 600 henkilötyövuotta

