

Stara

Helsinki

YMPÄRISTÖKRITERIEN KÄYTTÖÖNOTTO STARASSA

Heikki Laristo
Stara / KTR
13.3.2024

Infran ammattipäivät 24
Päällystekurssi
Tampere

Helsingin kaupungin rakentamispalvelu liikelaitos, Stara (=stadin rakentaja)

Kuusi osastoa, 1250 henkilöä:

- **Hallinto**; henkilöstö, talous, tietohallinto, toimitilat ja viestintä (<https://stara.hel.fi/>)
- **Logistiikka**; kone- ja kuljetuspalvelut, korjaamo, kalusto- ja materiaalihankinnat
- **Ympäristöhoito**; puutarha-, meri- ja saaristopalvelut, kotieläintila ja metsät
- **Rakennustekniikka**; rakennusprojektit, korjausrakentaminen, konepaja
- **Kaupunkitekniikan ylläpito**; viher- ja katualueiden hoito, uudelleenpäällystykset
- **Kaupunkitekniikan rakentaminen**; katu- ja viherrakentaminen, mittaus ja pohjatutkimus, pila-
maat, katu- ja maalaboratorio sekä infraurakoiden hankinta

Stara on vain yksi asfalttitoiden tilaaja kaupungin toimialojen ja laitosten joukossa.

Tilaaja-tuottaja –mallissa Kaupunkiympäristön toimiala (Kymp) on Staran pääasiallinen tilaaja.

Kymp tilaa Staralta mm. KTR:ltä uudisrakentamista ja KTY:ltä uudelleenpäällystystä.

Stara kilpailuttaa vuosittain omaan käyttöönsä asfalttitoiden urakat touko-marraskuulle:

- alue 1, läntiset kaupunginosat toteutunut massamäärä n. 15-20.000 tonnia
- alue 2 pohjoiset kaupunginosat 15-20.000 tonnia
- alue 3 itäiset kaupunginosat 15-20.000 tonnia
- SMA-urakka 20-22.000 tonnia
- valuasfalttiurakka 500-600 tonnia
- erillisten jk-/pp-väylien uudelleenpäällystystyöt 2-3.000 tonnia
- talviasfalttiurakka, joulukuun-huhtikuun ajalle vaihtelee, n. 2.000 tonnia
- (piha-asfalttiurakka, monivuotinen puitesopimus talonrakennusosaston hankinta)

Tässä käsiteltävät KTR:n + KTY:n urakat nykyisin noin 75.000 tonnia / vuosi

Stara - edelläkävijä

Laajan alihankintaverkoston kautta Stara on merkittävä tilaaja ja työllistäjä.

Julkisena tilaajana toteutamme yhteiskuntavastuuta:

- Avoimuus; tarjouspyynnöt tarjouspalvelussa, päätösasiakirjat netissä, palautejärjestelmä
- Taloudellinen vastuu; julkisilla varoilla toimiminen, harmaan talouden torjunta
- Sosiaalinen vastuu; tarjoajien oikeudenmukainen ja tasapuolinen kohtelu, materiaalien alkuperän ja tuotanto-olosuhteiden selvittäminen, työllistäminen
- Ympäristövastuu; Ekokompassi, Canemure -hanke, Hiilineutraali Helsinki 2030, green deal...

Ympäristöasioiden vaatimusten käyttöönotto

Erilaisia ympäristökriteerejä on ollut käytössä jo ennen green dealia.

Vuonna 2018 valmisteltiin pitkälti green deal –sopimuksen tasoista tiekarttaa infratyömaan kone- ja kuljetuskaluston päästökriteereistä. Levisi nopeasti muillekin pk-seudun kuntatilaajille.

Vuonna 2019 päästökriteerit tulivatkin jo käyttöön infraurakoissa; raskas kuljetuskalusto Euro V ja työkoneet Stage III B, mutta aluksi maltillisella vaatimustasolla, vain 20 prosenttisesti. Toteutumista seurattiin urakoitsijan toimittamalla kalustoluettelolla.

Vuonna 2020

- Päästökriteerien vaatimustasoa hiukan kiristettiin ja asetettiin sanktiomaksu päästökriteereistä poikkeamiselle.
- Urakoitsijan tuli esittää yrityksen ympäristösertifikaatti tai –suunnitelma, sekä urakan ympäristösuunnitelma.
- Edellytettiin raportointia vastaanotetun asfaltin ja kierrätysasfaltin määristä.
- Kokeiltiin hiilijalanjäljen laskentaa, urakoitsijan tuli täyttää ”CO2-muuttajat” –lomake muutamasta työkohteesta joka urakassa.

Päästöttömät työmaat – Kestävien hankintojen green deal –sopimus

Helsinki liittyi syksyllä 2020 muutamien muiden kaupunkien ja julkisten hankintayksiköiden kanssa green deal –sopimukseen.

Vaikutukset eivät suinkaan ehtineet jalkautua vielä vuoden 2021 urakoihin.

Vuonna 2022 green dealin mukaiset päästökriteerit tulivat täysin käyttöön; Euro V ja Stage III B.

Vuonna 2023 green dealin mukaiset päästökriteeriluokat olisivat nousseet, mutta tilaaja-tuottaja –mallin mukainen palvelusopimus astui etusijalle ja määritteli vaatimusluokiksi konekaluston osalta green dealin mukaisen Stage IV, mutta raskaan kuljetuskaluston osalta vain Euro V.

Vuosi 2024 jatkuu samalla tasolla.

Uutuutena muutamista yleisimmistä massoista pyydetään koeluontoisesti ympäristöseloste. Vain osioista A1-A3, materiaalien hankinnasta massan valmistukseen asti. Verifiointia ei vaadita.

Ympäristökriteerien vaikutukset tilaajan näkökohdista

Ympäristökriteerien käyttöönoton vaikutukset tarjousten määrään

Kesäurakoiden kilpailutuksessa on perinteisesti ollut kolme suuren kokoluokan urakkaa ($> 1.000 \text{ m}^2$) ja kolme pienen kokoluokan ($< 1.000 \text{ m}^2$) urakkaa, sekä SMA- ja valu-urakka.

Tarjoajien määrä pysyi tasaisena vuoteen 2018 saakka. Tarjouksia jätti 11 asfalttiyritystä.

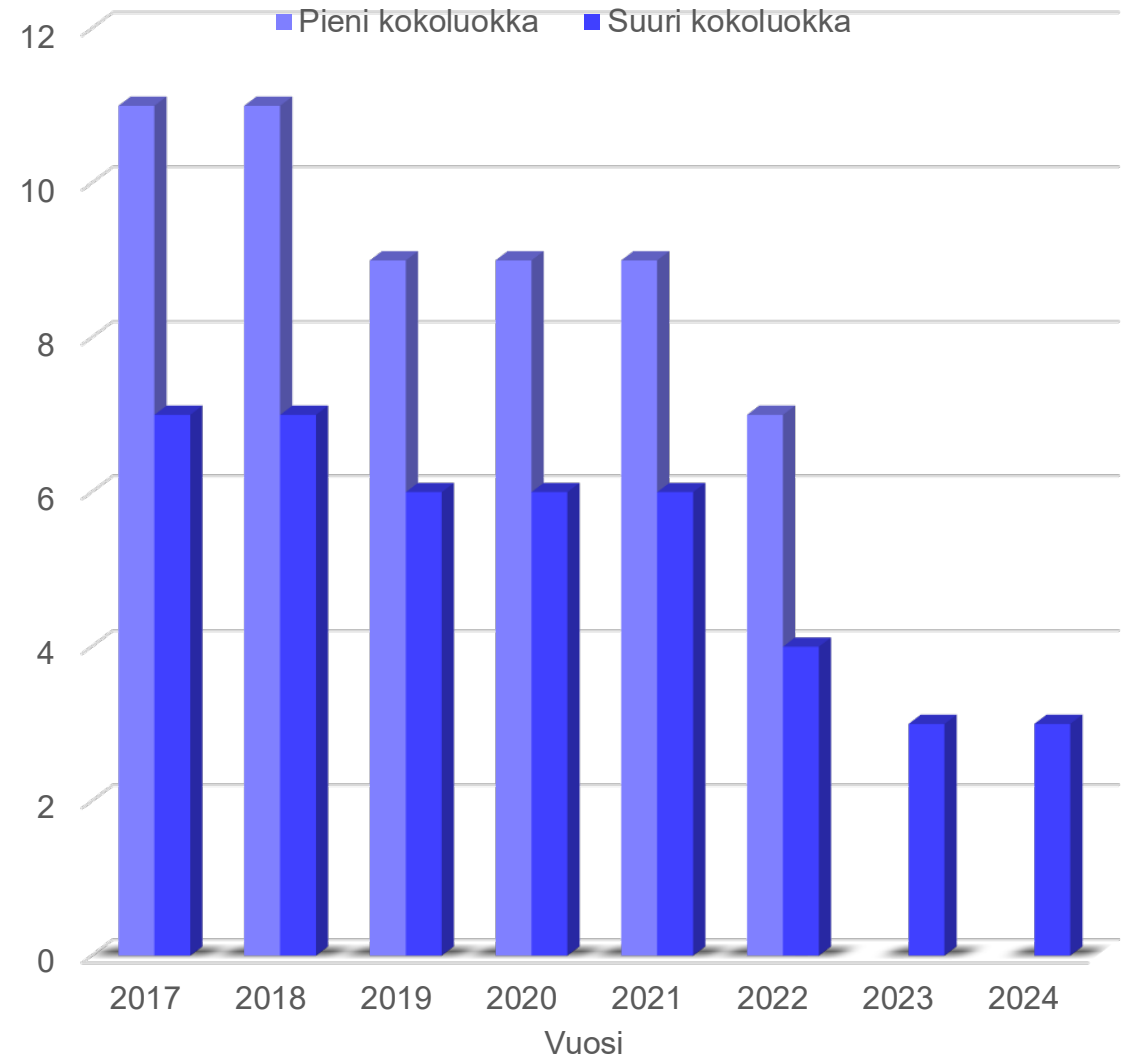
Ensimmäisten kaluston päästövaatimusten myötä vuonna 2019 tarjoajien määrä väheni muutamilla.

Vuonna 2022 kiristyneet päästövaatimukset ja muut ympäristökriteerit vähensivät tarjoajien määrää entisestään ja tarjouskilpailujen voittajat olivat suuria yrityksiä.

Toki asfalttimaailmassa tapahtui muitakin muutoksia samoihin aikoihin.

Käytännössä tarjoajia on viime vuosina ollut vain kolme. Vuonna 2023 Stara poisti pienen kokoluokan urakat. Urakan sisällä on nyt kolme kokoluokkaa ($< 100 \text{ m}^2$ / $100-750 \text{ m}^2$ / $> 750 \text{ m}^2$).

Tarjousten määrä (kpl)



Ympäristökriteerien käyttöönoton vaikutukset tarjousten hintaan

Asfaltin hinnan kehitykseen ympäristökriteerit eivät vaikuttaneet näkyvästi.

Tarjoajien määrä väheni mutta hintataso pysyi tasaisena.

Kiristyneet päästökriteerit eivät nostaneet hintoja edes vuoden 2022 urakoihin.

Myöskään Ukrainan kriisi (X) ei ennättänyt vaikuttamaan vuoden 2022 tarjoushintoihin Helsingissä.

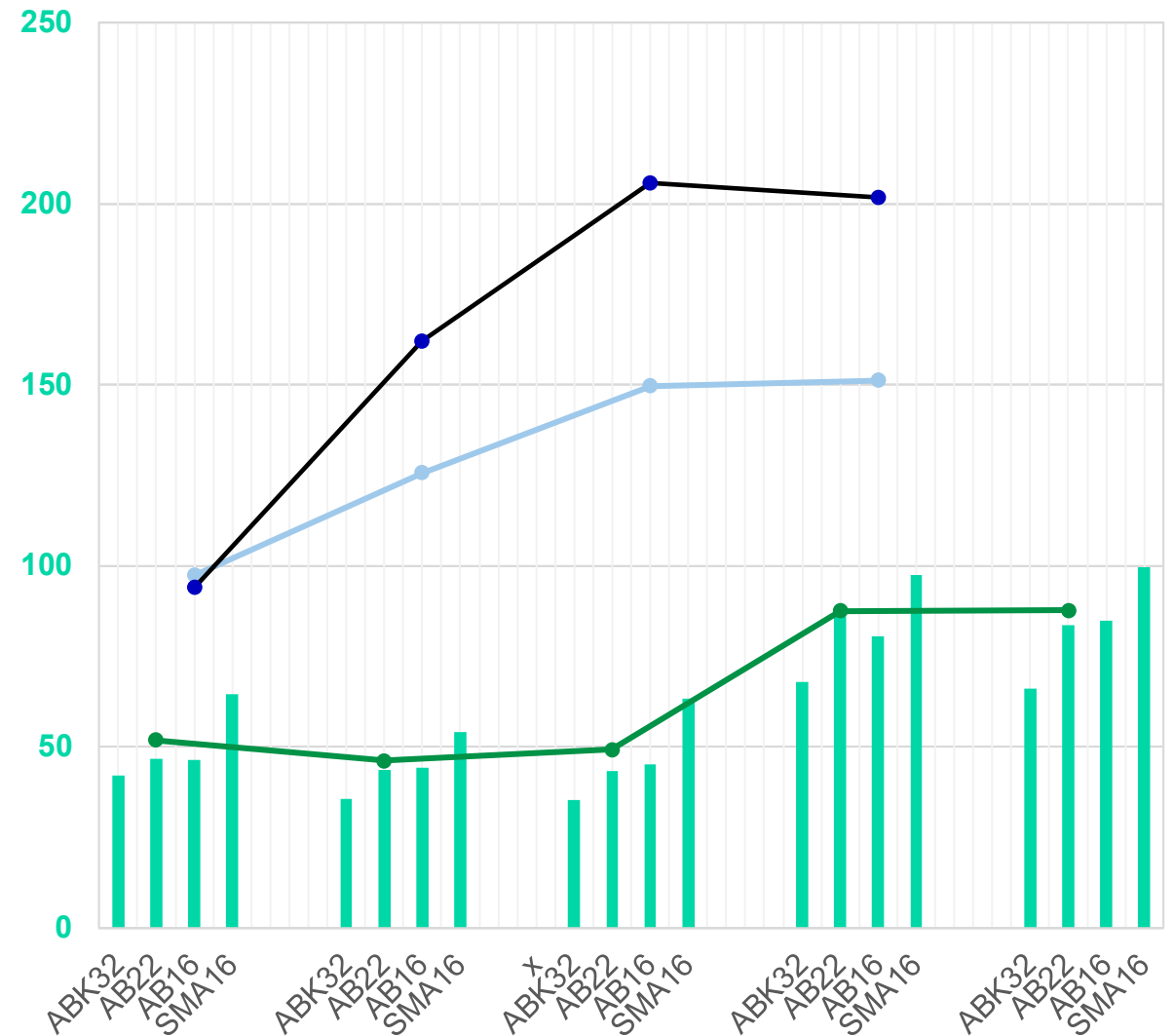
Seuraavana vuonna korotukset olivat selvästi nähtävissä.

Yleisimpien massojen osalta tonnihinta oli tasainen vuoteen 2022 asti, sitten noussut kerralla reilusti. Vähemmän käytetyissä massoissa on ollut rajumpaa hinnan vaihtelua.

Bitumi-indeksi on noussut Maku- indeksiä jyrkemmin.

Asfaltin hinnan kehitys 2020 - 2024

Asfaltin hinta (€/tonni) Maku-indeksi -päällysteet (elokuu)
Bitumi-indeksi (elokuu) Keskihinta



Yleisempien asfalttimassojen hinnat vuosina 2020 - 2024

Kierrätys asfaltin käyttö

Poistetun asfaltin määrä on iso ongelma pk-seudulla.

Asfalttiurakoissa urakoitsijalta onkin edellytetty uudelleenpäällystystöissä syntyvän rouheen ja rakentamisen työmailla syntyvien asfalttipalojen vastaanottoa.

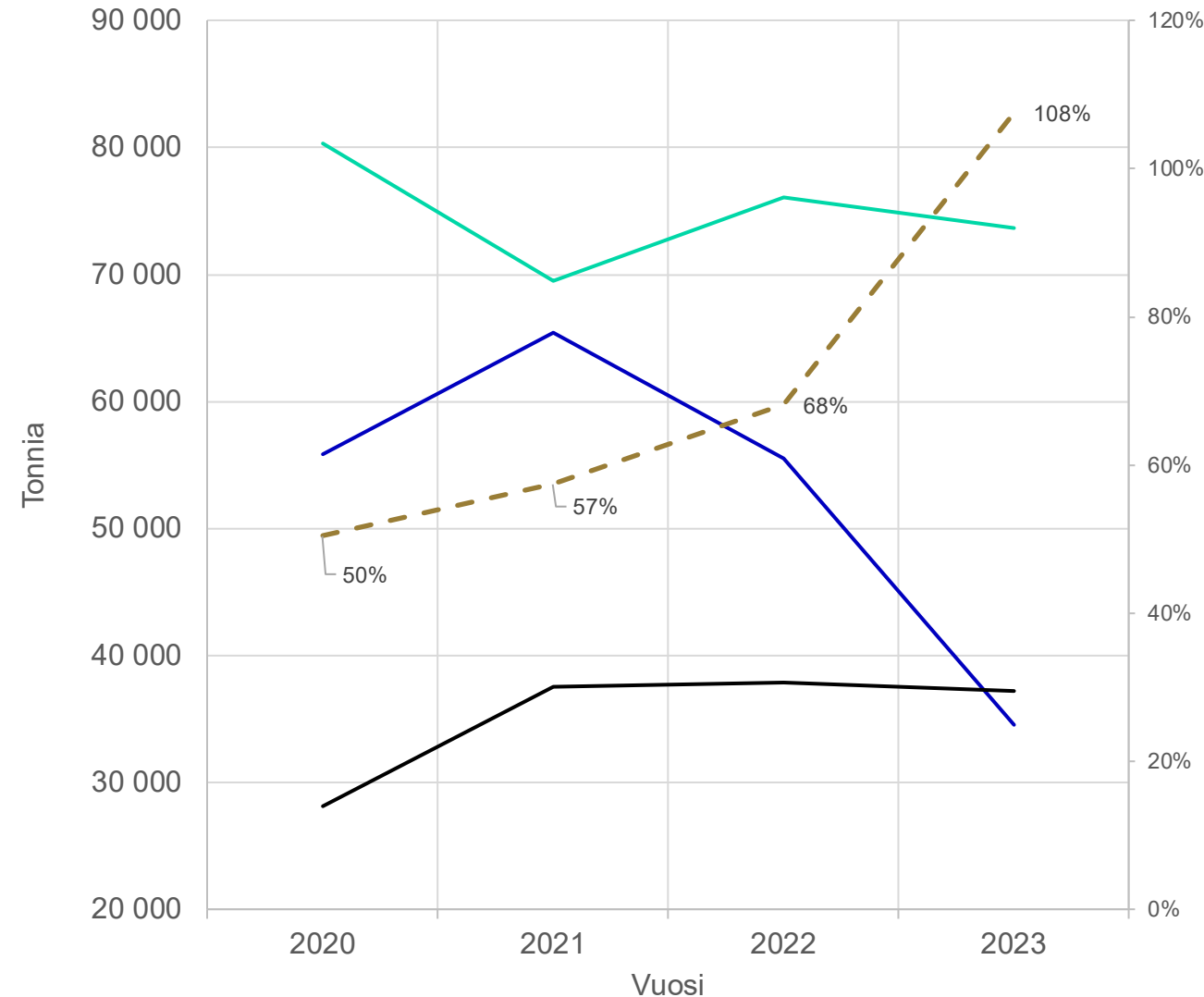
Urakoitsijalle luovutetun asfaltin määrää ja Staralle palautuvan kierrätysasfaltin määrää alettiin seuraamaan vuodesta 2020.

Viereisestä kuvaajasta näkee että viime vuosina Staran keskimääräinen päällystemäärä kesäurakoissa on ollut noin 75 000 tonnia ja kierrätysasfalttia massojen valmistuksessa on käytetty tasaisesti 37 000 tonnia vuodessa, RC:n osuus on siis niukasti alle 50 % (turkoosi ja musta viiva).

Syytä viime vuoden notkahdukseen Staran poistoasfalteissa ei ole vielä selvitetty (sininen viiva).

Viime vuonna Helsinki on saanut massoissa enemmän kierrätysasfalttia kuin on itse luovuttanut urakoitsijoille (ruskea katkoviiva).

Kierrätysasfaltin määrät Staran urakoissa



- Massaa levitetty Staran urakoissa (tonnia)
- Poistoasfalttia urakoitsijoille (tonnia)
- Kierrätysasfalttia käytetty Staran massoissa (tonnia)
- - - Kierrätys-aste % (Stara antanut - saanut)

Kuinka tähän on tultu ja minne nyt mennään

Kunnianhimoiset tavoitteet

Julkisten hankintojen ympäristökriteerit ovat viime vuosina nousseet näkyvästi esiin, ja kuntien hankintayksiköiltä edellytetään niiden huomioimista.

Alussa ollut epätietoisuutta. Kriteerien soveltamisen taso ja käyttöönoton aikataulu eivät ole ihan selviä asioita. Eikä ainakaan helppoja toteuttaa.

Huojentavaa on, että vaatimukset ja kriteerit tulevat usein ylempää annettuina.

Käytännön toteutusta helpottaa toimintamallit ja alueellinen yhteistyö.

Yhteistyössä on uskallusta

- Pk-seudulla on hyvä yhteistyö naapurikuntien kesken. Espoo, Helsinki, Vantaa ja Porvoo lähtivät varhaisessa vaiheessa yhteisesti edistämään ympäristöasioita.
- Saman markkina-alueen tilaajat pystyivät etenemään suunnilleen samalla aikataululla ja vaatimustasolla.
- Tarjoajille helppo sopeutua alueen yhteisiin vaatimuksiin.
- Markkinavuoropuheluiden ja urakoitsijakeskusteluiden kautta asioita viestittiin urakoitsijoille ja kuultiin heidän mielipiteitään.
- Yhteistyössä on ollut helpompi edetä.

Tulevat haasteet

Päästöttömät työmaat – kestävien hankintojen green deal -sopimuksen mukaan:

Vuoden 2025 loppuun mennessä, eli käytännössä vuoden 2026 urakoissa:

- Työkoneista ja kuljetuksissa käytettävistä ajoneuvoista 100 % toimii fossiilivapailla polttoaineilla,
- joista vähintään 20 % toimii sähköllä, biokaasulla tai vedyllä.

Vuoden 2030 loppuun mennessä, eli vuoden 2031 urakoissa:

- Työkoneista ja kuljetuksissa käytettävistä ajoneuvoista 100 prosenttia toimii fossiilivapailla polttoaineilla,
- joista vähintään 50 % toimii sähköllä, biokaasulla tai vedyllä.

Päästöttömät työmaat green dealin tavoitteet



2021

- **Päästötön työmaa**
-konsepti luotu
- **Uudet työmaat:**
Stage IIIB, Euro V



2023 →

- **Päästötön työmaa**
-konsepti on käytössä
- **Seurantajärjestelmä**
(kalustoluettelo)
on toiminnassa
- **Fossiilivapaus:**
Itse toteutetut työmaat
- **Uudet työmaat:**
Stage IV, Euro VI



2026 →

- **Fossiilivapaus:**
Kaikki työmaat
- **Työkoneet ja kuljetuskalusto:**
Sopimukseen liittyneen
organisaation omista ja
urakoitsijoiden työkoneista
20 % on oltava sähköllä, vedyllä
tai biokaasulla toimivia.
- **Vain työmaan sisällä** tapahtuvat
toiminnot.



2031 →

- **Fossiilivapaus:**
Kaikki työmaat
- **Työkoneet ja kuljetuskalusto:**
Sopimukseen liittyneen
organisaation omista ja
urakoitsijoiden työkoneista
50 % on oltava sähköllä,
vedyllä tai biokaasulla
toimivia
- **MI. kuljetukset työmaalle**

Urakoitsijoiden vastaus haasteisiin

Kesän 2023 aikana sähkökäyttöinen pikkujyrä oli koekäytössä parillakin urakoitsijalla.

Vuoden 2026 vaatimustasoon, 20 % kalustosta sähkö/vety/biokaasu käyttöisiä, on vielä aikaa, mutta on matkaakin. Seuraava steppi 2031.

Onko soveltuvaa kalustoa edes saatavilla?

Helsingissä huoli pk-yritysten osallistumismahdollisuuksista.

Elleivät yritykset itse investoi soveltuvaan kalustoon, syntyykö markkinoita kalustovuokraamoille, sähkökaluston leasing-yhtiöille?

Haasteita hankintayksikölle

Stara ei vielä täysin saavuta green deal –sopimuksen kalustovaatimuksia.

Ympäristökriteerien asettamisesta seuraa myös vaatimustason valvontaa, toteutumisen seuranta ja raportointia. Tässä on yhtenä työkaluna ja suurena apuna ollut urakan seurannassa käytetty web-pohjainen tietopalvelu jossa urakoitsija ilmoittaa kohteessa käytetyn kaluston.

Huoli päällysteiden hinnan noususta kalusto- ym. vaatimusten myötä.

Stara

Jos asfaltin hinnan nousu askarruttaa, niin vaihtoehtoja on joskus mietitty

Helsingin Sanomat; 50 vuotta sitten / 26.2.1974:

Kaupunginhallitusta askarrutti:

...noin sadalla prosentilla nouseva asfaltin hinta.

Katurakennusosaston mukaan:

- Asfalttikadun rakentaminen maksaa 50-66 mk/m²,
- Nupukiveyksen korjaus 40-47 mk/m².

Tänään nupu yli 50 €/m² ja AB22 alle 10 €/m².

Asfaltin hinnan nousu tuomassa nupukivet takaisin Helsinkiin

Helsinki

HELSINGIN vanhan kaupungin osan nupukivikadut aiotaan kaivaa esiin asfalttikerroksen alta. Kaupunginhallitus antoi maanantaina asiaan liittyvän kehoituksen.

Kaupunginhallitus viittaa ”katujen historialliseen ympäristöön”. Nupukivien puolesta puhuu myös noin sadalla prosentilla nouseva asfaltin hinta.

Kaupunginhallitus päätti maanantaina Pohjoisesplanadin, Aleksanterinkadun ja Mariankadun nupukivipintojen korjauksista. Kantavia kerroksia vahvistetaan niin, ettei painumia ja epätasaisuuksia pääse syntymään. – –

Katurakennusosaston vanhentuneitten laskelmien mukaan maksaa asfalttikadun rakentaminen Helsingissä 50–66 markkaa neliöltä. Samaan aikaan tehty arvio nupukivikadun korjauksesta päättyy 40–47 markkaan neliömetriltä.

Koonnut Pasi Oikarinen

Stara

Helsinki

Kiitos

Heikki Laristo

projektipäällikkö /

hankintakategorian päällikkö

Stadin rakentaja kolmannessa polvessa

Stara

Kaupunkitekniikan rakentaminen

Tekninen tuki

050 364 9122

heikki.laristo@hel.fi