

Infra- ja liikennevirasto

07.09.2021

Kaupunginvaltuusto

§ 87 12.10.2020

Asianro 894/10.03.02.00/2020

**§ 10****Valtuutettu Erkki Haaviston ym. valtuutettujen aloite koskien puurakenteisen koulun rakentamista Raisioon****Päätöshistoria**

Kaupunginvaltuusto 12.10.2020 87 §

”Valtuutettu Erkki Haavisto jätti seuraavan aloitteen:

”Hyväksyimme juuri Vaisaaren koulun tarveselvityksen sekä käynnistimme siitä hankeselvityksen. Viime aikoina yhä useampi kunta on koulurakennuksessa päätenyt puurakenteeseen. Syitä tähän ovat olleet ympäristöystävällisyys sekä sisäilman laatu. Puu nielee hiiltä ja siitä tehty rakennus sitoo hiiltä jopa satojen vuosien ajan. Lisäksi puu tasaa luonnosta sisäilman kosteutta ja tekee sisäilmasta miellyttävämpää. Puurakennuksissa on myös hyvä akustiikka. Tutkimusten mukaan puurakennuksissa ihmisen sydämenlyönnit tasaantuvat ja stressitaso laskee.

Raisiossakin on puurakentamista harjoiteltu. Viimeisempänä tuloksena on upea hirsirunkoinen majoitusrakennus Kesärantaan. Nyt on Raisiolla mahdollisuus nousta ekologisessa ja kestävässä rakentamisessa edelläkävijöiden joukkoon. Siksi ehdotamme, että Vaisaaren hankesuunnittelussa tulee ottaa ensisijaiseksi vaihtoehdoksi uudisrakennuksen tekeminen puusta.

Raisiossa 12.10.2020

Keskustan valtuustoryhmä

Erkki Haavisto	Merja Niemi
Jukka Rantala	Emma Lindqvist
Jari Pulkkinen	Heikki Laine
Jukka A. Rantala	Janne Laulumaa
Saila Rintee	Pekka Heikkilä
Sari Suominen	Jari Salonen
Merja Niemi	Helena Sukari
Elisa Vuorinen	Tanja Parkko
Pekka Närhinen	Niko Toivonen
Juha Jormanainen	Eeva Savola
Eija Erasvuo	Janette Broberg
Niina Puoskari	Markus Maunula
Jonni Moislahti	Harri Seikola
Jouni Mäki	Eija Nurmi
Heikki Laine	Vesa Parantainen”

Päätös Aloite merkittiin pöytäkirjaan ja lähetettiin kaupunginhallitukselle valmisteltavaksi.”

Kaupunginhallitus 26.10.2020 318 §

”– – Kaupunginhallitus lähettää valtuutettu Erkki Haaviston aloitteen koskien puurakenteisen koulun rakentamista Raisioon teknisen lautakunnan valmisteltavaksi – –”

#### **Kiinteistöpäällikkö Ari Jalonen 23.8.2021:**

Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt hankkeen tarveselvityksen kokouksessaan 12.10.2020.

Vaisaaren uusi koulu suunnitellaan rakennettavan nykyisen Vaisaaren koulun ja kirjaston väliselle pysäköintialueelle Vaisaaren kaupunginosaan kortteliin 0157 tontille 1, osoitteeseen Juhaninkuja 4. Tarvittavat asemakaavamuutokset ovat vireillä.

Rakennuksen rungon materiaalivalinnalla on merkittävä vaikutus rakentamiskustannuksiin, sekä ylläpito-, ja käyttökustannuksiin koko rakennuksen elinkaaren aikana. Runkomateriaalin valinnalla on vaikutuksensa myös kerroskorkeuteen ja tehtäviin tilaratkaisuihin. Hankesuunnitelmassa selvitetään rakennusosittain betonirakenteisen ja puurakenteisen koulun rakenteiden eroja ja materiaalivalinnan vaikutuksia rakentamiseen, palosuojaukseen ja ylläpitoon. Lisäksi siinä otetaan kantaa suunnitteluratkaisuvaihtoehtoihin ja rakennuksen hiilijalanjälkeen.

Rakennuksen hiilijalanjälki koostuu tuotevaiheesta, kuljetuksesta rakennuspaikalle, rakentamisvaiheesta, kunnossapidosta ja osien vaihdosta, veden ja energian käytöstä sekä purkamisesta.

Tutkimusten mukaan rakennuksen elinkaaren hiilijalanjäljestä 60 vuoden tarkastelujaksolla noin 65 prosenttia riippuu rakennuksen energiankulutuksesta ja noin 30 prosenttiin voidaan vaikuttaa materiaalivalinnoilla, rakennusmateriaalien määrällä ja laadulla.

Rakennuksen hiilijalanjäljen muodostuminen voidaan jakaa tuote-, rakentamis-, käyttö- ja purkuvaiheisiin. Näin ollen hiilijalanjälkeen sisältyy kaikki elinkaaren päästöt aina rakennusmateriaalien valmistuksesta ja kuljetuksista sekä kunnossapidosta ja osien vaihdosta energian ja veden kulutukseen ja rakennuksen purkamiseen.

Vaisaaren uuden koulurakennuksen hiilijalanjälkeä arvioitiin eri runkomateriaaleilla toteutettuna rakennuksen kokoon ja pinta-aloihin perustuen. Tulokset soveltuvat eri runkotyyppien vertailuun, mutta niitä ei voida pitää lopullisena rakennuksen hiilijalanjälkenä. Tarkempien tulosten laskeminen vaatisi tietoa käytettävien rakennusmateriaalien määrästä sekä rakennuksen energiankulutuksesta, joka on tarkastelussa laskettu keskiarvona vastaavan käyttötarkoituksen ja kokoluokan rakennusten energiatodistusten perusteella.

Koulurakennuksesta on laadittu myös kustannusarviot betoni- ja puurakenteisena. Tavoitehinta-arviomenetelmä ei ota kantaa runkoratkaisusta tarkemmin, mutta se perustuu perinteiseen betonirunkoon. Puurunko vaihtoehdossa on käytetty aiempien hankkeiden yhteydessä tehtyjä vertailuja ja niistä saatuja vertailukustannuksia rungon eri rakennusosille.

Uuden nykyaikaisen oppimisympäristön edellytykset täyttävän koulurakennuksen elinkaaren pituudeksi tavoitellaan perustusten ja rungon osalta vähintään 100 vuotta, muut rakennusosat 50 vuotta ja peruskorjausväliksi 25–30 vuotta. Yli 50 vuoden elinkaaritavoite edellyttää suunnittelulle ja lopputulokselle asetettavien tavoitteiden huolellista määrittelyä ja tavoitteiden toteutumisen tarkkaa valvontaa.

Vaisaaren uuden koulun hankesuunnitelma valmistuu vuoden 2021 aikana, jonka hyväksymisen yhteydessä päätetään uuden koulurakennuksen rakenne.

**Päätösehdotus**

Va. tekninen johtaja Timo Oja

Infralautakunta antaa valtuustoaloitteeseen edellä olevan vastauksen.

**Päätös**

Infralautakunta hyväksyi ehdotuksen yksimielisesti.

**Tiedoksi**

Kaupunginhallitus

