

A-Kruunu



Puukerrostalojen rakentaminen ja ylläpito A-Kruunulla

Leena Oiva
Kehityspäällikkö
31.1.2023

- A-Kruunu on **valtion 100-prosenttisesti omistama** erityistehtäväyhtiö
- tehtävänä rakennuttaa **vuokra-asuntoja** omaan omistukseen Helsingin seudulla ja muilla suurimmilla kaupunkiseuduilla, joilla tarve kohtuuhintaisille vuokra-asunnoille on suuri
- lisäksi tehtävänä edistää **puurakentamista, uusia innovaatioita, vähähiilisyyttä ja kiertotaloutta**
- toteutunut vuosituotanto on vaihdellut välillä 200 – 700 asuntoa
- **tavoitteena** on myös tuottaa puukerrostaloja niin, että vuodesta 2024 lähtien hankkeista **kolmasosa on puukerrostaloja**

Helsingin kaupungin Asuntoreformi-kilpailun voittanut Postipuiston kohde, johon A-Kruunulle valmistuu 91 vuokra-asuntoa ja Asuntosäätiölle 89 asumisoikeusasuntoa vuonna 2024. Puurakenteinen umpikortteli, jonka JVR-Rakenne rakentaa CLT-tilaelementeistä.



Tilanne nyt

A-Kruunu

- Tällä hetkellä on valmiina 42 kohdetta, **2556** asuntoa, rakenteilla **480**, suunnitteilla noin **1300**
- Kiinteistöjen keski-ikä 6 vuotta
- Vanhin puukerrostalomme on Helsingin Kuninkaantammessa ja valmistunut 2018

Asunnot	Yhteensä	Puu-rakenteisia	Puuraken-teisten osuus
Valmiina	2 556	265	10 %
Rakenteilla	480	154	32 %
Suunnitteilla	1 327	354	27 %



Tampereen Vuorekseen valmistui 2022 Suomen suurin puukerrostalohanke 13 600 m², josta A-Kruunu rakennutti 3 taloa, yhteensä 92 asuntoa. Kohteen toteutti Arkta Rakennus Oy puurunkorankaisina suurelementteinä.

- Kilpailutus- ja sopimusmenettelyissä ei vakiintuneita käytäntöjä
- Vakuudet tilaelementtihankkeissa
- Resurssi- ja osaajapula
- Prosessit vielä kehitysvaiheessa
- Pitkäaikaisriski
- Kustannukset – suunnittelu, rakentaminen, ylläpito
- Työmaahan liittyvät: kosteus, liitokset, valvonta



Sipoon Kalliomäenkaaren kaksi puukerrostaloa valmistuivat 2021 moduulitekniikalla alle kymmenessä kuukaudessa. Pääurakoitsijana toimi KW-Component Oy.

Puukerrostalojen rakennuttamisen edut

A-Kruunu

- Tehdasolosuhteet tuotannossa
- Lyhyempi työmaa-aika
- Työmaa-ajan häiriö ympäristölle on vähäisempi
- Miellyttävämmät työskentelyolosuhteet
- Pienempi hiilijalanjälki
- Miellyttävä akustiikka

Helsingin kaupungin Kehittyvä kerrostalo –hankkeena toteutettiin 2018 Kuninkaantammen Taidemaalarikadulle kohde, jossa vertailtiin puu- ja betonikerrostalojen elinkaariominaisuuksia. Molemmat kohteet rakensi Rakennusliike Reponen Oy. Kuva on puukohteen työmaalta.



- Sprinklerijärjestelmän huolto
- Puuelementit, ulkoseinien höyrösulku
- Puujulkisivujen ja parvekerakenteiden ylläpitokustannukset
- Elinkaarikustannus ja elinkaaren pituus
- Asumisen laatu
- Ylläpitokustannukset arviolta 10-20% korkeammat kuin betonikohteissa
 - Otos on pieni ja seuranta-aika lyhyt



Honkakuusenkatu, Tampereen Vuores.

Helsingin kaupungin Kehittyvä kerrostalo –hankkeena vuonna 2018 toteutetussa Kuninkaantammen kohteessa tutkittiin puurunkoisten ja betonirunkoisten asuinkerrostalojen eroja suunnittelu- ja rakennusvaiheessa sekä käytön aikana. Kohteen puukerrostalot ovat A-Kruunun omistuksessa.

- Erot suunnittelun ja rakennuttamisen aikana
 - Rungon massa alapohjasta ylöspäin: **betonin massa on nelinkertainen.**
 - **Suunnittelu-aika oli betonitalolle 30 % nopeampi.**
 - **Puukerrostalon rakentaminen oli 33 % nopeampaa, mutta käytetty tuntimäärä oli sama.**
 - **Hiilijalanjätkilaskennan perusteella**
 - **rakennusmateriaalien elinkaaripäästöt olivat puurakenteisessa talossa 25 % pienemmät**
 - **työmaan ja kuljetusten aiheuttamat päästöt 30 % pienemmät**
 - **Kohteen rakennuskustannukset olivat arviolta 7,5 % korkeammat** kuin betonikohteen, sisältäen urakoiden lisäksi suunnittelu-, rahoitus- ja rakennuttamiskustannukset.



- Asumisaika ja ylläpito
 - Rakenteiden kosteusseuranta 2 vuotta valmistumisesta: **puurakenteisessa kohteessa kaikki mitatut rakenteet olivat kuivia**, kun taas betonirakenteisen kosteusarvot olivat koholla 4 mittauspisteessä.
 - Asukastyytyväisyyskyselyiden perusteella 1 ja 2 vuoden kuluttua muutosta ei todettu suurta eroa talojen välillä.
 - Puutalossa asumista pidettiin talvella parempana kuin edellisissä asunnoissa.
 - Kesällä puuasunnot koettiin kuumiksi ja tunkkaisiksi useammin kuin betoniasunnot.
 - Puutaloasujat kokivat huomattavasti harvemmin häiritseviä hajuja, ääniä, vedon tuntua tai kosteutta.
 - Kohde saa vuosittaisissa asukastyytyväisyyskyselyissä A-Kruunun parhaat arvostukset; vuonna 2022 **NPS 89**, kun keskiarvo oli 51.



A-Kruunu Oy
Pasilankatu 13
00520 Helsinki

A-Kruunu



Kiitos!