

Tapiolan As Oy Tornitason putkiremontti toteutetaan elementeillä

Tapiolan perinteikkäät Taskumattalojen putkiremontit toteutetaan kunnioittamalla niiden kaupunkikuvallista erityisarvoa. **As Oy Tornitaso**, on yksi neljästä arkkitehti **Viljo Revellin** suunnittelema Taskumattaloista, jotka toimivat Tapiolan arkkitehtuurin maamerkkeinä. Vuonna 1959 rakennetussa, kahdeksankerroksisessa Tornitason rakennuksessa on 48 huoneistoa.

– As Oy Tornitasossa on tehty työtä talon kunnossapidossa pitkäjänteisen suunnittelun pohjalta 1990-luvun puolivälistä lähtien. Yhtiö pohjaa päätöksensä pitemmän aikavälin toimintaohjelmaan. Taloyhtiön kunnossapito perustuu **elinkaariajatteluun**. Hissit ja viemärit vanhenevat eri ajan kuluessa ihan samalla tavalla kuin kodin kalusteet ja laitteet. Tornitason putkistosaneerauksen ensi askeleet otettiin vuonna 2006 ja **toteutukseen päästiin 28.10.2009**. Ilman sitoutumista vaativien prosessin eri osien, **hankesuunnittelun, esiselvitysten ja arviointimenettelyn kehittämisen** jne. toteutus olisi ollut mahdotonta. Esim. valmisteluun vaikuttavista tekijöistä mainittakoon taloyhtiön osallistuminen **VTT:n InSert-hankkeeseen**. Taloyhtiön edustaja osallistui hankkeen työpajoihin, joissa työstiin uusia toimintamalleja taloyhtiöiden putkisanerauksiin.

Asukaslähtöisyys on perusta, jonka pohjalta omistaja-asukkaiden ja sijoittajaomistajien erilaisia intressejä sovitellaan. Pelkistetyt näyttöä molemmissa ryhmissä yhteistä olevan, että näkemyksiin vaikuttavat ainakin omistajuuden kesto ja odotukset taloudellisista hyödyistä. Erilaisten näkemysten yhteensovittaminen on aina kompromissien hakemista.

As Oy Tornitasossa asia putkistosaneerauksen yhteydessä ratkaistiin siten, että yhtiön hallitus järjesti yhden **asukaspaneelin** ja **useita asukastilaisuuksia**. Asukaspaneeli oli puheenjohtajan ohjaama ja asiantuntijoina toimivat eri menetelmien edustajat; kokonaan uudet putkistot elementteihin, perinteinen saneeraus vanhoihin paikkoihin ja nykyisen putkiston pinnoitus. Seminaarin vahvuus oli asukkaiden mahdollisuudessa tentata asiantuntijoita itselle tärkeistä asioista. Asukastilaisuuksissa keskityttiin yhtiön omistajien

näkemysten esiin nostamiseen jatkovalmistelua varten. Kahteen viimeiseen asukastilaisuuteen osallistui myös hankkeen pääsuunnittelija **Olavi Montin Arkkitehdit 4D:stä**.

Taloyhtiön hallitus laati putkistosaneerauksen toteuttamistavasta kriteeristön, jolla arvioitiin eri saneerausvaihtoehtojen etuja ja haittoja. Arviointi perustui asukasnäkökulmaan, ja siinä otettiin huomioon **työn kustannus ja kesto, fyysinen haitta-aste, esteettisyys ja työn valvonta**. Sitten yhtiökoukous päätti valita toteutustavaksi uudet **Uponor-komposiittijärjestelmän käyttövesi- ja viemäriputket** asennettuina **PipeModulin AS-elementteihin**. Saneeraus sisältää käyttövesi- ja viemäriputkien uusimisen käsittäen kylpyhuone/WC:n ja keittiön. Talon alkuperäiset viemärit ovat UPO:n valmistamat ja kunnossa edelleen. Viemäriputket otetaan käyttöön myöhemmin. Ns. savueteisten saneeraus ja uusi sauna sekä pesutupa toteutetaan. Sähkö- ja antenniverkoston uusimiselle on varaukset.

– Hallituksen ja yhtiön osakaiden välinen luottamus on onnistumisen edellytys putkistosaneerauksen toteutukselle. **Vuorovaikutteinen prosessin** läpiviennin edellyttää hyvin toimivaa ja tahdoltaan **määrätietoista hallitusta**. Sillä pitää olla mahdollisuus käyttää aikaa perehtymiseen ja asioiden valmisteluun päätöksentekoa varten. Muun muassa Tornitason yhtiökoukous päätti hallituksen esityksestä yhtiölle **toiminta-ajatuksen ja arvoasteikon toteutustapojen keskinäisen paremmuusjärjestyksen** valitsemiseksi. Tornitason toiminta-ajatus on tarjota korkealaatuisia asumista miellyttävässä ympäristössä yhteisöä arvostavalla ja taloudellisesti kestäväällä tavalla.

Tärkeitä tekijöitä menestyksellisen putkistosaneerauksen toteuttamisessa ovat **sitoutuneisuus, vuorovaikutus ja ennakkovalmistelut, toimijat ja kannustus**, sanoo hallituksen puheenjohtaja **Juha Karila As Oy Tornitasosta**.

– Suunnittelijan tulee olla avoin kaikille ratkaisuille **kohteen lähtökohdan mukaan**. Tässä tapauksessa taloyhtiö valitsi vaihteellaisen putkistokorjausmallin, joka ei aiheuta ylikorjaamista, tarpeetonta purkamista ja häiriötä asukkailla. Tekninen ratkaisu ja



As Oy Tornitalon rakennus on arkkitehti Viljo Revellin suunnittelema arvorakennus, jossa on 48 asuntoa. Panoraamakuva Taskumattalojen ylimmästä kerroksesta. Kuva: Kai Kuusisto.

uusien putkien sijoitus porrashuoneeseen oli melko selvä ja helppo valinta, mutta sijoittelu vaatii **arvorakennuksessa** erityistä panostusta yksityiskohtiin ja porrashuoneen muuhun parannukseen siten että alkuperäinen ilme ei muutu. Samalla mietittiin hissien uudistusta sekä valaistuksen, akustiikan ja sähkökeskusten palo-osastoinnin parannusasioita, ja haettiin kaikille yhteinen rakennuslupa, jolloin myös museoviranomainen otti kantaa ja hyväksyi porrashuoneen kokonaisuuden ja muutokset, sanoo arkkitehti **Olavi Montin Arkkitehdit 4 Oy:stä**, joka toimi saneerauksen pääsuunnittelijana.

Putkistoelementein tehtävä remontti

Putkistoelementeillä toteutettavassa putkiremontissa putkille etsitään **uusi reitti**, jolloin vältetään perinteisen menetelmän purkutöitä. Rakenteita ei tarvitse rikkoa, sillä **uudet putket ja johdot verhoetaan siisteihin sisustuselementteihin**. Sähköinkitystä teräslävystä tehdyissä koteloidissa on mineraalivillaaeristys. Remontissa vesikatko kestää jokaisessa huoneistossa vain kaksi päivää. Normaalissa putkiremontissa vesikatko kestää 4–7 viikkoa.

– **PipeModul Oy:n AS-elementtijärjestelmän** perusidea on välttää perinteisen menetelmän purkutöitä etsimällä putkille ja johdoille uusi reitti vanhan putkiston toimiessa rinnalla. Näin saadaan **putkiremontin kokonaisaika ja veden käyttökätköt minimoitua**.

– Valmistamamme elementit ovat **avattavia putkistojen kotelaita**, joissa on valmiina **palo- ja äänieristeet** sekä tarvittavat **kannakkeet putkille ja sähköjohdoille**. Elementeissä on pohja- ja kansiosa. Materiaali on 1–1,5 mm:n vahvuinen sähköinkitty teräslävy, jossa on polttomaalattu pintakäsittely. Vanha linja toimii rinnalla, kun runkoputket vedetään uusiin linjoihin, yleensä porraskäytäviin. Kun uudet putket ovat valmiita, aletaan huoneistoja putkittaa yksitellen. Porraskäytävän puolelta tulee uudet johdot huoneistoihin. Kun asunnot on kytketty uusiin linjoihin, vanhat linjat tulpataan.

– **Elementiasennuksen etuja** ovat **putkistojen asennustöiden helppous, nopeus ja edullisuus, työn toteutus voidaan suorittaa isoissakin kohteissa pienellä työvoimalla, työ on siistiä** (vähämeluista ja -pölyistä) ja se tehdään pääasiallisesti huoneistojen **ulkopuolella, jätettä syntyy vähän, sillä rakenteita ei avata ja veden käyttökätköt hyvin lyhyet**. Lisäksi elementtijärjestelmä täyttää C2-rakennusmääräyskokoelman ehdot, sillä elementeissä on luotettava **vuodonilmais**in ja putket ovat helposti **tarkastettavissa** sekä **korjattavissa**. Kotelot ovat laadukkaat, sillä ne valmistetaan hallituksissa tehdasolosuhteissa, sanoo **LVI-suunnittelija Teemu Saarinen Pipe Modul Oy:stä**.

Putkistosaneerauksen toteutus AsOy Tornitasossa

Arkkitehti Viljo Revellin suunnittelemana Tapiolan maamerkinä



Vasemmalta isännöitsijä **Arja Pihlakari** Tapiolan Lämpö Oy:stä, asukas ja kirjailija **Inkeri Kilpinen**, hallituksen puheenjohtaja **Juha Karila** ja arkkitehti **Olavi Montin Arkkitehdit 4D Oy:stä**.

tunnettujen Taskumattaloihin kuuluva Tornitaso on kohde, jossa rakennuksen ilmeen täytyy säilyä. Arkkitehdit ja viranomaiset olivatkin tarkkoja toteutuksesta. Tornitasossa uudet linjat kulkevat porraskäytävän aulatiiloissa. Talon nurkat ovat vinoja, ja elementeistä tehtiin seinämuotojen mukaiset. Yleensä elementit toimitetaan vakiopulverimaalattuna sävyillä, mutta Tornitasoon ne toimitettiin pohjamaalattuina. Kotelot maalataan paikan päällä seinän kanssa yhtenäisellä värisävyillä, jolloin ne saadaan hyvin häivytyttyä.

– Tapiolan Lämpö on jatkuvasti pyrkinyt varmistamaan, että asiakasyhtiöidemme käytössä on ammattitaitoisia ja luotettavia toimijoita. Lisäksi pyrimme kartoittamaan sitä, miten paljon hankkeita tulevaisuudessa käynnistetään ja varmistamaan osaltamme, että asiakasyhtiömme tulevat samaan tarvitsemaan ajankohtana hyvän ja asiantuntevan palvelun. Tämä koskee erityisesti suunnittelua ja projektinhallintaa. Urakat tietenkin kilpailutetaan aina luotettaviksi toimijoiksi tiedetyillä urakoitsijoilla. Toimijoilla, jotka pystyvät hoitamaan sovitut asiat loppuun saakka ilman yllätyksiä ja riskejä, sanoo isännöitsijä **Arja Pihlakari Tapiolan Lämpö Oy:stä**.

– Suurimpina haasteena meillä pääurakoitsijana on laatia **realistinen aikataulu** ja panostaa **asukaslähtöiseen tiedottamiseen** ja **vuorovaikutukseen**. Teknisen toteutuksen haasteet pyritään ratkaistaan jo ennen projektin alkua, mutta kuten kaikilla yrityksillä on myös jokaisessa talonyhtiössä oma "kulttuurinsa" ja nämä kaksi toimintakulttuuria on saatava remontin ajaksi integroitua mahdollisimman kitkattomasti yhteen, sanoo toimitusjohtaja **Jukka Pulkkinen, Aurinkolahden Rakennuspalvelut Oy:stä**, joka tuo esille oman henkilöstönsä hyvää sitoutumista työhönsä sekä tarkkaan valikoituneet luotettavat alihankkijat, joilla kaikilla on korkean työmoraaalin lisäksi loistavat sosiaali-

set taidot. Kiteytettynä, isoimmat haasteet liittyvät siihen kun **ihminen kohtaa ihmisen**.

– Asukkaana olen ennen kaikkea iloinen siitä, että perinteisen putkiremontin kustannuksista noin 900 e/m², me maksamme nyt vain noin kolmanneksen. Minun kuten monen muunkin olisi vaikea muuttaa kodistani korkean ikäni ja myös kotiin luonteen vuoksi, joka toimii myös työverstaanani sisältäen paljon kirjallisuutta ja muuta kirjallista aineistoa ja olen iloinen kun voimme asua kotona koko saneerauksen ajan.

– Rakennusmiehet ovat todellisia herrasmiehiä ja he ovat myös auttaneet meitä asukkaita mm. huonekalujen siirroissa remontin tieltä. Asukkaiden kannattaa aina vaatia ja vaikuttaa siihen, että hallitus tutkii ja esittää eri vaihtoehtoisia menetelmiä putkiremontin toteuttamiseen jo hankkeen alkuvaiheissa. Näitä vaihtoehtoja voidaan tutkia lähemmin ja valita paras mahdollinen vaihtoehto kullekin kohteelle. Hallituksen puheenjohtaja **Juha Karilalle** ja nykyiselle **hallitukselle** annan par-

haimmat arvosanat hyvin tehdystä työstä, sanoo kirjailija ja asukas **Inkeri Kilpinen As Oy Tornitasosta**, joka on hankkeen alkuvaiheissa itsekin muiden aktiivisten asukkaiden kanssa vaikuttaneet erityisesti vaihtoehtoisien putkistosaneeraus menetelmien esille tuomiseen.

Tornitason putkiremontti alkoi lokakuussa 2009, ja se valmistuu toukokuun 2010 lopussa. Samalla saneerataan saunat ja pesutilat sekä tehdään akustisia parannuksia.

Eva Kivilaakso-Wellmann

TEKIJÄT:
Pääurakoitsija:
Aurinkolahden Rakennuspalvelut Oy.
Pääsuunnittelija:
Arkkitehdit 4D Oy.
Putkistoelementit valmistilla ja suunnitteli **Pipe-Modul Oy**, joka vastaa hankkeen teknisestä suunnittelusta.
Putket ovat **Uponor Oy:n komposiittiputkia.**



Taloyhtiön saunassa on kaunis kuusi avorimanelointi ja Ikkiuas. Arkkitehti **Olavi Montin** on suunnitellut saunan ja kirvesmies **Osmo Tiainen** on tehnyt sen. Vasemmalla kirvesmies **Osmo Tiainen** ja toimitusjohtaja **Jukka Pukkila Aurinkolahden Rakennuspalvelut Oy:stä**.



As Oy:n Tornitalossa putkistosaneeraus toteutetaan **Uponor-komposiittijärjestelmän käyttövesi- ja viemäriputkilla** asennettuina **PipeModulin AS-elementteihin**. Uudet putket ja johdot verhoetaan siisteihin sisustuselementteihin. Kuva: Juha Karila.