



# Sisällys

- 3 **Teknisen lautakunnan puheenjohtajan katsaus 2022**
- 4 **Kaupunkitekniikan johtajan katsaus**  
Päiväni murmelina
- 6 **Koronavuosista sodan varjoon**
- 7 **Kohti hiilineutraaliutta**  
Pysäköinninvalvonnan ilmastoloikka
- 8 **Investointeja edellisvuotta vähemmän**  
Infran suunnittelu painottui raiteiden varsille  
KTP-ohjelmaa tarkistettiin  
Vesihuollolle linjaukset vuosikymmeneksi  
Kotikatujen pitkä taival  
Asukasosallisuus keskeistä suunnittelutyössä  
Pyöräilyverkosto täydentyi entisestään  
Sota näkyi infran rakentamisessa hintojen nousuna  
Omalla rakennustuotannolla paljon viherkohteita  
Katupäällikön hyväksymät yleisten alueiden suunnitelmat 2022  
Teknisen lautakunnan hyväksymät katu-, puisto- ja siltasuunnitelmat 2022
- 16 **Kunnossapidossa vaativa talvi**  
Sääät haastavat viherkunnossapitoa  
Ilmastomuutos vaikuttaa katukunnossapitoon  
Vaikea talvi toi palautevyöryn katukunnossapitoon  
Länsimetron avautuminen vaikutti liikennejärjestelyihin  
Yleisillä alueilla hallinnan loukkauksien valvontaa tehostettiin
- 21 **Kaupunkimittauksessa rauhallinen vuosi**  
Maastomittaus jatkoi digiloikkaa  
Espoon 3D-kaupunkimalli kaikkien käytettävissä  
Pohjatutkimusrekisteri ylitti 300 000 havainnon rajan  
Kiinteistönmuodostus hiljeni hieman
- 24 **Vuoden varrelta**  
Espoon liikenneturvallisuus pysyi hyvällä tasolla  
Pysäköinninvalvonta siirtyi sähköautoihin  
Talvi lisäsi vahingonkorvauksia  
Luminen talvi lisäsi myös lumen vastaanottoa  
Espoon maaseutuhallinto Inkoossa
- 26 **Asukkaat ohjaavat palveluja**  
Kuntalaisaloitteet tärkeä vaikutuskanava  
Parempia puhelinpalveluita asukkaille  
Meidän Puisto -asukasosallisuushanke  
Tilinpäätösluvut 2022 / tekninen lautakunta  
Kaupunkitekniikan keskuksen henkilöstö  
Kaupunkitekniikan keskuksen suoriteluvut
- 35 **Tekninen lautakunta 2022**
- 35 **Kaupunkitekniikan keskuksen johto 31.12.2022**



## Teknisen lautakunnan puheenjohtajan katsaus 2022

Vuosi 2022 alkoi luottamushenkilöiden näkökulmasta aluevaaleilla, jotka toivat osalle lautakunnan jäsenistä nyt myös maakunnallisia tehtäviä. Sote-asioiden siirtyessä hyvinvointialueille korostuu näin myös teknisen toimen asema entisestään yhtenä merkittävimmistä kaupungin toimialoista.

Säästä puhuminen voi olla monelle harmitonta rupattelua. Teknisessä lautakunnassa se on kuitenkin välillä totista totta, sillä säällä on talviaikaan ratkaiseva merkitys katujen ja yleisten alueiden ylläpitämisen kannalta. Erittäin luminen talvi vaatii lautakuntaa seuraamaan alkuvuodesta jatkuvasti talvikunnossapidon tilannetta.

Espoossa kaupunki kasvaa vauhdilla, mutta verotulot huomattavasti hitaammin. Tämä on näkynyt myös teknisellä puolella siten, että vaikka ylläpidettävien katualueiden määrä kasvaa jatkuvasti, eivät kunnossapidon määrärahat ole pysyneet tämän kehityksen perässä. Moni lautakunnan jäsen ottikin vuoden mittaan tähän epäkohtaan

kantaa ja talviylläpidon määrärahaan saatiin tulevaa talvea nähden korotus.

Talviylläpitoon liittyvät asiat nousivat esille myös lautakunnan elokuussa tekemällä ekskursiolla Turkuun, jossa saimme tutustua paikallisten ammattilaisten kokemuksiin asiasta. Toinen Turussa järjestetyn seminaarin aihe oli ”Turun tunnin juna”, josta pidetty esitelmä kirvoitti myös aktiivisen keskustelun.

Länsimetron jatko avattiin liikenteelle loppuvuodesta, mikä on ollut myös teknistä puolta työllistänyt projekti, sillä metroasemien seutujen liikennejärjestelyt ovat vaatineen monenlaista päivittämistä. Raide-Jokerin valmistuminen on myös edennyt vuoden mittaan tautalla hyvää vauhtia.

Kaupunkirataan, ilmastopolitiikkaan ja joskus vaikka padel-kenttiin liittyvät kysymykset ovat herättäneet lautakunnassa välillä hyvinkin vilkasta keskustelua ja monenlaisia näkemyksiä, mutta työskentely on aina sujunut rakentavassa hengessä, vaikka itse päätöksistä ei vallitsikaan yksimielisyyttä.

Kiitokset lautakunnan jäsenille ja kaupunkitekniikan keskuksen välle menneestä vuodesta ja tsemppiä tulevaan!

*Simo Grönroos*  
*teknisen lautakunnan puheenjohtaja*



## Kaupunkitekniikan johtajan katsaus

Kaupunkitekniikan keskuksen tarina 2021–2025 nostaa esiin yhdeksän teemaa, joiden mukaan toimimme tai joita pyrimme kehittämään suunnitelmakauden aikana.

**Hiilineutraali Espoo 2030** näkyy toiminnassamme vuosi vuodelta enemmän ja tuo vuosikymmenen vaihde lähestyy kovaa vauhtia. Omassa toiminnassamme mm. tankkaamme uusiutuvaa dieseliä, joka kattaa lähes 80 % käyttämästämme dieselpolttoaineesta. Uusiutuvan dieselin hiilidioksidipäästöt ovat 90 % fossiilista dieseliä alemmat! Käytössämme olevat henkilöautot vaihtuvat täyssähköisiksi sitä mukaan, kun päättyvät sopimukset sen mahdollistavat.

**Tiivistyvä kaupunki** tukee osaltaan hiilineutraalius-tavoitetta ja kaupungin tiivistäminen kuormittaa ympäristöä merkittävästi vähemmän kuin laajentaminen neitseellisille alueille. Kaupunkitekniikan keskuksen vastuulla olleista infrainvestoinnista 66 % kohdistui hyvin joukkoliikenteellä saavutettavissa oleville tiivistyville alueille.

**Kestävä liikkuminen** on merkittävässä roolissa hiilineutraaliutta tavoiteltaessa. Länsimetron liikenne Kivenlahteen käynnistyi joulukuussa ja Kake on ollut vahvasti mukana sen maanpäällisen infran toteuttamisessa ja kunnossapidossa yhdessä hankeyhtiön kanssa. Raide-Jokerin rakennustyöt saatiin hyvin valmiiksi ja koeajot yltävät Keilaniemeen saakka maaliskuussa 2023. Kaupunkiradan jatkeen ja siihen liittyvien hankkeiden mm. Rantaradanbaanan suunnittelua on edistetty yhdessä Väyläviraston ja Kauniaisten kanssa. Raideinfra on osaltaan ollut mahdollistamassa, perinteisesti epätyypillisen espoo-laisen ilmiön, autottomuuden lisääntymistä. Ilmiö hiipii raiteita pitkin ja on esim. Leppävaarassa jo hyvässä vauhdissa. Myös kävelyä ja pyöräilyä sekä sähköautojen latausmahdollisuuksia on edistetty monissa paikoissa. Tavoitteenamme on kestävä liikunnan kulkutapojen eli kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen yhteenlasketun kulkutapaosuiden kasvamisen mahdollistaminen.

**Vähäpäästöinen rakentaminen** edistyy ja tuomme omaan toimintaamme sekä urakoihin jatkuvasti uusia toimintamalleja ja vaatimuksia. Sementin käyttöä on lähdetty vähentämään korvaamalla se stabiloimalla tapahtuvassa savimaan lujittamisessa teollisuuden sivutuotteilla. Betonimurskeen hyötykäyttö on jo aiemmin vakiinnuttanut paikkansa aina kun se on olosuhteiden puolesta mahdollista.

**Monimuotoiset viheralueet** ovat nekin merkittävässä roolissa hiilinieluna, kun aivan kaikkea toimintaa ei pystytä saamaan päästöttömäksi.

**Jatkamme digiloikkaa**, joka saatiin koronan aikana etenemään hämmästyttävällä nopeudella. Toimistotehtävät ja kokouskäytänteet ovat pysyvästi siirtyneet digitaaliseksi tai sujuviksi hybrideiksi ja niitä on mahdollista tehdä etänä. Uutena on jopa paikkatiedon tuotanto siirtynyt stereotyöasemien ääreltä VR-laseilla tehtäväksi ja mahdollistunut etätöskentelyyn.

**Kaikkien Espoo.** Digitalisaatio on myös mahdollistanut osallistumisen hankkeiden suunnittelun vuorovaikutukseen 24/7, mikä on lisännyt erityisesti positiivisten palautteiden määrää. Digitaaliset palvelut kuntalaisille ovat nekin käytössä 24/7 ja jo ennestäänkin erinomainen kartat.espoo.fi -palvelu on täydentynyt mahdollisesti maailman edistyksellisimmillä 3D-aineistoilla.

**Aktiiviset espoolaiset** saatiin liikkeelle moniin Espoo 50 vuotta kaupunkina –juhlallisuuksiin ja suur tapahtumiin. Tapahtumien mahdollistamista lähdettiin systematisoimaan yhdessä muiden kaupungin toimijoiden kanssa.

**Laadukas ja vastuullinen johtaminen** on edellytyksenä sille, että tavoitteita saadaan toteutettua. Johtamisemme perustuu myönteiseen, ihmisiin luottavaan ihmiskäsitykseen. Olemme ottaneet käyttöön Suuntaamo-työkaluja tavoitteiden määrittelyssä ja henkilökohtaisten tavoitteiden asettamisessa. Vuoden aikana kvartaaleittain tehtävien työfiiliskyselyiden sekä kattavan Kunta10-tutkimuksen tulosten perusteella työfiilis ja työhyvinvointi ovat erinomaisella tasolla ja edelleen kehittyvät. Kake on kondiksessa!

Kiitos kaikille kaupunkitekniikan keskuksen työntekijöille ja tekniselle lautakunnalle hyvästä vuodesta 2022!

*Harri Tanska*  
kaupunkitekniikan johtaja



Kuva: Kimmo Brandt

# Koronavuosisista sodan varjoon

Vuosi 2022 oli jo kolmas koronavuosi, jolloin kuitenkin jo monista poikkeusjärjestelyistä voitiin luopua. Pandemia ei merkittävästi hankaloittanut kaupunkitekniikan keskuksen toimintoja, ja osa työntekijöistä jäi pysyvämmiin ns. hybridityöhön, johon sisältyy laajasti etätöitä. Uusiin toimintatapoihin sopeuduttiin hyvin, työhyvinvointi usein parantui ja huomio keskittyi itse työhön ja asiakkaiden palvelamiseen. Hybridityö mahdollisti huomattavan toimistotyötilojen vähentämisen.

Euroopassa käynnistynyt sota nosti monien tuotantopanosten hintoja. Nousevat kustannukset edellyttävät tarkkaa kustannusten hallintaa ja ehkä myös toimintojen sopeuttamista. Mm. asfaltoinnin kustannukset kasvoivat voimakkaasti.

Vuosi oli viisivuotisen Taloudellisesti kestävä Espoo -ohjelman toinen. Ohjelma edellyttää tekniseltä lautakunnalta monia merkittäviä sopeutustoimia, mm. taksojen korotuksia ja henkilöstön vähentämistä. Ohjelman tavoitteet toteutuivat teknisen lautakunnan osalta erinomaisesti. Teknisen lautakunnan toimintakate muodostui huomattavasti talousarviota paremmaksi ja myös infrainvestoinnit toteutuivat suunnitellusti.

Yhteistyö eri sidosryhmien kanssa jatkui monipuolisena. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY) sekä Väyläviraston kanssa tehtiin yhteistyötä pääväylien osalta. Myös ns. Tunnin junan suunnittelua jatkettiin hankeyhtiö Turun Tunnin Juna Oy:n puitteissa ja Espoon kaupunkiradan (Leppävaarasta Kauklahteen) rakennussuunnittelua ja rakentamista jatkettiin.

Länsimetro Oy:n kanssa jatkettiin yhteistyötä mm. Lounais-Espoon metroasemien liikennejärjestelyjen osalta. Länsimetron liikenne käynnistyi myös Matinkylän ja Espoonlahden välisellä osuudella.

Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän (HSL) kanssa suunniteltiin ja toteutettiin erilaisia katuverkon parannuksia joukkoliikenteen tarpeisiin. Seudullisen Raide-Jokeri -pikaraitiotieyhteyden rakentaminen eteni jo lähelle valmistumista. Hankkeessa tehdään yhteistyötä HSL:n, Helsingin kaupungin, Väyläviraston sekä monien yhteistyökumppanien kanssa.

Kaupunkitekniikan keskus hallinnoi Espoon kuntateknisiä palveluja ja tuottaa niihin liittyviä palveluja itse tai ostaa niitä markkinoilta. Eri-tyisen suuri osuus ostopalveluilla on investoinneissa. Oma tuotanto antaa kuitenkin toimintaan joustavuutta ja on esim. viranomaistoiminnoissa keskeistä.

Kadunrakentamisen ohessa rakennettiin vesihuoltoa Helsingin seudun ympäristö -kuntayhtymälle (HSY). Kaupunkitekniikan keskus toteutti myös kaupungin sisäisten taseyksiköiden, Tapiolan ja Suurpellon, tilaamia infrahankkeita. Muiden johtolaitosten kanssa tehtiin yhteistyötä erilaisten johtojen ja kaapelien sijoittamisessa katualueelle sekä johtotietoinformaation keräämisessä, ylläpitämisessä ja jakelussa. Verkkoinfrastruktuurin rakentamistietoja kerättiin valtakunnallisesti Liikenne- ja viestintäviraston verkkotietopisteeseen, jonne toimitetaan tietoja myös Espoon infrahankkeista.

## Kohti hiilineutraaliutta

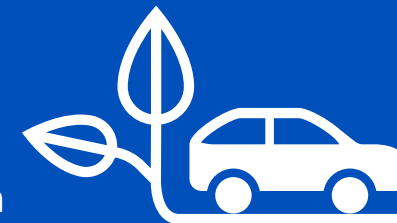
Kaupunkitekniikan keskus kuten koko Espookin on määrätietoisesti sitoutunut saavuttamaan hiilineutraaliuden vuonna 2030. Tavoite näkyy niin Tarinassa (strategia) kuin käytännön toimissakin.

Kaupunkitekniikan keskus edistää hiilineutraaliutta niin omissa toiminnassaan kuin edistämällä ilmastoystävällisiä ratkaisuja kaikille espoolaisille.

Omassa toiminnassa on otettu käyttöön sähköisiä henkilöautoja ja aloitettu sähköisten pakettiautojen hyödyntäminen. Raskas kalusto käyttää pääosin uusiutuvaa polttoainetta. Infran rakentamisessa hiilidioksidipäästöjä vähennetään mm. urakoiden hankinnassa, jossa jatkettiin päästövähennyksiä edistävien työmaakone- ja kuljetuskaluston sekä fossiilittomien polttoaineiden ja vihreän sähkön käytön edellyttämistä. Myös katukivien kuljetuspäästöt otettiin useissa urakkakilpailutuksissa huomioon ympäristöarvo-laskennan avulla. Näin edistetään samalla kotimaisen luonnonkiven käyttöä. Myös betonimursketta käytettiin korvaamaan kalliokiviainesta.

Kaikkien espoolaisten ilmastotoimia edistettiin mm. rakentamalla raideliikennettä sekä edistämällä kävelyä, pyöräilyä ja sähköautoilua.

Kaikki ilmastotoimet on kerätty erityiseen Ilmastovahti-palveluun, jossa voi seurata Espoon ilmastotyön edistymistä ([ilmastovahti.espoo.fi](http://ilmastovahti.espoo.fi)).



## Pysäköinninvalvonnan ilmastoloikka

Kaupunkitekniikan keskus toteuttaa omalta osaltaan Espoon ilmastotavoitetta ollakseen hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä. Keskuksen käytössä on yli kaksisataa erilaista ajoneuvoa ja ajettavaa konetta. Koko kaluston vaihtaminen päästöttömäksi ei ole mahdollista samanaikaisesti, mutta tavoitetta lähestytään askel askeleelta.

Ensimmäisten joukossa Espoon pysäköinnintarkastajien kaikki ajoneuvot korvattiin täyssähköisillä henkilöautoilla. Autojen kuukausivuokrat ovat samaa suuruusluokkaa kuin aiemmin pysäköinnintarkastajien käytössä olleilla ajoneuvoilla. Merkittävin ero kuitenkin sähköllä ajettaessa on saavutettava päästövähennys, koska jokaisessa työvuorossa pysäköinnintarkastajille kertyy lähes sata ajokilometriä työparia kohden.

Koska auto on pysäköinnintarkastajien päivittäinen työkalu, osallistuivat tarkastajat jo hankintavaiheessa autojen valintaan. Työergonomia sekä työtehtäviin soveltuvuus olivat merkittäviä tekijöitä ajoneuvojen valinnassa. Pysäköinnintarkastajien ensikokemukset uusista sähköisistä kulkuvälineistä olivat myönteisiä. Lataus hoituu helposti omilla pysäköintipaikoilla.

Sähköautolla liikuttaessa myös asukkailta on tullut joi-tain positiivisia kommentteja. Sähköautot herättävät kiinnostusta.

Kaupunkitekniikan keskuksen koko kaluston sähköistäminen tai muulla tavoin päästöttömäksi muuttaminen on kuitenkin vasta alussa.

# Investointeja edellisvuotta vähemmän

Investointien tilinpäätös toteutui kunnallistekniikan rakentamisen erinomaisella tarkkuudella: kiinteisiin rakenteisiin ja laitteisiin varustusta 80,9 milj. eurosta käytettiin 80,7 milj. euroa. Edellisenä vuonna 2021 vastaavat investoinnit olivat puolitoistakertaiset, joten Espoon talouden tasapainottaminen näkyi investointitasossa suunnitellusti. Koneet ja kalusto -määrärahaa oli varattu 0,65 milj. euroa ja siitä käytettiin 0,57 milj. euroa. Maankäyttösopimuksia käytettiin peruskaupungin alueella 30,0 milj. eurolla ja uusia laskutettiin 33,7 milj. euroa.

Investointien käyttösuunnitelmaa tarkistettiin kaksi kertaa toimintavuoden aikana: Huhtikuussa, jolloin korotettiin maankäyttösopimusrakentamisen määrärahaa viidellä milj. eurolla ja marraskuussa, jolloin tehtiin vain hankkeiden välisiä määrärahasiirtoja. Lisäksi Valtuusto korotti Suurpellon taseyksikön investointimäärärahaa 2,0 milj. eurolla joulukuussa.

Päivittäisen toiminnan ohella Espoo osallistui aktiivisesti valtakunnalliseen infra-alan kehittämiseen. Infrakustannusten laskennan palveluallianssissa (IHKU) kehitettiin hankeosatasoinen laskentamenetelmä. Kuntaliiton organisoiman KEHTO-kehittämiskonsortion kautta Espoo oli mukana mm. Lumitilaoppaan määrittelyssä, Pyöräliikenteen tutkimus- ja kehittämisohjelmassa, kuntavertailussa infra-alan tuotantotavoista sekä vaihtoehtoisten liukkaudentorjunta-aineiden käytettävyyssvertailussa.

Hankehallintajärjestelmää (Hansu) kehitettiin omin voimin ja Project Wise -projektinhallintajärjestelmää kehitettiin palvelemaan kunnallistekniikan suunnitteluprojektien projektipankkina.

## Infran suunnittelu painottui raiteiden varsille

Vuonna 2022 yleisten alueiden suunnittelu jatkui vilkkaana Espoon mittavien alueprojektien yhteydessä erityisesti Tapiolassa, Keilaniemessä, Leppävaarassa, Kauklahdessa, Matinkylä-Niittykummussa ja Finnoo-Espoonlahdessa.

Kaupunkirata-hankkeen rakentamissuunnittelu jatkui Väyläviraston, Espoon ja Kauniaisten yhteishankkeena. Myös kaupungin maankäyttö on kehittymässä Kaupunkiradan varrella. Merkittävimpiä vuoden 2022 suunnittelukohteita oli Keran alue, joka on kehittymässä lähivuosina nykyisestä teollisuus- ja logistiikka-alueesta urbaaniksi junaradan varteen sijoittuvaksi kaupunginosaksi. Keran keskustassa, junaradan eteläpuolella, yleisten alueiden suunnittelu on jo pitkällä ja katu- ja pohjoispuolella Keran suunnittelu oli vielä asemakaavoitusvaiheessa. Keran alueelle suunnitellaan myös merkittävä määrä julkista taidetta hyväksytyin taidekonseptin mukaisesti. Kaupunkirataan kiinteästi liitettäviä alueita suunniteltiin myös Leppävaarassa, Espoon keskuksessa ja Kauklahdessa.

Turuntien ja Lähderannantien liittymän parantamisen katusuunnittelu aloitettiin. Pohjois-Espoossa Vihdintien ja Niipperintien liittymän parantamisen suunnittelu aloitettiin yhteistyössä Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa.



Pientaloalueiden katuja ja yleisiä alueita suunniteltiin mm. Tuomarilassa, Gobbackassa, Lintuvaarassa, Karakalliossa, Uusmäessä ja Suinonsalmessa.

Puistoja, aukioita ja liikuntapaikkoja suunniteltiin runsaasti eri puolilla Espoota. Kivenlahdessa Meritorin ja siihen liittyvien kevyen liikenteen väylien sekä tulvarakenteen suunnitelmia viimeisteltiin. Leppävaaran urheilupuiston ja ympäröivien puistoalueiden suunnittelua jatkettiin. Matinkylässä jatkui Tynnyripuiston sekä Niittykummussa Haltijaton-tunpuiston suunnittelu. Viljelypalstojen perusparannusta suunniteltiin Tuomarilassa ja Koivu-Mankaalla. Kasavuori-Fallåker ulkoilureitin kunnostusta sekä latuyhteyttä suunniteltiin. Kallvikissa laadittiin puistosuunnitelmaa rantaraitista.

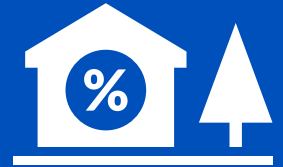
## KTP-ohjelmaa tarkistettiin

Kaavoitetut, tiivistyvät pientaloalueet (KTP)-ohjelman rakentaminen edistyi hyvin toimintavuoden aikana. Rakentaminen oli käynnissä mm. Kurttilan, Kuuriinniityn ja Pohjois-Tapiolan alueilla. KTP-ohjelma päivitetiin ja tekninen lautakunta hyväksyi KTP-ohjelman päivityksen 23.11.2022. Vuosituhannen alussa käynnistyneestä KTP-katujen rakentamisohjelmasta on valmistunut yhteensä 180 km ja rakentamatta on 73 km.

## Vesihuollolle linjaukset vuosikymmeneksi

Vesihuoltoa ja hulevesiviemärointiä rakennettiin HSY:n toimeksiannosta uusien katujen yhteydessä. Vanhojen alueiden vesihuollon laajennusta rakennettiin Brobackaan, Hakjärventien alueelle. Teknisen lautakunnan esityksestä valtuusto päätti Vesihuollon kehittämissuunnitelmasta vuosille 2021–2030.

## Kotikatujen pitkä taival



Espoolaisen infran rakentamiseen on jo kahden vuosikymmenen ajan kuulunut käsite KTP-alueet, joilla tarkoitetaan kaavoitettuja, tiivistyviä pientaloalueita. Espoossa havahduttiin vuosituhannen alussa tosiasiaan, että kaupungissa oli 25 pientaloaluetta, joiden asemakaavat olivat vahvistuneet. Alueet olivat kuitenkin jo pitkälle rakentuneet eri tavoin ennen nykymuotoisen asemakaavan vahvistumista. Alueilla oli yleensä hiekkapintaiset kadut ja vesihuolto; sen sijaan sadevesiviemärit, jalkakäytävät ja pyörätiet usein puuttuivat. Vanhat katujärjestelyt eivät olleet myöskään aina täysin myöhemmin vahvistuneen asemakaavan mukaisia. Katujen rakentamisvelvoite tuli kaupungille asemakaavojen myötä.

Massiivisen tuntuiseen rakentamisurakkaan tartuttiin vuonna 2001 koamalla erityinen KTP-ohjelma, jonka avulla ryhdyttiin ohjelmoimaan ja seuraamaan katujen rakentamista. Ohjelmaa kutsuttiin myös nimellä ”Kotikadut kuntoon”. Ohjelman toteuttamisen ajateltiin aluksi kestävän 15 vuoden ajan. Rakentamisen arvioitiin tuolloin maksavan 156 milj. euroa.

Ohjelman toteutus eteni ensimmäisen vuosikymmenensä ajan ripeästi ja puolimatkan krouvi saavutettiin vuonna 2014. Tuolloin arvioitiin, että loputkin ohjelman mukaiset kadut rakennettaisiin valmiiksi 2020-luvun aikana.

Monet espoolaiset olivat odottaneet oman kotikatunsa rakentamista jo vuosia. Niinpä katujen rakentamisjärjestyksen määrittely oli usein keskustelun kohteena. Aluksi katujen rakentamisjärjestyksestä arvioitiin katukohtaisesti, mikä saattoi johtaa poukkoilevaan ja ehkä tehottomaan rakentamiseen. 2010-luvun lopulla siirryttiin aluekohtaiseen priorisointiin.

Vuonna 2018 todettiin, että ohjelmasta oli valmiina 67 %. Viimeisimmässä, vuoden 2022 arvioinnissa valmiusaste oli 70 %. KTP-ohjelman toteuttaminen on jatkunut myös viime vuosina vakaasti eteenpäin, mutta vauhti on hidastumaan päin. Espoon uudet alueet ja raidehankkeet ovat ajaneet kotikatujen edelle. Tällä vuosikymmenellä on tarkoitus panostaa Laaksoalahden ja Lintuvaaran katujen rakentamiseen. Viimeisimpien kotikatujen arvioidaan valmistuvan nykyvauhdilla 2040-luvulla noin 40 vuotta ohjelman toteuttamisen käynnistymisestä.

Espoon huleveden viemäröintialue 2022 valmisteltiin yhdessä HSY:n kanssa, hyväksymispäätökset tehtäneen vuoden 2023 puolella. Espoon hulevesiohjelman mukaisia tavoitteita ovat hulevesiin liittyvän yhteistyön sekä toimintatapojen parantaminen ja kehittäminen, hulevesiosaamisen ja -tietoisuuden lisääminen sekä hulevesitiedon entistä parempi hallinta. Hulevesiohjelmalla sitoutetaan hulevesiin vaikuttavat toimijat noudattamaan yhteisiä periaatteita. Kohteita, joihin laadittiin ohjeistusta sekä annettiin hulevesien johtamiseen liittyviä lausuntoja ja suostumuksia oli yli 100 kpl.

## Asukasosallisuus keskeistä suunnittelutyössä

Suunnitteluhankkeiden vuorovaikutus- ja osallisuustyötä jatkettiin pääosin digitaalisesti. Hankekohtaisesti on kuitenkin järjestetty myös asukaskävelyitä, esimerkiksi Kaitaa-livisniemi viheralueiden konseptin laadinnan lähtötietojen keräämisessä asukkailta.

Uuden asukastoiminnan mallin mukaisesti kokeiltiin myös uudenlaista työpajamenetelmää. Karakalliossa sijaitsevan Nurmilinnunpuiston alkuideoinnissa asukkaat saivat tulla poikkeamaan työpajassa heille sopivan ajan. Tällainen ns. jatkuva työpaja vaati hieman tavalista enemmän järjestelyjä ja tekijöitä mutta samalla se mahdollisti ja helpotti asukkaiden osallistumista.

Espoon koira-aitausohjelman päivitykseen liittyvä sähköinen karttakysely keräsi laajasti osallisia (801 vastaajaa), kuten myös Lippajärven ulkoilureittien tarvekartoitukseen tehty kysely (727 vastaajaa). Myös Albergan Esplanadin puuistutusten korvaamisen suunnittelussa osallistettiin asukkaita monipuolisesti.

Otakantaa.fi-palvelun käyttöä jatkettiin ja laajennettiin entisestään. Palvelu kerää hankkeen materiaalit ja kommentit samaan paikkaan ja sitä on mahdollista käyttää koko hankkeen suunnittelun ajan vuorovaikutukseen.

Kaupungin sisäinen julkisen taiteen työryhmä aloitti toimintansa ja julkista taidetta toteutettiin esimerkiksi Raidejokerin varrelle Laajalahden ja Otaniemeen.

## Pyöräilyverkosto täydentyi entisestään

Pyöräilyä on edistetty aktiivisesti monella taholla. Rantaradanbaanan suunnittelua on jatkettu vuoden 2022 aikana yhteistyössä Kauniaisten kaupungin ja Väyläviraston kanssa. Rantaradanbaana tulee olemaan Espoon historian suurin pyöräliikenneinvestointi. Tavoitteena on toteuttaa Espoon kaupunkiradan yhteydessä laadukas, nopea ja pidempimatkaisen pyöräilyn yhteys, jossa jalankulku ja pyöräily erottellaan toisistaan ja pyöräilyn ajosuunnat toisistaan.

Länsibaanan rakentaminen välillä Piispansilta–Matinkartanontie valmistui. Länsibaanan suunnitelmat välille Gräsanlaaksonkuja–Länsiväylä valmistuivat ja rakentaminen oli alkamassa vuodenvaihteessa 2022–2023.

Lisäksi Kehä I:n baanaa eli Laajalahdenbaanaa suunniteltiin Kehä I:n itäpuolelle välille Perkkää – Turunväylä ja Lahnuksentien jkpp-tien rakennussuunnittelu alkoi ELY-keskuksen, Espoon ja Nurmijärven yhteishankkeena.

Pyöräilyn erillishankkeiden lisäksi myös muiden infrahankkeiden yhteydessä toteutetaan paljon pyöräliikenneinfraa, joka pyritään

suunnittelemaan ja rakentamaan mahdollisimman laadukkaaksi. Erityisesti mainittava kohde on Kera, joka on tulevien vuosien aikana muuttumassa kävely- ja pyöräilypainotteiseksi asuin- ja liiketilakeskukseksi. Pyöräliikennejärjestelyihin kiinnitetään erityistä huomioita jo kaavoitusvaiheessa (tilantarve katualueilla) ja reittejä suunnitellaan laajana alueellisena kokonaisuutena. Nämä seikat yhdessä mahdollistavat sujuvien pyöräliikennejärjestelyiden toteuttamisen alueella.

Otaniemeen Otakaaren varrelle suunniteltiin Espoon ensimmäisenä toteutuvat yksisuuntaiset, ajoradan tasossa olevat pyöräkaistat. Maankäytön kehittymisestä lähtöisin oleva kadun perusparannus alkaa vuonna 2023.

Traficommin vuoden 2022 kävelyn ja pyöräilyn investointiohjelman valtionavustusta haettiin Länsibaanan osalle Gräsänlaaksossa sekä Meritori ja Aallokonranta-hankkeelle.

## Sota näkyi infran rakentamisessa hintojen nousuna

Kunnallistekninen rakentaminen jatkui edelleen verrattain vilkkaana. Kaupunkitekniikan keskus toteuttaa rakentamisohjelman mukaisia hankkeita suurelta osin urakatuotannolla, mutta joustavasti toimivalla omajohtoisella rakentamisella on oleellinen merkitys laadukkaan kaupunkirakenteen toteuttamisessa ja rakentamisen kustannustietoisuuden hallinnassa.

Vuoden aikana tehtiin 39 urakkahankintaa. Urakoiden kokonaisarvo oli noin 55 milj. euroa. Suurimpia alkaneita urakoita olivat noin 8,5 milj. euron Kyläsepäntie sekä runsaan 5 milj. euron Finssinmäki,



Kuva: Alena Bureika

joista jälkimmäinen jo ehti pääosin valmistuakin. Muita uusia suurempia urakoita olivat mm. Kurttilantie, Matroonankatu, Leppävaaranraitti, Niipperintie ja Kipparinkatu sekä Leppävaaran stadionin perusparannus.

Kilpailu toimii Espoon kunnallistekniikan urakoissa edelleen pääosin hyvin. Tarjouksia saadaan edelleen yleensä 4–10 kappaletta. Hintataso rakentamisessa on ollut selkeästi nousussa kuten muillakin elämänaaloilla. Urakkahinnat olivat kuitenkin kokonaisuudessaan kutakuinkin kustannusarvioiden tasossa, joskin vaihtelua esiintyi kohtalaisen paljon. Urakoitsijoiksi noin neljässäkymmenessä kilpailutuksessa valikoitui 20 eri toimijaa.

Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan ja sen aiheuttama hintojen nousu sekä pakotteet sekoittivat rakentamisen markkinoita voimakkaasti. Joidenkin materiaalien kuten teräksen hinta nousi nopeasti ja vaihteli voimakkaasti. Vuoden loppua kohden hintojen nousu tasaantui ja polttoaineiden osalta kääntyi laskuun. Kokonaisuudessaan maarakennuskustannusindeksi nousi vuodessa lähes 12 %.

Vuoden aikana valmistui kaupungin rakennuttamana 34 urakkakohdetta yhteisarvoltaan 54 milj. euroa. Uusia kohteita valmistui eri puolille Espoota kuten Suurpellon joukkoliikenneyhteys, Finssinmäen uudet kadut, Yläkartanontien ja Soukantien parantaminen, Merituulentien pyörätie ja alikulku sekä Matinkylän urheilupuiston, asukaspuiston ja raitin rakentaminen. Erilaisia hankkeita valmistui mm. Niittykummussa, Matinkylässä, Finnoossa, Tapiolassa ja Espoon keskuksessa. Huomiota saivat myös erikoisemmat kohteet kuten Bergön lintutorni Suvisaaristossa sekä Länsiväylän varren liito-oravien hyppypuut.

Infra-urakat	2018	2019	2020	2021	2022
Käynnissä olleet rakennusurakat, kpl	66	66	52	49	58
Valmistuneet urakat, kpl	44	41	31	29	34
Valmistuneiden urakoiden arvo, milj. euroa	102	169*	64	93	54
Tehtyjen urakkasopimusten arvo, milj. euroa	54	54	87	32	55
Tehtyjen urakkasopimusten määrä, kpl	35	38	35	27	39

\*) Kehä I Keilaniemen osuus 114 milj. euroa

## Omalla rakennustuotannolla paljon viherkohteita

Omajohtoisen tuotannon rakentamana valmistui 10 kadunrakennuskohdetta, joiden lisäksi kadunrakentamisyksikön valvomana ja puitesopimusurakoitsijoiden toteuttamana valmistui 27 kohdetta eri puolilla kaupunkia pienistä liikenneturvallisuuden parantamishankkeista isompiin kadunsaneerauksiin.

Valmistuneita oman tuotannon kohteita olivat mm. Tallipojan- ja Tallirenginkuja ja Mitalitie Suur-Leppävaarassa, Mäkituvantie ja -kuja Suur-Kauklahdessa sekä Kaskihaka ja Latokaskenniityn johtosiirto Suur-Espoonlahdessa.

Oman viherrakentamisen kohteita valmistui 29 kappaletta. Rakentamisohjelmassa oli leikkipaikkojen purkuja ja perusparantamista; esim. Hopealehdon leikkipaikan laajennus ja Hiidenheinän ja Kalevanvainion leikkipaikkojen purku sekä Koukkuniemen, Odilammen ja Kolmperän leikkipaikkojen kunnostus. Puistokohteista kunnostettiin

Olarin asukaspuisto sekä Olarin koira-aitaus. Viljelypalstojen kunnostaminen saatiin valmiiksi Latokasken viljelypalstalla, ja Perkkaalla rakennettiin uusi viljelyalue. Uusia raitteja rakentui Mellanhemtiin (Suurpelto) ja Iltalanpuistoon (Viherlaakso) sekä ulkoilureittejä Rii-muniittyyn, Kuurinmäkeen ja Itäpellonrantaan. Lisäksi liito-oravien hyppypuut istutettiin Finnoonniityn LIFE-liito-oravahankkeelle sekä luontopolkuja kunnostettiin Bergössä ja Karakalliossa. Finnoossa aloitettiin uuden leikkipaikan rakentaminen Syväsalmenpuistoon. Samoin aloitettiin kahden viljelypalstan kunnostaminen Tuomari-lassa ja Koivu-Mankkaalla. Lisäksi tehtiin viheralueiden viimeistely-töitä omalle kadunrakentamiselle.



Kuva: Niklas Luoma / MySome

## Katupäällikön hyväksymät yleisten alueiden suunnitelmat 2022

- Kuusitienpuiston leikkipaikan purkusuunnitelma
- Sentraalipelto ja Hyljemäenpelto
- Vahvialankallio
- Karakallion luontopolun perusparannus
- Mäkkylänmetsän ja Sotatuomarinpuiston ulkoilureittien puistosuunnitelma
- Jalavapuiston leikkipaikka
- Kabiksenkallio
- Merenkulkijanaukion puisto
- Matinpuronranta, Länsibaana välillä Gräsanlaaksonkuja–Länsiväylä
- Matinpuronranta, pysäköintipaikka
- Seiliniityn puistosuunnitelma

## Teknisen lautakunnan hyväksymät katu-, puisto- ja siltasuunnitelmat 2022

### Espoon keskus (Tuomarila-Muurala)

- Takkavitsankuja
- Viskaalinkujan Lp-alue

### Espoonlahti

- Merenkulkijanpolku

### Kauklahti-Kurttila

- Alkonmäenkuja + LP
- Alkonmäenpolku ja Alkonmäenpuisto
- Auerinkuja
- Grigor Auerin polku
- Kallvikinranta, Kallvikinlahti ja Kallvikinniityn eteläosa
- Kaskikuja
- Kaskimäenpolku
- Kaskimäki
- Vanha-Mankby, Finnsberget ja Finnsinmäki



Kuva: Alena Bureika

### Leppävaara (Kera-Nihtisilta-Laaksolahti)

- Artesaaninkatu ja Artesaaninpolku
- Hiidenpolku välillä Stensinharjun silta–Kutojantie
- Karamalmintie välillä Lansansilta–Savenvalajankatu
- Karamalmintie välillä Savenvalajankatu–Nihtiristi, Nihtisillantie välillä Nihtiristi–Nuijalantie
- Kilonojanpuisto, Leppävaaran urheilupuisto, Loviselundinpuisto, Kaivoskallio, Maantienkenttä
- Kehlopuisto ja Keskipihanpolku
- Keranpuisto, Kerankenttä ja Amppelipolku
- Keskipihanpolku välillä Savikukonaukio–Kukkavaasinpolku
- Kukkavaasinkatu ja Savikukonaukio
- Kutojantie plv 404–825
- Lansantie plv 0–100 ja Nihtikuja plv 0–88
- Maitovadinkatu
- Nihtimäki välillä Nihtisalontie–Savenvalajankatu
- Nihtivalli
- Päivänkestämänpolku välillä Kutojantie–Amppelipolku
- Päivänkestämänpolku välillä Amppelipolku– Lansantorpannotko
- Rakuunanpuisto sekä sen länsipuolisen V3-puiston osa
- Ratsukatu välillä Soittokunnanpolku–Vanha Maantie
- Savenvalajankatu välillä Kukkavaasinkatu, LPA-alue
- Savenvalajankatu välillä LPA-alue–Karamalmintie
- Säterinpuistontien alikulkusilta
- Säteripuistontien ylikulkukäytävä

- Säterinpuistontie välillä Leppävaarankatu–Turuntie, VL-1 ja V2
- Säterinpuistontien pohjavesikaukalo
- Turuntie plv 0–241
- Vermonrinne ja Vermonrinteen raitti
- Viilivadinpuisto ja Amppelipolku
- Viilivati

### Matinkylä (Eestimalmi)

- Lekkerikuja, itäosa
- Martinniitty, padel-kentät
- Nuottaranta
- Satukuja, Kaisankuja, Kala-Matin raitti, Satukujan LP-1-alue
- Tynnyripuisto, Vanha Leilitie

### Pohjois-Espoo

- Suopurontie

### Tapiola-Niittykumpu-Suurpelto

- Haltijatontunpuisto
- Itätuulenkujat, länsiosa, katutaso
- Itätuulenkujat, länsiosa, kansitaso
- Kokinniitty
- Niittyportti välillä Haukilahdenkatu–Koulusillankuja
- Tuulikinsilta

# Kunnossapidossa vaativa talvi

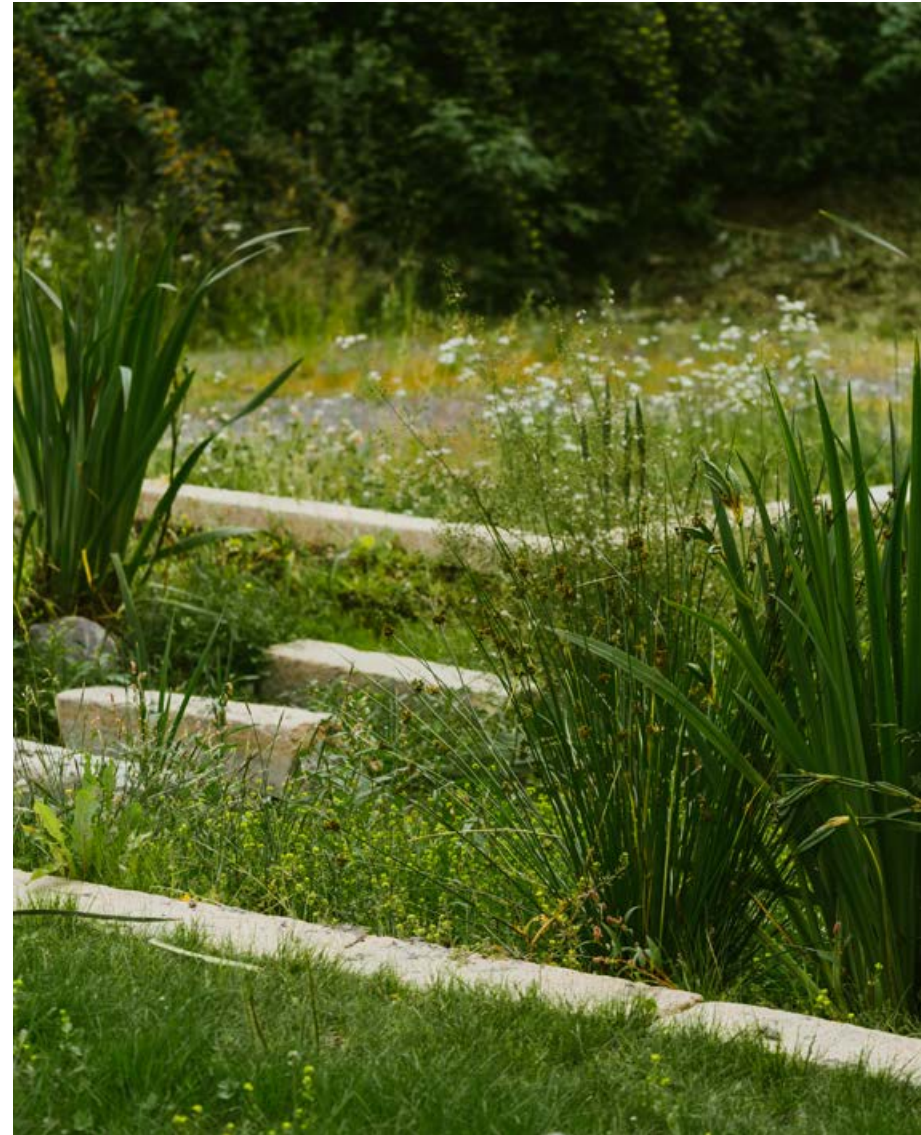
Kaupunkitekniikan keskuksen infrapalvelut huolehtii Espoon katujen ja viheralueiden kunnossapidosta, liikenteenhallinnasta sekä yleisille alueille sijoitettavien rakenteiden ja laitteiden sekä tilapäisten liikennejärjestelyiden lupa-asioista ja valvonnasta.

## Säät haastavat viherkunnossapitoa

Ilmastonmuutos tuo haasteita viherkunnossapitoon. Talven vaihtelevat säät rasittavat kasvillisuutta monilla tavoin. Keväällä 2022 laajat nurmialueet olivat kuoleutuneet paksun jääpeitteen alla, tykkylumi katkoi isoja puiden oksia ja metsätöiden tekeminen hidastui runsaslumisilla alueilla. Kevään hidas eteneminen helpotti tulvatilannetta ja kevään siivouksia. Kesän kuumuus ja kuivuus rasittaa eniten keskustojen kasvillisuusalueita, joissa rakentamisen myötä pohjavedet ovat alhaalla ja rakennettu maa ei pidätä vettä. Kuiva ja kuuma kesä niin vuonna 2021 kuin 2022 lisäsivät myös metsien kirjanpainaajatuhojen laajuutta, kun useampi sukupolvi ehti parveilla ennen talvea. Kuivuuden ja muiden sään ääri-ilmiöiden aiheuttamat tuhot tulevat näkyviin osin vasta useamman vuoden jälkeen. Metsissä heijastuma voi olla näkyvissä neljän viiden vuoden päästä.

Rakentuvan Espoon myötä kunnossapidettävien rakennettujen viheralueiden määrä kasvaa vuosittain. Ostopalveluna kunnossapidettävien alueiden pinta-alaa kasvatettiin maltillisesti lisäämällä Finnoon ja Pohjois-Espoon Nuuksion alueita nykyisiin urakoihin, joidenka uudelleen kilpailutus tuli ajankohtaiseksi.

Koronavuosien jälkeen erilaisen yleisötapahtumat keräsivät ihmisiä yhteen. Espoossa järjestettiin useita ulkoilmatapahtumia, joista tulee



Kuva: Noora Nilsén / MySome



myös uutta opittavaa kunnossapitoon mm. kasvillisuuden ja rakenteiden suojaamisessa ja puhtaanapidon organisoinnissa.

Vieraslajien torjuntaa tehtiin resurssien puitteissa kurtturuusun, jättipalsamin ja jättiputken osalta. Kurtturuusun näivettäminen toimii hyvin ja joitakin alueita on saatu jo korvattua toisilla kasveilla. Monien lajien kohdalla tavoitteena on estää niiden leviäminen tai leviämisen hillintä. Jättiputken kohdalla tavoite on saada laji häviämään kokonaan.

Vuonna 2021 valmistuneen niittyohjelman mukaisesti valmistui Vanttilan ja Nuottasalmen arvonniittysuunnitelmat ja neljän nurmialueen muuttaminen niityiksi. Muutamissa kohteissa kokeillaan vieraslajien poistamista valikoivalla niitolla. Niittyverkoston tiedot on siirretty tietokantaan, jotta se voidaan ottaa huomioon kaikissa suunnittelu- ja kehittämistoimissa.

Viljelypalstojen toiminnassa keskityttiin uusien sääntöjen jalkauttamiseen ja valvontaan. Viljelypalstojen kontaktihenkilöiden kanssa pidetään vuosittain kokouksia, joissa katsotaan, miten vuosi on mennyt ja mietitään kehittämistoimia. Palstojen perusparantaminen on käynnissä ja sen yhteydessä pyritään saamaan uusia palstoja käyttöön vastaamaan kysyntää.

Espoossa järjestettiin yhdessä Marketanpuiston ystävät ry:n kanssa hulevesiin liittyvä yleinen koulutuspäivä, jossa keskityttiin kunnossapidon haasteisiin. Koulutuspäivään osallistui yli 40 eri kuntien ja organisaatioiden edustajaa. Päivän maastokierros Espoon kohteissa ja kunnossapidon puheenvuorot olivat osallistujien mielestä erittäin hyödyllisiä. Kunnossapidon haasteet koettiin yhteisenä huolena ja vastaaville koulutuspäiville toivottiin jatkoa.



## Ilmastonmuutos vaikuttaa katukunnossapitoon

Kohonnut lämpötila, myrskytuulet, kuumat hellejaksot, vaihtelevat ja kosteat talviajan säätilat sekä muut sään ääri-ilmiöt ovat yleistyneet. Talvella on aina tullut taivaalta vettä, mutta viime vuosina emme ole voineet kuin arvilla tuleeko se vetenä, räntänä vai lumena. Myös määrää voimme vain arvuutella. Ilmastomme on muuttunut ja se vaikuttaa myös katukunnossapitoon.

Säätilamuutoksilla on sekä hyvät että huonot puolensa. Katukunnossapito hyötyy leudoista talvista, koska väyliä routavauriot jäävät tällöin pienemmiksi. Toisaalta lämpimien ja kylmien talvipäivien vaihtelu rasittaa katujen ja teiden pinnoitteita. Myös lisääntynyt liikenne edistää kulumista. Vesi- ja lumisateiden sekä jäätymisen vuorottelu lisää työmäärää. Katuja ja teitä joudutaan auraamaan ja liukkautta torjumaan useita kertoja, jopa muutamien päivien välein. Kokonaisuudessaan kaikki tämä lisää katukunnossapidon kustannuksia.

Rikkoutunut, halkeillut ja kulunut asfaltti on useimmiten seurausta vaihtelevista keleistä. Kelirikko tekee hiekkatiet erittäin kuoppaisiksi ja ajoneuvoliikenne voi muuttua jopa mahdottomaksi. Aiemmin sään aiheuttamat päällystevauriot ja sorateiden kelirikko olivat kevätajan ongelma, mutta nykyään myös syksyllä ja alkutalveen on vakiintunut samanlainen vesisateiden ja pakkasten vuorotteleva ajanjakso.

Lisäksi runsaat sateet sekä lumien sulamisvedet voivat aiheuttaa tulvimista ja teiden rakenteiden pettämistä. Lumettoman talven aikana nastarenkaat urauttavat asfalttia voimakkaammin kuin talvella, jolloin asfaltin pinnassa olisi suojakerroksena lunta tai jäätä. Katukunnossapidolla ei tähän juurikaan ole lääkettä.

Muuttuneisiin olosuhteisiin tulisi pystyä varautumaan riittävällä kuluksella, materiaaleilla ja henkilöstöllä sekä käyttämään hyväksi eri viranomaisten antamia ennusteita lähiaikojen sää- ja poikkeustiloista. Koska kaupunkialueet ja liikennemäärät kasvavat, lisääntyvät myös kunnossapitotyöhön liittyvät vaatimukset, niiden tarkempi seuranta sekä seuranta vaativien yhteydenottokeinojen määrää.

## Vaikea talvi toi palautevyöryn katukunnossapitoon

Talvi 2021–2022 oli yksi vaikeimmista pitkiin aikoihin. Alkuvuonna talvikunnossapitoon liittyviä palautteita tuli noin 12 000 kpl, mikä on ylivoimaisesti enemmän kuin koskaan ennen. Erilaiset selvitykset ja aiheesta käyty laaja keskustelu johtivat siihen, että tulevista talvista varautumiseen saatiin lisää määrärahaa. Kehittämistoimenpiteinä toteutettiin mm. varallaolojärjestelmän uudistuksia, on rekrytoitu määräaikaista työntekijöitä ja varmistettu kaluston toimivuutta ja riittävyttä kriittisinä aikoina.

Talvi koetteli myös kaupungin ainoan lumenvastaanottoaikan kapasiteettia. Vastaanotto paikalle tuotiin reilu kolmannes enemmän lunta kuin edeltävänä talvena. Alueen erittäin rajallinen koko ja aukioloaika rajoittavat lumen vastaanottoa. Toinen tai laajempi ja ympärivuorokauden avoinna oleva vastaanottoalue olisi tarpeellinen.

Loppuvuosi 2022 oli myös todella haasteellinen, mutta palautteiden määrä vähentyi selvästi ja saatiin myös paljon myönteistäkin palautetta. Tehty kehittämistyö tuotti alkukokemusten perusteella tulosta. Kehittämistyö jatkuu ja suurimmat painopisteet ovat työntekijöiden riittävyyden ja jaksamisen turvaamisessa sekä kaluston uusinnassa.

Maailmantilanteesta johtuvat kustannusten nousupaineet ja toiminnalle kriittisten materiaalien saatavuuden epävarmuus puhuttivat vuoden aikana kunnossapidossa niin oman kuin urakoitsijoidenkin toiminnan osalta. Kunnossapidossa päivittäin käytettyjen materiaalien saatavuusongelmat ja kalustohankintojen toimitusten viivästymisen kuukausilla aiheuttivat haasteita katukunnossapidon toimintaan. Useiden toimittajien kanssa jouduttiin käymään keskusteluja hintojen

nousupaineista ja uusien kilpailutuksien osalta koettiin jopa haasteita saada urakoitsijoilta tarjouksia pahimman epävarmuuden aikana.

Vuonna 2022 katukunnossapito käytti katujen päällystykseen yhteensä 24 895 tonnia asfalttia. Tämä luku ei pidä sisällään uudisrakentamisen tai kadunsaneerausten kohteita. Rahaa oli käytettävissä vuoteen 2021 verrattuna suurin piirtein saman verran, mutta ennen vuotta 2021 on päällystysbudjetti kunnossapitopäällystykseen ollut suurempi. Kunnossapidollista uudelleen-asfaltointia vaativista kohteista jäi käytössä olleella budjetilla tekemättä kaiken kaikkiaan noin 50 %. Päällysteiden hinnoissa on ollut nousujohteinen trendi muutamana viime vuoden ajan, joten jotta kohdelistaa saataisiin perattua perusteellisemmin (korjausvelkaa pienennettyä), tarvittaisiin kunnossapitopäällystysten budjettiin selkeä korotus.

Espoon alueelle rakentunut Raidejokeria ja Länsimetron jatketta palveleva infra kasvatti ja monipuolisti kunnossapidon vastuualueita. Käyttöön ottoa palvelevissa valmistelutöissä ja katselmuksissa oli mukana laaja joukko Infrapalvelujen eri asiantuntijoita.

## Länsimetron avautuminen vaikutti liikennejärjestelyihin

Länsimetron jatkeen käyttöönotto toi mukanaan paljon liikenteenohjauksen järjestelyjä, kuten ajoneuvoliikenteen ja kevyen liikenteen opastus, kadunnimikilpien lisääminen maanpinnan tasolle saapuville, liityntäpysäköintiopasteet, maksullinen pysäköinti ja sen järjestelmät näillä alueilla liikennemerkeineen. Käyttöön ottoon liittyi muitakin suuria joukkoliikenneuudistuksia varsinkin Lounais-Espoossa. Näistä voi mainita 17 uuden pysäkkikatoksen rakentamisen, osallistumisen

Kauppa-keskus Lippulaivan liikenneterminaalien sekä runkolinjaverkoston muutosten aiheuttamiin liikenteenohjausjärjestelyihin.

Myös tilapäisten liikennejärjestelyjen laadintaan tehtiin aikaisempaa yksityiskohtaisempaa ohjeistusta.

Katuvalaistuksessa määräaikainen edullinen sopimushintamme ei lisännyt kustannuksia edellisiin vuosiin, mutta sähkön yleisen hinnan nousun ja säästötarpeen johdosta toteutettiin sovittuja energian säästötoimenpiteitä osana kaupungin yhteistä kampanjaa. Led-valaisimia vaihdettiin 4 000 kpl vuonna 2022. Valaisimia on kaikkiaan 54 000 kpl, josta ledien osuus on tällä hetkellä 42 %. Tavoitteena on, että kaikki valaisimet on vaihdettu ledeiksi vuoden 2030 loppuun mennessä.

Vuonna 2022 aloitettiin myös laaja katuvalopylväiden kunnan tarkistaminen Länsiväylän eteläpuolelta ja koko Espoo on tarkoitus käydä läpi viiden vuoden aikana. Kriittisessä kunnossa olevat pylväät täytyy vaihtaa heti ja muille laaditaan vaihto-ohjelma.

Liikennevalojen osalta hankittiin joukkoliikennettä ja hälytysajoneuvoja palveleva etuusjärjestelmä, minkä avulla pystytään tarjoamaan vihreän valon ko. ajoneuvoille. Järjestelmä otetaan käyttöön vuonna 2023 ensi vaiheessa noin 20 risteyksessä.

Liikkumispalveluissa sähköpotkulaudat aiheuttivat paljon keskustelua ja turvallisuuteen liittyviä haasteita kesällä 2022. Operaattoreiden ja viranomaisten kanssa käydään tiivistä keskustelua aiheesta. Pysäköinnin ohjausta kehitettiin liikenteen solmukohtissa erityisesti Matinkylän, Urheilupuiston, Niittykummun, Otaniemen, Leppävaaran ja Espoon keskuksen alueilla.

Yhteiskäyttöautopalveluiden pysäköintiä mahdollistettiin uusina alueina Perkkää, Niittykumpu, Tontunmäki, Olari, Soukka, Espoonlahti ja Kivenlahti.

## Yleisillä alueilla hallinnan loukkauksien valvontaa tehostettiin

Vuonna 2022 yleisillä alueilla tehtävien töiden lupia, ilmoituksia ja suostumuksia käsiteltiin 3 062 kpl edellisvuoden ennätysmäärää hipoen. Näitä olivat mm. kaivu-, sijoitus- ja tilapäisten liikennejärjestelyjen luvat. Määrät ovat olleet kasvussa viime vuosina ja kasvua vuodesta 2017 oli n. 30 %. Viime vuodesta laskua oli yhden prosentin verran. Lasku selittyi aiempaa laajemmilla yksittäisillä luvilla; tekeminen maastossa edelleen lisääntyi.

Suurimpia kohteita olivat Raide-Jokeri, Niittykummun ja Tapiolan aluerakentaminen, HSY:n verkon saneeraushankkeet sekä lukuisat tietoliikenteen- ja sähkön runkoverkon kohteet mm. Niipperissä, Laaksolahdessa, Järvenperässä, Lippajärvellä, Matinkylässä, Kaitaalla, Latokaskessa, Kurttilassa, Henttaalla, Kilossa ja Mankkaalla. Lupien haussa käytettävä sähköinen lupaportaali on parantanut palvelutasoa ja tiedon siirtoa merkittävästi sekä auttaa myös etätöitä tekeviä.

Pääkaupunkiseudun yhteistä PKS-katutyöt-koulutusta jatkettiin niin etä- kuin lähikoulutuksena. Koulutuksiin tai tentteihin osallistui 532 toimijaa perehtyen turvalliseen ja ohjeiden mukaiseen työskentelyyn yleisillä alueilla. Voimassa olevia (5 v.) pätevyksiä on kaikkiaan 2 697 henkilöllä. Asianmukainen urakointi ja tehokas valvonta on sekä kuntalaisten että kunnossapitäjien edun mukaista, sillä toimijoiden

koulutuksen ja valvonnan avulla työmaiden turvallisuus parantuu. Samalla haitat ympäristölle, kadun käyttäjille sekä infraomaisuudelle saadaan minimoitua. Palautetta työmaista tuli lähinnä siksi, että työalueet olivat laajoja, kokonaisia kaupunginosia kattavia ja töiden viimeistelytaso vaihteli.

Kaupungin maaomaisuuteen kohdistuvien hallinnan loukkauksien, yleisten alueiden luvattomaan käyttöön sekä luvattomiin kaivutöihin kohdistettu tehostettu valvonta aiheutti toimenpiteitä ja huomautuksia n. 40:een eri kohteeseen. Kaikkia huomautuksia ei ole tilastoitu. Vuoden vaihtuessa laadittu hallinnan loukkaus -prosessin avulla yhteistyötä ja käytäntöjä eri toimijoiden kesken parannetaan edelleen. Hallinnan loukkauksiin puuttumisen tehostamiseksi tekninen lautakunta hyväksyi myös huomautusmaksun käyttöönoton vuodelle 2023.

Raide-Jokerin käyttöönottoon valmistauduttiin sekä lupien käsittelyssä että alueiden ylläpidossa.



Kuva: Alena Bureika

# Kaupunkimittauksessa rauhallinen vuosi

Vilkas rakentaminen vaikutti monella tavalla toimintaan. Isoja hankkeita kuten Raide-Jokerin rakentaminen, Lippulaivan valmistuminen sekä viimeistely, monet muut kaupungin investointihankkeet ja muiden toimijoiden rakentamishankkeet vaikuttivat palvelualueen toimintaan. Alkuvuosi oli vilkas ja loppuvuosi hieman rauhallisempi. Venäjän sotatoimet Ukrainassa eivät ole vaikuttaneet merkittävästi suoraan kaupunkimittaus- ja geotekniikkapalvelualueen toimintaan. Vaikutukset olivat lähinnä kustannusten nousua materiaalien ja energian hinnannoususta johtuen.

Suoriteseurannan perusteella toimintavuosi oli kokonaisuutena edellisvuotta rauhallisempi. Rakennusvalvontamittausten ja kiinteistötoimitusten osalta määrät vähenivät edellisvuoteen verrattuna. Ainoastaan maanalaisten johtojen maastonäyttöjen määrä kasvoi edellisvuodesta. Sähköiset palvelut olivat laajasti asiakkaiden käytävissä. Sähköisten tonttijako- ja kiinteistötoimitushakemusten määrät ovat vakiintuneet. Kartta- ja maaperätietojen saantia ja maksamista verkon välityksellä hyödynnettiin laajasti. Ajantasaisen vektoraineiston jakamista avoimien rajapintapalvelujen kautta jatkettiin. Uutena avauksena internetkarttapalvelussa avattiin 3D-kaupunkimalli kaikkien katseltavaksi.

Kuntatietojärjestelmän kilpailutus työllisti kuntatietojärjestelmän ylläpidon ja kehityksen kanssa työskenteleviä asiantuntijoita merkittävästi. Kilpailutuksessa saatiin ainoastaan yksi tarjous nykyiseltä



Kuva: Taneli Lahtinen / MySome

Trimble Locus -järjestelmän toimittajalta. Kilpailutuksen jälkeen päästään jälleen kehittämään paikkatietojärjestelmää ja sen tietopalveluja yhdessä muiden järjestelmää käyttävien kaupunkien kanssa. Paikkatietojärjestelmätoimittajalla on meneillään useita kehityshankkeita. Kaupungin sisäistä paikkatietointegraatioita tuettiin.

Myös valtakunnallisiin alan lainsäädäntö- ja kehittämishankkeisiin osallistuttiin. Pyrkimyksenä oli osaltamme vaikuttaa ja edistää kehitystä Espoolle suotuisaan suuntaan.

## Maastomittaus jatkoi digiloikkaa

Maastomittaus sisältää monipuolisia mittaustehtäviä viranomais-toiminnasta erikoismittauksiin. Espoon alueella rakennusvalvonnan ja kiinteistötoimitusten maastotöiden määrä oli selvässä laskussa. Maanalaisten johtojen sijaintiselvityksiä ja maastonäyttöjä oli selvästi enemmän edellisvuoteen verrattuna. Yhteistyötä johtolaitosten kanssa jatkettiin. Espoon oman kiintopisteverkon sekä kantakartan täydennysmittauksia tehtiin entiseen tapaan. Stereokartoitusta pystyttiin tekemään koko Espoon alueelta hyödyntäen edellisen vuoden ilmakuvausta. Uusia toimintatapoja otettiin tehokkaasti käyttöön maaston ja toimiston välillä sekä toimintojen kehittämistä jatkettiin edelleen muiden yksiköiden kanssa yhteistyössä.

## Espoon 3D-kaupunkimalli kaikkien käytettävissä

Espoo ylläpitää alueensa fyysisen ympäristön paikkatietoaineistoja. Niitä jaetaan ja julkaistaan erilaisiin käyttötarkoituksiin. Espoossa myös ylläpidetään ja kehitetään paikkatiedon käsittelyn ohjelmistoympäristöä. Espoon edistyksellisen, kattavan ja ajantasaisen 3D-kaupunkimallin hyödyntämistä ja jakelua jatketaan eri asiakasryhmille.

Vuoden aikana kantakarttaa ja kaupunkimallia päivitettiin ennätysmäärä hyödyntäen kaupungin kuva- ja keilausaineistoja sekä konsulteilta saatua materiaalia. Stereotyöskentelyn muuttuminen mahdollistaa kantakartan nopean päivittämisen myös muiden kuin maastossa kartoitettavien kohteiden osalta. Erityisesti viime vuoden aikana on pyritty kiinnittämään huomiota valmistuneiden kohteiden nopeaan päivittymiseen kartta-aineistoihin.

Rakentajien karttatilaukset vähentyivät aikaisempiin vuosiin verrattuna. Loppuvuodesta julkaistiin karttapalvelussa 3D-osio, josta kaikilla on mahdollisuus katsella Espoon 3D-kaupunkimallia.

Paikkatieto-ohjelmistojen uusien toiminnallisuuksien käyttöönoton edistämistä jatkettiin.

## Pohjatutkimusrekisteri ylitti 300 000 havainnon rajan

Geoteknistä asiantuntemusta hyödynnettiin mm. kaupungin kunnallistekniikan- ja tilahankkeissa sekä kaavoituksessa. Kaupungin organisaatio vastasi hankkeiden suunnitteluvaiheen maastomallimitauksista ja maaperätutkimuksista tekemällä mittaukset ja tutkimuk-

set joko omana työnä tai tilaamalla työt puitesopimuskonsulteilta. Kaupungin hankkeiden suunnittelu- ja rakennuskohteiden ohjaus kohdistui pohja- ja kalliorakentamisen suunnittelun ohjaukseen ja valvontaan sekä rakennushankkeiden työmaapalveluun. Joissakin hankkeissa suunnittelutyötä tehtiin myös omana työnä. Investointikohteita ja haastavia pohja- sekä kalliorakennuskohteita oli vuoden aikana runsaasti.

Kaupungin ylläpitämässä pohjatutkimusrekisterissä oli vuoden vaihteessa 301 343 kairauspistettä, joita kerättiin ostopalveluna, digitoimalla kairauksia rekisteriin rakennusvalvonnan arkistosta ja tietokannoista sekä tekemällä kairauksia ajantasaisella monitoimikairakalustolla.

## Kiinteistönmuodostus hiljeni hieman

Kiinteistönmuodostuksen keskeisten tehtävien määrä riippuu merkittävästi asemakaavapäätösten tulemisesta lainvoimaisiksi. Myös kiinteistökaupan ja uudisrakentamisen volyymeillä Espoossa on merkitystä. Tonttijakojen ja maanomistajien tilaamien kiinteistötoimitusten määrät vähenivät edelliseen vuoteen verrattuna.

Toimitus- ja tonttijakotuotanto pidettiin sujuvasti käynnissä koronapandemiasta huolimatta, maanomistajien osallistuessa toimituskouksiin yhä enenevässä määrin Teams-linkkien avulla. Kaupanvahvistuspalveluja tarjottiin normaalisti etätöistä huolimatta.

Rekisteritietojen parantamisessa keskityttiin edelleen valtiollisen Digij- ja väestöviraston rakennustietokannan tietosisällön korjaamiseen ja asemakaava-alueella olevien tilamuotoisten kiinteistöjen pinta-alojen korjaamiseen. Pinta-aloihin liittyviä korjauspäätöksiä tehtiin

vuoden aikana noin 450 kpl. Projektin sivutuotteena löydettiin joitakin merkittäviä yksittäisiä puutteita verottajan kiinteistöverotietokannasta maapohjien osalta. Korjauspäätöksistä aiheutuneet muutokset maapohjan kiinteistöverotietoihin välitettiin verottajalle.

Kiinteistönmuodostus osallistui rakennusvalvonnan johtamaan kiinteistövero-projektiin, jossa etsitään puutteita verottajan kiinteistöverokannan rakennusosuudesta. Projektissa löydettiin joitakin puuttavia rakennuksia, jotka pyydettiin lisäämään verottajan tietokantaan.

Kiinteistöverotietoja toimitettiin uusien asemakaavojen osalta verottajalle sovitusti. Korotetun kiinteistöveron kohteita löytyi 693 kpl. Määrä on vähentynyt vuosittain.

# Vuoden varrelta

## Espoon liikenneturvallisuus pysyi hyvällä tasolla

Espoon asema yhtenä Suomen liikenneturvallisimmista kaupungeista säilyi myös vuonna 2022. Korona ja erityisesti etätöiden lisääntymisen vaikuttivat liikkumiseen ja liikenneturvallisuuteen monin tavoin. Huhtikuussa 2022 liikennemäärät kuitenkin palasivat koronaa edeltävälle tasolle.

Liikennemäärien kasvusta huolimatta henkilövahinko-onnettomuuksien määrä Espoossa vähentyi 2 % edellisvuoteen verrattuna (81->79). Onnettomuuksissa kuolleiden määrä vähentyi 67 % (3->1). Onnettomuuksissa loukkaantuneiden jalankulkijoiden määrä kasvoi 50 % (8->12) ja loukkaantuneiden pyöräilijöiden määrä vähentyi 33 % (18->12). Vuonna 2022 Espoossa ei liikenneonnettomuuksissa kuollut yhtään jalankulkijaa tai pyöräilijää (vuonna 2021 menehtyi yksi pyöräilijä).

Espoossa on tehty pitkäjänteistä työtä liikenneturvallisuuden edistämiseksi jo vuosikymmeniä. Espoossa tapahtuu liikenneonnettomuuksia asukaslukuun suhteutettuna hyvin vähän - noin 60 % vähemmän kuin koko maassa keskimäärin. Espoon viiden aluekeskuksen kaupunkirakenne tukee turvallista liikkumista ja lähipalvelujen tarjonta minimoi liikkumisen tarvetta.

Turvallisia ratkaisuja luodaan jo asemakaavoituksessa sekä katujen suunnittelussa ja rakentamisessa niin jalankulun ja pyöräilyn kuin ajoneuvoliikenteenkin osalta. Onnettomuuksien seurannalla, tilastoinnilla ja analysoinnilla saadaan tietoa niistä kohteista, joissa tur-

vallisuutta parantavia toimia tarvitaan kaikkein eniten. Myös asukkaiden yhteydenotot ja aloitteet ovat osa liikenneturvallisuustyötä.

## Pysäköinninvalvonta siirtyi sähköautoihin

Pysäköinninvalvonta jatkoi edelleen valvontaa Espoon yleisillä alueilla sekä sopimus pohjaisesti lukuisilla yksityisillä alueilla. Espoo valvoi sopimuksen mukaisesti myös joitakin Kauniaisten kaupungin alueita. Vuosi toi myös monia toiminnallisia muutoksia, kun kauan vireillä ollut tietojärjestelmä uudistus saatiin vihdoin valmiiksi.

Ajoneuvoja siirrettiin eri syistä yhteensä 546 kpl. Pysäköintivirhemaksuja ja huomautuksia määrättiin kaikkiaan 40 611 kpl vuoden 2022 aikana. Virhemaksuista tehtyjä oikaisuvaatimuksia käsiteltiin yhteensä 4 083 kpl ja niiden keskimääräinen käsittelyaika oli 8 päivää.

Maksullista pysäköintiä oli kolmessa kaupunginosassa ja maksullisen pysäköinnin maksutapahtumia oli 258 655 kpl. Maksullisesta pysäköinnistä kertyi tuloja 310 436 euroa (alv 0).

Pysäköinninvalvonta otti käyttöönsä täyssähköautot; vielä yksi auto vaihtuu täyssähköiseksi vuonna 2023. Myös sähköpolkupyörien käyttöä jatkettiin valvontatyössä.

## Talvi lisäsi vahingonkorvauksia

Vuoden aikana kaupunkitekniikan keskukselle tuli 216 vahingonkorvausvaatimusta, jotka pääosin liittyivät katujen kunnossapitoon. Kova talvi ja kunnossapidon haasteet mitä ilmeisimmin lisäsivät hakemuk-



sien määrää, sillä hakemuksia tuli noin puolitoistakertainen määrä edelliseen vuoteen nähden. Hakemukset koskivat pääosin esinevahinkoja. Korvauskustannukset pysyivät kuitenkin vähäisinä.

## Luminen talvi lisäsi myös lumen vastaanottoa

Kulmakorven maanvastaanotossa ylitettiin niukasti 100 000 kuorman eli miljoonan kuution raja kuluneenakin vuonna. Alkuvuosi alkoi vielä kohtalaisen vilkkaana, mutta kuormien tuonti väheni loppuvuotta kohden. Tuotujen kuormien määrä ei lukeutunut ennätysvuosien joukkoon. Tuodusta massamäärästä yli 60 % on savea tai liejua, jonka käyttömahdollisuutta kierrätykseen on hyvin vaikea löytää. Espoo pyrkii omassa rakentamisessaan kierrättämään maamassoja mahdollisimman tehokkaasti, mikä vähentää maan vastaanoton määriä.

Rövägrundetin meriläjäytyspaikalla vastaanotettiin ruoppausmassoja 3 670 m<sup>3</sup>.

Lunta vastaanotettiin Vanttilan vastaanottopaikalla noin 14 000 kuormaa, mikä on viime vuosia enemmän.

## Espoon maaseutuhallinto Inkoossa

Espoon maaseutuhallinnon palvelut tuotetaan isäntäkuntamallilla Inkon kunnassa, joka huolehtii Länsi-Uudenmaan kuntien maaseutuhallinnon tehtävistä. Espoon osalta maataloustukia maksettiin 39 tilalle yhteensä noin 1,1 milj. euroa vuoden 2022 aikana. Lisäksi maataloushallinto hoitaa mm. tukioikeuksien siirtoihin, riista- ja petoeläinvahinkoarvioihin ja hukkakauran valvontaan liittyviä tehtäviä sekä rekisterien päivityksiä, mm. eläinrekisterin päivitys uuden

24.1.2022 voimaan astuneen asetuksen mukaan. Uusina mm. vesi- viljelyeläimet, sulusolujen tuotantopaikat ja maaeläimet (ei koske lemmikkejä) kuuluvat ilmoitettaviin. Palveluja käytti aktiiviviljelijöiden lisäksi yli 50 muuta asiakasta. Espoon organisaatiossa maaseutupalvelujen järjestämisestä vastaa tekninen lautakunta.



Kuva: Olli Häkämies

# Asukkaat ohjaavat palveluja

Kaupunkitekniikan keskuksen palveluista kerätään palautetta mm. asiakaspalvelun ja erilaisten asiakasmittausten avulla. Kaupunki- ja kuntapalvelut Espoossa 2022 -tutkimuksen (ohessa) mukaan kaupunkitekniikan keskuksen järjestämien palvelujen arvosanat pysyivät hyvällä tasolla lukuun ottamatta katujen ja teiden hoitoa. Sen arvona oli yksi eniten edellisestä vuodesta laskeneita.

Teknisten palvelujen asukastyytyvyyttä mittaava TEKPA-tutkimus kertoi myös liikennealueiden ylläpidon tuloksen laskusta: Vuoden 2022 tulos 2,91 oli selvästi edellisvuotta alhaisempi (2021: 3,57). Puistojen hoidon mittarin tulos oli 3,61 (2021: 3,75)

Kova talvi ja monet katujen talvikunnossapidon ongelmat näkyivät mittauksissa. Toisaalta saadut tulokset vastaavat myös organisaation omaa arviota palvelun laadusta, mikä tukee käsitystä mittausten luotettavuudesta.

## Kaupunki- ja kuntapalvelut Espoossa -tutkimus

Asukkaiden tyytyväisyys palveluun asteikolla 1-5

Palvelu	Vuosi 2020	Vuosi 2021	Vuosi 2022
Katujen ja teiden hoito	3,61	3,40	3,03
Puistojen ja viheralueiden hoito	3,95	3,87	4,01
Liikenneolot jalankulkijoiden kannalta	4,04	3,96	3,87
Liikenneolot pyöräilijöiden kannalta	3,90	3,79	3,80
Liikenneolot autoilijoiden kannalta	4,04	3,97	3,97
Liikkumisen esteettömyys	3,65	3,56	3,45
Liikenneturvallisuus jalankulkijoiden kannalta	3,86	3,88	3,78
Liikenneturvallisuus pyöräilijöiden kannalta	3,78	3,72	3,70
Liikenneturvallisuus autoliikenteen kannalta	4,08	4,12	4,12
Luonto- ja retkeilyreitit	4,27	4,25	4,20

## Kuntalaisaloitteet tärkeä vaikutuskanava

Espoolaiset tekivät kaikkiaan 54 kuntalaisaloitetta, jotka liittyivät teknisen lautakunnan tehtäväkenttään. Aloitteiden määrä oli lähes edellisen vuoden tasolla. Aloitteet kohdistuivat aikaisempien vuosien tapaan usein liikenneturvallisuuden parantamiseen, mutta tällä kertaa myös liikenteen ohjaukseen liittyvät asiat painottuivat. Asukkaat ehdottivat monesti vuoropysäköintiä tai muuta talvikunnossapitoa helpottavaa pysäköintijärjestelyä omalle kotikadulle. Noin kaksi kolmesta aloitteesta johti johonkin toimenpiteeseen ja aloitteilla oli vaikutusta myös investointien kohdentumiseen.

## Parempia puhelinpalveluita asukkaille

Kaupunkiympäristön asiakaspalvelussa otettiin käyttöön uusi puhelinjärjestelmä, kuten myös muissa kaupungin puhelinpalveluissa. Uusi järjestelmä mahdollistaa jatkossa paremman asiakaspalvelun, koska järjestelmän avulla palvelun laadun arviointi on helpompaa. Asiakkaille uusi järjestelmä näkyy nopeammissa yhteydenotoissa etenkin sähköpostilla tai tekstiviesteillä, soitonsiirroissa sekä välipuheluiden ottamisena. Palvelusta käyttöön otetaan myöhemmin myös verkkosivujen Chat-palvelut.

Ympäristöpalveluiden asiakaspalvelupuhelut siirtyivät osaksi keskitettyä asiakaspalvelua, ja yhteistyö käynnistyi erinomaisesti.

Asiakkaita on ohjattu pidemmän aikaan lähettämään palautteita kirjallisesti ja niinpä vuonna 2022 käsiteltiin kirjallisia palautteita huomattavasti enemmän kuin saapuneita puheluita.

Reilusti yli puolet palautteista vuoden alkupuolella liittyivät haastavaan talvisäähän ja keliolosuhteisiin kaduilla. Palautteista 9 496 kappaletta käsitteli katukunnossapitoa. Toiseksi eniten kysyttiin pysäköintiin liittyviä kysymyksiä.

Kaupunkiympäristön toimialan toimintaan liittyviä asiakaspalautteita käsiteltiin vuoden aikana 53 641 kappaletta, joista 6 248 kohdistui kiinteistön muodostukseen ja muut pääosin yleisten alueiden toimintoihin. Määrä kasvoi edellisestä vuodesta vain muutamalla palautteella (+ 690). Puhelinpalautteiden määrä vähentyi melkein 3 000 kappaletta viime vuodesta ja samanaikaisesti vastattujen kirjallisten palautteiden määrä oli yli 6 000 kappaletta enemmän kuin vuotta aikaisemmin.

Asiakkaita on ohjattu antamaan etenkin mobiilipalautteita, koska niistä saadaan heti karttasijainnin ja kuvien avulla selvyys asiakkaan lähettämästä palautteesta. Vuoden aikana palautepalveluun vastaanotettiin mobiilipalautteita 2 436 kappaletta. Käsittelyaika mobiilipalautteissa saatiin pidettyä alle kahdessa vuorokaudessa, kun taas muissa palautteissa käsittelyaika oli pidempi.

Henkilökohtaisten käyntiasiointien määrä on vähentynyt entisestään ja 39 asiakasta asioi kiinteistön muodostukseen liittyvissä asioissa ja 108 asiakasta muihin yleisten alueiden toimintoihin liittyvissä asioissa.

Palautepalvelun laatua on seurattu säännöllisesti ja asiakkaiden mielipiteisiin saadusta palvelusta vaikuttavat etenkin säätiloissa vaihtuneet muutokset eivätkä niinkään vastaanotetun palvelun laatu. Asiakaspalvelun NPS painui negatiivisen alkuvuoden ja plussaisen kesäkauden jälkeen miinukselle tulokseen -2.

## Meidän Puisto -asukasosallisuushanke

Meidän Puisto -hankkeessa tavoitellaan sekä kuntalaisten osallistamista että viheralueiden hoitotason nostoa. Hankkeessa vapaaehtoiset alueen asukkaat hoitavat kaupungin puistoaluetta paremmalla laatutasolla kuin mitä kaupungin resursseilla olisi mahdollista.

Hanke on ollut käynnissä vuodesta 2014 ja viime vuoden loppuun mennessä hoidetut puistoalueet ovat ilahduttaneet kaupunkilaisia melkein 140 puistokohteessa. Suurin osa kohteista on lähimetsää tai rakennettuja viheralueita, mutta etenkin Espoon rantaraitin varrella olevien kohteiden hoitotavoitteet ovat erilaisia rakennettuihin viheralueisiin verrattuna. Vuoden aikana jonkin verran hylättiin toivottujen alueiden hoitosopimuksia, koska niihin on liittynyt etenkin luvatonta levittäytymistä kaupungin alueelle. Kohteita on eniten Suur-Tapiolan sekä Suur-Espoonlahden alueella. Suur-Kauklahden, Pohjois-Espoon sekä Vanhan Espoon alueilta kaivattaisiin lisää kohteita tulevina vuosina.



Kuva: Alena Bureika

## Tilinpäätösluvut 2022 / tekninen lautakunta

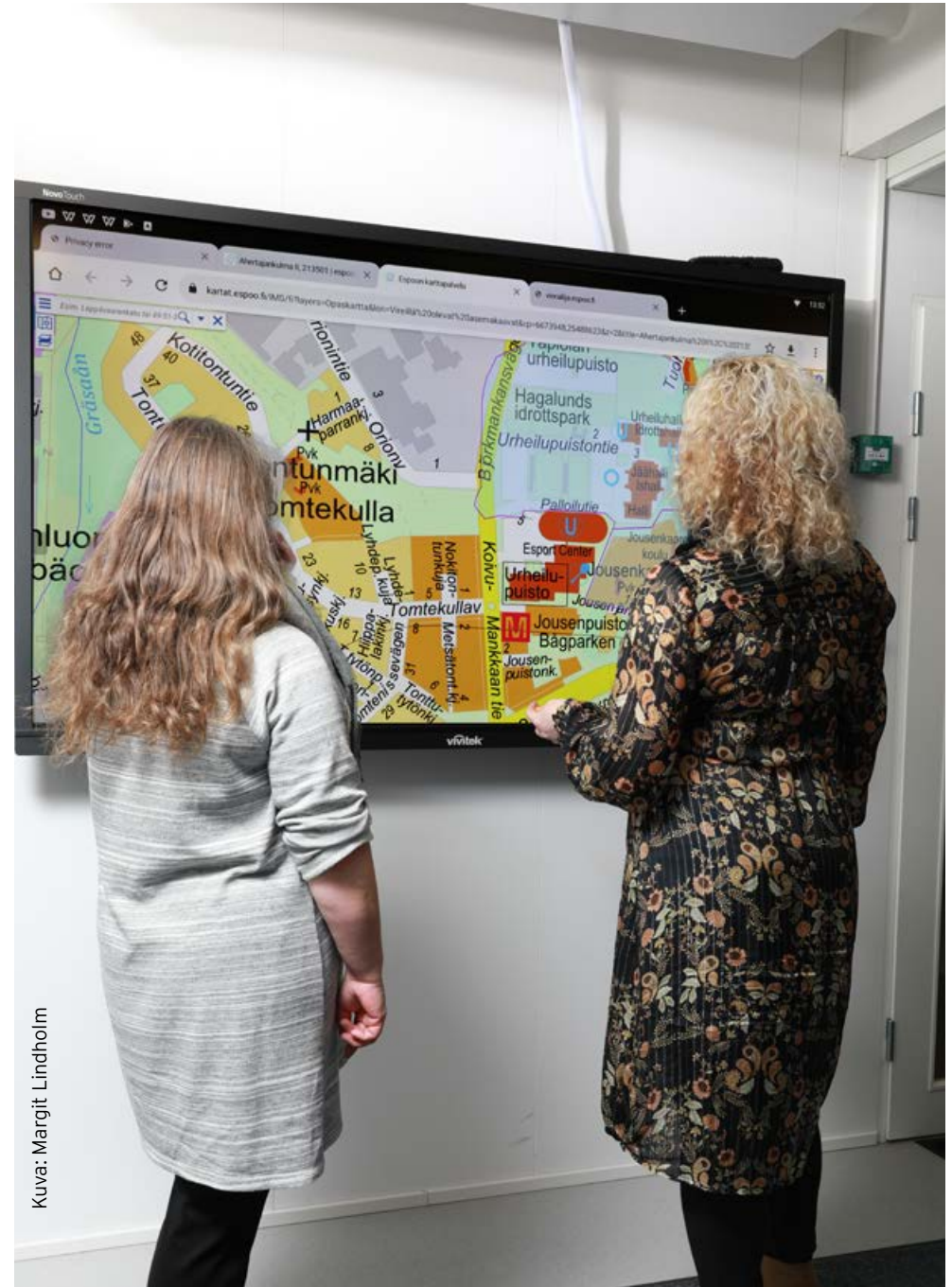
1000 euroa

Tilinpäätös	2020	2021	2022
Toimintatulot	73 303	71 221	64 306
valmistus omaan käyttöön	10 875	10 403	7 460
Hallinto	2 659	2 865	2 835
Infrapalvelut	3 422	3 514	3 712
valmistus omaan käyttöön	0	122	0
Kaupunkimittaus ja geotekniikka	3 160	3 159	2 945
valmistus omaan käyttöön	799	847	1 191
Investoinnit -palvelualue	40 468	40 574	37 643
valmistus omaan käyttöön	1 806	1 437	597
Ulkopuoliset työt	20 886	18 292	15 343
Rakentamisen sisäiset palvelut (sis. liikelaitos ja taseyksiköt)	2 708	2 818	1 828
Liikelaitos	231	0	0
Taseyksiköt	0	0	0
Oma rakentaminen	2 477	2 818	1 828
valmistus omaan käyttöön	8 270	7 997	5 672
Toimintamenot	-89 356	-89 708	-80 604
Hallinto	-3 359	-3 241	-3 279
Infrapalvelut	-34 076	-35 741	-38 102
Kaupunkimittaus ja geotekniikka	-6 488	-6 739	-6 704
Investoinnit -palvelualue	-14 504	-14 875	-10 227
Ulkopuoliset työt	-19 915	-18 296	-14 791
Rakentamisen sisäiset palvelut (sis. liikelaitokset ja taseyksiköt)	-11 014	-10 815	-7 500
Liikelaitos	-231	-6	-26
Taseyksiköt	0	0	0
Oma rakentaminen	-10 783	-10 809	-7 474

Tilinpäätös	2020	2021	2022
Toimintakate	-5 178	-8 083	-8 839
Hallinto	-701	-376	-444
Infrapalvelut	-30 653	-32 105	-34 391
Kaupunkimittaus ja geotekniikka	-2 529	-2 734	-2 568
Investoinnit -palvelualue	27 770	27 137	28 013
Ulkopuoliset työt	971	-4	552
Rakentamisen sisäiset palvelut	-36	0	-1
Laskennalliset korot	32 159	34 973	36 076
Suunnitelmapoistot	74 785	81 472	86 144
TELA:n tilikauden tulos	-79 963	-89 555	-94 983
Investoinnit	149 454	124 914	81 249
Aineettomat hyödykkeet	0	0	0
Kiinteät rakenteet ja laitteet	148 651	124 274	80 651
Koneet ja kalusto	803	640	598
Investointitulot	13 673	8 998	9 910
Kiinteät rakenteet ja laitteet	13 673	8 998	9 910
Koneet ja kalusto	0	0	0
Poistot	74 785	81 472	86 144
Aineettomat hyödykkeet	3 621	3 621	3 621
Kiinteät rakenteet ja laitteet	70 182	76 768	81 836
Koneet ja kalusto	982	1 083	688

## Kaupunkitekniiikan keskuksen henkilöstö

Henkilöstö (vuoden lopun tilanne)	2020	2021	2022
Kuukausipalkkaiset, vakinaiset	425	411	398
Tuntipalkkaiset, vakinaiset	107	99	90
Vakinaiset työntekijät yht.	532	510	488
Määräaikaiset työntekijät	27	18	35
Kesätyöntekijät (sis. kesäajan harjoittelijat)	76	66	56
Työllistettävät (vuoden aikana)	7	5	8
Keski-ikä (koko henkilöstö)	49,14	49,59	49,46
Terveysperusteiset poissaolot, päivää / henkilötyövuosi	12,7	10,15	14,77



Kuva: Margit Lindholm

## Kaupunkitekniiikan keskuksen suoritellut

### Kunnallistekniikan suoritteita

Luvat ja suostumukset	2020	2021	2022
myönnettyjä kaivulupia, kpl	1 432	1 599	1 611
myönnettyjä johtojen ym. sijoituslupia, kpl	703	763	727
katukorkeusilmoitukset, kpl	426	471	317
tilapäisiä liikennejärjestelylupia, kpl	395	394	350
tilapäiset aitausluvut katualueella	166	177	156
MRL 103 g § mukaiset hulevesisuostumukset	81	73	97

Kunnossapidettävät kadut	2020	2021	2022
milj. m <sup>2</sup>	10,4	10,5	10,9
kilometrejä	1 972	2 229	2 329
euroa/asukas	36,10	43,1	51,9
euroa/m <sup>2</sup>	1,01	1,2	1,5
katuvalopisteitä (kpl)	53 500	53 800	54 000
joista led-valaisimia			22 500
liikennevaloristeyksiä (kpl)	225	250	253

Kunnossapidettävät viheralueet	2020	2021	2022
puistot ja liikenneviheralueet (milj. m <sup>2</sup> )	12,10	12,8	12,7
puistometsät ja niityt (milj. m <sup>2</sup> )	4,60	4,9	4,8
yhteensä viherhoitoala (milj. m <sup>2</sup> )	16,70	17,7	17,5
euroa/asukas	18,70	15,82	19,2
euroa/m <sup>2</sup>	0,32	0,35	0,38

Ympäristöhuolto	2020	2021	2022
ylijäämämassat, m <sup>3</sup>	1 259 150	1 227 350	1 024 710
ylijäämämassat, kuormia	125 915	122 735	102 471
ruoppausmassat, m <sup>3</sup>	131 000	3 040	3 670
lumi, vastaanotettuja kuormia (talvikausi)	0	9 085	14 000

Ostopalvelujen osuus (%)	2020	2021	2022
katujen kunnossapito	40 %	40 %	40 %
viheralueiden kunnossapito	13 %	22 %	22 %
kunnallistekniikan suunnittelu	99 %	99 %	99 %
kunnallistekniikan rakentaminen	92 %	89 %	81 %

### Kaupunkimittaukseen liittyviä suoritteita

Kiinteistönmuodostus	2020	2021	2022
tonttijakoja, kpl	128	162	128
lohkottuja tontteja, kpl	266	267	232
lohkottuja yleisiä alueita, kpl	111	65	88
kiinteistön laadun- tai tunnusmuutoksia, kpl	126	127	107
rasitetoimituksia, kpl	63	65	69
perustettuja rasitteita, kpl	245	153	148
rakennusten asemapiirrosten tarkistamisia, kpl	522	535	404
uusia osoitteita, kpl	227	157	150

Maastomittaus	2020	2021	2022
mitattuja monikulmiopisteitä, kpl	806	881	810
rakennusvalvontamittauksia, kpl	1 851	2180	1 791
johtomittauksia, kpl	907	656	565
kartoitettuja johtoja, km	82	48	41
johtojen näyttöjä, kpl	999	887	1 074
johtojen sijaintiselvityksiä, kpl	4 028	4136	4 393

Paikkatieto	2020	2021	2022
uudiskartoituksia, ha	1 950	3 600	5 425
asemakaavan pohjakarttoja, kpl	61	57	36
ylläpidetty ajantasa-asemakaavaa, ha	152	101	170
numeerisen aineiston toimitukset, kpl	1 416	1 484	1 296
internetkarttapalvelun käyttäjiä	927 199	1 105 042	1 015 031
ulkoisten rajapintapalvelujen hakuja, kpl	13 112 677	24 629 528	39 878 908

### Geotekniikkaan liittyviä suoritteita

Suorite	2020	2021	2022
mittauspisteitä	218 476	194 845	207 486
painokairauksia	1 101	618	577
puristinheijari- ja heijarikairauksia	229	444	378
porakonekairauksia	672	496	736
siipikairauksia	114	147	106
maanäytetutkimuksia	1 341	1 573	1043
pohjavesimittaukset	5 493	6 154	3914

Pohjatutkimustietokanta vuoden lopussa	2020	2021	2022
kairauspisteitä	290 777	296 863	301 343
mittaushavaintoja	5 466 647	5 666 957	5 893 705
rakeisuusmäärittämiä	17 476	18 229	18 760
tehdyt kairaus- ja mittaushavaintorivit	7 684 993	7 992 373	8 285 517
porakaivorekisteri	5 698	6 602	7 219

### Pysäköinnin suoritteita:

Suorite	2020	2021	2022
pysäköintivirhemaksuja, kpl	42 020	40 543	38 547
huomautuksia virheellisestä pysäköinnistä, kpl	3 996	3 054	2 074
käsiteltyjä oikaisuvaatimuksia pysäköintivirhemaksuista, kpl	3 503	4 164	4 043
huomautukseksi oikaisuvaatimusvaiheessa muutetut virhemaksut, kpl	710	879	931
tulot pysäköintivirhemaksuista, milj. euroa *)	2,28	2,02	2,28
siirretyt ajoneuvot, kpl	564	546	546
maksullisen pysäköinnin tapahtumat, kpl		193 953	258 655
maksullisen pysäköinnin maksutulot, euroa alv. 0		248 146	310 436
maksulliseen pysäköintipalveluun ilmoittautuneet sähköautot, kpl		403	801

\*) Luku ei sisällä ulosoton kautta saatuja tai maksamattomia tilityksiä.

Huom. Maksullinen pysäköinti katualueella käynnistyi toukokuussa 2021.



# Tekninen lautakunta 2022

Varsinaiset jäsenet	Varajäsenet
Simo Grönroos, pj., PerusS	Toni Seppänen, PerusS
Aulikki Pentikäinen, vpj., SDP	Anu Helle, SDP
Heidi Hanhela, Kok.	Timo Haukilahti, Kok.
Hannu Heikkinen, Kok.	Jaakko Karas, Kok.
Pauliina Ilkko-Ervasti, Kok.	Elina Wanne, Kok.
Ulla Palomäki, Kok.	Mia Nores, Kok.
Heikki Seppä, Kok.	Lauri Uski, Kok.
Janne Hirvasvuopio, Vihr.	Mikael Sorri, Vihr.
Camilla Lindy, Vihr.	Merva Mikkola, Vihr.
Marjaana Siivola, Vihr.	Emmi Ahonen, Vihr.
Riikka Ahonvala, SDP	Merja Vuori, SDP
Fred Granberg, RKP	Linda Sederholm, RKP
Tommi Halkosaari, Kesk.	Topi Haarlaa, Kesk. (sit.)
Mikko Laakso, Kok. (kh:n edustaja)	Tiina Elo, Vihr. (kh:n varaedustaja), -6.6.2022 Henna Partanen, Vihr. (kh:n varaedustaja), 6.6.2022-

# Kaupunkitekniikan keskuksen johto 31.12.2022

Harri Tanska, kaupunkitekniikan johtaja

## Investoinnit

Esa Rauhala, katupäällikkö  
Petri Vainio, investointipäällikkö  
Salla Hänninen, suunnittelupäällikkö  
Hannu Lehtikankare, rakennuspäällikkö

## Hallinto

Timo Virtanen, palvelualueen päällikkö  
Timo Virtanen, hallintopäällikkö  
Petteri Aumala, lakimies

## Infrapalvelut

Juha Pelkonen, infrapalvelupäällikkö  
Simo Kesti, katutuotantopäällikkö  
Anne Mannermaa, vihertuotantopäällikkö  
Pekka Pakkala, vt. kaupunkiliikennepäällikkö  
Susanna Meriläinen, lupapäällikkö

## Kaupunkimittaus ja geotekniikka

Ari Piirainen, kaupungingeodeetti  
Annamari Rätty, apul. kaupungingeodeetti  
Anne Kijärvi, vs. kiinteistöinsinööri  
Juho Toijanaho, kiinteistöinsinööri  
Matti Kaurila, geotekniikkapäällikkö



[ESPOON KAUPUNKI / KAUPUNKITEKNIKAN KESKUS](#)

[ESBO STAD / STADSTEKNIKCENTRALEN](#)

[PUH. / TEL. 09 816 25000](#)

[WWW.ESPOO.FI](#)

[FACEBOOK.COM/KAUPUNKITEKNIKAN KESKUS](#)

[TWITTER.COM/KAKEESPOO](#)

[INSTAGRAM.COM/KAUPUNKITEKNIKAN KESKUS](#)