



Espoon kaupunki

Kertomus teknisen lautakunnan ja kaupunkitekniikan keskuksen toiminnasta vuonna 2021

Tekninen lautakunta
2.3.2022

Teknisen lautakunnan puheenjohtajan katsaus 2021

Korona ja kuntavaalit. Siinä ensimmäiset ajatukset luottamushenkilön vuodesta 2021.

Huhtikuulle suunniteltujen kuntavaalien siirtäminen kesäkuulle toi omaa jännitystään vaalikevääseen. Uusi kaupunginvaltuusto saatiin kuitenkin lopulta valittua ja sitä myöten myös uusi tekninen lautakunta, jonka puheenjohtajana allekirjoittanut sai kunnian jatkaa.

Tekninen lautakunta työskenteli toisen koronavuoden jo kokenein ottein etäkokouksin, ja nokat vastakkain lautakunta ehti nähdä vain pari kertaa syksyllä. Katu- ja puistosuunnitelmien lisäksi käsiteltäviin asioihin kuului vuoden aikana muun muassa lähiliikuntapaikkoihin, liikenneturvallisuuteen ja hulevesiasioihin liittyviä kysymyksiä.

Espoo kasvaa vauhdilla, mutta verotulot eivät nouse samaa vauhtia. Tämä näkyy myös teknisellä puolella siinä, että ylläpidettävien pinta-alojen koko kasvaa, mutta ylläpidon budjetti ei pysy kasvun perässä. Teknisen keskuksen väki on kuitenkin tehnyt haastavista olosuhteista huolimatta taas kerran hyvää työtä, ja Espoo pärjää hyvin kaupunkilaisten tyytyväisyyttä teknisiin palveluihin mittaavissa tutkimuksissa. Kiitos tästä keskuksen työntekijöille!

Luottamushenkilöiden tulee kuitenkin pitää huolta siitä, että resurssit eivät jatkuvasti laahaa perässä. Keväällä nähtiin jo se, miten katupölyn poistamisen resurssit olivat koetuksella. On siis keskusteltava siitä, miten kaupungin kasvu saadaan terveelle pohjalle, ja resurssit riittämään perusinfran ylläpitämiseen.

Simo Grönroos

teknisen lautakunnan puheenjohtaja



Kaupunkitekniikan johtajan katsaus

Päiväni murmelina

Vuosi 2021 jää muistoihin koronasta ja meille etätöihin määrätyille tuo otsikossa mainittu 1990-luvun komedia on tullut usein mieleen, mutta ehkä jo enemmän tragediana. Elokuvasa sen päähenkilö herää joka aamu samaan päivään - murmelinpäivään. Vaikka etätöissä on hyviäkin puolia, niin paljon niistä päivistä kuitenkin puuttuu, kun työyhteisö on vain ruudun takana. Pariin kertaan on etätösuosituksia purettu, mutta etäkomento on palannut ennen kuin toimistolle on ehditty. Toivottavasti uusi vuosi tuo vihdoinkin helpotuksen ja paluu uuteen normaaliin olisi mahdollinen.

Isompi osa meistä kakelaisista (Kake = kaupunkitekniikan keskus) on korona-aikana jatkanut töitä normaalisti kentällä ja pitänyt kaupungin viihtyisänä, toimivana ja turvallisena. Koronaturvallisuus työssä on saatu pidettyä hyvänä, eikä korona ole päässyt leviämään työpaikoilla. Työnantajana kaupunki epäonnistui surkeasti uusien työajanseuranta- ja palkanmaksujärjestelmien käyttöönotossa. Ongelmia palkkojen maksussa ei valitettavasti ole saatu ratkottua kokonaan edes vuoden loppuun mennessä. Tulevissa digihankkeissa tulee korostaa riittävää pilotointia ja riittävää virheiden korjaukseen varattavaa aikaa ennen laajoja käyttöönottoja.

Kuntavaalien jälkeen saimme uudet päätöksentekijät ja myös uuden teknisen lautakunnan. Yhteistyö uuden lautakunnan kanssa on lähtenyt hyvin käyntiin, vaikka kokoukset ovatkin olleet pääosin etäkokouksia.

Uusi valtuusto hyväksyi uuden Espoo-tarinan ja sen perusteella on kaupunkitekniikan keskukselle laadittu yhdessä uusi Kaken tarina, joka valmistui vuoden lopussa ja viitoittaa tiemme vuosikymmenen puoliväliin saakka.

Kiitos kaikille kakelaisille hyvästä työstä ja lautakunnalle hyvästä yhteistyöstä!

Harri Tanska

kaupunkitekniikan johtaja

Koronalla myös pysyviä vaikutuksia

Vuosi 2021 oli jo toinen koronavuosi. Pandemia ei merkittävästi hankaloittanut kaupunkitekniikan keskuksen toimintoja ja osa työntekijöistä on työskennellyt laajasti etätyössä. Uusiin toimintatapoihin on sopeuduttu hyvin, työhyvinvointi on parantunut ja huomio on keskittynyt itse työhön ja asiakkaiden palvelemiseen. Kaupunkitekniikan keskus on valmistautunut etätyön laajaan hyödyntämiseen myös pandemian jälkeen. Samalla tiloja ja tilakustannuksia vähennetään työyhteisön toimivuudesta kuitenkin huolehtien.

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

Espoo-tarina ja sen pohjalta määritellyt tulostavoitteet uudistuivat uuden valtuustokauden myötä. Kaupunkitekniikan keskuksen tavoitteiden painopisteitä ovat jatkossakin ilmastonmuutoksen hillintä sekä palvelujen tuottaminen asiakaslähtöisesti ja kestävästi.

Yhteistyö eri sidosryhmien kanssa jatkui monipuolisena. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen sekä Väyläviraston kanssa tehtiin yhteistyötä pääväylien osalta. Mm. Raide-Jokerin rakentamiseen liittyvä Kehä I:n parannustyö valmistui. Myös ns. Tunnin junan suunnittelua jatkettiin hankeyhtiö Turun Tunnin Juna Oy:n puitteissa ja Espoon kaupunkiradan jatkeen rakentamista Leppävaarasta Kauklahteen käynnisteltiin.

Länsimetro Oy:n kanssa jatkettiin yhteistyötä Lounais-Espoon metroasemien kunnallistekniikan tiimoilta.

Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän (HSL) kanssa suunniteltiin ja toteutettiin erilaisia katuverkon parannuksia joukkoliikenteen tarpeisiin. Seudullisen Raide-Jokeri -pikarai-tiotieyhteyden 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. Painopiste erityisesti investoinneissa oli ostopalvelujen hyödyntämisessä. 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 tietopisteeseen, jonne toimitetaan tietoja myös Espoon infrahankkeista.

Investoinnit edelleen huipputasolla

Infran rakentaminen oli vuonna 2021 erittäin vilkasta ja tehokasta. Kaupunkitekniikan keskus suunnitteli, rakennutti ja rakensi katuja ja yleisiä alueita yhteensä 157 milj. eurolla, josta 18 milj. euroa rakennettiin ulkopuolisille tilaajille, suurimpana HSY. Tärkeimmät rakentamiskohteet olivat Raide-Jokeri ja Espoonväylän eteläosa.

Espoon infran rakentaminen perustuu paljon yksityisten maiden kaavoittamiseen ja tästä kaupungille maksettavaan maankäyttösopimuskorvaukseen. Maankäyttösopimuskorvauksia laskutettiin maanomistajilta kaikkiaan 41,0 milj. euroa. Myös sopimuskorvauksien käyttö kunnallistekniikan rakentamiseen oli korkealla tasolla. Sopimuskorvauksia käytettiin 30,8 milj. euroa.

Asukasosallistaminen keskeinen osa infran suunnittelua

Vuonna 2021 yleisten alueiden suunnittelu jatkui vilkkaana Espoon mittavien alueprojektien yhteydessä erityisesti Kerassa, Keilaniemessä, Suurpellossa, Matinkylä-Niittykummussa ja Finnoo-Espoonlahdessa.

Länsimetron vaikutusalueella on laadittu katu-, puisto- ja rakennussuunnitelmia erityisesti metron jatkeen varrella Finnoossa. Jo liikenteellä olevan metron varrella on maankäytön kehittymisen vauhdittamana laadittu suunnitelmia erityisesti Niittykummussa, Keilaniemessä ja Otaniemessä. Kehä I:n ramppien rakennussuunnittelu Keilaniemestä Länsiväylälle on valmistumassa alkuvuonna 2022.

Raide-Jokerin pääte pysäkin ympäristön suunnittelu Keilaniemessä eteni vuonna 2021.

Kaupunkirata-hankkeen rakentamissuunnittelu on hyvässä vauhdissa ja valmistuu vuonna 2023. Tämän jälkeen tämä Väyläviraston, Espoon ja Kauniaisten mittava yhteishanke siirtyy usean vuoden kestävään rakentamisvaiheeseen. Hankkeen yhteydessä toteutetaan myös kaupunkien erilliskohteita, kuten radan vartta kulkeva pyöräilyn laatureitti eli baana sekä siltoja. Myös erilliskohteiden suunnittelua edistettiin aktiivisesti.

Puistoja, aukioita ja liikuntapaikkoja suunniteltiin esim. Olariin, Kivenlahteen, Keraan, Finnooseen ja Tapiolaan. Gräsanojan tulvasuojeluhankkeen suunnitelmia edistettiin.

Pohjois-Espoon alueella suunniteltiin katuja ja puistoja mm. Kalajärvellä sekä Kauklahdessa Finnsinmäessä.

Koronapandemian vuoksi suunnitteluhankkeiden vuorovaikutus ja osallistaminen on tapahtunut pääosin digitaalisesti vuoden 2021 aikana. Kesään asti kaupunkitekniikan keskuksessa työskenteli kaksi ja sen jälkeen määräaikaisen työsuhteen päätyttyä yksi osallisuusmuotoilija. Osallisuusmuotoilijan työpanos on kohdistettu pääosin suunnitteluhankkeiden vuorovaikutukseen ja sen kehittämiseen. Otakantaa.fi-sivuston käyttöä on edelleen laajennettu suunnitteluhankkeissa. Sivusto on osoittautunut oivaksi tavaksi kerätä suunnitteluhankkeen materiaalit ja vuorovaikutus yhteen paikkaan.

Pyöräilyverkosto kehittyy vauhdilla

Liikenne- ja katusuunnittelussa on periaatteena Espoossa turvallinen ja mahdollisimman sujuva liikkuminen kaikille kulkumuodoille. Pyöräilyä on edistetty aktiivisesti monella taholla. Laajalahdenbaana välillä Pohjois-Tapiola – Laajalahti valmistui. Hankkeessa parannettiin laadun tasoa erottelemalla jalankulku pyöräilystä sekä poistamalla vaarallisia tasoliittymiä. Lisäksi pyöräilyn kulkusuunnat on eroteltu, ja opastus toteutettu pyöräliikenteen uusilla opasteilla. Opastuksen jatko Helsingin rajalle on suunnitteilla.

Lähivuosien tavoitteena on Rantaradanbaanan rakentaminen ja pyöräilyn pääreittien toteuttamisohjelman kohteiden toteuttaminen. Näiden suunnittelua edistettiin vuoden 2021 aikana. Rantaradanbaana tulee olemaan Espoon historian suurin pyöräliikenneinvestointi. Rantaradanbaanan yleissuunnitelma on valmistumassa kevään 2022 aikana. Espoon ja Kautiaisten kaupungit valmistelevat yhteistyössä Väyläviraston kanssa Rantaradanbaanan jatkosuunnittelua. Tavoitteena on toteuttaa Espoon kaupunkiradan yhteydessä laadukas, nopea ja pidempimatkaisten pyöräilyn yhteys, jossa jalankulku ja pyöräily erotellaan toisistaan sekä pyöräilyn ajosuunnat toisistaan.

Pyöräilyn erillishankkeiden lisäksi myös muiden infrahankkeiden yhteydessä toteutetaan paljon pyöräliikenneinfraa, joka on tavoitteena suunnitella ja rakentaa mahdollisimman laadukkaaksi.

Nupurintien (mt 110) jalankulku- ja pyörätien suunnitelmat Brobackantien liittymästä Kirkkonummelle valmistuivat, mutta kohteen toteuttaminen odottaa valtion rahoitusta. Lahnuksentien jalankulku- ja pyörätien tiesuunnitelma valmistui Uudenmaan ELY-keskuksen, Espoon ja Nurmijärven yhteishankkeena ja Espoon kaupunki antoi suunnitelmasta lausuntonsa lokakuussa 2021.

Tehostetussa kunnossapidossa talvella 2021–22 on kaksi pyöräilyn baanareittiä, Kehä I:n suuntainen baana välillä Keilaniemi - Leppävaara ja Länsibaana Helsingin rajalta Matinkylään.

Kaupunkipyöräverkosto pysyi aikaisemmassa laajuudessaan lähinnä Tapiolassa, Matinkylässä ja Leppävaarassa.

Traficommin vuoden 2021 kävelyn ja pyöräilyn investointiohjelman valtionavustusta haettiin ja saatiin Leppävaaranraitin kävelykadulle sekä Länsibaanan Matinniitynpolun osuudelle yhteensä noin 1,3 milj. euroa. Kohteiden rakentaminen alkaa vuonna 2022.

Vesihuollon linjaukset hyväksyttiin

Espoon Vesihuollon kehittämissuunnitelma 2021–30 hyväksyttiin teknisessä lautakunnassa ja se lähetettiin edelleen päätettäväksi Espoon kaupunginvaltuustoon. Vesihuollon toimintalue sekä huleveden viemäröintialue 2021 määritettiin ja hyväksyttiin teknisessä lautakunnassa ja kaupunginhallituksessa. Espoon vesihuoltopalveluita tuottaa Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä.

Infraa rakennettiin pääosin ostopalveluna

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

Vuoden aikana tehtiin 27 urakkahankintaa, joista 2 puitesopimuksella. Urakoiden kokonaisarvo oli noin 32 milj. euroa. Erityisesti suuria urakoita oli vähemmän, kun ainoastaan Soukan keskuksen kunnostuksen urakka-summa nousi yli 5 milj. euron. Muita uusia suurempia urakoita olivat mm. Suurpellon joukkoliikenneyhteys, Kulmakorven teollisuusalueen esirakentaminen, Finnoon alueen urakkakokonaisuus ja Majurinkadun kunnostus.

Kilpailu toimii Espoon kunnallistekniikan urakoissa edelleen pääosin hyvin. Tarjouksia saadaan edelleen yleensä 5–10 kappaletta. Hintataso oli tilaajalle erityisen edullinen, kun urakkahinnat olivat keskimäärin 18 % alle kustannusarvioiden. Urakoitsijoiksi valikoitui 12 eri toimijaa. Vuoden aikana valmistui kaupungin rakennuttamana 27 urakkakohdetta yhteisarvoltaan 75 miljoonaa euroa. Uusia kohteita valmistui eri puolille Espoota kuten Espoonväylän I-vaihe, Hatsinanpuisto Leppävaarassa, Kallvikin kadut ja Gobbbackantie. Muitakin huomattavia töitä valmistui eri puolille Espoota mm. Matinkylässä, Finnoossa, Espoon keskuksessa ja Niittykummussa.

Raide-Jokerin valmistuminen lähestyy

Allianssi-mallilla toteutettavan Raide-Jokerin rakentaminen eteni edelleen ennakoitua nopeammin ja lähes koko ratalinja Espoon puolella alkaa olla valmis Keilaniemien päätepysäkkiä ja Otaniementien viimeistelyjä lukuun ottamatta. Hankkeessa päästään aloittamaan laaja testausvaihe vuoden 2022 aikana.

KEHÄ I VALMISTUI LAAJALAHDESSA

Kehä I:n parantaminen Laajalahdessa valmistui kahden vuoden intensiivisen rakentamisen jälkeen. Hankkeessa rakennettiin yli kaksi kilometriä 3+3-kaistaista tietä, kahdeksan uutta siltaa sekä parannettiin pyöräilyn ja jalankulun yhteyksiä 4,8 kilometrin osalta. Liikennevalohjattu Turvesuontien risteys vaihtui Laajalahdensolmun eritasoliittymäksi, joka parantaa liikenneturvallisuutta ja liikenteen sujuvuutta merkittävästi.

Hanke liittyi myös Raide-Jokerin rakentamiseen. Raitiotie kulkee uutta Räisälänsiltaa pitkin Kehä I:n ylitse. Raitiotien mahdollistamiseksi tielinjan tasausta laskettiin enimmillään seiseman metriä.

Hankkeessa huomioitiin myös luontoarvot, mm. liito-oravat, esimerkiksi.

Hanke toteutettiin Espoon kaupungin ja Väyläviraston yhteistyönä. Hankkeen kokonaiskustannukset olivat 32 milj. euroa, josta Espoon osuus oli noin kolmannes.

Kehä I:n Kalevalantien risteuksen, Maarinsolmun, uudistaminen eritasoliittymäksi odottaa kuitenkin vielä tulevia vuosia.

Infra-urakat					
Vuosi	2017	2018	2019	2020	2021
Käynnissä olleet rakennusurakat, kpl	62	66	66	52	49
Valmistuneet urakat, kpl	29	44	41	31	29
Valmistuneiden urakoiden arvo, milj. euroa	61	102	169*	64	93
Tehtyjen urakkasopimusten arvo, milj. euroa	48	54	54	87	32
Tehtyjen urakkasopimusten määrä, kpl	38	35	38	35	27

*) Kehä I Keilaniemen osuus 114 milj. euroa

Omaa rakennustuotantoa sopeutettiin

Omajohtoisen tuotannon rakentamana valmistui 21 kadunrakennuskohdetta, joiden lisäksi kadunrakentamisyksikön valvomana ja puitesopimusurakoitsijoiden toteuttamana valmistui 36 kohdetta eri puolilla kaupunkia pienistä liikenneturvallisuuden parantamishankkeista isompiin kadunsaneerauksiin.

Valmistuneita oman tuotannon kohteita olivat mm. Alaniementie, Pakaasiranta, Lillhemintien länsiosa, Kolkekannaksentie ja Tempelipellonpolku sekä Suopuronrinne ja -niitty.

Viherrakentamisen puistokohteita ja leikkipaikkoja valmistui 24 kappaletta; mm. Nupurinkartanon, Saudarkokurin, Perilän, Landbackan, Saarenpellon ja Seponkentän leikkipaikat sekä Kuttulammenpuisto, Majurinpuiston kenttä, Lehtipuisto ja Tapiolan asukaspuisto. Viherrakentamisyksikkö toteutti myös erilaisia muita ympäristöön liittyviä rakennustöitä kuten liito-oravayhteyden Latokaskenniittyyn ja Suvisiltaan, maisemateoksen Saunalahden liikenneympyrään ja Keskuspuiston portteja. Myös useampia raitteja toteutettiin mm. Hagalundipuistoon ja Kallvikiin. Lisäksi viherrakentamisyksikkö teki useimmissa oman kadunrakentamisen kohteissa viimeistelyvaiheen vihertyöt.

Oman rakentamistuotannon vähenemisen myötä omajohtoinen rakentaminen yhdistettiin kokonaisuudeksi, joka sisältää kadunrakentamisen, viherrakentamisen ja Kulmakorven maanvastaanottoalueen.

Infran rakentaminen kohti hiilineutraaliutta

Infran rakentamisen hiilidioksidipäästöjen vähentäminen on keskeinen osa matkaa kohti hiilineutraalisuustavoitetta vuonna 2030.

Päästöttömät työmaat -konseptin mukaisia infraurakoita käynnistettiin vuoden aikana 9 kpl. Urakoiden hankinnassa käytettiin päästövähennyksiä edistäviä työmaakone- ja kuljetuskaluston luokituskriteerejä. Myös fossiilittomien polttoaineiden ja vihreän sähkön käyttöä edellytettiin. Katukivien kuljetuspäästöt otettiin joissain urakkakilpailutuksissa huomioon

ympäristöarvo-laskennan avulla. Neljällä työmaalla urakoitsija hyödynsi kaupungin purku-kohteista saatavaa betonimurskettä kiviainesten sijaan. Purkubetonin käytöllä saatiin päästövähennysten lisäksi huomattavan suuria eurossäästöjä aikaan, kun ei tarvinnut ostaa ja kuljettaa luonnonkivimurskaa näille työmaalle.

Urakoitsijoita kannustavat, mutta yritysten toimintakyvyn varmistavat urakkakilpailutuksen vähimmäiskriteerit perustuvat huolelliseen markkinavuoropuheluun toimijoiden kanssa. Ilmastotavoitteen mukaiseen yhteiskehittämiseen sisältyvät dialogin lisäksi urakoitsijan kouluttaminen ja tiedollinen tuki ympäristöystävällisempien työmaakoneiden ja kuljetuskaluston saatavuudesta sekä olemassa olevien koneiden muokkaamisesta vähäpäästöisemmäksi.

Espoon maa- ja kiviainesten hallinnan sekä uusiomaarakentamisen toimenpideohjelman (2019–2021) toteutettiin määrätietoisesti. Ohjelmalla edistetään ilmastotavoitteita ja kiertotaloutta, minimoidaan rakentamisesta aiheutuvia ympäristöhaittoja sekä parannetaan rakentamisen kustannustehokkuutta. Luonnonvarojen korvaaminen uusiomateriaaleilla, kuten purkubetonilla, on kiertotaloutta parhaimmillaan.

Katupäällikön hyväksymät yleisten alueiden suunnitelmat 2021

Espoon keskuksen alue (Järvenperä-Kaupunginkallio-Suvela)

- Hösmärimäen ja Sunantien välisen puistoalueen puistosuunnitelma
- Åtorpinmutkan ja Träskändanpuiston puistosuunnitelma
- Vihtatien leikkipaikan purkaminen
- Pitkänkorvenpuiston leikkipaikan perusparannus

Pohjois-Espoon alue (Juvanmalmi-Kalajärvi)

- Kalajärvenrannan puistosuunnitelma
- Juvanmalmin koira-aitauksen puistosuunnitelma

Suur-Espoonlahden alue (Saunalahti)

- Bastivikinniityn ja Aurinkokellopolun puistosuunnitelma

Suur-Leppävaaran alue (Kilo)

- Lillklobbinpuiston, Storklobbinpuiston itäosan ja Lillklobbinniityn puistosuunnitelma.

Teknisen lautakunnan hyväksymät katu-, puisto- ja siltasuunnitelmat 2021

Suur-Tapiolan alueen suunnitelmat (Keilaniemi-Henttaa-Niittykumpu)

- Keilalahdentie ja Keilalahdenpuisto
- Keilaniemenpromenadi
- Kyläsepäntie välillä Storhemtin kylätie - pl 1020, Silatarha, osa Pohjanpellon puistosta, Kyläsepäntie välillä pl 1020 - Hehkutie, LP-alue ja Kyläsepäntori, Kyläsepäntie välillä Hehkutie - Stensintie, Bengtsbyntie ja LP-alue, Stensintie plv 25–330, Osa Pohjanpellon puistosta, Hulevesiuoma välillä Kyläsepäntie-Pohjanpellonoja, Kyläsepäntie plv 220–370, Silatarhanportti, Gerkin kartano, Hehkurinne, Hehkutie, Sepänkalliontie ja LP-alue
- Niittykummuntie plv 323–491, Niittykatu plv 585–707, Pilvenpyörä, Niittytori
- Sepontie ja Visamänpuiston raitti 1
- Tapionpuisto, Tapionaukio, Tuulikinsilta, Merituulentie, Tapiolanympyrä
- Terijoentie
- Valokeilanaukio ja Kuusisaarentie plv 0–210
- Vuoritontuntie, Vuoritontunkuja, Vuoritontunpuisto ja Vuoritontunkulma

Suur-Leppävaaran alueen suunnitelmat (Lippajärvi-Laaksolahti)

- Linnustajankuja
- Äraportti

Keski-Espoon alueen suunnitelmat

- Kirstinharjuntori
- Pitkännotkonpiha LP-1, katusuunnitelman muutos

Suur-Matinkylän alueen suunnitelmat (Olari-Kaitaa)

- Finnoonpuro
- Gräsantulli, Gräsanportti, Gräsansiimes
- Gräsanlaakso, Gräsanlaaksonkuja ja Matinpuronpolku

Pohjois-Espoon alueen suunnitelmat

- Kirvespolku

Suur-Espoonlahden alueen suunnitelmat (Kaitaa-Kivenlahti-Saunalahti)

- Luoteisrinne, Matroonankatu, Oikopolku, Maria Godhen polku, Matroonanpolku, Matroonanportti, Finnoonkartanonkatu
- Meritori, Aallokkoranta
- Syvänsalmenpuisto
- Tervaportti

Ympäristöarvot korostuvat yleisten alueiden kunnossapidossa

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

Viheralueet avoinna kaikille

Toinen korona vuosi jatkoi viheralueiden aktiivista käyttöä. Viheralueet ovat aina auki kaikille ja antoivat turvallisen kokoontumispaikan eri-ikäisille käyttäjille. Puistot pysyivät puhtaina lisääntyneen ja monipuolistuneen käytön aikana.

Vieraslajien torjuntaa ja varsinkin kurturuusun torjuntaa kokeiltiin erilaisin keinoin kesän aikana. Hyväksi keinoksi hillitä ja torjua kurturuusua havaittiin sen useampaan kertaan kasvukaudella tapahtuva leikkaus tai ruohonleikkurilla yli ajaminen. WWF ja muutamat talkooryhmät pitivät omia kurturuusun poistotalkoita ranta-alueilla.

Kemikaaliton rikkakasvien torjunta on nyt vakiintunut toimintatapa viherkunnossapidossa. Kuumavesilaitteet ovat käytössä koko Espoossa ja uudenlaisia laitteita testataan ahkerasti, kuten erilaisia kuumentavia tai höyrystäviä laitteita. Tapiolan alueella koekäytettiin robottiruohonleikkuria ja toiminnasta tuli positiivista palautetta. Hiljainen, ilman kuljettajaa toimiva sähköinen leikkuri on varmasti tulevaisuudessa yksi uusi tapa huolehtia Espoon viheralueista vähemmällä hiilikuormilla.

Espoon niittyohjelma valmistui kesällä 2021. Niittyohjelman myötä niittyverkostosta saadaan yhtenäinen ekologinen käytävä niin kasvi- kuin eliöryhmille. Niittyjen myötä kaupunkiluonnon monimuotoisuutta voidaan lisätä myös maisemallisesti palauttamalla vanhoja umpeenkasvaneita viljelyalueiden näkymiä. Lisäksi Itä-Espoon luonnon- ja maisemanhoidon suunnitelma valmistui ja sen toteuttamiseen päästään lähivuosina.

Viljelypalstojen toimintaa kehitettiin yhdessä viljelijöiden kanssa tarkentamalla sääntöjä. Tapiolan kunnostuksessa ollut palstaviljelyalue voitiin ottaa käyttöön ja seuraavien kohteiden kunnostus saatiin alkuun. Viljelijöitä on jonossa paljon ja vapautuvat palstat saavat nopeasti uudet viljelijät.

Vuoden 2021 keväällä Espoo siirtyi onnistuneesti uuden valtakunnallisen viheralueiden kunnossapitoluokituksen aktiiviseksi käyttäjäksi ensimmäisinä Suomen kaupungeista. RAMS kunnossapitoluokituksesta löytyy tietoa Viherympäristöliiton sivuilta.

Viherkunnossapito on ollut ja jatkaa osallistumista useisiin erilaisiin hankkeisiin kuten Liitorava Life, Healt&Greenspace, taajametsien monimuotoisuusselvitys, Espoon ilmastonmuutokseen sopeutuminen sekä hulevesikohteiden yleinen kunnossapito-ohjeistus.

Uutta tekniikkaa katukunnossapitoon

Katujen kunnossapidossa jatkettiin aiempien vuosien tapaan oman toiminnan kehittämisen linjalla. Esimerkkinä heti talvikauden päättyessä kokeiluun otettu autonomisesti ilman kuljettajaa toimiva hiekankeruurobotti, jollainen voisi tulevaisuudessa olla osa keväistä hiekkoitushiekkan poistossa käytettävää kalustoa. Testin kautta saatiin sekä lisää ymmärrystä uuden tekniikan tarjoamista mahdollisuuksista että näkemystä kehityksen ja tarjolla olevien ratkaisujen tämänhetkisestä markkinatilanteesta. Edeltävänä vuonna tehdyn katuverkon lämpökartoituksen tietoihin liittyen kokeilussa oli sääennustepalvelu, joka tarjosi pistekohtaista keliennustetta kadun pinnan olosuhteista.

Suurimpana toiminnan kehittämiseen liittyvänä projektina vuoden 2021 aikana oli katu- ja viherkunnossapidon tarpeisiin räätälöidyn työn- ja tuotannonohjausjärjestelmä Virran kehitystyö. Virran myötä työn ja yksittäisten tehtävien jakaminen, havainnot kentältä, tilannekuvan seuranta ja raportointi sekä monet muut toimintamme perusasiat saadaan peremminkin haltuun ja yhtenäiseen sähköiseen muotoon. Järjestelmän käyttöönotto tulee vahvistamaan tiedolla johtamisen mahdollisuuksia kunnossapidon laajalla ja monipuolisella tehtäväkentällä.

Vuoden 2021 aikana koettiin yksikössä myös esihenkilövaihdoksia, kun yksikön päällikkö sekä päällysteet ja merkinnät -toiminnan vastaava mestari vaihtuivat. Yksikön ikärakenteesta johtuen henkilöstön vaihtuvuus tulee lähivuosina olemaan todennäköisesti aiempaa suurempaa. Pitkän uran ja laajan kokemuksen kartuttaneiden työntekijöiden tietojen ja taitojen välittäminen seuraajille oli tapetilla jo vuoden 2021 aikana

Ilmastosyistä vuonna 2021 lisättiin biopolttoaineen käyttöosuutta oman kaluston polttoaineena. Ympäristönäkökulmaa painotettiin aiempaa enemmän myös vuoden aikana tehdyissä urakkakilpailutuksissa. Esimerkiksi uuden usean vuoden mittaisen päällystysurakan kilpailutuksen vaatimuksissa otettiin aiempaa paremmin huomioon urakoitsijan kaluston päästöluokitukset sekä lisättiin vaatimus biopolttoaineen käytöstä. Vuoden aikana oman henkilöstön kanssa päästiin tutustumaan myös muutamiin uutta tekniikkaa hyödyntäviin työajoneuvoihin, kuten sähkömoottorilla toimivaan imulakaisuautoon ja kaasukäyttöiseen kuorma-autoon.

Kaupunkiliikenteen visiona sujuva, turvallinen ja sujuva arki

Kaupunginhallituksen hyväksymän Yleisten alueiden pysäköinnin toimenpideohjelman 2020–22 toimenpiteitä edistettiin. Osa yleisistä pysäköintipaikoista Leppävaarassa, Matinkylässä ja Tapiolassa muuttuivat maksullisiksi. Pysäköinnin maksullisuus on yksi keino ohjata liikkumista ja liikennettä kohti asetettuja ilmastotavoitteita. Yleiset pysäköintipaikat on digitaloitu ja julkaistu Espoon karttapalveluissa kaikkien saataville. Vuonna 2021 liityntäpysäköinnin osalta Espoossa keskityttiin metron jatkeen liityntäpysäköinnin suunnitteluun ja toteutukseen.

Liikkumispalvelujen rantautumista Espooseen edistettiin yhdessä palveluntarjoajien kanssa. Yhteiskäyttöautojen pysäköintipaikkoja lisättiin mm. Kilon ja Espoon keskuksen. Erilaisia uusia ratkaisuja sähköpotkulautojen hallittuun käyttöön ja pysäköintiin kehiteltiin yhdessä

palveluntarjoajien kanssa. Sähköpotkulaudat tarjoavat kaupunkipyörien tapaan nopeaa siirtymistä esim. metroasemille ja muihin joukkoliikenteen solmukohtiin. Sähköpotkulaudoilla tehtiin vuonna 2021 yli 400 000 matkaa Espoossa. Myös kaupunkipyörät olivat edellisten vuosien tapaan, koronatilanteesta huolimatta, suosittu liikkumismuoto. Kaupunkipyörillä tehtiin Espoossa noin 400 000 matkaa.

Joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä parannettiin mm. infraratkaisuilla, uusilla pysäkkikatoiksilla ja liikennevalojen joukkoliikenne-etuuksilla. Salinpellontien joukkoliikennekatu mahdollistaa nopean yhteyden Henttaan ja Kuurinniityn välillä, sekä nopeuttaa linjan 118 matka-aikaa välillä Espoon keskus-Tapiola. Kaupunkiliikenneyksikkö työskentelee tiiviisti yhteistyössä HSL:n kanssa mm. linjastosuunnitelmien, liityntäpysäköinnin ja infra parannusten suunnittelussa.

Vuonna 2021 jatkettiin vanhojen katuvalopylväiden saneerausta sekä katuvalojen uusimista LED-valaisimiksi energiatehokkuuden parantamiseksi. Pylväsjalustoja uusittiin 468 kpl, valaisinylväitä 563 kpl ja led-valaisimia 2 234 kappaletta. Liikennevalojen ohjaukkojeiden päivittäminen jatkui. Päivittämisellä varmistetaan valo-ohjauksen toimivuus pitkälle tulevaisuuteen. Lisäksi Espoossa otettiin käyttöön peräti 21 uutta liikennevalo-ohjattua risteystä. Suurin osa uusista kohteista toteutui Raide-Jokerin varrella.

Tieliikennelain edellyttämiä muutoksia suunniteltiin. Ajankohtaisia muutoksia liikenteen ohjaukseen ovat esim. suojateiden jatkeiden muutokset ja kaksisuuntaisten pyöriteiden merkitseminen.

Kaupunkiliikennettä koskevia asukaspalautteita käsiteltiin yli 1 900 kappaletta. Suurin osa palautteista koski liikennemerkkejä, katuvalaistusta tai liikennevaloja.

Yleisten alueiden lupia ennätysmäärä

Yleisillä alueilla tehtävien töiden lupia käsiteltiin jälleen ennätysmäärä. Näitä lupia ovat mm. kaivu-, sijoitus- ja tilapäisten liikennejärjestelyjen luvat. Lupamäärät ovat olleet nousussa viimeiset viisi vuotta ja kasvua vuodesta 2017 on n. 30 %. Viime vuodesta nousua oli 7 %. Vuonna 2021 suurimpina kohteina olivat Raide-Jokeri, Niittykummun ja Tapiolan aluerakentaminen, HSY:n verkon saneeraushankkeet sekä lukuisat tietoliikenteen- ja sähkön runkoverkon kohteet.

Lupien haussa käytettävä sähköinen lupaportaali on parantanut palvelutasoa merkittävästi. Pääkaupunkiseudun yhteinen PKS-katutyöt-koulutus toteutettiin sähköisenä ja koulutuksiin osallistui yli 600 toimijaa turvalliseen ja ohjeiden mukaiseen työskentelyyn yleisillä alueilla. Asianmukainen urakointi ja tehokas valvonta on sekä kuntalaisten että kunnossapitäjien edun mukaista, sillä toimijoiden koulutuksen ja valvonnan avulla työmaiden turvallisuus parantuu ja haitat ympäristölle sekä infraomaisuudelle saadaan minimoitua.

Espon 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, oli vuonna 2021 yli 80 kpl.

Kaupunkimittaus tuottaa yhteiskunnan perustietoja

Raide-Jokerin rakentaminen sekä monet muut kaupungin investointihankkeet ja muiden toimijoiden rakentamishankkeet vaikuttivat monella tavoin palvelujen tuottamiseen. Toinen koronatoimintavuosi vilkastui loppuvuotta kohti.

Koronalla oli edelleen iso vaikutus toiminnan järjestämiseen. Yhtä kuukautta lukuun ottamatta tehtiin etätöitä kaikissa niissä tehtävissä, joissa se oli mahdollista. Toiminnassa on edelleen vältetty mahdollisimman paljon fyysisiä kontakteja, kokoustaminen ja muu yhteydenpito on järjestetty pääosin sähköisesti. Suoriteseurannan perusteella toimintavuosi oli monin osin edellisvuotta vilkkaampaa.

Sähköiset palvelut ovat laajasti asiakkaiden käytettävissä. Maanomistajien tonttijako- ja kiinteistötoimitushakemusten määrät sähköisen palvelun kautta ovat vakiintuneet. Kartta- ja maaperätietojen saantia ja maksamista verkon välityksellä hyödynnettiin laajasti. Ajantasaisen vektoriaineiston jakamista avoimien rajapintapalvelujen kautta on jatkettu.

Trimble Locus -paikkatietojärjestelmää ja sen tietopalveluja kehitettiin edelleen yhdessä muiden järjestelmää käyttävien kaupunkien kanssa. Paikkatietojärjestelmätoimittajalla on meneillään useita kehityshankkeita. Kaupungin sisäistä paikkatietointegraatioita tuettiin.

Vuoden 2021 aikana päätettiin, että Kuntatietojärjestelmä kilpailutetaan Espoossa vuonna 2022. Syksyllä koottiin tarvittava pohjadokumentaatio kilpailullista neuvottelumenettelyä varten. Valmistella ollut kilpailutus työllisti nykyistäkin kuntatietojärjestelmän ylläpidon ja kehityksen kanssa työskenteleviä asiantuntijoita.

Espoo osallistui alan valtakunnallisiin lainsäädäntö- ja kehittämishankkeisiin. Maankäyttö- ja rakennuslain merkittävä kokonaisuudistus oli vuoden 2021 aikana lausuntovaiheessa nimellä "Kaavoitus- ja rakentamislaki". Palvelualueelta osallistuttiin lausunnon valmisteluun.

Paikkatieto on perusta

Espoo ylläpitää alueensa fyysisen ympäristön paikkatietoaineistoja, jakaa ja julkaisee niitä erilaisiin käyttötarkoituksiin sekä ylläpitää ja kehittää paikkatiedon käsittelyn ohjelmistoympäristöä. Espoon edistyksellisen, kattavan ja ajantasaisen 3D kaupunkimallin hyödyntämistä ja jakelua jatketaan eri asiakasryhmille.

KUNTATIETOJÄRJESTELMÄ KESKIÖSSÄ

Kuntatietojärjestelmä on keskeinen tietovaranto kaupunkiympäristön toimialalla. Järjestelmä sisältää erilaista paikkatietoon liittyvää aineistoa, kuten kaavoitukseen, rakennuslupiin tai karttoihin liittyvää tietoa. Kaupunkitekniikan keskuksen paikkatietoyksikön pääkäyttäjä-tiimi huolehtii nykyisen kuntatietojärjestelmämme teknisistä puitteista ja kehityksen koordinoinnista.

Espoon kartantuotanto on käyttänyt espoolaisen Teklan kehittämää paikkatieto-ohjelmistoa vuodesta 1997. Vuonna 2003 ohjelmisto alkoi laajeta kuntatietojärjestelmäksi, kun kiinteistönmuodostus siirtyi samalla ohjelmistolla tehtäväksi. Järjestelmä on kehittynyt ja hankintalaki on muuttunut useamman kerran. Vuonna 2011 tapahtui yrityskauppa, jossa Trimble Solution Oy osti Tekla Oyj:n, ja XCity on nykyään nimeltään Trimble Cloud.

Kuntatietojärjestelmä on suuren mielenkiinnon kohteena, koska Espoon kaupunki on päättänyt kilpailuttaa järjestelmän. Taustalla on mm. kilpailijan tekemä valitus Markkinaoikeuteen. Kuntatietojärjestelmän hankintaprojekti sai nimekseen Kiito.

Kilpailutukseen lähivuosina oli jo alettu varautua hieman aiemmin omaehtoisesti. Ajaus oli ollut tarkastella tilannetta 2020-luvun alkupuolella muutamien alan ohjelmistojen valmistuessa täyteen käytön laajuuteen ja toisaalta valtakunnallisen rakennetun ympäristön tietojärjestelmän hahmottuessa riittävän ennakoitavaksi. Kilpailutustarve tuli välttämättömäksi etupainotteisesti. Ajoitus ei ollut teknisen kehityksen tilanteen kannalta paras mahdollinen.

Vuoden 2021 jälkipuoliskolla kaupunkiympäristön toimiala ja tietohallinto järjestäytyivät hankintaa varten. Syksyn aikana laadittiin tietojärjestelmäarkkitehtuurikuvaukset ja kilpailutussuunnitelma vuotta 2022 varten sekä koottiin varsin hyvällä valmiustasolla jo valmiiksi olleet toimialan prosessikuvaukset. Toimiala kuvasi myös keskeisiä järjestelmän käyttötapauksia. Kuntatietojärjestelmän kilpailutus aiheuttaa kiireitä myös lähivuosille.

Tietomallimaista suunnittelua kehittävän yleiskaavoituksen kanssa tehtiin aktiivista yhteistyötä. Vuoden aikana saatiin uudet koko kaupungin laserkeilaus- ja viistokuvausaineistot hankittua ja niitä alettiin hyödyntää. HSY-alueen hulevesityötä tuettiin tuottamalla Espoon pääojien virtausreitittietoa. Ohjelmistojen kehityksessä ja käytön tuessa edistettiin uusien toiminnallisuuksien käyttöönottoa.

Kiinteistönmuodostus tuottaa yhteiskunnan perustietoja

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

Toimitus- ja tonttijakotuotanto pidettiin sujuvasti käynnissä koronapandemiasta huolimatta uusia työtapoja ja erillislakia hyödyntäen. Toimituskokouksia pidettiin maastossa, mutta myös sähköisinä kokouksina. Kaupanvahvistuspalveluja tarjottiin normaalisti etätöistä huolimatta.

Kiinteistöverotietoja toimitettiin uusien asemakaavojen osalta verottajalle sovitusti. Korotetun kiinteistöveron kohteita löytyi 731 kpl.

Rekisteritietojen parantamisessa keskityttiin sekä valtiollisen Digi- ja väestöviraston rakennustietokannan tietosisällön korjaamiseen että asemakaava-alueella olevien tilaustoisten kiinteistöjen pinta-alojen korjaamiseen. Pinta-aloihin liittyviä korjauspäätök-

siä tehtiin ensimmäisen projektivuoden aikana noin 200 kpl. Korjauspäätöksistä aiheutuneet muutokset maapohjan kiinteistöverotietoihin välitettiin verottajalle.

Espoon kaupungin ja verottajan aineistojen kesken tehtiin rakennusvalvonnan kanssa yhteistyössä uudelleen vertailua rakennusten osalta. Vertailua vaikeutti edelleen verottajalta osin puuttuvat pysyvät rakennustunnukset. Vertailussa löydettiin joitakin puuttuvia rakennuksia, jotka pyydettiin lisäämään verottajan tietokantaan.

Monipuolisia maastomittauksia

Maastomittaus sisältää monipuolisia mittaustehtäviä viranomaistoiminnasta erikoismittauksiin. Espoon alueella rakennusvalvonnan ja kiinteistötoimitusten maastotöiden määrä oli selvässä kasvussa. Maanalaisten johtojen mittaus- ja näyttötoiminnan suoritteita oli edellisvuoteen verrattuna selvästi vähemmän. Yhteistyötä johtolaitosten kanssa jatkettiin. Espoon oman kiintopisteverkon sekä kantakartan täydennysmittauksia jatkettiin entiseen tapaan.

Keväällä suoritettiin koko Espoon ilmalaserkeilaus sekä viiteen suuntaan viistoilmakuvaus. Stereokartoituksessa saatiin valmiiksi kaikki vanhat varastossa olleet kuvaukset ja kartoitus keskitettiin uusilta ilmakuvilta Lintuvaaran alueelle.

Paperitonta toimintatapaa jatkettiin ja kehitettiin maaston ja toimiston välillä. Myös toimintojen kehittämistä jatkettiin edelleen yhteistyössä muiden yksiköiden kanssa.

Geoteknistä asiantuntemusta tarvitaan rakennushankkeissa

Geoteknistä asiantuntemusta hyödynnettiin mm. kaupungin infra- ja tilahankkeissa sekä kaavoituksessa. Kaupungin organisaatio vastasi hankkeiden suunnitteluvaiheen maastomallimitoituksista ja maaperätutkimuksista tekemällä mittaukset ja tutkimukset 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 suunnittelu-työtä tehtiin myös omana työnä. Investointikohteita ja haastavia pohja- sekä kalliorakennuskohteita oli vuoden aikana runsaasti.

Kaupungin ylläpitämässä pohjatutkimusrekisterissä oli vuoden vaihteessa 296 863 kairauspistettä, joita kerättiin ostopalveluna, digitoimalla kairauksia rekisteriin rakennusvalvonnan arkistosta ja tietokannoista sekä tekemällä kairauksia ajantasaisella monitoimikairakalustolla.

Vuoden varrelta

Espoo edelleen liikenneturvallisuuden huippua

Espoon asema yhtenä Suomen liikenneturvallisimmista kaupungeista säilyi myös vuonna 2021. Korona ja erityisesti etätöiden lisääntyminen vaikuttavat edelleen liikkumiseen ja liikenneturvallisuuteen monin tavoin. Vuoden 2021 aikana liikennemäärät vaihtelivat kuitenkin ensimmäisen koronavuoden 2020 ja sitä edeltäneen normaalivuoden 2019 vertailuliikennemäärien välillä.

Henkilövahinko-onnettomuuksien määrä Espoossa säilyi liikennemäärien kasvusta huolimatta lähes edellisvuoden tasolla (80 - >81 kpl). Jalankulkijoiden henkilövahinko-onnettomuudet vähenivät vuoteen 2020 verrattuna 11 % (9 -> 8 kpl) ja pyöräilijöiden 26 % (26 -> 19 kpl).

Espoossa on tehty pitkäjänteistä työtä liikenneturvallisuuden edistämiseksi jo vuosikymmeniä. Espoossa tapahtuu liikenneonnettomuuksia asukasluvuun 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 turvallisuutta parantavia toimia tarvitaan kaikkein eniten. Myös asukkaiden yhteydenotot ja aloitteet ovat osa liikenneturvallisuustyötä.

Pysäköinninvalvonta laajeni Kauniaisiin

Pysäköinninvalvonta jatkoi edelleen valvontaa Espoon yleisillä alueilla sekä sopimusperusteisesti lukuisilla yksityisillä alueilla. Vuosi toi myös monia muutoksia. Vuoden 2021 alusta alkaen Espoo ryhtyi valvomaan myös Kauniaisten kaupungin alueita.

Ajoneuvoja siirrettiin eri syistä yhteensä 546 kpl. Pysäköintivirhemaksuja ja huomautuksia määrättiin kaikkiaan 43 442 kpl vuoden 2021 aikana. Virhemaksuista tehtyjä oikaisuvaatimuksia käsiteltiin yhteensä 4 164 kpl ja niiden keskimääräinen käsittelyaika oli 12 päivää. Oikaisuvaatimuksista 95,5 % käsiteltiin sähköisesti.

Keväällä 2021 otettiin käyttöön maksullinen pysäköinti tietyillä kaupungin alueilla, joita myös valvottiin. Tapiolan alueella otettiin ensiksi pilottikokeiluna käyttöön kotihoidon pysäköintitunnus 1.6.2021 alkaen ja syksyllä 2021 otettiin se varsinaiseen käyttöön kaikissa kotihoidon autoissa. Pandemiasta johtuen toimistohenkilökunta oli pitkälti etätöissä, haasteita oli

enemmänkin kenttätöissä pysäköinnintarkastajien parityöskentelyn toteuttamisessa ja uusien pysäköinnintarkastajien perehdytyksessä.

Pysäköinninvalvonta valmistautui täyssähköautojen käyttöönottoon vuonna 2022. Myös sähköpolkupyörien käyttöä jatkettiin valvontatyössä.

Vahingonkorvaukset hallinnassa

Vahingonkorvauksia käsiteltiin kaikkiaan 165 tapusta sisältäen päätöksen antamiseen johtaneet, siirretyt ja selvitystä vaatineet asiat. Kaupunkitekniikan keskus maksoi vahingonkorvauksia yhteensä noin 29 510 euroa sisältäen vastuuvakuutuksen omavastuuosuudet ja esinevahinkojen maksetut korvaukset. Summa ei sisällä vakuutusyhtiön maksamia, omavastuun ylittäviä korvauksia. Vahingot aiheutuivat pääosin katujen kunnossapidosta. Kaupunkitekniikan keskus sai vahingonkorvauksina 1 547 euroa.

Rakentaminen tuotti ylijäämämassoja

Espoolaisista rakennuskohteista kaivettujen ylijäämämaiden tuonti Kulmakorven maanvastaanotto paikalle jatkui edelleen erittäin korkealla tasolla, mikä kertoo Espoon aktiivisesta rakentamisvuodesta. Kulmakorpeen tuotiin yli 120 000 kuormaa maa-aineksia läjitettäväksi. Näistä lähes 70 % oli savea tai muuta huonolaatuista maata, jolle on lähes mahdoton löytää mitään kierrätys- tai hyötykäyttömahdollisuutta. Espoon rakentamiselle on suuri hyöty, että kaupungilla on tarjota asianmukaisesti hoidettu läjitysalue kohtuullisen ajomatkan päästä. Maanvastaanoton taksoja korotettiin vuoden 2021 alusta, mikä osaltaan on lisännyt kaupungin tästä toiminnasta saamia tuloja. Espoo pyrkii omassa rakentamisessaan kierrättämään maamassoja mahdollisimman tehokkaasti, mikä vähentää maan vastaanoton määriä.

Lunta vastaanotettiin noin 9 000 kuormaa.

MAKSULLINEN PYSÄKÖINTI PALASI ESPOON KADUILLE

Toukokuussa 2021 pieni osa yleisten alueiden pysäköintipaikoista muuttui maksulliseksi Leppävaarassa, Matinkylässä ja Tapiolassa. Sitä ennen yleisillä alueilla oli vain maksuttomia pysäköintipaikkoja. Kuitenkin vielä 2000-luvun alussa Espossakin oli joitakin maksullisia pysäköintialueita.

Espoon kaupunginhallitus päätti 15.6.2020 *Yleisten alueiden pysäköinnin toimenpideohjelmasta vuosille 2020–2022*. Yhtenä ohjelman toimenpiteenä oli maksullisen pysäköinnin käynnistäminen Espossa myös yleisillä alueilla. Maksullisuus on keino ohjata liikkumista ja liikennettä kohti asetettuja ilmastotavoitteita. Lisäksi maksullisen kadunvarsipysäköinnin tavoitteena on ohjata asukkaat pysäköimään kadunvarsien sijaan taloyhtiöiden pysäköintialueille ja -laitoksiin. Samalla vieraat, asioijat, kotihoidot ja jakeluliikenne löytävät helpommin paikan kadunvarresta, mikä parantaa liikenneturvallisuutta ja tehostaa paikkojen käyttöä. Siirtyminen maksulliseen pysäköintiin on käytännössä ainoa kohtuuhintainen keino saada Espoon pysäköintipahtumat digitaaliseen muotoon ja sitä kautta osaksi muita laajempia digitaalisia palveluita.

Ensimmäisen vuoden aikana maksullinen pysäköinti keräsi noin 194 000 maksutahtumaa. Sähköautot saavat pysäköinnistä alennusta ja niinpä noin 400 sähköautoilijaa liittyi järjestelmään vuoden loppuun mennessä. Uudistus herätti vilkasta keskustelua niin puolesta kuin vastaan. Monet autoilijat kuitenkin arvostivat parantuneita pysäköintimahdollisuuksia.

Lähivuosina pääosa Espoon yleisten alueiden pysäköintipaikoista säilyy maksuttomina, mutta maksullisuutta laajennettaneen saatujen hyvien kokemusten perusteella.

Espoon maaseutuhallinto Inkoossa

Espoon maaseutuhallinnon palvelut tuotetaan isäntäkuntamallilla Inkon kunnassa, joka huolehtii Länsi-Uudenmaan kuntien maaseutuhallinnon tehtävistä. Espoon osalta maataloustukia maksettiin 37 tilalle yhteensä n. 1,0 milj. euroa vuoden 2021 aikana. Lisäksi maataloushallinto hoitaa mm. tukioikeuksien siirtoihin, riista- ja petoeläinvahinkoarvioihin ja hukkakauran valvontaan liittyviä tehtäviä sekä rekisterien päivityksiä (mm. eläinrekisteri, uutena vuonna 2021 eläinten, kuten kissat, koirat ja fretit, tuonnit EU:n ulkopuolelta). Palveluja käytti aktiiviviljelijöiden lisäksi reilu 60 muuta asiakasta.

Palveluja tuotetaan asukkaille

Kaupunkitekniikan keskuksen palveluista kerätään palautetta mm. asiakaspalvelun ja erilaisien asiakasmittausten avulla. Kaupunki- ja kuntapalvelut Espoossa 2021 -tutkimuksen (alla) mukaan kaupunkitekniikan keskuksen järjestämien palvelujen arvosanat pysyivät hyvällä tasolla.

Teknisten palvelujen asukastyytyväisyyttä mittaava TEKPA-tutkimus antoi myös hyviä tuloksia edelliseen vuoden mittaukseen verrattuna. Esim. liikennealueiden ylläpidon mittarin tulos 3,57 oli sama kuin edellisenä vuonna, talvihoidon lukema oli 3,58 (3,59 v. 2020) ja puistojen hoidon mittarin tulos 3,75 (3,60 v. 2020.). Kova talvikaan ei merkittävästi vaikuttanut talvihoidon lukemiin.

Kaupunki- ja kuntapalvelut Espoossa -tutkimus

Aukkaiden tyytyväisyys palveluun asteikolla 1–5	2019	2020	2021
Katujen ja teiden hoito	3,25	3,61	3,40
Puistojen ja viheralueiden hoito	3,87	3,95	3,87
Liikenneolot jalankulkijoiden kannalta	3,95	4,04	3,96
Liikenneolot pyöräilijöiden kannalta	3,84	3,90	3,79
Liikenneolot autoilijoiden kannalta	4,02	4,04	3,97
Esteettömyys	3,49	3,65	3,56
Liikenneturvallisuus jalankulkijoiden kannalta	3,82	3,86	3,88
Liikenneturvallisuus pyöräilijöiden kannalta	3,75	3,78	3,72
Liikenneturvallisuus autoliikenteen kannalta	4,05	4,08	4,12
Luonto- ja retkeilyreitit	4,23	4,27	4,25

Kuntalaisaloitteet tärkeä vaikutuskanava

Espoolaiset tekivät kaikkiaan 57 kuntalaisaloitetta, jotka liittyivät teknisen lautakunnan tehtäväkenttään. Aloitteiden määrä oli edellisen vuoden tasolla. Aloitteet kohdistuivat aikaisempien vuosien tapaan usein liikenneturvallisuuden parantamiseen, mutta myös viheralueiden suunnittelu keräsi paljon aloitteita. Valtaosa aloitteista johti johonkin toimenpiteeseen ja aloitteilla oli myös vaikutusta investointien kohdentumiseen.

Laadukasta asiakaspalvelua

Espoon asiointia kehitetään kohti ns. ”yhden luukun periaatetta” taloudellisesti kestävä Espoo -ohjelman mukaisesti. Kaupunkiympäristön asiakaspalvelu on osa Espoon asiointipalveluverkostoa. Verkostossa on kehitetty asiakaspalvelua ja yhteisiä toimintamalleja. Verkostoitumalla on tutustuttu muiden asiakaspalveluammattilaisten työhön sekä jaettu hyviä käytäntöjä. Vuoden 2021 aikana verkostossa on käsitelty kuntalaisten käyttämiä palveluita, OmaEspoo-asiointiportaalin projektin etenemistä sekä keskusteltu sähköisen asioinnin palveluista.

Verkosto on asettanut tavoitteeksi parantaa asiakaspalvelun sujuvuutta, helppoutta, kehittää yhteisiä järjestelmiä ja toimintatapoja sekä taata palvelun tasalaatuisuus ja asiakastytyväisyyden lisääntyminen. Asiakaspalvelun laatua seurataan asiakastytyväisyyskyselyllä.

Saavutettavuusdirektiivin mukaisesti asiakaspalvelussa kiinnitettiin erityistä huomiota palautevastausten selkeyteen ja ymmärrettävyyteen. Toimipisterekiesteriin ja palvelutietovarantoon on kuvattu kaupunkiympäristön asiointipisteitä ja palvelukuvauksia. Palvelut ovat tarjolla kolmella kielellä. Asioinnissa noudatetaan Espoon yhteistä asiointilupausta: Tervetuloa – mikä on sinulle tärkeää? / Välkommen – vad är viktigt för dig? / Welcome – what matters to you?

Asiointipalautteiden aiheet seuraavat vuodenaikoja

Kaupunkiympäristön toimialan toimintaan liittyviä asiakaspalautteita käsiteltiin vuoden aikana 52 951 kappaletta, joista 8 323 kohdistui kiinteistönmuodostukseen ja muut pääosin yleisten alueiden toimintoihin. Määrä kasvoi edellisestä vuodesta n. 8 500 palautteella. Noin puolet asioinnista tapahtui edelleen puhelimitse (20 205 yhteydenottoa), mutta sähköisten palautteiden määrä lisääntyi hieman kuten edellisinäkin vuosina. Henkilökohtaisesti asioi enää harva asiakas, osittain ehkä koronan vuoksi. Asiointia on pyritty myös ohjaamaan sähköisiin palveluihin. Suurimpaan osaan yhteydenotoista asiakaspalvelu vastasi välittömästi, mutta osaan tarvittiin taustaorganisaatiolta arvio toteuttamismahdollisuudesta sekä aika-aulusta. Jos lopullista vastausta jouduttiin odottamaan, asiakaspalvelu ilmoitti siitä asiakkaalle. Asiakaslähtöiseen palveluun on kiinnitetty vuoden aikana erityisesti huomiota koulutuksiin ja keskusteluihin.

Tammikuussa 2021 palautteita saatiin ennätyksellisesti: palautteiden aiheena oli lähinnä talvikunnossapito edellisten vuosien tavoin. Tieinfrastrukturaalinen palautetta saatiin runsaasti vuoden alkukuukausina, myös pysäköintiin liittyvien palautteiden määrä oli tammikuussa erityisen runsas. Tasaisesti läpi vuoden palautetta saatiin kävely- ja pyöräteistä ja roska-astioiden tyhjennyksistä, etenkin keväällä. Puiden kaato ja muut viheralueet poikivat palautetta kesäkuukausina. Palautteista 58 % oli toimenpide-ehdotuksia ja 22 % moitteita. Kysymyksiä ja kommentteja 18 % ja kiitoksia kirjautui 310 kpl, mikä on vajaa 2 % palautteista.

Palautetta saatiin eniten Leppävaaran suuralueelta; aiheista korostuivat etenkin pysäköintiin ja talvikunnossapitoon liittyvät asiat. Rakennustyöt Leppävaaran alueella harmittivat myös monia liikkujia. Tapiolan alueelta saatiin toiseksi eniten palautetta ja aiheet olivat samankaltaisia kuin Leppävaarassa. Raide-Jokerin rakennustyöt vaikuttivat myös tällä alueella

palautemääriin. Espoon keskuksessa palautteen aiheet koskivat edellä mainittujen lisäksi valaistusta ja roskaisuutta. Palautejärjestelmään jätetyistä palautteista tehtiin kooste kuntalaisille, joka on nähtävissä palautepalvelun etusivulla. Raportista on mahdollista tutkia tarkemmin alueittain, millaista asioista palautetta on annettu. Palautemäärät näkyvät myös raportissa. Espoon karttapalvelussa on mahdollista tutustua itsenäisesti moniin aihealueisiin, kuten Espoon katusuunnitelmiin tai seurata aurojen liikkeitä kaduilla.

Kaupunkiympäristön asiakaspalvelu tekee tiivistä yhteistyötä palveluja tuottavien yksiköiden kanssa. Samalla varmistetaan asiakkailta tulleiden toimenpide-ehdotuksien huomioiminen toiminnan kehittämisessä ja suunnittelussa. Tiedonkulkua on vahvistettu, jotta asiakaspalvelussa olisi viimeisin ja asiakkaan tarvitsema tieto. Asiakaspalvelun tietojärjestelmiä on myös kehitetty vuoden aikana. Ajantasaiseen tiedottamiseen on myös panostettu sekä nettisivuilla että contact centerin tiedotteissa.

Meidän Puisto -asukasosallisuushanketta päivitettiin

Meidän Puisto –hankkeessa vapaaehtoiset pitävät lähiluonnossaan sijaitsevan kaupungin puistoalueen korkeammalla laatuluokituksella, kuin mitä kaupungin resursseilla on mahdollista hoitaa. Meidän Puisto -hankkeella tavoitellaan viheralueiden hoitotason nostoa sekä kuntalaisten laajempaa osallistamista. Tavoitteet pyritään kuitenkin saavuttamaan pitämällä kustannukset mahdollisimman pieninä.

Kesällä 2021 selviteltiin hankkeen nykytilaa sekä tulevaisuuden näkymiä. Asiaa pohdittiin sisäisissä työpajoissa. Puistokummien toiveita ja näkemyksiä selvitettiin kyselyllä. Kaikissa Meidän Puisto -kohteissa tehtiin kesän aikana maastokatselmus, jossa tarkastettiin hoidon tila, valokuvattiin kohteita sekä kirjattiin mahdolliset laiminlyönnit. Hoitosopimuksia on tällä hetkellä vajaat 130 kappaletta eri alueilla. Muutama puistokummi on ikäännyttyään luopunut toiminnasta. Meidän Puisto -toimintamallia uudistettiin vuoden aikana ja nyt toimijaksi voi hakeutua sähköisesti. Samalla saatiin yksinkertaistettua ja selkeytettyä lupaprosessia. Kaikki hoitoluvat ovat nyt kaikkien kuntalaisten nähtävillä sisältöineen karttapalvelussa.

Tilinpäätösluvut 2021 / tekninen lautakunta

1000 euroa	2019	2020	2021
Toimintatulot	61 248	73 303	71 221
<i>valmistus omaan käyttöön</i>	11 776	10 875	10 403
Hallinto	2 380	2 659	2 865
Infrapalvelut	3 387	3 422	3 514
<i>valmistus omaan käyttöön</i>	93	0	122
Kaupunkimittaus ja geotekniikka	2 982	3 160	3 159
<i>valmistus omaan käyttöön</i>	933	799	847
Investoinnit -palvelualue	32 799	40 468	40 574
<i>valmistus omaan käyttöön</i>	1 971	1 806	1 437
Ulkopuoliset työt	17 401	20 886	18 292
Rakentamisen sisäiset palvelut (sis. liikelaitos ja taseyksiköt)	2 299	2 708	2 818
Liikelaitos	203	231	0
Taseyksiköt	0	0	0
Oma rakentaminen	2 096	2 477	2 818
<i>valmistus omaan käyttöön</i>	8 779	8 270	7 997
Toimintamenot	-84 152	-89 356	-89 708
Hallinto	-3 181	-3 359	-3 241
Infrapalvelut	-32 025	-34 076	-35 741
Kaupunkimittaus ja geotekniikka	-6 534	-6 488	-6 739
Investoinnit -palvelualue	-14 235	-14 504	-14 875
Ulkopuoliset työt	-17 054	-19 915	-18 296
Rakentamisen sisäiset palvelut (sis. liikelaitokset ja taseyksiköt)	-11 123	-11 014	-10 815
Liikelaitos	-88	-231	-6
Taseyksiköt	0	0	0
Oma rakentaminen		-10 783	-10 809
Toimintakate	-11 127	-5 178	-8 083
Hallinto	-802	-701	-376
Infrapalvelut	-28 545	-30 653	-32 105
Kaupunkimittaus ja geotekniikka	-2 618	-2 529	-2 734
Investoinnit -palvelualue	20 535	27 770	27 137
Ulkopuoliset työt	348	971	-4
Rakentamisen sisäiset palvelut	-44	-36	0

1000 euroa	2019	2020	2021
Laskennalliset korot	28 327	32 159	34 973
Suunnitelmapoistot	64 330	74 785	81 472
TELA:n tilikauden tulos	-75 457	-79 963	-89 555
Investoinnit	97 549	149 454	124 914
Aineettomat hyödykkeet	0	0	0
Kiinteät rakenteet ja laitteet	96 884	148 651	124 274
Koneet ja kalusto	665	803	640
Investointitulot	7 798	13 673	8 998
Kiinteät rakenteet ja laitteet	7 798	13 673	8 998
Koneet ja kalusto	0	0	0
Poistot	64 330	74 785	81 472
Aineettomat hyödykkeet	3 319	3 621	3 621
Kiinteät rakenteet ja laitteet	60 148	70 182	76 768
Koneet ja kalusto	863	982	1 083

Henkilöstö (vuoden lopun tilanne)

	2019	2020	2021
Kaupunkitekniikan keskus:			
Kuukausipalkkaiset, vakinaiset	423	425	411
Tuntipalkkaiset, vakinaiset	112	107	99
Vakinaiset työntekijät yht.	535	532	510
Määräaikaiset työntekijät	21	27	18
Kesätyöntekijät (sis. kesäajan harjoittelijat)	75	76	66
Työllistettävät (vuoden aikana)	3	7	5
Keski-ikä (koko henkilöstö)	49,12	49,14	49,59
Terveysperusteiset poissaolot, päivää / henkilötyövuosi	15,2	12,7	10,15

Kaupunkitekniikan keskuksen suoriteluvut

Kunnallistekniikan suoritteita	2019	2020	2021
-myönnettyjä kaivulupia, kpl	1 436	1 432	1 599
-myönnettyjä johtojen ym. sijoituslupia, kpl	629	703	763
-katukorkeusilmoitukset, kpl	443	426	471
-tilapäisiä liikennejärjestelylupia, kpl	374	395	394
-tilapäiset aitausluvut katualueella	131	166	177
Kunnossapidettävät kadut:			
-milj. m ²	10,4	10,4	10,5
-kilometrejä	2 000	1 972	2 229
-euroa/asukas	45,74	36,10	43,1
-euroa/m ²	1,27	1,01	1,2
-katuvalopisteitä (kpl)	53 000	53 500	53 800
-liikennevaloristeyksiä (kpl)	227	225	250
Kunnossapidettävät viheralueet:			
-puistot ja liikenneviheralueet (milj. m ²)	11,9	12,10	12,8
-puistometsät ja niityt (milj. m ²)	4,6	4,60	4,9
-yhteensä viherhoitoala (milj. m ²)	16,5	16,70	17,7
-euroa/asukas	18,01	18,70	15,82
-euroa/m ²	0,31	0,32	0,35
Ympäristöhuolto:			
-ylijäämämassat, m ³	1 142 059	1 259 150	1 227 350
-ylijäämämassat, kuormia	114 206	125 915	122 735
-ruoppausmassat, m ³	7 840	131 000	3 040
-lumi, vastaanotettuja kuormia (talvikausi)	8 000	0	9 085
Ostopalvelujen osuus*) (%):			
-katujen (ylläpito) kunnossapito	40 %	40 %	40 %
-viheralueiden (ylläpito) kunnossapito	13 %	13 %	22 %
-kunnallistekniikan suunnittelu	99 %	99 %	99 %
-kunnallistekniikan rakentaminen	93 %	92 %	89 %

Pysäköinnin suoritteita:	2019	2020	2021
-pysäköintivirhemaksuja, kpl	36 879	42 020	40 543
-huomautuksia virheellisestä pysäköinnistä, kpl	2 746	3 996	3 054
-käsiteltyjä oikaisuvaatimuksia pysäköintivirhemaksuista, kpl	3 525	3 503	4 164
-huomautukseksi oikaisuvaatimusvaiheessa muutetut virhemaksut, kpl	768	710	879
-tulot pysäköintivirhemaksuista, milj. euroa *)	1,94	2,28	2,02
-siirretyt ajoneuvot, kpl	568	564	546
*) Luku ei sisällä ulosoton kautta saatuja tai maksamattomia tilityksiä.			
-maksullisen pysäköinnin tapahtumat, kpl			193 953
-maksullisen pysäköinnin maksutulot, euroa alv. 0			248 146
-maksulliseen pysäköintipalveluun ilmoittautuneet sähköautot, kpl			403
Huom. Maksullinen pysäköinti katualueella käynnistyi toukokuussa 2021.			

Kaupunkimittaukseen liittyviä suoritteita	2019	2020	2021
Kiinteistönmuodostus:			
-tonttijakoja, kpl	130	128	162
-lohkottuja tontteja, kpl	186	266	267
-lohkottuja yleisiä alueita, kpl	117	111	65
-kiinteistön laadun- tai tunnusmuutoksia, kpl	123	126	127
-rasitetoimituksia, kpl	66	63	65
-perustettuja rasitteita, kpl	174	245	153
-rakennusten asemapiirrosten tarkistamisia, kpl	470	522	535
-uusia osoitteita, kpl	162	227	157
Maastomittaus:			
-mitattuja monikulmiopisteitä, kpl	568	806	881
-rakennusvalvontamittauksia, kpl	1 822	1 851	2 180
-johtomittauksia, kpl	852	907	656
-kartoitettuja johtoja, km	75	82	48
-johtojen näyttöjä, kpl	963	999	887
-johtojen sijaintiselvityksiä, kpl	3 892	4 028	4 136
Paikkatieto:			
-uudiskartoituksia, ha	2 375	1 950	3 600
-asemakaavan pohjakarttoja, kpl	50	61	57
-ylläpidetty ajantasa-asemakaavaa, ha	464	152	101
-numeerisen aineiston toimitukset, kpl	1 474	1 416	1 484
-internetkarttapalvelun käyttäjiä	621 146	927 199	1 105 042
-ulkoisten rajapintapalvelujen hakuja, kpl	16 034 204	13 112 677	24 629 528

Geotekniikkaan liittyviä suoritteita	2019	2020	2021
Mittauspisteitä	216 939	218 476	194 845
Painokairauksia	1 364	1 101	618
Puristinheijari- ja heijarikairauksia	204	229	444
Porakonekairauksia	977	672	496
Siipikairauksia	142	114	147
Maanäytetutkimuksia	1 438	1 341	1 573
Pohjavesimittaukset	4 242	5 493	6 154
Pohjatutkimustietokanta vuoden lopussa:			
-kairauspisteitä	284 952	290 777	296 863
-mittaushavaintoja	5 226 572	5 466 647	5 666 957
-rakeisuusmäärityksiä	16 591	17 476	18 229
-tehdyt kairaus- ja mittaushavaintorivit	7 375 601	7 684 993	7 992 373
Porakaivorekisteri	5 171	5 698	6 602

Tekninen lautakunta 1.1.–30.8.2021

varsinaiset jäsenet

varajäsenet

Simo Grönroos, pj., PerusS	Jouko Pirttimäki, PerusS
Aulikki Pentikäinen, vpj., SDP	Katja Falkstedt, SDP
Jaana Kauppila, Kok.	Jatta Salmi, Kok.
Jyrki Seppälä, Kok.	Tere Sammallahti, Kok.
Ulla Palomäki, Kok.	Hannele Hakala, Kok.
Heikki Seppä, Kok.	Elina Wanne, Kok.
Camilla Lindy, Vihr.	Merva Mikkola, Vihr.
Lari Karreinen, Vihr.	Anneli Lyytikä, Vihr.
Marjaana Siivola, Vihr.	Jari Ihonen, Vihr.
Pirkko Kuusela, SDP	Matti Viitasalo, SDP
Fred Granberg, RKP	Nicholas Kujala, RKP
Topi Haarlaa, Kesk. (sit.)	Tommi Halkosaari, Kesk.
Patrik Björkenheim, Lib	Juhani Kähärä, Lib
Kirsi Åkerlund, Kok. (kh:n edustaja)	Henna Partanen, Vihr. (kh:n l. varaedustaja)

Tekninen lautakunta 31.8.2021 –

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 l. varaedustaja)

Kaupunkitekniikan keskuksen johto 31.12.2021

Harri Tanska, kaupunkitekniikan johtaja	
Investoinnit	Infrapalvelut
Esa Rauhala, katupäällikkö	Juha Pelkonen, infrapalvelupäällikkö
<i>Petri Vainio, investointipäällikkö</i>	<i>Simo Kesti, katutuotantopäällikkö</i>
<i>Salla Hänninen, suunnittelupäällikkö</i>	<i>Anne Mannermaa, vihertuotantopäällikkö</i>
<i>Hannu Lehtikankare, rakennuspäällikkö</i>	<i>Johanna Nyberg, kaupunkiliikennepäällikkö</i>
	<i>Susanna Meriläinen, lupapäällikkö</i>
Hallinto	Kaupunkimittaus ja geotekniikka
Timo Virtanen, palvelualueen päällikkö	Ari Piirainen, kaupungingeodeetti
<i>Timo Virtanen, hallintopäällikkö</i>	<i>Annamari Rätty, apul. kaupungingeodeetti</i>
<i>Petteri Aumala, lakimies</i>	<i>Mirja Ruutu, kiinteistöinsinööri</i>
	<i>Juho Toijanaho, kiinteistöinsinööri</i>
	<i>Matti Kaurila, geotekniikkapäällikkö</i>



ESPOON KAUPUNKI / KAUPUNKITEKNIIKAN KESKUS
ESBO STAD / STADSTEKNIKCENTRALEN
PUH. / TEL. 09 816 25000

WWW.ESPOO.FI
FACEBOOK.COM/KAUPUNKITEKNIIKANKEKUS
TWITTER.COM/KAKEESPOO
INSTAGRAM.COM/KAUPUNKITEKNIIKANKEKUS