

Katu- ja viheralueiden kunnossapidon kustannusvertailu 2022

Executive-raportti
Espoo

Eemeli Pitkänen
Rapal Oy – part of Ørn Software



Ørn
Software

Sisällysluettelo:

1	Johdanto	2
2	Espoon kuntaraportti	3
2.1	Katsaus kunnan vertailuvuoteen 2021	3
2.2	Tunnuslukujen pitkän aikavälin kehitys	4
2.3	Vertailutulokset.....	5
2.4	Kunnan tunnusluvut.....	12
2.5	Kunnan suoritteet.....	14
2.6	Kustannukset.....	15
	Liite 1. Vertailutasot ja erittelyt	17
	Liite 2. Suoritetiedot kunnittain	18
	Liite 3. Tunnusluvut asemakaava-alueiden asukkaita kohden.....	19



Ørn
Software

1 Johdanto

Katu- ja viheralueiden kunnossapidon kustannusvertailun luvut perustuvat kuntien Rapal Oy:lle toimittamaan aineistoon vuoden 2021 osalta. Rapal Oy muokkaa toimitettua tietoa aineistosta siten, että se olisi mahdollisimman vertailukelpoinen eri kuntien välillä. Raportointi sisältää tämän executive-raportin sekä väli- ja loppuseminaariin tuotetut vertailutulokset.

Vuoden 2021 kustannusvertailussa on mukana yhteensä 13 kuntaa ympäri Suomea. Vertailu kattaa yhteensä 2,2 miljoonaa asukasta sekä noin 220 miljoonan euron kunnossapitokustannukset. Tässä executive-raportissa suoritettu vertailu ei kuitenkaan sisällä Tampereen kaupunkia, sillä kaikki vertailuun tarvittavat tiedot eivät olleet raportin kirjoitushetkellä käytettävissä. Vertailussa mukana olevat kunnat löytyvät liitteestä 2 asukasluku- ja pinta-alatietoineen.

Kustannusvertailussa on tuotettu yleisten alueiden kunnossapidon kustannuslaskelmat kuntien teknisen toimen kunnossapidon panostusten arviointia varten. Kustannuslaskelmat kattavat yksikkö- ja asiakaskustannukset. Yksikkökustannukset (€/m²) ilmaisevat palvelun hinnan tilaajalle, asiakaskustannukset (€/asukas) puolestaan asiakkaalle. Tuloksia käytetään mm. kunnossapidon panostusten viestinnässä, budjetoinnissa, teknisen toimen tulosohejauksessa sekä yleisessä tilaajan kustannustietoisuuden kehittämisessä.

Kustannusvertailussa ovat mukana yleiset liikenne- ja viheralueet sekä järjestelmät (valaistus-, sulanapito- ja liikennevalo järjestelmät), jotka aiheuttavat valtaosan rakennetun kaupunki-infran kunnossapitokustannuksista. Vertailu kattaa tuotannon kustannukset, mutta tilaajatoiminta on jätetty vertailun ulkopuolelle. Kunnossapito käsittää puolestaan käyttötaloudesta rahoitettavat kunnossapitotoimenpiteet (hoito-, korjaus- ja käyttötehtävät) erilaisten laitteiden ja järjestelmien kunnossapitotehtävät (sis. käyttötehtävät kuten sähköenergia) sekä uudelleenpäällystyksen kustannukset riippumatta rahoitustavasta. Tarkemmat vertailun rajaukset löytyvät kunnille toimitetusta keräysohjeistuksesta.

Kunnossapidon kustannukset raportoidaan INFRA 2017 Kunnossapitonimikkeistöä mukaillen. Suurin hyöty nimikkeistön mukaisesta vertailutavasta on vertailun tarkentuminen aikaisempaa vertailukelpoisempiin kokonaisuuksiin. Raportointitapa mahdollistaa hoitotöiden eriyttämisen korjaustöistä ja järjestelmien kustannuksista, jonka myötä esimerkiksi panostukset korjaustöihin saadaan eriteltyä omana vertailutietona vaikuttamatta hoitotöiden vertailulukuihin. Rinnalla raportoidaan myös vanhan KUVI-raportoinnin mukaiset luvut vertailutietojen jatkumon varmistamiseksi.



Ørn
Software

Vertailussa käytettyjen tietojen rekisteröinti- ja kirjauskäytännöt poikkeavat kunnissa jonkin verran toisistaan. Muun muassa omaisuusrekisterin tietosisältö on päivittynyt rekisterien käyttöönoton myötä useassa kunnassa. Tästä syystä eri vuosien tulokset eivät ole aina täysin vertailukelpoisia keskenään. Siltä osin kuin aikaisempien vuosien vertailutietoja on ollut mahdollista tarkistaa, laskelmia on kuitenkin päivitetty.

2 Espoon kuntaraportti

2.1 Katsaus kunnan vertailuvuoteen 2021

Espoon kaupungin liikenne- ja viheralueiden kunnossapidon kokonaiskustannukset olivat noin 26,0 miljoonaa euroa vuonna 2021. Indeksoituna kokonaiskustannukset laskivat noin 4,5 % (noin 1,2 miljoonaa euroa) edellisvuoteen verrattuna.

Liikennealueiden kunnossapidon kustannukset olivat yhteensä 15,5 miljoonaa euroa (60 % kokonaiskustannuksista), josta korjauksiin käytettiin 5,1 miljoonaa euroa ja hoitoon 10,4 miljoonaa euroa. Liikennealueiden korjausten osalta sidottujen päällysteiden korjauksiin käytettiin noin 2,5 miljoonaa euroa ja loput 2,6 miljoonaa euroa muihin korjauksiin. Liikennealueiden hoidon osalta talvihoitoon käytettiin 0,9 miljoonaa euroa. Liikennealueiden puhtaanapitoon, rakenteiden, varusteiden ja kalusteiden hoitoon sekä kasvillisuuden hoitoon käytettiin yhteensä noin 2,3 miljoonaa euroa.

Viheralueiden kunnossapidon kustannukset olivat yhteensä 5,7 miljoonaa euroa (22 % kokonaiskustannuksista), joka koostui kokonaisuudessaan hoitokustannuksista. Viheralueiden hoidon kustannukset sisältävät talvihoidon, puhtaanapidon, rakenteiden, varusteiden ja kalusteiden hoidon sekä kasvillisuuden hoidon.

Järjestelmien kunnossapidon kustannukset olivat yhteensä 4,8 miljoonaa euroa (18 % kokonaiskustannuksista), josta valaistusjärjestelmän kunnossapitoon käytettiin noin 3,8 miljoonaa euroa. Sulanapitojärjestelmän kunnossapitoon käytettiin 24 000 euroa ja liikennevalojärjestelmän kunnossapitoon noin 0,9 miljoonaa euroa.

Kunnossapidettävien alueiden kokonaispinta-ala oli yhteensä noin 21 854 640 m², josta liikennealueiden osuus oli noin 13 533 305 m² (62 % kokonaispinta-alasta) ja viheralueiden osuus 8 321 335 m² (38 % kokonaispinta-alasta). Asukkaita Espoon kaupungissa oli yhteensä 297 354, joista noin 97,3 % asemakaava-alueella. Kunnossapidettäviä neliöitä per asukas on yhteensä 73,5 m²/as.



Ørn
Software

Vertailun perusteella Espoon liikenne- ja viheralueiden kunnossapidon kokonaiskustannukset ovat €/m²- tunnusluvulla mitattuna 12,6 % keskiarvoa korkeammat. Tarkemmassa tarkastelussa liikennealueiden kunnossapidon neliökustannus on kaikkien vertailukuntien keskiarvoa 12,3 % korkeampi, viheralueiden 1,6 % korkeampi ja järjestelmien 31,8% korkeampi.

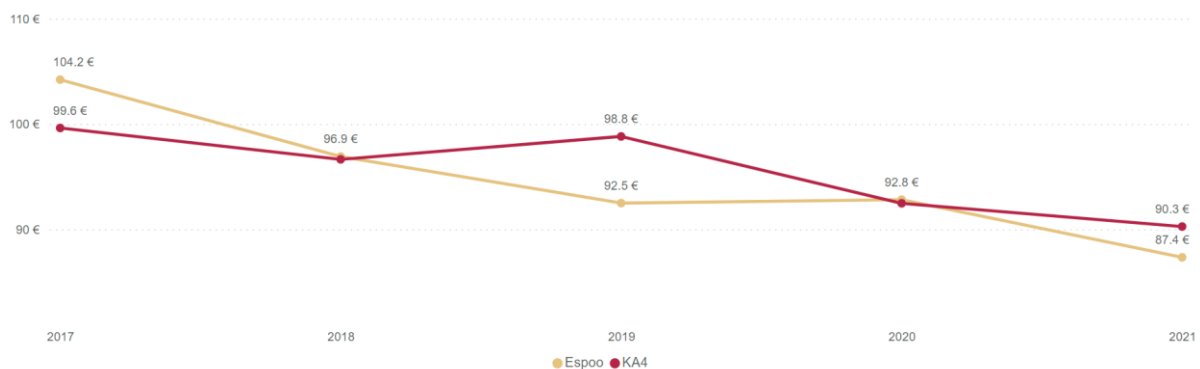
€/asukas -tunnusluvuilla mitattuna Espoon kunnossapitokustannukset ovat puolestaan kaikkien vertailukuntien keskiarvoa alhaisemmat liikennealueiden ja järjestelmien osalta. Tunnuslukuja on esitelty laajemmin luvun 2.3 taulukoissa.

2.2 Tunnuslukujen pitkän aikavälin kehitys

Neljän suurimman vertailukunnan (Helsinki, Espoo, Vantaa, Oulu) keskimääräinen €/as-tunnusluku vuonna 2021 oli 90,3. Espoon samainen tunnusluku vuonna 2021 oli 87,4 €/as, joka on neljän suurimman vertailukunnan keskiarvoa 3% matalampi.

Viiden vuoden tarkastelujaksolla neljän suurimman vertailukunnan keskiarvoinen kokonaiskustannusten €/as on ollut laskutrendissä, mutta Espoolla laskutrendi on ollut verrokkeja jyrkempi. Laskun taustalla ovat sekä asukasmäärän nopea kasvu, että kustannusten samanaikainen alentuminen.

Taulukko 1. Kunnan liikenne- ja viheralueiden kunnossapidon kokonaiskustannus/as indeksoitu kehitys.



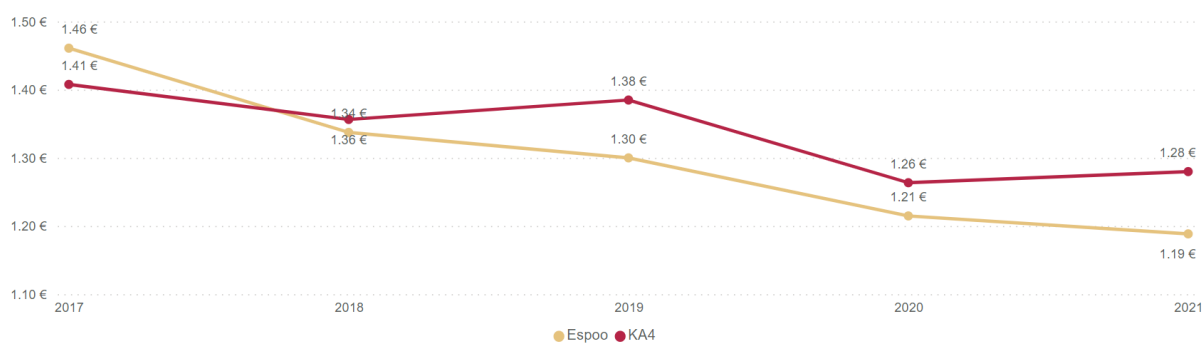
	2017	2018	2019	2020	2021
Asukasluku	279 044	283 632	289 735	292 913	297 354
Indeksoidut kunnossapidon kokonaiskustannukset (€)	29 080 614 €	27 489 448 €	26 800 967 €	27 189 359 €	25 974 872 €
€/as	104,2 €	96,9 €	92,5 €	92,8 €	87,4 €



Ørn
Software

Neljän suurimman vertailukunnan keskimääräinen €/m²-tunnusluku vuonna 2021 oli 1,28. Espoon samainen tunnusluku vuonna 2021 oli 1,19 €/m², joka on vertailukuntien keskiarvoa 7% alhaisempi. Espoon kunnossapidon kokonaiskustannusten €/m² tunnusluku on laskenut koko viiden vuoden tarkastelujakson ajan. Kunnossapidettävä pinta-ala kasvoi vuosina 2017-2020 19,9 miljoonasta neliömetristä 22,4 miljoonaan neliömetriin, mikä osaltaan selittää tunnusluvun laskua, mutta vaikka kunnossapidettävä pinta-ala pieneni vuonna 2021 noin 21,9 miljoonaan neliömetriin, vuoden 2021 edellisvuosia alhaisemmat kustannukset jatkoivat €/m²-tunnusluvun laskua.

Taulukko 2. Kunnan liikenne- ja viheralueiden kunnossapidon kokonaiskustannus/m² indeksoitu kehitys.



	2017	2018	2019	2020	2021
Kunnossapidettävä kokonaispinta-ala (m²)	19 906 020	20 554 737	20 616 098	22 380 712	21 854 640
Indeksoidut kunnossapidon kokonaiskustannukset (€)	29 080 614 €	27 489 448 €	26 800 967 €	27 189 359 €	25 974 872 €
€/m²	1,46 €	1,34 €	1,30 €	1,21 €	1,19 €

2.3 Vertailutulokset

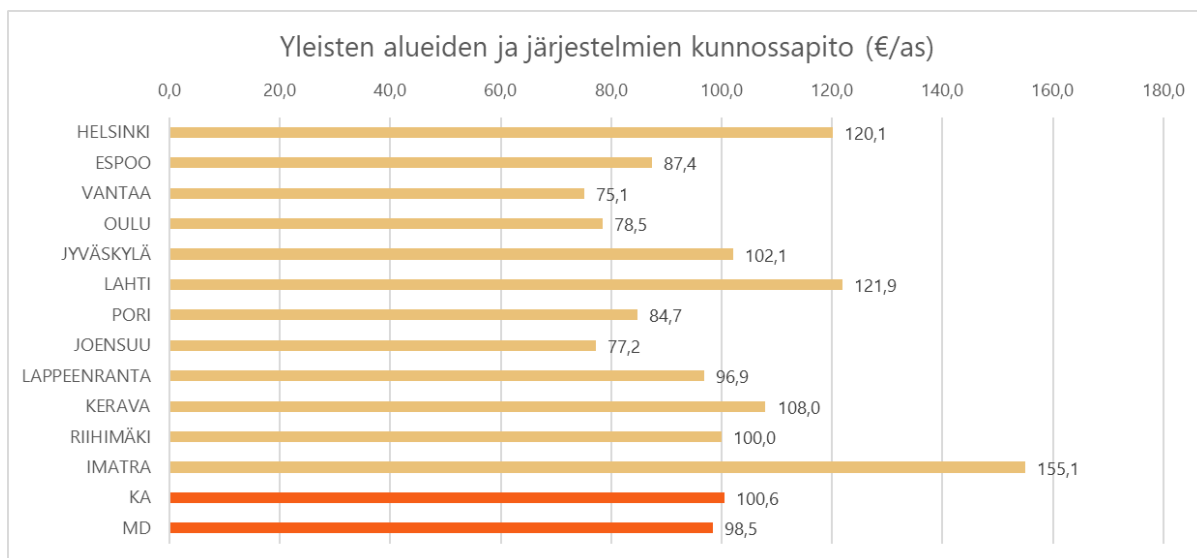
Vertailutuloksissa on esitetty vertailun €/as- ja €/m²-päättunnusluvut.

Laajemmat vertailutulokset löytyvät KUVEn 2022 -tulokset diasarjasta, jotka sisältyvät yhdessä tämän raportin kanssa KUVEn 2022-projektista osallistujakunnille tuotettuun aineistoon.

Taulukko 3. Kokonaiskustannukset asukasta kohden kunnittain (€/as).



Ørn
Software

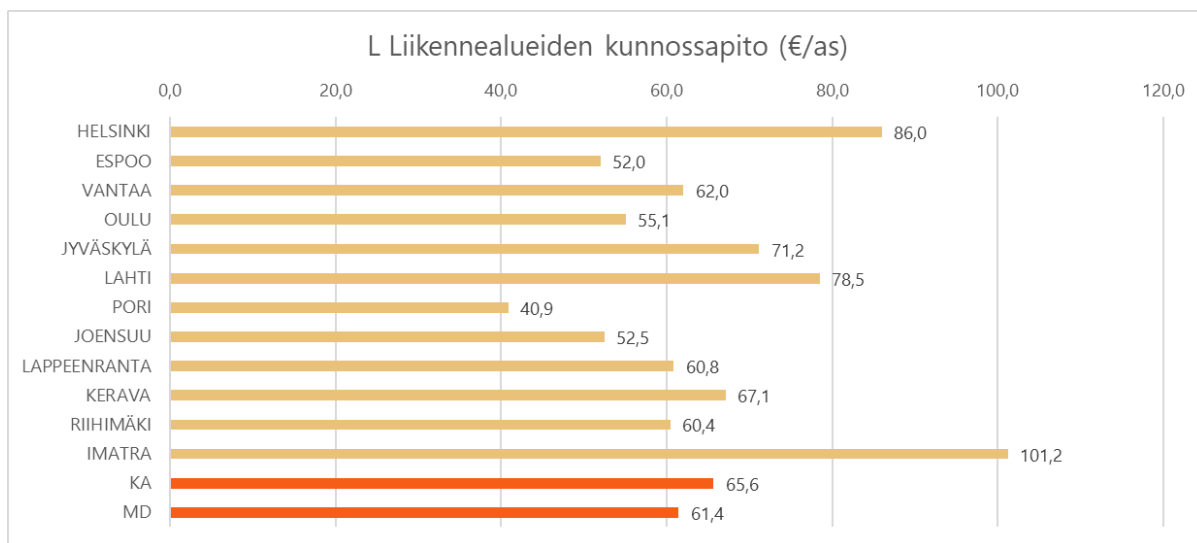


Kustannus asukasta kohden kunnittain, Yleisten alueiden ja järjestelmien kunnossapito (€/as)	2019	2020	2021	vm %	+ -ka %
HELSINKI	123,9	108,7	120,1	10,5 %	19,4 %
ESPOO	92,5	92,8	87,4	-5,9 %	-13,2 %
VANTAA	98,1	94,7	75,1	-20,7 %	-25,3 %
OULU	80,8	73,6	78,5	6,7 %	-21,9 %
JYVÄSKYLÄ	92,4	78,6	102,1	30,0 %	1,6 %
LAHTI	97,7	92,5	121,9	31,8 %	21,2 %
PORI	82,8	76,3	84,7	11,0 %	-15,8 %
JOENSUU	78,4	79,3	77,2	-2,6 %	-23,2 %
LAPPEENRANTA	102,3	90,0	96,9	7,6 %	-3,7 %
KERAVA	105,9	109,2	108,0	-1,1 %	7,3 %
RIIHIMÄKI	-	108,4	100,0	-7,7 %	-0,5 %
IMATRA	142,7	144,1	155,1	7,6 %	54,2 %
KA	99,8	95,7	100,6	5,1 %	0,0 %
MD	97,7	92,6	98,5	6,3 %	-2,1 %

Taulukko 4. Liikennealueiden kustannukset asukasta kohden kunnittain (€/as).

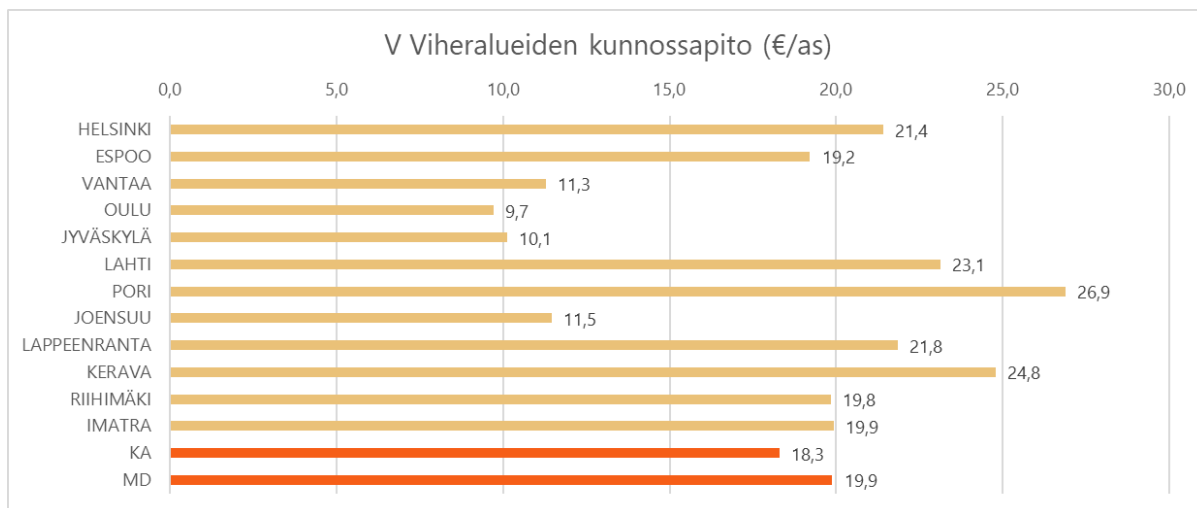


Ørn
Software



Kustannus asukasta kohden kunnittain, L Liikennealueiden kunnossapito (€/as)	2019	2020	2021	vm %	+ka %
HELSINKI	85,8	74,2	86,0	15,9 %	31,0 %
ESPOO	63,6	56,5	52,0	-7,9 %	-20,8 %
VANTAA	71,3	70,2	62,0	-11,7 %	-5,5 %
OULU	57,5	50,6	55,1	8,9 %	-16,1 %
JYVÄSKYLÄ	61,8	53,4	71,2	33,3 %	8,4 %
LAHTI	57,1	53,5	78,5	46,7 %	19,6 %
PORI	37,7	32,4	40,9	26,4 %	-37,7 %
JOENSUU	53,7	55,3	52,5	-5,1 %	-20,1 %
LAPPEENRANTA	68,2	55,7	60,8	9,2 %	-7,3 %
KERAVA	65,1	66,5	67,1	1,0 %	2,3 %
RIIHIMÄKI	-	65,3	60,4	-7,5 %	-7,9 %
IMATRA	101,5	100,3	101,2	0,9 %	54,2 %
KA	65,8	61,1	65,6	7,4 %	0,0 %
MD	63,6	56,1	61,4	9,5 %	-6,4 %

Taulukko 5. Viheralueiden kustannukset asukasta kohden kunnittain (€/as).

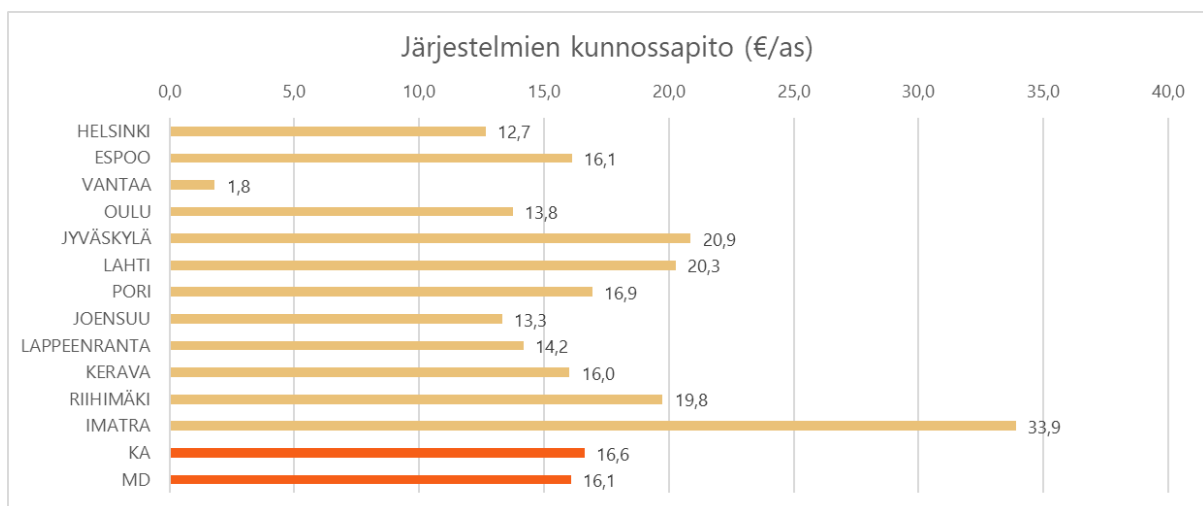




Ørn
Software

Kustannus asukasta kohden kunnittain, V Viheralueiden kunnossapito (€/as)	2019	2020	2021	vm %	+ -ka %
HELSINKI	24,9	21,7	21,4	-1,6 %	17,0 %
ESPOO	16,5	20,7	19,2	-7,3 %	5,0 %
VANTAA	11,7	10,5	11,3	7,4 %	-38,3 %
OULU	10,7	10,8	9,7	-10,3 %	-46,9 %
JYVÄSKYLÄ	15,9	9,1	10,1	11,3 %	-44,7 %
LAHTI	22,2	22,0	23,1	5,2 %	26,4 %
PORI	30,2	29,8	26,9	-9,8 %	46,9 %
JOENSUU	11,0	9,1	11,5	26,5 %	-37,4 %
LAPPEENRANTA	19,8	20,8	21,8	5,0 %	19,3 %
KERAVA	21,0	26,2	24,8	-5,2 %	35,5 %
RIIHIMÄKI	-	22,9	19,8	-13,4 %	8,4 %
IMATRA	16,9	21,8	19,9	-8,5 %	8,9 %
KA	18,3	18,8	18,3	-2,6 %	0,0 %
MD	16,9	21,3	19,9	-6,5 %	8,7 %

Taulukko 6. Järjestelmien kustannukset asukasta kohden kunnittain (€/as).

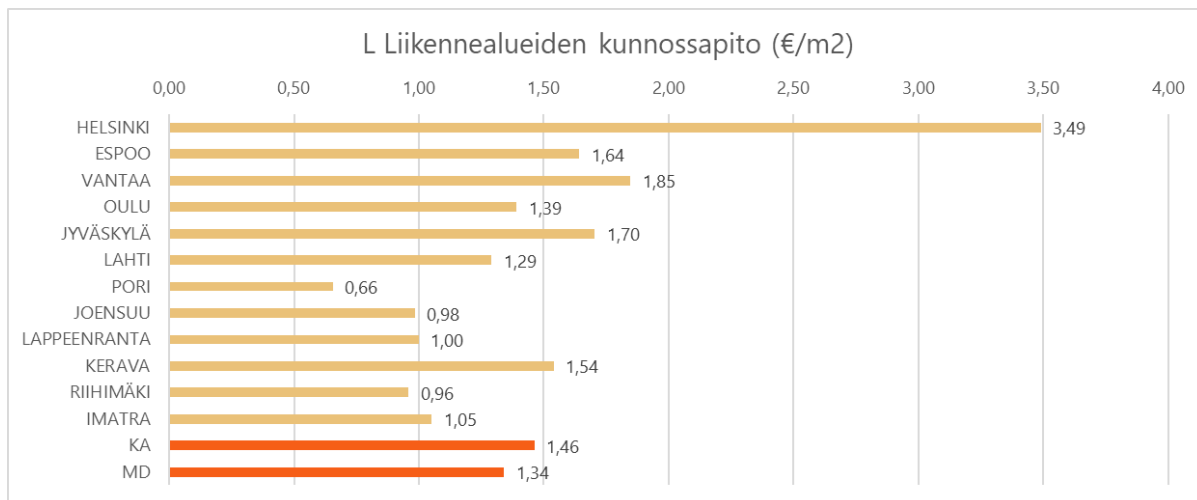


Kustannus asukasta kohden kunnittain, Järjestelmien kunnossapito (€/as)	2019	2020	2021	vm %	+ -ka %
HELSINKI	13,1	12,7	12,7	-0,5 %	-23,8 %
ESPOO	12,4	15,6	16,1	3,1 %	-3,1 %
VANTAA	15,2	14,0	1,8	-87,0 %	-89,1 %
OULU	12,6	12,2	13,8	12,5 %	-17,3 %
JYVÄSKYLÄ	14,7	16,1	20,9	29,6 %	25,5 %
LAHTI	18,3	17,0	20,3	19,5 %	21,9 %
PORI	14,8	14,1	16,9	19,7 %	1,8 %
JOENSUU	13,7	15,0	13,3	-11,2 %	-19,8 %
LAPPEENRANTA	14,3	13,5	14,2	5,1 %	-14,7 %
KERAVA	19,7	16,5	16,0	-3,1 %	-3,7 %
RIIHIMÄKI	-	20,2	19,8	-2,3 %	18,7 %
IMATRA	24,3	22,0	33,9	54,2 %	103,7 %
KA	15,7	15,8	16,6	5,6 %	0,0 %
MD	14,7	15,3	16,1	4,9 %	-3,4 %



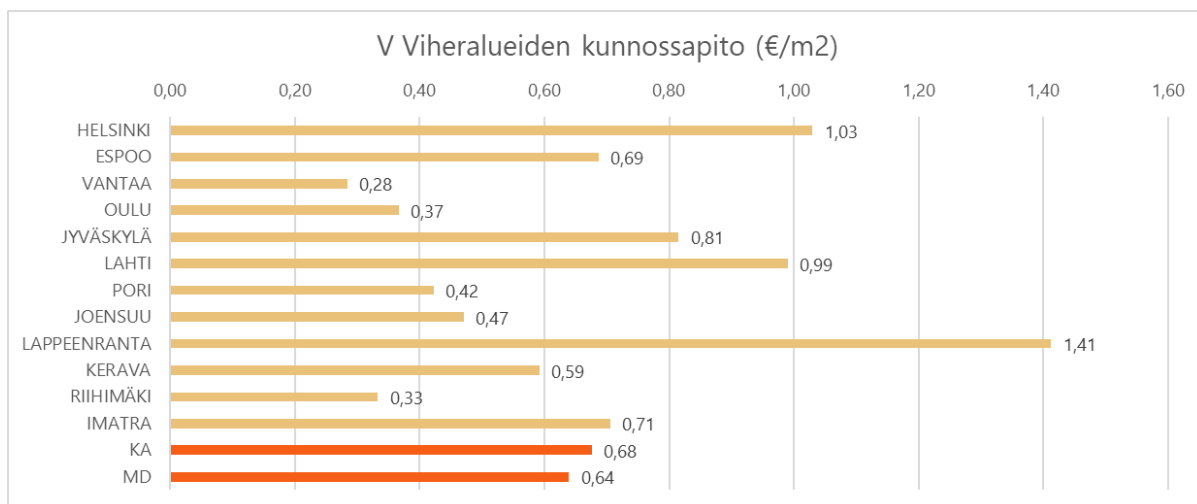
Ørn
Software

Taulukko 7. Liikennealueiden kustannukset pinta-alaa kohden kunnittain (€/m²).



Kustannus pinta-alaa kohden kunnittain, L Liikennealueiden kunnossapito (€/m ²)	2019	2020	2021	vm %	+ -ka %
HELSINKI	3,45	3,00	3,49	16,3 %	138,6 %
ESPOO	1,90	1,76	1,64	-6,6 %	12,3 %
VANTAA	2,07	2,07	1,85	-11,0 %	26,2 %
OULU	1,46	1,28	1,39	8,3 %	-4,9 %
JYVÄSKYLÄ	1,48	1,26	1,70	34,7 %	16,5 %
LAHTI	1,00	0,88	1,29	47,1 %	-11,7 %
PORI	0,62	0,51	0,66	29,0 %	-55,2 %
JOENSUU	0,98	0,99	0,98	-0,5 %	-32,8 %
LAPPEENRANTA	1,10	0,90	1,00	11,4 %	-31,7 %
KERAVA	1,47	1,53	1,54	0,5 %	5,2 %
RIIHIMÄKI	-	1,04	0,96	-8,1 %	-34,5 %
IMATRA	1,09	1,06	1,05	-0,7 %	-28,1 %
KA	1,51	1,36	1,46	7,8 %	0,0 %
MD	1,46	1,16	1,34	15,4 %	-8,3 %

Taulukko 8. Viheralueiden kustannukset pinta-alaa kohden kunnittain (€/m²).





Ørn
Software

Kustannus pinta-alaa kohden kunnittain, V Viheralueiden kunnossapito (€/m ²)	2019	2020	2021	vm %	+ -ka %
HELSINKI	1,19	1,04	1,03	-1,4 %	52,4 %
ESPOO	0,69	0,77	0,69	-10,6 %	1,6 %
VANTAA	0,29	0,26	0,28	8,1 %	-57,9 %
OULU	0,40	0,40	0,37	-7,4 %	-45,8 %
JYVÄSKYLÄ	1,26	0,73	0,81	11,6 %	20,6 %
LAHTI	0,91	0,94	0,99	5,8 %	46,5 %
PORI	0,53	0,46	0,42	-8,3 %	-37,5 %
JOENSUU	0,47	0,38	0,47	23,7 %	-30,4 %
LAPPEENRANTA	1,27	1,35	1,41	4,4 %	109,0 %
KERAVA	0,74	0,72	0,59	-17,7 %	-12,3 %
RIIHIMÄKI	-	0,39	0,33	-14,0 %	-50,7 %
IMATRA	0,62	0,78	0,71	-9,9 %	4,5 %
KA	0,76	0,69	0,68	-1,4 %	0,0 %
MD	0,69	0,72	0,64	-11,8 %	-5,3 %

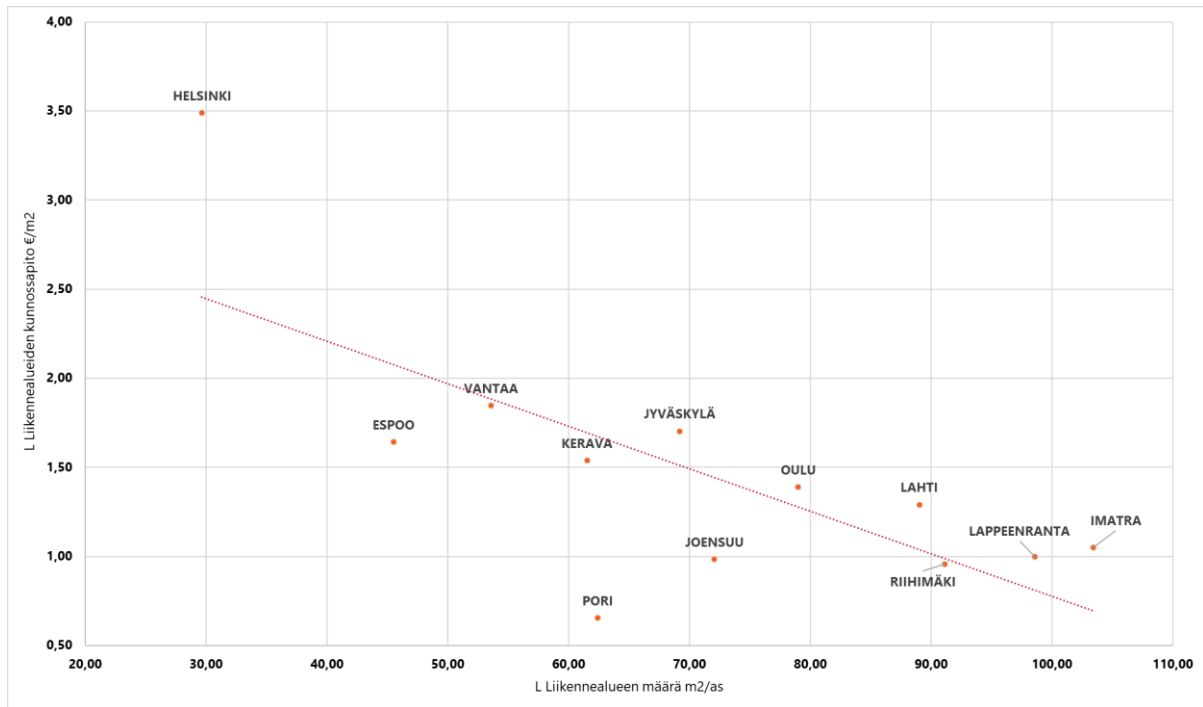
Kaupunkien koko vaikuttaa voimakkaasti kustannustasoon, mikä näkyy sekä €/asukas-että €/m²-tunnusluvuissa. Tämä näkyy selvästi liikennealueiden kunnossapidossa, joka vastaa keskimäärin 65 % kokonaiskustannuksista. Viheralueiden kunnossapidon osuus on keskimäärin noin 18 %. Järjestelmien kunnossapidon osuus on keskimäärin 16 %.

Isoissa kaupungeissa liikennealueiden pinta-ala/asukas on pieni ja kustannustaso €/m² suuri ilmeisesti vaikean hoidettavuuden ja korkeiden laatuvaatimusten takia. Yksittäisen kaupungin lukuja arvioitaessa vertailu kannattaa tehdä kaupunkeihin, joiden m²/asukas -suhdeluku on samaa luokkaa keskiarvon ja asukasluvultaan samankokoisten kaupunkien vertailun lisäksi.

Taulukko 9. Liikennealueiden kunnossapidettävä pinta-ala/asukas ja kustannus/pinta-ala (m²/as ja €/m²).



Ørn
Software

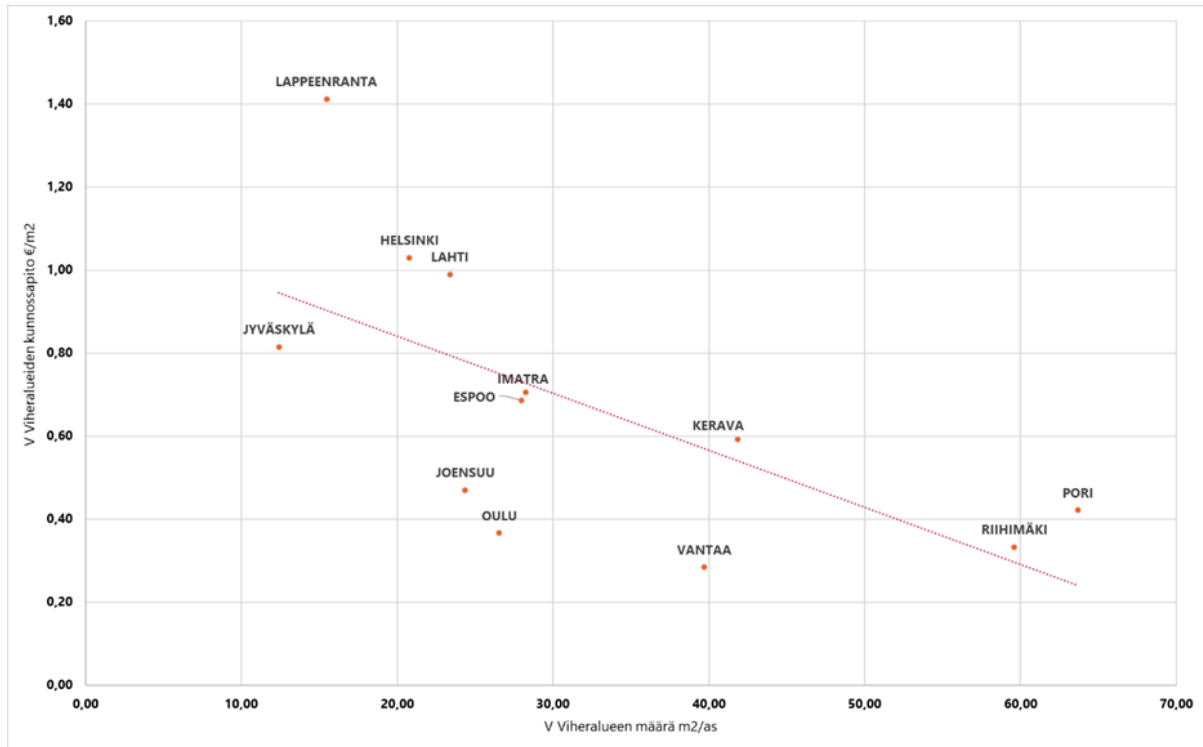


Kunta	L Liikennealueet m2/as	L Liikennealueiden kunnossapito €/m2
HELSINKI	29,64	3,49
ESPOO	45,51	1,64
VANTAA	53,57	1,85
OULU	78,98	1,39
JYVÄSKYLÄ	69,20	1,70
LAHTI	89,01	1,29
PORI	62,40	0,66
JOENSUU	72,06	0,98
LAPPEENRANTA	98,57	1,00
KERAVA	61,52	1,54
RIIHIMÄKI	91,13	0,96
IMATRA	103,40	1,05

Taulukko 10. Viheralueiden kunnossapidettävä pinta-ala/asukas ja kustannus/pinta-ala (m2/as ja €/m2).



Ørn
Software



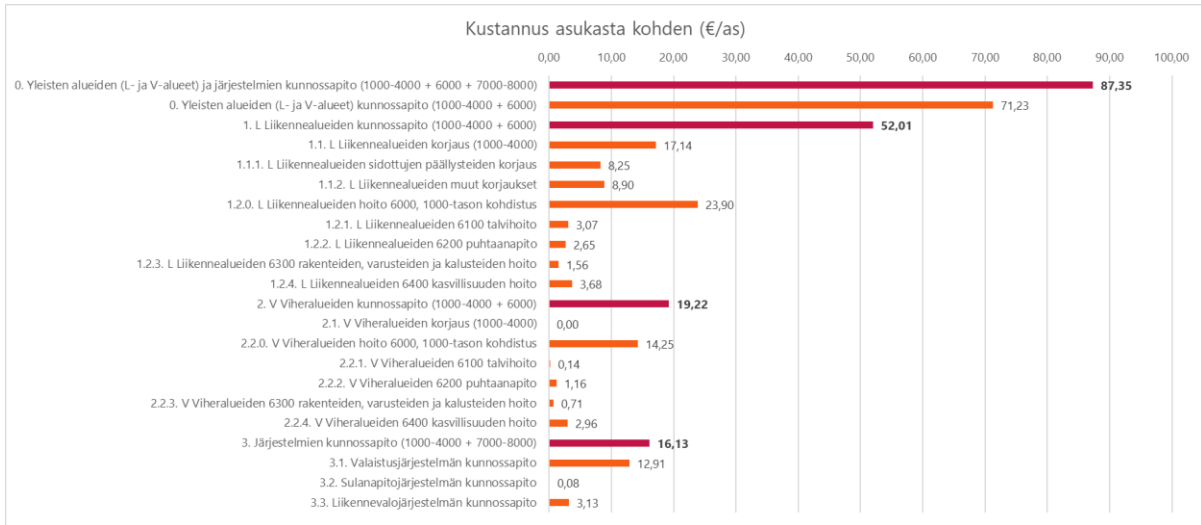
Kunta	V Viheralueet m2/as	V Viheralueiden kunnossapito €/m2
HELSINKI	20,79	1,03
ESPOO	27,98	0,69
VANTAA	39,71	0,28
OULU	26,53	0,37
JYVÄSKYLÄ	12,42	0,81
LAHTI	23,38	0,99
PORI	63,68	0,42
JOENSUU	24,36	0,47
LAPPEENRANTA	15,47	1,41
KERAVA	41,86	0,59
RIIHIMÄKI	59,58	0,33
IMATRA	28,23	0,71

2.4 Kunnan tunnusluvut

Taulukko 11. Kunnan tunnusluvut asukasta kohden (€/as).

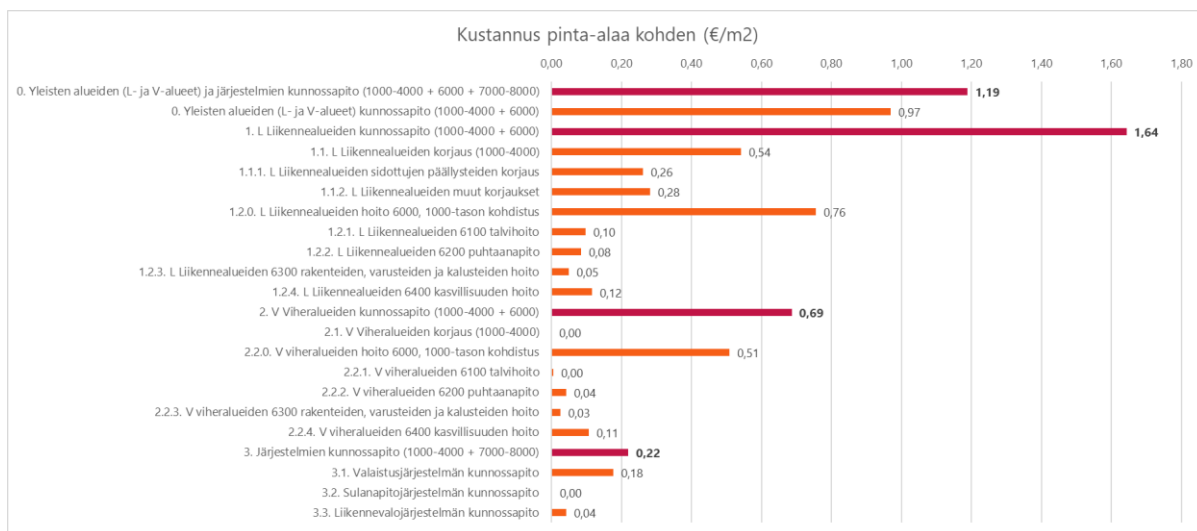


Ørn
Software



Kustannus asukasta kohden (€/as)	2019	2020	2021	+/- ed
0. Yleisten alueiden (L- ja V-alueet) ja järjestelmien kunnossapito (1000-4000 + 6000 + 7000-8000)	92,50	92,82	87,35	-5,9 %
0. Yleisten alueiden (L- ja V-alueet) kunnossapito (1000-4000 + 6000)	80,10	77,18	71,23	-7,7 %
1. L Liikennealueiden kunnossapito (1000-4000 + 6000)	63,55	56,45	52,01	-7,9 %
1.1. L Liikennealueiden korjaus (1000-4000)	19,15	23,71	17,14	-27,7 %
1.1.1. L Liikennealueiden sidottujen päällysteiden korjaus	10,70	15,16	8,25	-45,6 %
1.1.2. L Liikennealueiden muut korjaukset	8,44	8,54	8,90	4,1 %
1.2.0. L Liikennealueiden hoito 6000, 1000-tason kohdistus	22,52	0,00	23,90	
1.2.1. L Liikennealueiden 6100 talvihoito	21,89	13,86	3,07	-77,9 %
1.2.2. L Liikennealueiden 6200 puhtaanapito	0,00	8,97	2,65	-70,5 %
1.2.3. L Liikennealueiden 6300 rakenteiden, varusteiden ja kalusteiden hoito	0,00	6,66	1,56	-76,5 %
1.2.4. L Liikennealueiden 6400 kasvillisuuden hoito	0,00	3,25	3,68	13,2 %
2. V Viheralueiden kunnossapito (1000-4000 + 6000)	16,55	20,73	19,22	-7,3 %
2.1. V Viheralueiden korjaus (1000-4000)	0,00	3,90	0,00	-100,0 %
2.2.0. V Viheralueiden hoito 6000, 1000-tason kohdistus	15,68	0,00	14,25	
2.2.1. V Viheralueiden 6100 talvihoito	0,87	0,00	0,14	
2.2.2. V Viheralueiden 6200 puhtaanapito	0,00	4,25	1,16	-72,6 %
2.2.3. V Viheralueiden 6300 rakenteiden, varusteiden ja kalusteiden hoito	0,00	1,50	0,71	-52,6 %
2.2.4. V Viheralueiden 6400 kasvillisuuden hoito	0,00	11,08	2,96	-73,3 %
3. Järjestelmien kunnossapito (1000-4000 + 7000-8000)	12,41	15,64	16,13	3,1 %
3.1. Valaistusjärjestelmän kunnossapito	10,10	12,63	12,91	2,2 %
3.2. Sulanapitojärjestelmän kunnossapito	0,45	0,49	0,08	-83,5 %
3.3. Liikennevalojärjestelmän kunnossapito	1,86	2,52	3,13	24,2 %

Taulukko 12. Kunnan tunnusluvut pinta-alaa kohden (€/m²).



Kustannus pinta-alaa kohden (€/m ²)	2019	2020	2021	+/- ed
0. Yleisten alueiden (L- ja V-alueet) ja järjestelmien kunnossapito (1000-4000 + 6000 + 7000-8000)	1,30	1,21	1,19	-2,2 %
0. Yleisten alueiden (L- ja V-alueet) kunnossapito (1000-4000 + 6000)	1,13	1,01	0,97	-4,1 %
1. L Liikennealueiden kunnossapito (1000-4000 + 6000)	1,90	1,76	1,64	-6,6 %
1.1. L Liikennealueiden korjaus (1000-4000)	0,57	0,74	0,54	-26,7 %
1.1.1. L Liikennealueiden sidottujen päällysteiden korjaus	0,32	0,47	0,26	-44,9 %
1.1.2. L Liikennealueiden muut korjaukset	0,25	0,27	0,28	5,5 %
1.2.0. L Liikennealueiden hoito 6000, 1000-tason kohdistus	0,67	0,00	0,76	
1.2.1. L Liikennealueiden 6100 talvihoito	0,65	0,43	0,10	-77,6 %
1.2.2. L Liikennealueiden 6200 puhtaanapito	0,00	0,28	0,08	-70,1 %
1.2.3. L Liikennealueiden 6300 rakenteiden, varusteiden ja kalusteiden hoito	0,00	0,21	0,05	-76,2 %
1.2.4. L Liikennealueiden 6400 kasvillisuuden hoito	0,00	0,10	0,12	14,8 %
2. V Viheralueiden kunnossapito (1000-4000 + 6000)	0,69	0,77	0,69	-10,6 %
2.1. V Viheralueiden korjaus (1000-4000)	0,00	0,14	0,00	-100,0 %
2.2.0. V viheralueiden hoito 6000, 1000-tason kohdistus	0,66	0,00	0,51	
2.2.1. V viheralueiden 6100 talvihoito	0,04	0,00	0,00	
2.2.2. V viheralueiden 6200 puhtaanapito	0,00	0,16	0,04	-73,6 %
2.2.3. V viheralueiden 6300 rakenteiden, varusteiden ja kalusteiden hoito	0,00	0,06	0,03	-54,3 %
2.2.4. V viheralueiden 6400 kasvillisuuden hoito	0,00	0,41	0,11	-74,2 %
3. Järjestelmien kunnossapito (1000-4000 + 7000-8000)	0,17	0,20	0,22	7,2 %
3.1. Valaistusjärjestelmän kunnossapito	0,14	0,17	0,18	6,3 %
3.2. Sulanapitojärjestelmän kunnossapito	0,01	0,01	0,00	-82,9 %
3.3. Liikennevalojärjestelmän kunnossapito	0,03	0,03	0,04	29,1 %

2.5 Kunnan suoritteet

Yleisten alueiden pinta-ala on Espoolla 73,5 m²/asukas, joka on neljän suurimman vertailukunnan keskimääräistä arvoa 80,7 m²/asukas 9 % alhaisempi. Espoon kunnossapidettävästä kokonaisalasta L Liikennealueita on 45,5 m²/asukas ja V Viheralueita 28,0 m²/asukas. Keskimääräisesti neljän suurimman vertailukunnan L Liikennealueiden pinta-ala on 51,9 m²/asukas ja V Viheralueiden pinta-ala 28,8 m²/asukas.

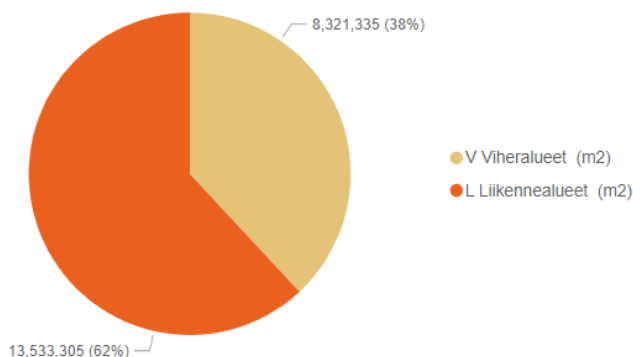


Ørn
Software

L Liikennealueiden pinta-ala on yhteensä 62 % ja V Viheralueiden osuus 38 % kokonaispinta-alasta. Keskimääräisesti neljän suurimman vertailukunnan L Liikenne - V Viheraluejakauma on 63 % - 37 %.

Taulukko 13. Kunnan suoritteiden jakautuminen.

Yleisten alueiden pinta-alajakauma



Suoritteet as ja m ²	2019	2020	2021	+/- ed	%-osuus
Asukasluku	289 735	292 913	297 354	1,5 %	-
Yleiset alueet (sis. L- ja V-alueet)	20 616 098	22 380 712	21 854 640	-2,4 %	100 %
L Liikennealueet	13 690 520	14 474 957	13 533 305	-6,5 %	62 %
L1 Ajoväylät	6 596 406	6 224 973	6 252 970	0,4 %	29 %
L2 Jalankulku- ja pyöräilyväylät	3 085 236	3 126 620	3 159 421	1,0 %	14 %
L3 Liikennettä palvelevat alueet	0	45 943	0	-100,0 %	0 %
L4 Liikenneviheralueet	4 008 878	5 077 421	4 120 914	-18,8 %	19 %
V Viheralueet	6 925 578	7 905 755	8 321 335	5,3 %	38 %
V1 Rakennetut kasvillisuusalueet (A-alueet)	2 071 710	2 130 869	2 210 648	3,7 %	10 %
V2 Avoimet kasvillisuusalueet (B-alueet)	4 205 510	4 612 955	4 941 506	7,1 %	23 %
V4 Puistoaukiot, käytävät ja reitit	648 358	1 161 931	1 169 181	0,6 %	5 %
V5 Toiminta-alueet	0	0	0		0 %

2.6 Kustannukset

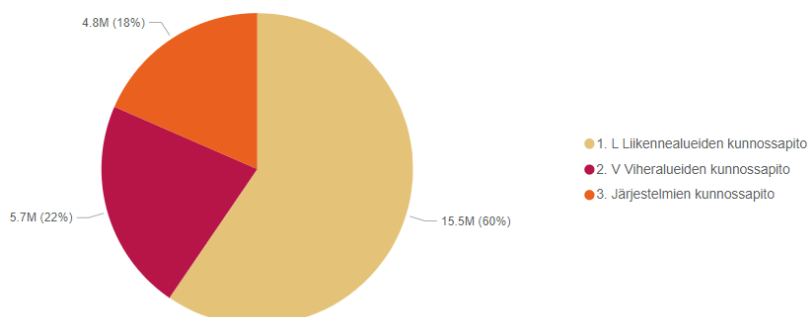
Kokonaiskustannuksista 60 % kohdistuu L Liikennealueiden, 22 % V Viheralueiden ja 18 % järjestelmien kunnossapitoon. Keskimääräisesti neljän suurimman vertailukunnan kustannusjakauma on L Liikennealueet 71 % - V Viheralueet 17 % - järjestelmät 12 %.

Taulukko 14. Kunnan kustannusten jakautuminen.



Ørn
Software

Yleisten alueiden kunnossapitokustannukset



Kustannukset (€)	2019	2020	2021	+/- ed	%-osuus
0. Yleisten alueiden (L- ja V-alueet) ja järjestelmien kunnossapito (1000-4000 + 6000 + 7000-8000)	26 800 967	27 189 359	25 974 872	-4,5 %	100 %
0. Yleisten alueiden (L- ja V-alueet) kunnossapito (1000-4000 + 6000)	23 206 720	22 607 730	21 179 920	-6,3 %	82 %
1. L Liikennealueiden kunnossapito (1000-4000 + 6000)	18 412 801	16 535 020	15 464 961	-6,5 %	60 %
1.1. L Liikennealueiden korjaus (1000-4000)	5 547 283	6 943 509	5 097 605	-26,6 %	20 %
1.1.1. L Liikennealueiden sidottujen päällysteiden korjaus	3 101 125	4 441 014	2 452 452	-44,8 %	9 %
1.1.2. L Liikennealueiden muut korjaukset	2 446 158	2 502 495	2 645 153	5,7 %	10 %
1.2.0. L Liikennealueiden hoito (6000), 1000-tason kohdistus	6 524 286	0	7 107 765		27 %
1.2.1. L Liikennealueiden 6100 talvihoito	6 341 232	4 058 728	912 004	-77,5 %	4 %
1.2.2. L Liikennealueiden 6200 puhtaanapito	0	2 627 703	787 311	-70,0 %	3 %
1.2.3. L Liikennealueiden 6300 rakenteiden, varusteiden ja kalusteiden hoito	0	1 952 261	464 960	-76,2 %	2 %
1.2.4. L Liikennealueiden 6400 kasvillisuuden hoito	0	952 818	1 095 316	15,0 %	4 %
2. V Viheralueiden kunnossapito (1000-4000 + 6000)	4 793 919	6 072 710	5 714 960	-5,9 %	22 %
2.1.0. V Viheralueiden korjaus (1000-4000)	0	1 142 735	0	-100,0 %	0 %
2.2.0. V Viheralueiden hoito (6000), 1000-tason kohdistus	4 541 844	0	4 236 581		16 %
2.2.1. V Viheralueiden 6100 talvihoito	252 076	0	41 275		0 %
2.2.2. V Viheralueiden 6200 puhtaanapito	0	1 245 096	345 911	-72,2 %	1 %
2.2.3. V Viheralueiden 6300 rakenteiden, varusteiden ja kalusteiden hoito	0	439 717	211 400	-51,9 %	1 %
2.2.4. V Viheralueiden 6400 kasvillisuuden hoito	0	3 245 163	879 793	-72,9 %	3 %
3. Järjestelmien kunnossapito (1000-4000 + 7000-8000)	3 594 247	4 581 630	4 794 951	4,7 %	18 %
3.1. Valaistusjärjestelmän kunnossapito	2 925 950	3 699 639	3 839 890	3,8 %	15 %
3.2. Sulanapitojärjestelmän kunnossapito	128 977	143 646	24 000	-83,3 %	0 %
3.3. Liikennevalojärjestelmän kunnossapito	539 319	738 345	931 061	26,1 %	4 %

Kunnossapidon toimintaympäristössä tapahtuneita muutoksia sekä taustatietoja Espoon 2021 kustannustietojen tulkintaan:

- 2020 oli lumeton vuosi, jolloin lumenaurasta ja lumikuormia ei ollut ollenkaan. Talvihoitoon varattua budjettia käytettiin muuhun kunnossapitoon, ja esimerkiksi uudelleenpäällystyksiä tehtiin 2020 tavanomaista enemmän.



Liite 1. Vertailutasot ja erittelyt

INFRA 2017 KP-nimikkeistön mukaiset kohdistukset ja vertailutasot KUVE:ssa			KO Kohdistamaton							
			L Liikennealueet				V Viheralueet			
			L1 Ajoväylät	L2 Jalankulku- ja pyöräilyväylät	L3 Liikennettä palvelevat alueet	L4 Liikenne- viheralueet	V1 Rakennetut kasvillisuusalueet (A-alueet)	V2 Avoimet kasvillisuusalueet (B-alueet)	V4 Puistoaukiot, käytävät ja reitit	V5 Toiminta- alueet
Alueiden Kunnossapito	1000-4000 Korjaus- kustannukset	Sidottujen päällysteiden korjaus	€/as ja €/m2							
		Muut korjaustyöt (1000-4000)	€/as ja €/m2						€/as ja €/m2	
	6000 Alueiden hoidon kustannukset	6100 Talvihoito	€/as ja €/m2						€/as ja €/m2	
		6200 Puhtaanapito	€/as ja €/m2						€/as ja €/m2	
		6300 Rakenteiden, varusteiden ja kalusteiden hoito	€/as ja €/m2						€/as ja €/m2	
6400 Kasvillisuuden hoito		€/as ja €/m2						€/as ja €/m2		
Järjestelmien kunnossapito	Järjestelmien korjaus-, hoito- ja käyttökustannuk- set	Valaistusjärjestelmän kunnossapito							€/as ja €/m2	
		Sulanapitojärjestelmän kunnossapito							€/as ja €/m2	
		Liikennevalojärjestelmän kunnossapito							€/as ja €/m2	

Tarkennus €/m2-tunnuslukujen laskennasta:

L Liikennealueet

- L Liikennealueille kohdistuvat kunnossapitokustannukset (€)
- Jakajana L1 Ajoväylät, L2 Jalankulku ja pyöräilyväylät sekä L3 Liikennettä palvelevat alueet (m2)

V Viheralueet

- V Viheralueille kohdistuvat kunnossapitokustannukset (€)
 - Huom. L4 Liikenneviheralueet sisältyvät L Liikennealueisiin
- Jakajana V Viheralueet (m2)

Järjestelmät

- Järjestelmille kohdistuvat kunnossapitokustannukset (€)
- Jakajana L Liikennealueet sekä V Viheralueet (m2)



Ørn
Software

Liite 2. Suoritetiedot kunnittain

Tässä executive-raportoinnissa mukana olevat kunnat kokonaiskustannus- ja suoritetietoineen.

Kunta	Vertailtavat kustannukset	Asukasluku	Yleiset alueet yht. (m2)	Liikennealueet (m2)	Viheralueet (m2)
HELSINKI	79 124 528	658 864	33 225 620	19 530 805	13 694 815
ESPOO	25 974 872	297 354	21 854 640	13 533 305	8 321 335
VANTAA	17 969 683	239 216	22 315 877	12 815 877	9 500 000
OULU	16 464 577	209 648	22 121 556	16 558 662	5 562 894
JYVÄSKYLÄ	14 758 202	144 477	11 791 449	9 997 475	1 793 974
LAHTI	14 639 272	120 093	13 497 601	10 690 031	2 807 570
PORI	7 072 043	83 491	10 526 365	5 210 000	5 316 365
JOENSUU	5 968 476	77 266	7 449 549	5 567 504	1 882 045
LAPPEENRANTA	7 038 153	72 646	8 283 956	7 160 385	1 123 571
KERAVA	4 019 658	37 232	3 849 012	2 290 533	1 558 479
RIIHIMÄKI	2 854 082	28 531	4 300 000	2 600 000	1 700 000
IMATRA	3 980 155	25 667	3 378 699	2 654 027	724 672
Yhteensä	199 863 700	1 994 485	162 594 324	108 608 604	53 985 720



Liite 3. Tunnusluvut asemakaava-alueiden asukkaita kohden

Asemakaava-alueella asuvien asukkaiden määrä kertoo kuntarakenteen tiiveydestä, joka puolestaan vaikuttaa kunnossapidon kustannuksiin.

Alla olevassa taulukossa on laskettu asemakaava-alueilla asuvien asukkaiden määrä kunnittain vuoden 2020 asemakaava-alueella asuvien asukkaiden prosentuaalisen osuuden perusteella (uusin saatavilla oleva arvo). Lisäksi taulukossa on laskettu KUVE-kuntien €/asukas –tunnusluvut käyttäen em. tavalla saatua kaava-alueen asukaslukua. Kaava-alueella asuvien asukkaiden osuudet on saatu Elinympäristön tietopalvelu Liiteristä.

Kunta	Asukasluku (2021)	% asukkaista asemakaava-alueella (2020)	As. asemakaava-alueella	€/as Yhteensä	€/as L Liikennealueet	€/as V Viheralueet	€/as Järjestelmät
HELSINKI	658 864	99,6 %	656 229	120,57	86,36	21,49	12,73
ESPOO	297 354	97,3 %	289 325	89,78	53,45	19,75	16,57
VANTAA	239 216	97,7 %	233 714	76,89	63,47	11,56	1,86
OULU	209 648	91,3 %	191 409	86,02	60,30	10,65	15,07
JYVÄSKYLÄ	144 477	92,0 %	132 919	111,03	77,34	11,00	22,69
LAHTI	120 093	96,2 %	115 529	126,71	81,59	24,05	21,08
PORI	83 491	88,8 %	74 140	95,39	46,05	30,27	19,07
JOENSUU	77 266	88,3 %	68 226	87,48	59,40	12,98	15,10
LAPPEENRANTA	72 646	87,6 %	63 638	110,60	69,46	24,93	16,20
KERAVA	37 232	98,6 %	36 711	109,50	68,10	25,15	16,25
RIIHIMÄKI	28 531	94,7 %	27 019	105,63	63,82	20,96	20,86
IMATRA	25 667	96,1 %	24 666	161,36	105,35	20,74	35,28