



Arviointikertomus 2021

HSY:n tarkastuslautakunta 21.4.2021

Sisällys

Suositukset yhtymäkokoukselle	4
Esipuhe.....	5
Tarkastuslautakunnan toiminta kaudella 2021	6
Yhteenveto kokouksista.....	6
Koronan vaikutukset tarkastuslautakunnan toimintaan	7
2021 tarkastussuunnitelma ja sen toteutuminen	7
Tarkastusvuoden 2020 suositusten seuranta ja toteutuminen	8
Strategian toteutuminen	8
Talousarvion toteutuminen, talouden ja rahoituksen kehitys	12
Tuloslaskelmaosan toteutuminen	12
Investointien toteutuminen.....	14
Määrärahojen ja tuloarvioiden toteutuminen	15
Arviointikohteet 2021	15
Henkilöstökertomus.....	15
Sisäinen tarkastus	18
Varautuminen, huoltovarmuus ja riskienhallinta.....	18
Riskienhallinta HSY:ssä.....	18
Vesihuollon varautuminen ja jatkuvuudenhallinta.....	19
Jätehuollon varautuminen ja jatkuvuudenhallinta	20
Riskienhallinta ja varautuminen HSY:n strategiassa, strategian tavoitteet ja toteuma	20
Tarkastuslautakunnan arvio ja suositukset.....	20
Vesi- ja jätehuollon taksat ja maksut.....	21
Vesihuolto.....	21
Jätehuolto	22
Vesihuollon investoinnit, verkostojen saneeraus.....	23
Vesihuoltoverkostojen saneeraus	24
Tarkastuslautakunnan arvio ja suositukset.....	24
Jätevedenpuhdistus	24
Jätevedenpuhdistuksen strategiset tavoitteet ja niiden toteutuminen	27
Tarkastuslautakunnan arvio ja suositukset.....	28
Jätehuollon investoinnit	29
Toimenpiteet Helsingin seudun kuntien ja valtion välisessä maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimuksen (MAL) 2020–31 seurannassa.....	30
HSY:n rooli MAL-sopimuksessa.....	30
Strategia ja sen tavoitteet.....	30
Avoimen datan tuottaminen ja käyttö.....	30
Tarkastuslautakunnan arvio ja suositukset.....	31
Talous 2021	31
Strategian tavoitteet ja toteuma.....	32
Kyberturvallisuus	32

Tarkastuslautakunnan arvio ja suositukset.....	32
Asiakaspalvelu	32
Asiakastyytyväisyys	32
Strategian tavoitteet ja toteuma.....	34
Tarkastuslautakunnan arvio ja suositukset.....	35
Verkkosivujen ja tietopalveluiden toimivuus ja käyttö.....	35
Energian tuotanto, osto ja myynti konsernissa.....	36
Strategian tavoitteet ja toteuma.....	37
Kasvihuonekaasupäästöt	37
Strategian tavoitteet ja toteuma.....	38

Suosituksset yhtymäkokoukselle

Tarkastuslautakunnan johtopäätökset tarkastuskauden 2021 tarkastuskohteista ovat seuraavat:

Varautuminen, huoltovarmuus ja riskienhallinta: Tarkastuslautakunta suosittaa, että investointiohjelman ja talous- ja toimintasuunnitelman ajantasaisuuden seurantaan kiinnitettäisiin huomiota.

Vesihuollon investoinnit: Tarkastuslautakunta kiinnittää huomiota Blominmäen puhdistamohankkeen merkittäviin kustannusylityksiin ja suosittaa kehittämään suurten rakennushankkeiden suunnittelua ja projektinhallintaa, jotta vastaavilta ylityksiltä jatkossa vältyttäisiin.

Jätevedenpuhdistus: Tarkastuslautakunta suosittaa HSY:tä arvioimaan, miten vuonna 2021 toteutuneen typpikuormituksen vähenemä vuoden 2025 strategiselle tavoitetasolle jakautuu vuosille 2022–2025.

Seutu- ja ympäristötieto: Tarkastuslautakunta suosittaa HSY:tä kehittämään määrällisiä tai laadullisia mittareita strategisine tavoitteineen tietotuotteiden tuottamiselle ja hyödyntämiselle.

Asiakaspalvelu: Tarkastuslautakunta suosittaa HSY:tä kehittämään sisäisen asiakaspalvelun prosesseja ja sisäistä viestintää siten, että HSY:n palveluihin liittyvät asiakkaiden kysymykset saataisiin ratkaistua tavoiteaikojen puitteissa myös silloin, kun niiden ratkaiseminen vaatii toimialojen erityisasiantuntijoiden osaamista.

Esipuhe

Uuden tarkastuslautakunnan ensimmäinen toimintakausi käynnistyi epävarmuuden merkeissä. Jo toista vuotta jatkunut koronapandemia ei vielä syksyllä 2021 päästänyt Suomea otteestaan, ja niinpä lautakuntakin siirtyi melko pian toimintansa aloitettuaan jälleen etäkokouskäytäntöön.

Alkukevästä 2022 pandemiatilanne alkoi kuitenkin helpottaa, ja maaliskuusta lähtien kokoukset kyettiin jälleen järjestämään HSY:n tiloissa Ilmalassa. Lautakunnan puheenjohtajana haluan kiittää HSY:tä erinomaisen sujuvista kokousjärjestelyistä niin etä- kuin läsnäkokouksissakin.

Nelivuotisen toimikautensa aluksi tarkastuslautakunta laati tarkastussuunnitelman, jonka mukaisesti vuoden 2021 osalta tarkastettiin muun muassa investointeja, asiakaspalveluja ja asiakastytyvääisyyttä sekä jätevedenpuhdistuksen ja HSY:n tuottamien tietopalveluiden toimintaa. Jokavuotisin tarkastuskohteina olivat lisäksi HSY:n johtamisen ja talouden päätökset ja toteumat, kuten vesi- ja jätehuollon taksat sekä talousarvion ja strategian toteutuminen.

HSY:n strategisten tavoitteiden 32 mittarista toteutui tarkastusvuonna puolet eli 16. Yhtymän tilikauden tulos oli merkittävästi ylijäämäinen ja investoinnit alittivat talousarvion noin 25 miljoonalla eurolla.

Merkittävin yksittäinen hanke vuonna 2021 oli Espoon Blominmäkeen rakennettava uusi jätevedenpuhdistamo, jonka toiminta käynnistyy vuonna 2022. Blominmäen puhdistamon osuus vesihuollon investoinneista tarkastusvuonna oli noin 40 %.

Lautakunta kuuli kokouksissaan kaikkia tarkastuskohteista vastaavia HSY:n edustajia ja sai heiltä kaikki tarvitsemansa lisätiedot. Yhteistyö HSY:n kanssa oli muutenkin sujuvaa, mikä oli omiaan helpottamaan lautakunnan työtä.

Erityisesti haluan kiittää tarkastuslautakunnan sihteeriä Johanna Raumaa hänen suuresta ja arvokkaasta työpanoksestaan tämän arviointikertomuksen laadinnassa sekä asiantuntevasta opastuksesta uuden lautakunnan toimintaan.

Tätä kirjoittaessani koronapandemian vaikutukset suomalaiseen yhteiskuntaan ovat pitkälti väistymässä Suomen ja Euroopan turvallisuuden varmistamisen tieltä. On mahdollista, että uuteen, vanhaan tai ylipäätään mihinkään normaaliin palaaminen ottaa vielä aikansa.

Tarkastuslautakunnan näkökulmasta HSY on selviytynyt toimintaympäristönsä uusista haasteista erinomaisesti, ja on kaikki syy odottaa, että sama hyvä suoriutuminen jatkuu myös tulevana vuosina.

Espoossa 21.4.2022

Hannu Järvinen

tarkastuslautakunnan puheenjohtaja

Tarkastuslautakunnan toiminta kaudella 2021

Vuonna 2021 järjestettyjen kuntavaalien myötä tarkastuslautakunnan kokoonpano muuttui 14.9.2021 järjestetyssä HSY:n yhtymäkokouksessa.

Yhtymäkokous valitsi tarkastuslautakuntaan toimikaudelle 2021--2025 seuraavat jäsenet:

- Hannu Järvinen, puheenjohtaja (varajäsenenään Maria Bremer)
- Riina Kasurinen (varajäsenenään Mikael Pälvi)
- Oskari Ollikainen (varajäsenenään Eija Paananen)
- Christos Petriotis (varajäsenenään Marju Silander)
- Maija Rautavaara, varapuheenjohtaja (varajäsenenään Niilo Tarnanen)

14.9.2021 asti tarkastuslautakunnan kokoonpano oli seuraava:

- Eero Ahola, puheenjohtaja (varajäsenenään Raija Virta)
- Juha Levo (varajäsenenään Iida Haglund)
- Tiina Pursula, varapuheenjohtaja (varajäsenenään Jarkko Pietikäinen)
- Binga Tupamäki (varajäsenenään Lauri Ant-Wuorinen)
- Aarno Turunen (varajäsenenään Arja Salo)
- Antti Vainionpää (varajäsenenään Liisa McDermott)

Tämä arviointikertomus on kokonaisuudessaan 14.9.2021 toimintansa aloittaneen tarkastuslautakunnan laatima.

Vuoden 2021 arviointikertomuksen laadintaa varten tarkastuslautakunta kokoontui 11 kertaa. Koronarajoitusten vuoksi osa kokouksista järjestettiin etäkokouksina, mutta myös tavanomaisia läsnäkokouksia HSY:n toimitiloissa ja vierailukohteissa kyettiin järjestämään.

Kokousten lisäksi tarkastuslautakunta tutustui paikan päällä Viikinmäen jätevedenpuhdistamon sekä Vanhankaupunginlahden vedenpuhdistamon toimintoihin. Koronapandemian ei voida katsoa haitanneen tarkastuslautakunnan toimintaa tai lautakunnan 16.11.2021 kokouksessaan käsittelemänsä arviointisuunnitelman toteutumista.

Yhteenveto kokouksista

Tarkastuslautakunta on kokoontunut syksyn 2021 ja kevään 2022 aikana 13 kertaa vierailuilla ja kokouksissa. Kokouksissa on käsitelty arviointisuunnitelman mukaisia kohteita. HSY:n hallituksen puheenjohtajaa on kuultu kokouksessa 18.1.2022 ja muutoin kuntayhtymän viranhaltijat ja työntekijät ovat olleet esittelemässä arviointikohteita lautakunnalle. Kokouksissa on käyty läpi seuraavat aiheet:

- Jätevedenpuhdistus, vierailu Viikinmäen jätevedenpuhdistamolla (jätevedenpuhdistuksen osastonjohtaja Mari Heinonen, nykyinen toimialajohtaja)
- Varautuminen, huoltovarmuus ja riskienhallinta (riskienhallintapäällikkö Jussi Pirinen, vedenpuhdistuksen osastonjohtaja Veli-Pekka Vuorilehto, jätehuollon käyttöpäällikkö Tiila Korhonen)
- Energian tuotanto, osto ja myynti konsernissa (energiatehokkuuspäällikkö Juha Viholainen)
- Vesi- ja jätehuollon taksat ja maksut (toimialajohtajat Mari Heinonen ja Petri Kouvo)

- Vesihuollon investoinnit, verkostojen saneeraus (vesihuollon toimialajohtaja Mari Heinonen)
- Jätehuollon investoinnit (jätehuollon toimialajohtaja Petri Kouvo)
- Toimenpiteet MAL-seurannassa (seutu- ja ympäristötiedon tulosaluejohtaja Irma Karjalainen)
- Avoimen datan tuottaminen ja käyttö (seutu- ja ympäristötiedon tulosaluejohtaja Irma Karjalainen)
- Kyberturvallisuus (tukipalvelujen tulosaluejohtaja Jouni Peltomaa)
- Asiakastytyväisyys (asiakaspalvelujohtaja Tuija Loppi-Hakamäki)
- Verkkosivujen ja tietopalveluiden toimivuus ja käyttö (viestintäjohtaja Riitta-Liisa Hahtala)
- Sisäisen tarkastuksen raportointi 2021 ja vuosisuunnitelma 2022 (sisäinen tarkastaja Johanna Rauma)
- Henkilöstökertomus (henkilöstöjohtaja Merja Soosalu)
- Talouden ja rahoituksen kehitys, suunnittelu ja seuranta, talousarvion ja -suunnitelman toteutuminen, tilinpäätös 2021 (toimitusjohtaja Tommi Fred ja controller Iina Kuutti)
- Strategia ja tavoitteiden 2021 toteuma (toimitusjohtaja Tommi Fred ja controller Iina Kuutti)
- Tilintarkastajan raportointi, väliraportti ja raportti tilinpäätöksen tarkastamisesta (tilintarkastaja Outi Koskinen)
- Tilivelvollisten kuuleminen

Koronan vaikutukset tarkastuslautakunnan toimintaan

Koronapandemia jatkui koko syksyn 2021 ja alkuvuoden 2022 vaikuttaen sekä tarkastuslautakunnan kokouskäytäntöihin, että vierailuihin tarkastuskohteissa. Vain yksi vierailu kyettiin toteuttamaan: tarkastuslautakunta tutustui Viikinmäen jätevedenpuhdistamon toimintaan 5.11.2021.

Lautakunta kokoontui kansallisten ja HSY:n etätyösuositusten mukaisesti välillä etänä Microsoft Teamsin välityksellä, välillä HSY:n tiloissa Ilmalassa. Kaikki kokoukset kyettiin järjestämään suunnitelmien mukaan ja siten pandemia ei haitannut lautakunnan tehtävien hoitamista. Poikkeukselliset olot eivät myöskään ole vaikuttaneet tarkastuslautakunnan kokousten laillisuuteen ja päätösvaltaisuuteen.

Tätä kertomusta kirjoitettaessa etätyösuositukset ovat päättyneet, ja lautakunta jatkaa toistaiseksi kokousten pitämistä fyysisinä läsnäkokouksina Ilmalassa. Joitakin kohdevierailuja on vielä jouduttu siirtämään pandemiaan liittyvien varotoimien vuoksi myöhempään ajankohtaan.

2021 tarkastussuunnitelma ja sen toteutuminen

Lautakunta valitsi vuoden 2021 tarkastussuunnitelmaan seuraavat kohteet:

- Vesihuollon investoinnit, verkostojen saneeraus
- Jätevedenpuhdistus
- Jätehuollon investoinnit
- Toimenpiteet MAL-seurannassa
- Avoimen datan tuottaminen ja käyttö
- Kyberturvallisuus
- Asiakastytyväisyys
- Verkkosivujen ja tietopalveluiden toimivuus ja käyttö
- Energian tuotanto, osto ja myynti konsernissa

Näiden kohteiden lisäksi tarkastuslautakunta arvioi HSY-konserniin ja sen johtamiseen liittyvät tarkastuskohteet, jotka ovat joka vuosi samat. Niihin kuuluvat muun muassa strategian toteutuminen sekä vesi- ja jätehuollon taksat ja maksut.

Tarkastusvuoden 2020 suositusten seuranta ja toteutuminen

Vuoden 2020 arviointikertomuksessa tarkastuslautakunta esitti HSY:n yhtymäkokoukselle seuraavat johtopäätökset ja suositukset:

1. Tarkastuslautakunta kiinnittää huomiota siihen, että jätehuollon ja vesihuollon hinnoittelun ja taksojen muutosten perusteet tulisi avata selkeästi, jotta asiakkaat voivat muodostaa helpommin käsityksen syistä, jotka johtavat muutoksiin. Jätehuollon kustannusten ja taksojen kehitystä tulee seurata lähivuosina. Hinnoittelussa tulisi ottaa selkeämmin huomioon asukkaiden yhdenvertainen kohtelu asumismuodosta riippumatta.
2. Tarkastuslautakunta toivoo, että taksamuutosten valmistelussa kiinnitettäisiin huomiota kuulemismenettelyn käyttöön.
3. Henkilöstökyselyt. Tarkastuslautakunta kiinnittää huomiota siihen, että johdon ja henkilöstön väliseen kommunikaatioon tulee panostaa edelleen yhtenä keinona rakentaa luottamusta.

Tarkastuslautakunta käsitteli 1.3.2022 kokouksessaan näiden suositusten toteutumista. Lautakunnan johtopäätökset ovat seuraavat:

1. HSY:n hallituksen antamien selvitysten mukaan jätehuollon asiakkaille on lähetetty 2021 erillinen hinnanmuutoksista kertonut kirje ja tieto muutoksista on julkaistu hallintolain mukaisesti HSY:n verkkosivuilla. Sekä vesihuollon että jätehuollon hinnoittelu on tarkastuslautakunnan näkemyksen mukaan riittävällä tavalla ja riittävässä laajuudessa avattu HSY:n verkkosivuilla. Jätetaksaa on korotettu vuodelle 2021 1,2–1,3 % kiinteistötyypistä riippumatta.
2. HSY:n hallitus on ilmoittanut, että HSY jatkossa varaamaan vaikutusmahdollisuudet osana kaikkien taksamuutosten valmistelua. HSY tulee osana vuoden 2023 jätetaksan valmistelua varaamaan vaikutusmahdollisuudet hallintolain 41 §:n mukaisesti. Tarkastuslautakunta pitää tätä lautakunnan esittämän toivomuksen mukaisena menettelyä.
3. Tarkastuslautakunta arvioi saamiensa selvitysten perusteella, että HSY:n johdon ja henkilöstön väliseen kommunikaatioon on panostettu asianmukaisella tavalla.

Strategian toteutuminen

Controller Iina Kuutti ja toimitusjohtaja Tommi Fred esittelivät 5.4.2022 tarkastuslautakunnalle strategisten tavoitteiden toteutumia tilikaudelta 2021. Yhteensä 32 tavoitteen mittarista toteutui puolet. Verrattuna edelliseen tilikauteen useampi tavoite oli jäänyt saavuttamatta; tilikaudella 2020 saavuttamatta jäi yhdeksän tavoitetta. Strategiseen päämäärään ”Ympäristövastuun ja resurssitehokkuuden edelläkävijä” liittyi eniten tavoitteiden mittareita, 12 kpl, joista puolella saavutettiin asetettu tavoite.

1. Ympäristövastuun ja resurssitehokkuuden edelläkävijä

Strateginen päämäärä	Mittari	Tavoitetaso 2021	Toteuma 31.12.2021
1.Ympäristö-vastuun ja resurssitehokkuuden edelläkävijä	Kasvihuonekaasupäästöt HSY:n omassa toiminnassa ja ulkoisissa palveluissa	CO2 päästöt 158 700 tCO2-ekv (lineaarinen vähenemä)	• Toteutui (110 000 t CO2-ekv)
	• Tarkentava mittari 1.1; HSY uusissa urakointi- ja kuljetuspalvelusopimuksissa edellytetään uusiutuvan polttoaineen käyttöä	100 % HSY:n uusissa urakointi- ja kuljetuspalvelusopimuksissa edellytetään uusiutuvan polttoaineen käyttöä.	• Toteutui (100 %)
	• Tarkentava mittari 1.2; Ämmäsuon kaatopaikkojen CH4-hajapäästöt	Ämmäsuon kaatopaikkojen CH4-hajapäästöt 10 % vähemmän kuin v. 2019	• Toteutui (44 % vähemmän)
	• Tarkentava mittari 1.3; Typpioksiduulipäästöjen tutkimus ja menetelmäkehitys	Vuosien 2019-2020 mallinnus- ja testauksien mukaisten toimenpiteiden käyttöönotto. Mallinnustyön jatkaminen.	• Toteutui Käytössä kaikilla linjoilla
	HSY:n tuottaman uusiutuvan oman energiantuotannon suhde kulutukseen	Uusiutuvan oman energiantuotannon suhde kulutukseen 100 %	• Ei toteutunut (82-85 %) *
	Kokonaisenergiankulutuksen pieneneminen v. 2015 verrattuna laskennallisena energiansäästönä energiansäästötoimenpiteistä, sekä kokonaisenergiankulutus	KETS-sopimuksessa v. 2020 raportoitujen säästötoimenpiteiden laskennallinen energiansäästö on 11450 MWh, kokonaisenergiankulutus on 191400 MWh.	• Ei toteutunut. KETS-toimenpiteiden kokonaisäästö v. 2020 toimenpiteiden jälkeen: 12 800 MWh; Kokonaisenergiankulutus 2021: 193 000 MWh *
	• Tarkentava mittari 1.4; HSY:n omassa kalustossa käytettävä uusiutuvan polttoaineen käyttöosuus	HSY:n omassa kalustossa käytettävä uusiutuvan polttoaineen käyttöosuus 95 %	• Ei toteutunut 94,10 %
	• Tarkentava mittari 1.5; Vesihuollon energianomavaraisuus	Vesihuollon energiaomavaraisuus 79 %	• Ei toteutunut (74-75 %)*
	Jätteen, materiaalien ja ravinteiden kierrätys- ja materiaalihyötykäyttöaste Tarkentava mittari 1.6; Kotitalousjätteen kierrätysaste	 Kotitalousjätteen kierrätysaste 50 %	• Ei toteutunut (45 %)
	Tarkentava mittari 1.7; Jäteveden sisältämälle fosforille ja typelle on löydetty korkeamman tason kierrätysteknologia tai -teknologioita, ja lopputuotteille on löytynyt kestävä hyödyntämiskanavat	Fosforin talteenoton demolaitoksen toiminta on optimoitu ja typen korkeamman tason teknologioita on selvitetty ja lopputuotteiden hyödyntämiskanavia on kartoitettu	• Ei toteutunut Fosforin talteenottoa tutkitaan RAHI-RAVITA-hankkeessa Typen talteenoton korkeamman tason teknologioita ei ole selvitetty, kun tutkimustoiminta on keskitetty fosforin talteenoton demolaitoksen toiminnan kehittämiseen
Ravinne- ja haitta-ainekuormitus: Ravinteiden ja haitta-aineiden esiintymis- ja poistoaste	Fosforikuormitus mereen enintään 30 tn/a ja typen kuormitus enintään 1100 tn/a	• Toteutui (P 26 tn/a ja N 1065 tn/a)	
Tarkentava mittari 1.8; Haitallisten aineiden ja mikropartikkeleiden kuormitus	Haitallisten aineiden ja mikropartikkeleiden kuormitus; Kehitetään mittaristo tavoitteen seuraamiseksi.	• Toteutui	

HSY:n uusiutuvan energian tuotannon kokonaismäärä laski vuonna 2021 n. 4 prosenttia edellisvuodesta, pääosin kaatopaikkakaasun vähentymisen myötä. Kokonaisenergiankulutus ei kuitenkaan muuttunut merkittävästi vuodesta 2020. Tämän myötä uusiutuvan energiantuotannon suhdetta kulutukseen koskeva tavoite jäi toteutumatta ja myöskään kokonaisenergiankulutukselle asetettua tavoitetta ei saavutettu. Uusiutuvan polttoaineen käyttöä omassa kalustossa koskeva suhdeluku jäi niukasti 0,9 %-yksikköä tavoitteestaan. Vesihuollon energiaomavaraisuus jäi myös asetetusta tavoitteestaan ja toteumassa ei ollut tapahtunut muutosta verrattuna edelliseen vuoteen. Kotitalousjätteen kierrätysaste laski yhden prosenttiyksikön verrattuna edelliseen vuoteen. Merkittävin syy kierrätysasteen laskuun on muutos laskentamenetelmässä, tästä vuodesta alkaen on huomioitu myös käsittelyn rejektit. Kierrätysasteen lasku johtuu myös siitä, että graafisen paperin kulutus on laskenut ja näin ollen kierrätettävän jätteen määrä sekajätteessä on vähentynyt.

2. Korkea toimintavarmuus

2. Korkea toimintavarmuus	Vakavien häiriötilanteiden määrä, niihin varautuminen ja hallinnan onnistuminen	Vakavien häiriötilanteiden määrä on vähentynyt 10% vuosien 2018, 2019 ja 2020 vuoden keskiarvosta. Muutos lasketaan liukuvan 3 vuoden keskiarvon perusteella	<ul style="list-style-type: none"> Toteutui, yhtään vakavaa häiriötilannetta ei ole raportoitu vuoden 2021 aikana
	Osuus HSY:n toiminta-alueen vedenkäyttäjistä, jolla vedenjakelu on varmistettu toisistaan riippumattomilla yhteyksillä	50 %	<ul style="list-style-type: none"> Ei toteutunut (45 %)
	Riskiarvioinnin riskiluku HSY:n riskienhallintaprosessin mukaisesti	Riskilukuindeksi pienenee 3% eli tavoite 152, vaikuttavuudeltaan suurimpien riskien toteutumisen todennäköisyys pienenee	<ul style="list-style-type: none"> Toteutui (143)

Toisistaan riippumattomien yhteyksien kautta varmistetun vedenjakelun piirissä on tilikaudella 2021 8 %-yksikköä enemmän vedenkäyttäjää kuin edeltävänä kautena, mutta osuudelle asetettua tavoitetta ei ole saavutettu. Osaltaan tähän on vaikuttanut vesihuoltolähtöisten investointien sopeuttaminen vuonna 2021 kaupunkilähtöisten investointien ollessa korkealla tasolla.

3. Sujuvat palvelut

3. Sujuvat palvelut	Asiakastytyväisyys	Asiakaspalvelu pidetään nykyisellä hyvällä tasolla ja sitä seurataan avainmittareiden avulla. Tulokset saadaan jatkuvista laatu tutkimuksista sekä asiakastytyväisyyskyselyistä.	<ul style="list-style-type: none"> Toteutui, Jätehuollon kokonaisuonnistuminen 4,0, jatkuva laatumittaus KA 4,1 sortiasemien mittaus 4,5, avainasiakkaiden mittaus 4,1
	Asiakaskontaktien vasteaika	Vasteaikojen mittaamisen mallin mukaiset on line -raportit käytettävissä HSY:ssä. Mittaus koskee myös asiakaspalvelusta käsiteltäväksi välitetyjä kontakteja. Automaattimuistutukset määritelty ja käytössä asiakaskontaktien seurannassa.	<ul style="list-style-type: none"> Ei toteutunut, online-raportointi mahdollistuu, kun uusi järjestelmä on käytössä / aikataulu helmikuun 2022 puolivälissä
	Reklamaatioiden vasteaika	Reklamaattorikaisun läpimeno (90 % tapauksista) enintään 14 arkipäivää.	<ul style="list-style-type: none"> Ei toteutunut, Vesihuollon osalta toteutui; toteuma 6,55 arkipäivää Jätehuollon osalta ei toteutunut, toteuma; 22,2 arkipäivää
	Digitaalisten palvelujen ja asiakasviestinnän laatu ja käyttöaste kaikissa kanavissa (laatu = käytettävissä 24/7 ja saavutettavissa saavutettavuusdirektiivin mukaisesti)	Toteutetaan suunnitelman mukaisista toimista 20 % ja digitaalisten vesimittari-ilmoituksien määrä on 80 % kaikista lukemailmoituksista	<ul style="list-style-type: none"> Toteutui, 83,5 % vesimittari-ilmoituksista digitaalisesti
		Jätepalvelutilauksista 70 % tehdään digitaalisesti	<ul style="list-style-type: none"> Ei toteutunut (13 %)
	Palvelujen vasteajat ja oikea-aikaisuus	Luodaan jatkuvaa palautetta mittaava palvelukysely uusien sähköisten palvelujen yhteyteen.	<ul style="list-style-type: none"> Ei toteutunut, Helmikuussa 2022 Salesforce-järjestelmä käyttöön ja palvelukyselyaineistoon liitetään myös sähköiset yhteydenotot
Liittymisen palveluiden vasteaika liitoskohtalausnnon ja liittöstyön osalta keskimäärin 7 viikkoa.		<ul style="list-style-type: none"> Toteutui 	
	Jäteastioiden tyhjennysten valituspromille 0,11	<ul style="list-style-type: none"> Toteutui (0,06) 	

Sujuvia palveluiden strategisen päämäärän tavoitteiden saavuttamiseen vaikutti osaltaan se, että uusi asiakaskontaktien hallintajärjestelmä otettiin käyttöön vasta vuoden 2022 puolella. Reklamaatioiden vasteajalle asetettua tavoitetta ei saavutettu tälläkään tilikaudella kokonaan, jätehuollon puolella käsittelyaikoihin voi vaikuttaa se, että reklamaatiot ovat vaativia ja niiden ratkaisussa tarvitaan asiantuntijoiden työpanosta. Kuitenkin määrällisesti jätehuollon reklamaatioita voidaan katsoa tulevan vähän. Digitaalisten tilausten osuudelle jätepalvelutilausten kokonaismäärästä asetetusta tavoitteesta jäätiin 57 %-yksikköä, tavoite jäi edellisvuoden tapaan saavuttamatta.

4. Vakaa talous

4. Vakaa talous	Omavaraisuusaste	Vesihuolto 25 % Jätehuolto 36 %	<ul style="list-style-type: none"> Toteutui (25 %) Toteutui (41%)
	Tuottavuus	78,0 €/as	<ul style="list-style-type: none"> Ei toteutunut (81,4 €/ as) Toimintakuluissa erityisesti energian, kemikaalien ja tarvikkeiden hintataso nousi merkittävästi. HSY alueen asukasmäärän kasvu jäi ennustettua alhaisemmaksi, jossa koronapandemia mahdollinen selittävä tekijä.
	Vesihuollon toimintamenot/jäsenkaupunkien asukasmäärä		
	Jätehuollon toimintamenot/käsittely jätemäärä (3 v ka.)	176,2 €/t	<ul style="list-style-type: none"> Ei toteutunut, 193,4 €/t
	Hallinnon ja tukitoimintojen toimintamenojen osuus HSY:stä	14,70 %	<ul style="list-style-type: none"> Toteutui (14,3 %)
	Saneerausvelan määrä	Määritellyn saneerausvelan määrä ei kasva	<ul style="list-style-type: none"> Ei toteutunut, Investointiohjelman sopeuttaminen johti saneerausten siirtymiseen. Saneerausvelan laskentaa kehitetty vuoden 2021 lopulla ja työtä jatketaan
	Laadullisen ja määrällisen tarkastelun yhdistelmä (vuotavuus, vaikuttavuus, kunto)		
	Lasketun vesimäärän suhde verkostoon pumpattuun vesimäärään	81 %	<ul style="list-style-type: none"> Ei toteutunut (79 %)
	Hankintojen tehokkuus: hankintakorin yksikköhinta eli painotettu indeksi	Korin painotettu indeksi laskee 1 % vuodesta 2020	<ul style="list-style-type: none"> Ei toteutunut. nousi 47 %, korona-aika, spot hintaisen sähkön hurjat hinnat loppuvuodesta, kuljetuskustannusten ja raaka-aineiden hintojen nousu ovat aiheuttaneet sopimuskaudellakin hinnannousupainetta.
Hankintojen elinkaaren aikainen kestävyys: käyttö- ja kunnossapitokustannukset sekä energiatehokkuus koko elinkaaren aikana	Toinen HSY:n hankintoihin sopiva elinkaarilaskentamalli on pilotoitu.	<ul style="list-style-type: none"> Toteutui 	

Tuottavuudelle asetetut tavoitteet menojen suhde asukasmäärään tai suoritemäärään jäivät saavuttamatta kuten edeltävänäkin tilikautena. Vesihuollon toimintamenot/asukas nousivat 10 senttiä / asukas verrattuna edelliseen tilikauteen. Jätehuollon toimintamenot suhteutettuna käsiteltävä jätemäärään kasvoivat 7,1 €/tn verrattuna vuoteen 2020. Jätehuollon tavoite on haasteellinen, koska laskennassa huomioitavat jätemäärät laskevat ja toiminnan kulut taas nousevat. Saneerausvelan määrälle asetettuun tavoitteeseen vaikuttivat myös sopeuttamistoimenpiteet investoinneissa ja lasketun vesimäärän suhteessa verkostoon pumpattuun veteen ei tapahtunut muutoksia verrattuna aiempaan tilikauteen.

Talousarvion toteutuminen, talouden ja rahoituksen kehitys

Tuloslaskelmaosan toteutuminen

x 1 000 eur	TP 2021	TA 2021	Ero TP-TA	Tot-% TP/TA
TOIMINTATUOTOT (+)	399 471	388 060	11 411	102,9 %
Myyntituotot	390 479	378 124	12 355	103,3 %
Vedenmyyntituotot	94 124	93 450	674	100,7 %
Jätevesituotot	111 511	110 920	591	100,5 %
Perusmaksut	40 306	40 580	-274	99,3 %
Vesihuollon liittymismaksut	26 473	16 000	10 473	165,5 %
Jätteen kuljetusmaksut	82 250	82 340	-90	99,9 %
Jätteen käsittelymaksut	9 442	11 775	-2 333	80,2 %
Muut Myyntituotot	26 373	23 059	3 314	114,4 %
Kuntaosuudet	4 286	4 286	0	100,0 %
Maksutuotot	333	340	-7	97,9 %
Tuet ja avustukset	1 441	1 851	-410	77,8 %
Muut toimintatuotot	2 932	3 458	-526	84,8 %
Vuokratuotot	1 920	2 198	-278	87,3 %
Muut toimintatuotot	1 012	1 260	-248	80,3 %
VALMISTUS OMAAN KÄYTTÖÖN	2 287	2 300	-13	99,4 %
TOIMINTAKULUT (-)	-189 554	-194 251	4 697	97,6 %
Henkilöstökulut	-48 862	-49 566	705	98,6 %
Palkat ja palkkiot	-39 729	-40 563	835	97,9 %
Henkilösivukulut	-9 133	-9 003	-130	101,4 %
Palvelujen ostot	-96 408	-108 480	12 071	88,9 %
Jätteen kuljetuspalvelujen ostot	-32 279	-33 257	978	97,1 %
Muiden palvelujen ostot	-64 129	-75 222	11 093	85,3 %
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-29 953	-29 691	-262	100,9 %
Ostot tilikauden aikana	-29 828	-29 691	-137	100,5 %
Varastojen muutos	-125	0	-125	-
Pakollisten varausten muutos	-960	7 369	-8 329	-13,0 %
Muut toimintakulut	-13 371	-13 883	512	96,3 %
Vuokrat	-8 821	-9 573	752	92,1 %
Jätevero	-22	-170	148	12,8 %
Muut toimintakulut	-4 529	-4 140	-388	109,4 %
TOIMINTAKATE	212 204	196 108	16 096	108,2 %
RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT	-65 305	-68 445	3 140	95,4 %
Korkotuotot	0	0	0	-
Muut rahoitustuotot	2 590	1 600	990	161,9 %
Korkokulut	-65 160	-67 636	2 476	96,3 %
<i>Perustamislainojen korot jäsenkunnille</i>	-61 294	-61 293	-1	100,0 %
<i>Muut korkokulut</i>	-3 866	-6 343	2 477	61,0 %
Korvaus peruspääomasta	-2 525	-2 400	-125	105,2 %
Muut rahoituskulut	-211	-9	-202	2340,8 %
VUOSIKATE	146 899	127 663	19 236	115,1 %
POISTOT	-107 056	-112 919	5 862	94,8 %
SATUNNAISET ERÄT	0	0	0	-
TILIKAUDEN TULOS	39 843	14 745	25 098	270,2 %
Poistoeron muutos	592	592	0	100,0 %
Vapaaehtoisten varausten muutos	0	0	0	-
Tuloverot	-3 218	-619	-2 599	519,8 %
TILIKAUDEN YLI-/ALIJÄÄMÄ	37 217	14 718	22 500	252,9 %

Toimintatuottoja kertyi 399,5 miljoonaa, 11,4 miljoonaa talousarviota enemmän

Vesihuollon käyttö- ja perusmaksut ylittivät talousarvion 0,6 milj. eurolla. Huleveden perusmaksuissa tehtiin noin 1 milj. euron palautus asiakkaille huleveden viemärialueen tarkistuksen jälkeen. Rakentamisen ennakoidusta hidastumisesta huolimatta liittymismaksuja kertyi 10,5 milj. euroa arvioitua enemmän. Asuinrakentaminen jatkui edellistä vuotta vilkkaampana ja kerrostalorakentamisen liittymismaksut kasvoivat lähes 20 %. Suuret liittymismäärät näkyivät myös liitostyömaksujen kasvuna. Yleisten alueiden hulevesikorvausta laskutettiin sopimuksen kolmantena vuonna 7,1 milj. euroa, mikä oli huomioitu talousarviossa. Vakuutusyhtiön maksamia vahingonkorvauksia oli talousarviota vähemmän.

Jätehuollon toimintatuottoja kertyi vuonna 2021 yhteensä 100,8 miljoonaa euroa, joka on 1,9 miljoonaa euroa talousarviota vähemmän. Kiinteistöjen jätteenkuljetuspalveluiden tulot olivat 82,3 miljoonaa euroa ollen hyvin lähellä talousarviota. Aluepalvelujen tuotot olivat 9,6 miljoonaa euroa kasvaen noin 0,9 miljoonaa euroa talousarviosta. Kasvu johtui muun muassa myydyin metallin sekä energian myynnin ennakoitua suuremmasta tuotosta. Käsittelypalveluiden tuotot olivat 8,4 miljoonaa euroa jääden talousarviosta noin 2,7 miljoonaa euroa. Käsittelypalveluiden arvioitua pienempien tuottojen syynä oli ensisijaisesti käsiteltyjen jätejakeiden määrän lasku ja näin jätteenkäsittelymaksujen väheneminen. Lievästi pilaantuneita maita ei käytännössä otettu ollenkaan vastaan vuonna 2021 ja jätepitoisia maita tuli 54 %, loppusijoitettavaa jätettä 61 % ja hyödynnettävää rakennusjätettä 24 % arvioitua vähemmän. Lisäksi käsittelypalveluissa oli budjetoitu kompostoitavaksi jätevesilietettä 0,3 miljoonan euron edestä, jota ei lopulta vuonna 2021 otettu ollenkaan vastaan. Biokaasun hyödyntämisessä ei loppuvuonna täytetty lämpöpreemion eikä syöttötariffin ehtoja ja nämä energiatuet jäivät saamatta.

Seutu- ja ympäristötiedossa hanketukirahoitusta saatiin 0,1 miljoonaa budjetoitua vähemmän, mikä johtui pandemiatilanteen aiheuttamista muutoksista hankkeisiin.

Toimintakulut olivat 189,6 miljoonaa, 4,7 miljoonaa talousarviota vähemmän

Vesihuollon toimintakulut olivat 107,3 milj. euroa, mikä ylitti talousarvion 0,3 milj. eurolla. Henkilöstökulut jäivät alle talousarvion rekryointiviiveiden takia. Tikkurilan vesitornin purkutyö siirtyi eteenpäin ja siitä saatiin tarkennettua kustannusarvio. Tämän osalta jo aiemmin tehtyä 3,5 milj. euron ympäristövarausta lisättiin 3,5 milj. euroa. Lopullinen purkutyö on arvioitu toteutuvan vuosina 2022-2023. Finnoon pilaantuneiden maiden kunnostustyön kustannuksia kertyi 2,0 milj. euroa, jota vastaan purettiin varausta. Pitkäjärven paineviemärin poisto aiheutti 1,0 milj. euron lisäkustannuksen, mitä ei ollut talousarviossa. Henkilöstöpalvelut alittivat selkeästi talousarvion toista vuotta peräkkäin, mikä johtunee koronapandemian rajoittamista matkustus- ja kokouskuluista sekä tuetun lounasruokailun käytön vähenemisestä. Polttoaineiden ja energian huippukorkeat hinnat näkyivät talousarvion 1,1 milj. euron ylityksenä, kun kulutus ei edellisestä vuodesta kasvanut. Samoin kemikaaleissa metanolin korkea hinta aiheutti 0,6 milj. euron ylityksen talousarvioon. Muissa kuluissa Blominmäen kiinteistövero oli jo osan vuotta mukana, verkon lupamaksut nousivat volyymin ja kaupunkien nostamien hintojen myötä.

Jätehuollon toimintakulut olivat yhteensä 80,1 milj. euroa alittaen talousarvion 5,9 milj. euroa. Eniten säästyi eri yksiköistä jätehuollon isoimmasta kuluerästä eli palvelujen ostoista. Säästöä on saatu muun muassa jätteen kuljetuspalveluiden ostoista 1 milj. euroa, kunnossapito- ja korjauspalveluista 0,7 milj. euroa asiantuntijapalveluista 0,8 milj. euroa ja muiden palveluiden ostoista 0,8 milj. euroa. Syynä toimintakulujen jäämiseen alle talousarvion on muun muassa käsiteltävien jätteiden määrän väheneminen, onnistuneet kilpailutukset, kiertävän keräyksen peruuntuminen koronan johdosta, viivästyneet ja siirretyt hankkeet sekä toiminnan tehostaminen.

Seutu- ja ympäristötiedossa palveluiden ostoissa säästy 0,4 miljoonaa, mikä johtui pandemiatilanteen aiheuttamista muutoksista kansainväliseen hankeyhteistyöhön ja muuhun toimintaan sekä ICT-töihin liittyneistä toimitusvaikeuksista.

Koronavirus vaikutti HSY:n toimintakuluihin muun muassa vähentämällä matkustamiseen liittyviä kuluja ja perumalla paikan päällä järjestettäviä tilaisuuksia.

Rahoitustuotot ja -kulut 65,3 miljoonaa jäivät 3,1 miljoonaa talousarviota pienemmiksi

Yhteensä rahoitustuotot ja -kulut olivat 65,3 miljoonaa euroa, josta rahoitustuottoja oli 2,6 miljoonaa ja rahoituskuluja 67,9 miljoonaa euroa. Rahoitustuottoihin sisältyy 2,5 miljoonan euron osinkotulot HSY:n tytäryhtiö Uudenmaan Voima Oy:ltä. Rahoituskuluista suurin osa, 61,3 miljoonaa euroa oli jäsenkunnille perustamislainoista maksettuja korkoja. Lisäksi peruspääoman koron maksaminen jäsenkunnille alkoi vuonna 2021 ollen 2,5 miljoonaa euroa.

Poistot olivat 107,1 miljoonaa ja alittivat talousarvion 5,9 miljoonalla

Pysyvistä vastaavista tehdyt poistot olivat 107,1 miljoonaa. Pyrolyysin koetoimintalaitoksen osalta olennainen muutos tulonodotuksissa ja palvelutuotantokyvyyssä on otettu huomioon ja varovaisuuden periaate huomioon ottaen lyhennetty laitoksen todennäköistä käyttöikä viiteen vuoteen, alkaen käyttöönottoajankohdasta. Lisäksi pyrolyysilaitoksen käypä arvo on tilinpäätöshetkellä olennaisesti alempi kuin sen poistamaton hankintameno, joten erotus on kirjattu lisäpoistona kuluksi 31.12.2021.

Tilikauden tulos

Tulos ennen tilinpäätössiirtoja oli 39,8 miljoonaa ylijäämäinen, joka oli 25,1 miljoonaa talousarviossa ennakoitua enemmän. Poistoeron vähennyksen (0,6 milj. euroa) sekä vesihuollon tuloksestaan maksaman tuloveron (3,2 milj. euroa) jälkeen tilikauden tulos jäi 37,2 miljoonaa ylijäämäiseksi talousarviota merkittävästi suurempina toteutuneiden toimintatuottojen ja talousarviota alemmaksi jääneiden toimintakulujen johdosta.

Investointien toteutuminen

x 1 000 euroa	TP 2021	TA 2021 Muutosten jälkeen	Ero TP-TA muutosten jälkeen	TP/TA muutosten jälkeen %	TP 2020	TA 2021 muutokset	Alkuperäinen TA 2021
Vesihuolto	211 083	232 866	-21 783	90,6 %	262 640	20 433	212 433
Jätehuolto	19 635	22 408	-2 773	87,6 %	17 294	-3 067	25 475
Seutu- ja ympäristötieto	138	145	-7	95,2 %	170	0	145
Tukipalvelut	470	1 081	-611	43,4 %	254	-395	1 476
Asiakaspalvelu	272	450	-178	60,4 %	268	0	450
Johto, ohjaus ja kehittäminen	782	846	-64	92,4 %	860	123	723
INVESTOINNIT YHTEENSÄ	232 379	257 796	-25 417	90,1 %	281 486	17 094	240 702

Vesihuollon investoinnit alittivat talousarvion 21,8 miljoonalla

Vuonna 2021 HSY:n vesihuollon investointien kustannukset toteutuivat likimain alkuperäisen budjetin suuruisina. Pitkin vuotta sekä toteuma että ennusteet indikoivat alkuperäisen investointibudjetin ylittymistä. Erityisesti kaupunkilähtöisissä hankkeissa nähtiin riski, että investointikustannusten kasvu saattaisi olla vielä ennustettakin suurempaa v. 2020 tapaan. Siksi investointeihin haettiin talousarvion korotus syksyllä 2021. Samalla ennustettua ylitystä hillittiin siirtämällä eräiden suurten vesihuoltolähtöisten verkostohankkeiden aikatauluja eteenpäin.

Tällaisten hankkeiden toteutuksia alettiin jarruttaa jo kesällä 2020, mikä yhdessä talousarvion korotuksen kanssa aiheutti sen, että investointien toteutuneet kulut olivat tilikaudella 2021 merkittävästi budjetoitua alemmat. Tämä selittää pääosan vuoden 2021 korotetun investointibudjetin alittumisesta noin 21,8 miljoonalla eurolla.

Blominmäen jätevedenpuhdistamon rakentaminen jäi vuonna 2021 noin kaksi kuukautta jälkeä aikataulutavoitteesta. Urakan kokonaisvalmiusaste on noin 91 %.

Jätehuollon investoinnit alittivat talousarvion 2,8 miljoonalla.

Kokonaisuutena jätehuollon investoinnit olivat yhteensä noin 19,6 milj. euroa, alittaen muutetun talousarvion noin 2,8 milj. eurolla. Suurimmat poikkeamat aiheutuvat jätteenkuljetuksen kaluston ja operatiivisten ICT-hankintojen investoinneista. Hyvin poikkeuksellinen vuosi on vaikuttanut osaltaan myös rakennusinvestointien etenemiseen, jotka alittivat noin 10 % toiminta- ja taloussuunnitelmassa arvioidun investointivaruksen. Osa hankkeista on siirtynyt eteenpäin.

Määrärahojen ja tuloarvioiden toteutuminen

Yhtymäkokous hyväksyi 13.11.2020 HSY:n toiminta- ja taloussuunnitelman vuosille 2021-2023 sekä talousarviovuotta 2021 koskevat sitovat määrärahat. Yhtymäkokous 19.11.2021 hyväksyi sitovien investointimäärärahojen muutoksen. Taulukossa on esitetty luvut yhtymäkokouksen hyväksymä muutos huomioden. Vuoden 2021 sitovat määrärahat eivät ylittyneet.

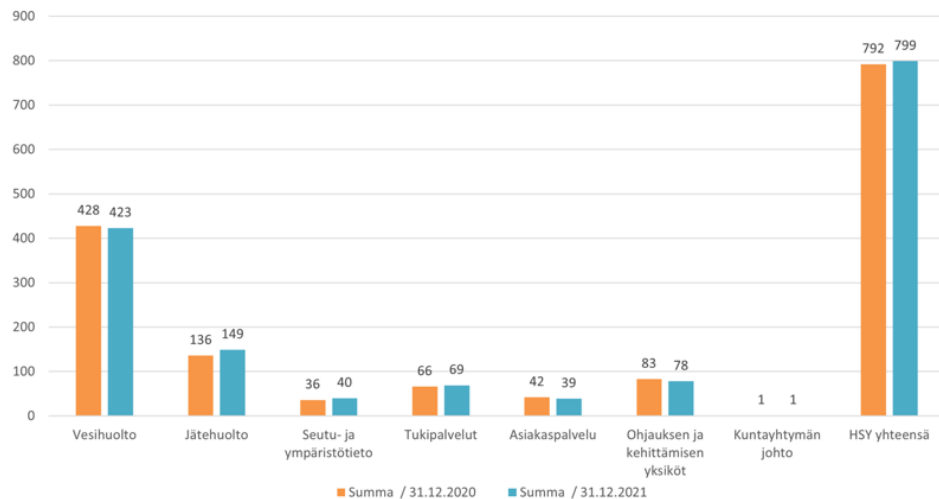
euroa	TP 2021	TA 2021 muutosten jälkeen	Ero/euroa	TP/m TA %
HSY				
Toimintakulut	189 553 970	194 251 252	-4 697 282	97,6 %
Investointimenot *) (netto)	232 378 886	257 796 000	-25 417 114	90,1 %

*) Sitovat investointimenot ovat investointeja, joista on vähennetty poistojen perustana käytettävää hankintamenoa pienentävät ulkopuoliset rahoitusosuudet.

Arviointikohteet 2021

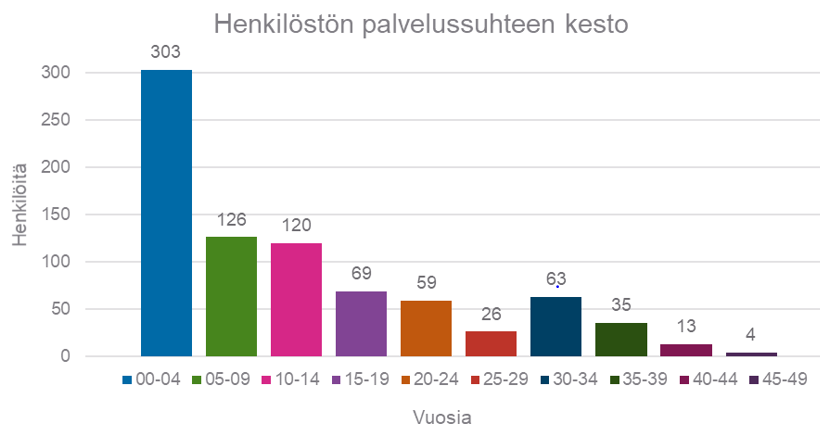
Henkilöstökertomus

HSY:n hallitus lähetti kokouksessaan 25.3.2022 henkilöstökertomuksen tiedoksi yhtymäkokoukselle ja tarkastuslautakunnalle. Henkilöstöjohtaja Merja Soosalu esitteli henkilöstökertomusta tarkastuslautakunnan kokouksessa 29.3.2022. Toimintakyvystä ja –varmuudesta huolehdittiin erinomaisesti koronasta huolimatta, vaikkakin koronapandemia näkyy HSY:n toiminnassa ja tilastoissa. Henkilöstön määrä kasvoi maltillisesti. Joissakin ammateissa on havaittu rekrytointihaasteita. HSY:n henkilömäärä on kehittynyt seuraavasti:



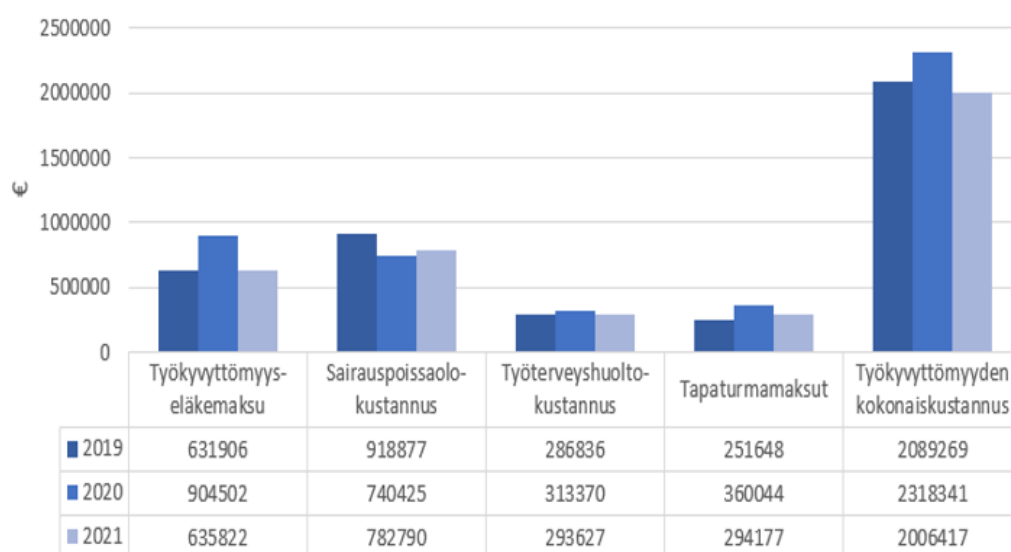
Toteutunut henkilömäärä
2019 764
2020 774
2021 792

Henkilötyövuosien määrä jäi vuonna 2021 hieman alle suunnitellun; toteuma oli 802 htv verrattuna suunniteltuun 845,7 henkilötyövuoteen. HSY:n henkilötyövuosien määrä on kasvanut viime vuosina aina vuoden 2019 toteumasta 774,9 vuoteen 2021. Henkilötyövuosien toteumaan vaikuttavat myös kesätyöntekijät. Vakituksessa työsuhteessa olevien henkilöiden osuus on 90 % ja vakituisten ja määräaikaisten työsuhteiden suhteellisessa määrässä ei ole tapahtunut merkittävää muutosta vuodesta 2019 lähtien. Sukupuolijakauma ei ole myöskään muuttunut olennaisesti vuosina 2019–2021: miesten osuus on ollut noin 60 %. Henkilöstön vaihtuvuus pois lukien eläköityminen iän perusteella oli 6,1 % ja kokonaisvaihtuvuus vaikutus on ollut 8,1 %. Henkilöstön keski-ikä vuonna 2021 oli 45,6 vuotta ja se on kasvanut hieman edellisistä vuosista. HSY:n henkilöstö jakautuu palvelussuhteen keston mukaan seuraavasti:

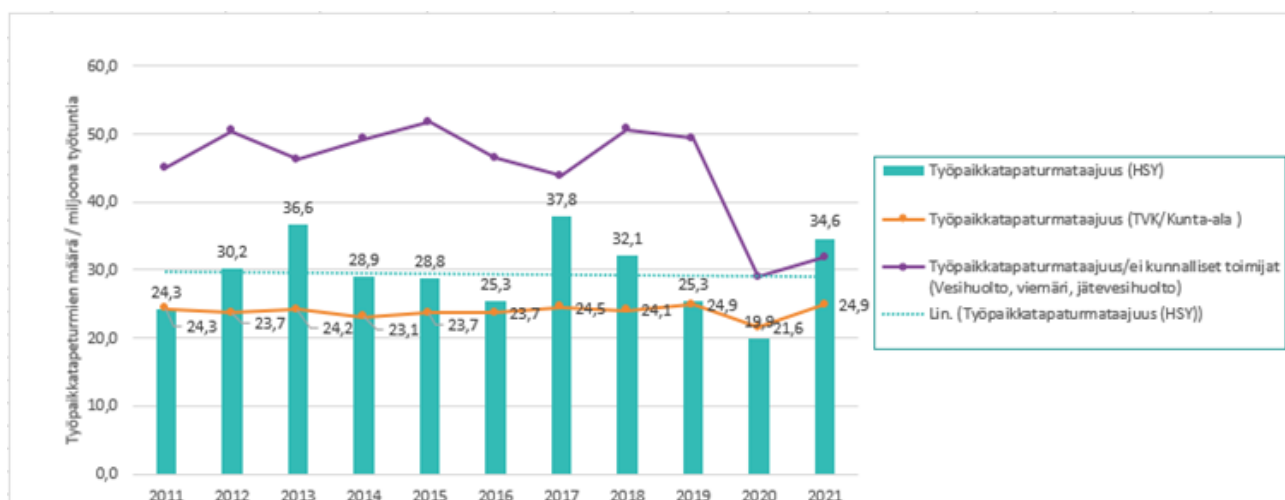


Vuonna 2021 sairauspoissaolojen määrä jatkoi laskuaan, sekä työterveyshuollon ja työkyvyttömyyden kustannukset laskivat. Työterveyshuollon kustannukset olivat 2021 831 €/työntekijä ja laskivat edelliseen vuoteen verrattuna 11 €/työntekijä

Työkyvyttömyyden kokonaiskustannukset (€)

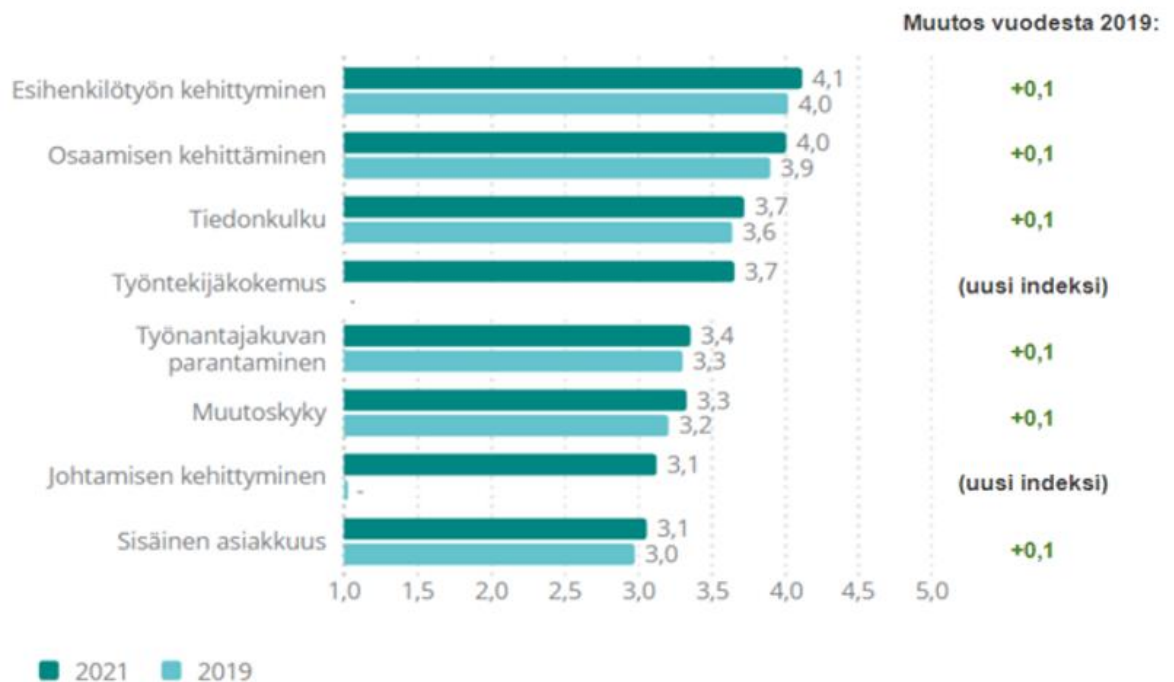


Sairauspoissaoloprosentti oli vuonna 2021 3,41 % (2020 3,87 %) ja sairauspoissaolopäivien lukumäärä palvelusvuotta kohden 12,5 (2020 14,1). Työpaikalla tapahtuneiden tapaturmien määrä on kasvanut 13 kappaleella edellisvuoteen verrattuna ollen 59 kpl. Työmatkalla sattuneiden tapaturmien osuus tästä on 6 kpl. Työpaikkatapaturmataajuus on kehittynyt seuraavasti (2021 TVK ennakkotiedot):



Osaamisen kehittämisen painopisteissä olivat työturvallisuudesta huolehtiminen, uusina avauksina digiosaamisen kehittäminen ja esihenkilöiden perehdytyksen käynnistäminen. Strategiaan liittyvässä mahdollistajapäämäärässä ”Hyvän työelämän kehittäjä” on kuvattu ohjelmiin ja teemoihin liittyviä kehittämistoimenpiteitä vuodelle 2021. Nämä liittyivät johtamisen ja esimiestyön kehittämiseen, osaamisen kehittämiseen, työnantajakuvan parantamiseen ja sisäiseen asiakkuuteen. Näitä olivat mm. koko henkilöstölle suunnattu tuotekehitystyön erityisammattitutkinto, jonka tavoitteena on mm. laatia työkaluja yksiköiden välisen yhteistyön edistämiseen ja työnantajakuvan parantamiseen liittyvän toimenpideohjelman laatiminen mm. henkilöstökyselyn pohjalta. Henkilöstökysely toteutetaan kahden vuoden välein. Kyselyn 2021 tulokset olivat kehittyneet positiiviseen suuntaan verrattuna edelliseen, vuonna 2019 toteutettuun kyselyyn.

Yhteenveto henkilöstökyselyn tuloksista:



Sisäinen tarkastus

HSY:n sisäinen tarkastaja Johanna Rauma esitteli tarkastuslautakunnalle yhteenvedon sisäisestä tarkastuksesta lautakunnan kokouksessa 15.3.2022.

Vuoden 2021 sisäisen tarkastuksen vuosisuunnitelmassa oli seuraavat kokonaisuudet:

- Häirinnän tai epäasiallisen kohtelun selvitysprosessin toimivuus ja vastuut
- Suorahankinnat
- Taksojen ja investointien prosessin tarkastelu
- Vesihuollon myyntilaskutus ja saatavien hallinta
- Jätehuollon myyntilaskutus ja saatavien hallinta

Tarkastuksessa oli noudatettu vahvistettua tarkastussuunnitelmaa eikä tarkastuksessa ilmennyt kriittisiä havaintoja.

Tarkastuslautakunta katsoo, että vuoden 2021 sisäinen tarkastus on suoritettu HSY:n sisäisen tarkastuksen toimintaohjeen mukaisesti.

Varautuminen, huoltovarmuus ja riskienhallinta

Riskienhallinta HSY:ssä

Riskienhallinnan järjestämisestä määrätään HSY:n hallituksen hyväksymässä ohjeessa "Sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestäminen Helsingin seudun ympäristöpalvelut - kuntayhtymäkonsernissa" ja HSY:n hallintosäännössä, jonka mukaan hallitus vastaa riskienhallinnan toteuttamisesta ja yhteensovittamisesta sekä vahvistaa yleiset periaatteet kuntayhtymän omaisuuden ja vastuiden vakuuttamisesta.

Sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan kokonaisvastuu on toimitusjohtajalla. Johtavien viranhaltijoiden, erityisesti tilivelvollisten, tehtävänä on toimeenpanna sisäinen valvonta ja riskienhallinta vastuualueellaan ja raportoida niistä hyväksytyjen ohjeiden mukaisesti.

HSY:n riskienhallintapäällikön tehtäviin kuuluu kokonaisvaltaisen riskienhallinnan järjestäminen ja kehittäminen. Hän vastaa HSY:n yhteisen riskikartan kokoamisesta ja päivittämisestä toimialojen ja tulosalueiden antamien tietojen pohjalta sekä raportoi riskienhallinnan tilasta HSY:n toimitusjohtajalle, tarkastuslautakunnalle, tilintarkastajalle ja muille sidosryhmille. Riskienhallintapäällikkö kehittää riskienhallinnan prosesseja, mittareita, auditointeja ja raportointia. Riskienhallintapäällikön vastuualueisiin kuuluvat myös valmiussuunnittelu ja vakuuttaminen HSY:ssä.

Toimialoille ja tulosalueille on nimitetty riskienhallinnan yhteyshenkilöt. HSY:ssä toimii myös riskienhallinnan kehittämisryhmä, jossa on edustus toimialoilta, tulosalueilta ja hallinnosta. Kehittämisryhmän tehtäviin kuuluvat kokonaisvaltaisen riskienhallinnan kehittäminen ja koordinointi kuntayhtymätasolla. Riskienhallinnan toimenpiteet on aikataulutettu HSY:n johtamisen vuosikellossa. Henkilöstölle pidetään kerran vuodessa kokonaisvaltaisen riskienhallinnan koulutustilaisuus.

HSY:n riskikarttaa ylläpidetään Riski-järjestelmässä. Yhtymän riskiprofiilissa korostuvat operatiiviset ja vahinkoriskit. Tulevaisuudessa riskienhallinnan tehtävät oletettavasti lisääntyvät johtuen muun muassa lisääntyvästä sääntelystä EU-tasolla ja toimintaympäristöön liittyvistä riskeistä, kuten kyberturvallisuuteen, fyysiseen turvallisuuteen, järjestäytyneen rikollisuuden uhkaan ja ilmastonmuutoksen aiheuttamista riskeistä.

Vesihuollon varautuminen ja jatkuvuudenhallinta

Vesihuollon varautumista ohjaavat valmiuslain mukainen valmiussuunnitelma ja vesihuoltolain mukainen varautumissuunnitelma. Varautumisen kolme perustasoa ovat:



Vesihuollon jatkuvuuden turvaaminen liittyy energiaan, kemikaalien ja toimittajien palveluiden saantiin sekä tarvikkeiden saatavuuteen ja henkilöstöön. Operatiivisen riskienhallinnan työkaluja ovat Sanitary Safety Plan (SSP) ja Water Safety Plan (WSP). Huoltovarmuutta ja jatkuvuudenhallintaa kehitetään yhdessä sopimuskumppaneiden ja muiden sidosryhmien kanssa sekä toimimalla Huoltovarmuusorganisaation pooleissa ja toimikunnissa, kuten Vesihuoltopoolissa ja Digipoolin kyberturvaryhmässä.

Kansallisen sääntelyn lisäksi vesihuollon toimialan tulevaa turvallisuuteen ja jatkuvuudenhallintaan liittyvää sääntelyä ja valvontaa valmistellaan EU-tasolla. EU:n verkko- ja tietoturvadirektiivi NIS ja NIS 2.0 (valmisteilla) koskevat vesihuollon toimialaa samoin kuin CER-direktiiviehdotus (Critical Entities Resilience Directive).

Ilmastonmuutokseen sopeutumisessa vesihuollon toimialalla huomioidaan sen välittömät ja välilliset vaikutukset. Välittömiä vaikutuksia ovat akuutit ilmiöt, kuten sään äärevöityminen, kuivuus ja tulvat ja pitkäaikaisvaikutuksina keskilämpötilan nousu ja vesistöjen humuspitoisuuden kasvu. Välillisiä vaikutuksia voivat olla globaalin kriisiherkkyyden kasvaminen, ilmastopakolaisuus, biodiversiteetin kaventuminen, taloudelliset vaikutukset ja kasvanut pandemiariski.

Jätehuollon varautuminen ja jatkuvuudenhallinta

Varautumisen avulla jätehuollossa pyritään jatkamaan normaalia jätehuollon hoitamista mahdollisimman pitkälle. Tilanteesta riippuen voidaan myös muuttaa palvelutasoja perustuen priorisointiin. Tämä tarkoittaa esimerkiksi tyhjennysrytmin, palvelun alueellisen laajuuden tai erilliskeruun muutoksia.

Jätehuollon varautumissuunnitelma sisältää toimintaohjeet valmiuslain mukaisissa poikkeusoloissa sekä väestön turvallisuutta uhkaavissa tilanteissa. Varautumissuunnitelman laadinnan yhteydessä on luotu konkreettisia toimintakortteja eri tilanteiden varalle. Varautumiseen liittyvää yhteistyötä tehdään jätealan huoltovarmuustoimikunnan, Huoltovarmuuskeskuksen ja Länsi-Uudenmaan pelastuslaitoksen kanssa.

Riskienhallinta ja varautuminen HSY:n strategiassa, strategian tavoitteet ja toteuma

HSY:n strateginen päämäärä on ”Korkea toimintavarmuus”, johon on liitetty riskienhallintaa ja varautumista koskevia mittareita. Tilikauden 2020 alusta lähtien HSY:n riskienhallinnassa on seurattu riskilukuindeksiä, johon sisältyy 17 riskiluvultaan suurinta HSY-tasoista riskiä.

Riskilukuindeksiin sisältyvien riskien kokonaisriskiluvun kehitykselle asetettiin tavoite, jonka mukaan kokonaisriskiluvun tulisi pienentyä 3 % vuodessa. Tilikaudella 2021 riskilukuindeksiin sisältyvien riskien kokonaisriskiluku on pienentynyt 17,8 %. Tässä on auttanut se, että vuonna 2021 on keskitytty riskienhallinnan toimenpiteiden vaikuttavuuden arviointiin. Tämä oli myös riskienhallinnan strategiakorttitavoite.

Toimintavarmuutta mitataan myös vakavien häiriötilanteiden määrällä, niihin varautumisella sekä niiden hallinnan onnistumisella. Tilikausina 2020 ja 2021 ei ole tapahtunut yhtään vakavaa häiriötilannetta. Vuoden 2022 tavoite on, että vakavien häiriötilanteiden määrä vähenee 10 % vuosien 2019, 2020 ja 2021 liukuvasta keskiarvosta.

Kolmas ”Korkea toimintavarmuus” -päämäärän mittari on niiden HSY:n toiminta-alueen vedenkäyttäjien osuus, joilla vedenjakelu on varmistettu toisistaan riippumattomilla yhteyksillä. Tavoite on strategiakauden lopulle 70 %, ja sen toteutuminen edellyttäisi, että 2025 kaikki investointiohjelman mukaiset hankkeet olisi toteutettu. Tilikaudella 2020 tavoite 40 % osuudesta ei toteutunut ja tavoitteesta jäätiin 3 %-yksikköä toteuman ollessa 37 %. Tilikaudelle 2021 asetettu tavoite oli 50 %, mutta sitä ei saavutettu ja toteuma oli 45 %. Vuodelle 2022 asetettu tavoite on 50 %

Tarkastuslautakunnan arvio ja suositukset

Varautuminen, huoltovarmuus ja riskienhallinta on tarkastuslautakunnan näkemyksen mukaan järjestetty vesi- ja jätehuollossa asianmukaisesti.

Tarkastuslautakunta suosittaa, että investointiohjelman ja talous- ja toimintasuunnitelman ajantasaisuuden seurantaan kiinnitettäisiin huomiota.

Vesi- ja jätehuollon taksat ja maksut

Vesihuolto

Vesihuollon asiakasmaksuista säädetään Vesihuoltolaissa (18 § ja 19 §). Maksujen on oltava muun muassa kohtuulliset ja tasapuoliset. Lisäksi niillä on voitava kattaa pitkällä aikavälillä vesihuoltolaitoksen uus- ja korjausinvestoinnit ja kustannukset.

HSY perii vesihuollon asiakkailtaan käyttömaksua, kiinteistötyyppikohtaista perusmaksua ja liittymismaksua. Palvelumaksuhinnastossa on määritetty liitostöiden, asentajien työn ja eräiden työkoneiden ja palvelujen hinnat. Lisäksi on laadittu erillinen sprinklermaksujen hinnasto.

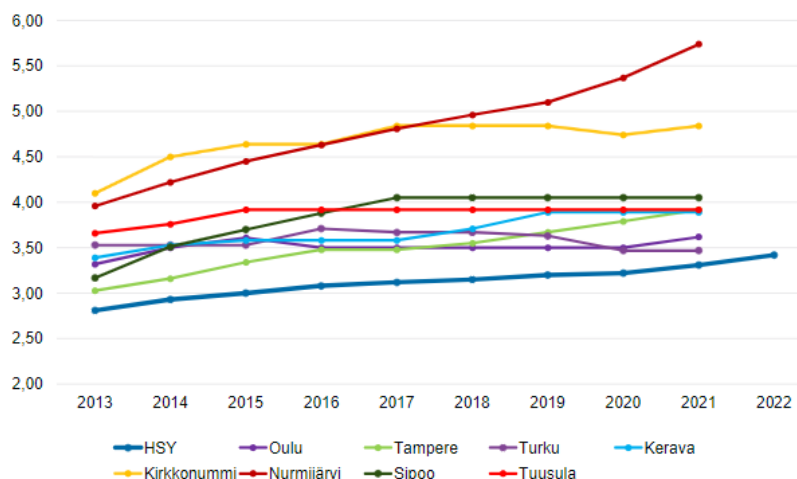
Vesihuollon talousmallilla arvioidaan investointirahoituksen vuosittaista reaalikorotustarvetta. Hallitus hyväksyi 15.5.2020 investointiohjelman yhteydessä talousmallin, missä reaalikorotuksen vuositaso oli 2,0 %, kompensatio peruspääoman korosta 0,9 % sekä ennuste inflaatiolle 1,3 %.

Vuodelle 2021 päätetty hinnankorotus oli tätä maltillisempi. Huomioiden käyttö- ja perusmaksujen hinnantarkistukset, tarkennettu inflaatioennuste 1,1 % vuodelle 2021 sekä maksujen osuudet vesilaskutuksessa, maksuja korotettiin keskimäärin 2,7 %. Liittymismaksuja korotettiin VM:n inflaatioennusteen verran eli 1,1 % vuodelle 2021.

Käyttö- ja perusmaksujen sekä liittymismaksujen keskimääräinen vuodelle 2022 päätetty hinnankorotus oli 3,3 %. Talouden suunnittelussa käytetyssä talousmallissa reaalikorotus olisi ollut 2 % vuotuisen inflaatiokorotuksen lisäksi, mutta toteutunut reaalikorotus oli 1,7 % tarkennetun inflaatioennusteen ollessa 1,6 %.

Verrattuna muihin suuriin kaupunkeihin ja kuntiin Suomessa HSY:n käyttömaksut ovat olleet jo pidemmällä aikavälillä verrokkejaan matalampia:

Käyttömaksujen muutokset 2013 – 2022 Vertailu HSY, suuret kaupungit ja naapurikunnat



TURKU kaupunki perii asiakkaalta erillisen hulevesimaksun.

Jätehuolto

Vuoden 2021 jätemaksut oli päätetty ns. ohjaavan taksan periaatteen mukaisesti. Tämä tarkoittaa sitä, että hinnoittelulla kannustetaan jätteen määrän ja haitallisuuden vähentämiseen sekä jätteiden kierrättämiseen. Uuden jätelainsäädännön mukaiset erilliskeräystavoitteet tulivat voimaan 1.1.2021 lukien. Kiinteistöjen sekajäteastioiden tyhjennysmaksuja korotettiin keskimäärin 10 % ja kierrätettävien jätelajien astiatyhjennys hintoja laskettiin keskimäärin 8 %.

Vuodelle 2021 tehdyt hinnankorotukset aiheuttivat sen, että omakotitalojen ja alle kymmenen huoneiston kiinteistöjen huoneistokohtainen kustannus nousi ja enemmän huoneistoja sisältävien kiinteistöjen huoneistokohtainen kustannus laski. 5–9 huoneiston kiinteistöiltä kerättävien jättejakeiden määrä kasvoi.

Vuoden 2022 taksassa kiinteistöjen jätemaksuihin tehtiin 1,2–1,3 % korotus, joka koski kaikkia keräysvälinetyyppejä ja jätelajeja.

Oheisessa kuvassa ilmenevät taksamuutokset tilanteessa, jossa kiinteistöllä on ollut nykyinen voimassa olevien jätehuoltomääräysten mukainen palvelu käytössään koko ajan (tyyppikiinteistöt) ja jätehuoltomääräysten tuomat uudet lajitteluvaihtoehdot eri kokoisille kiinteistöille, joissa huomioitu palvelutason muutokset (jätehuoltomääräyksien mukaan).

Muutokset, tyyppikiinteistöt

Oletus: Kiinteistöillä vuokra-astiat

	2020	2021	2022	2020-2021	2021-2022	2020-2022
Huoneistojen määrä	€/huoneisto	€/huoneisto	€/huoneisto	muutos %	muutos %	muutos %
Omakotitalo	220,48	241,23	244,40	9,4 %	1,3 %	10,8 %
4 huoneistoa	153,14	167,84	169,95	9,6 %	1,3 %	11,0 %
5 huoneistoa	179,04	181,90	184,29	1,6 %	1,3 %	2,9 %
10 huoneistoa	161,58	159,95	161,91	-1,0 %	1,2 %	0,2 %
20 huoneisto	117,79	119,39	120,86	1,4 %	1,2 %	2,6 %
40 huoneistoa	100,45	100,75	102,01	0,3 %	1,2 %	1,5 %
80 huoneistoa	75,32	77,79	78,77	3,3 %	1,3 %	4,6 %

Hinnat sis. Alv 24 %

Muutokset, huomioitu palvelutason muutokset

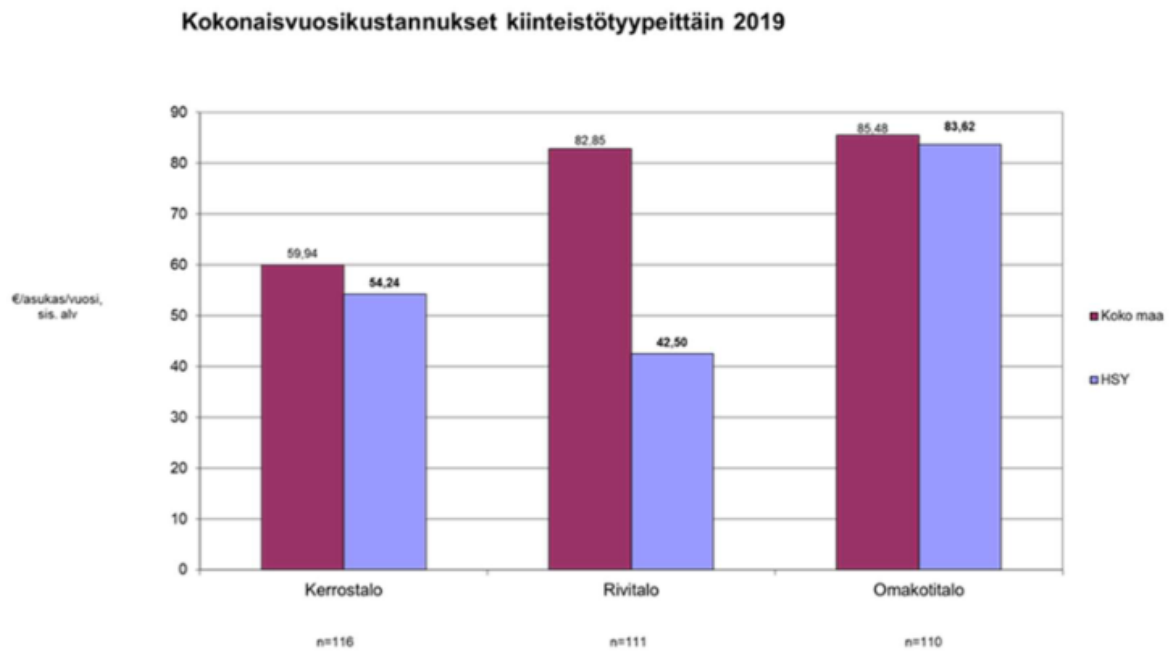
Oletus: Kiinteistöillä vuokra-astiat

	2020	2021	2022	2020-2021	2021-2022	2020-2022
Huoneistojen määrä	€/huoneisto	€/huoneisto	€/huoneisto	muutos %	muutos %	muutos %
Omakotitalo	220,48	241,23	244,40	9,4 %	1,3 %	10,8 %
4 huoneistoa	153,14	167,84	169,95	9,6 %	1,3 %	11,0 %
5 huoneistoa	122,51	181,90	184,29	48,5 %	1,3 %	50,4 %
10 huoneistoa	173,58	159,95	161,91	-7,8 %	1,2 %	-6,7 %
20 huoneisto	97,19	119,39	120,86	22,8 %	1,2 %	24,3 %
40 huoneistoa	95,18	100,75	102,01	5,9 %	1,2 %	7,2 %
80 huoneistoa	99,73	77,79	78,77	-22,0 %	1,3 %	-21,0 %

Hinnat sis. Alv 24 %

Jätehuollon taloussuunnittelussa käytetään talousmallia, jossa pyritään huomioimaan pitkällä aikavälillä HSY:n ja toimialojen taloustilanne, rahoitus- ja hinnankorotustarpeet ja

investoinnit. Viimeisimmän KIVO:n (Suomen Kiertovoima) tiedon mukaan HSY:n toiminta-alueella jätehuollon kokonaisvuosikustannukset asukasta kohden ovat matalammat kuin Suomessa keskimäärin. Kerrostalojen ja omakotitalojen osalta ero ei ole kovin merkittävä, mutta rivitaloissa se on noin 50 %.



Vesihuollon investoinnit, verkostojen saneeraus

HSY:n vesihuollon investoinnit olivat vuonna 2021 yhteensä noin 211 miljoonaa euroa. Tästä noin 40 % kului Blominmäen uuden jätevedenpuhdistamon rakentamiseen. Kaupunki- ja vesihuoltolähtöiset investoinnit ilman Blominmäkeä olivat yhteensä noin 127 miljoonaa euroa. Seuraavassa on lueteltu muutamia suurimpia HSY:n vesihuollon yksittäisiä investointihankkeita arviointivuonna 2021.

Blominmäen jätevedenpuhdistamo

Vuoden 2021 lopussa Blominmäen rakennustyöt olivat suurelta osin valmiit. Hankkeen riskeinä olivat edelleen kustannusten nouseminen, aikatauluja ja tavoitehintoja koskevat riidat urakoitsijoiden kanssa sekä altaiden riittävän vesitiivyyden ja testausvalmiuden saavuttaminen. Pääviemäreiden käänkö Blominmäkeen on suunniteltu loppukesästä 2022 alkaen. 31.12.2021 tilanneraportin mukaan hankkeen kokonaiskustannukset ylittävät ylittävät indeksikorjatun 2014 ennusteen noin 86 miljoonalla eurolla (20 %).

Raide-Jokeri

Itäkeskuksesta Keilaniemeen rakennettavaan raitiotieyhteyteen liittyvät johtosiirrot ja lähialueiden vesihuollon saneeraukset aiheuttavat HSY:lle arviolta 38,28 miljoonan euron kustannukset, josta vuodelle 2021 kohdistui 7,37 miljoonaa euroa. Hankkeen vesihuoltotyöt ovat likimain valmiit.

Kruunusillat

Helsingin rautatieaseman ja Yliskylän väliseen raitiotiehankeeseen liittyvät vesihuollon siirto- ja uusimistyöt aiheuttavat HSY:lle yhteensä 37,1 miljoonan euron kustannukset vuosina 2021—2026. Tästä vuonna 2021 toteutui 3,11 miljoonaa euroa.

Kalasadamasta Pasilaan

Vuosina 2021—2024 rakennetaan raitiotie välille Kalasatama—Pasila. Tähän hankkeeseen liittyviin vesihuollon parannusinvestointeihin kului vuonna 2021 0,5 miljoonaa euroa.

Vesihuoltoverkostojen saneeraus

HSY:n vesihuolto-omaisuudesta noin 80 % on vesijohto- ja viemäriverkostoja, joiden kokonaispituus HSY:n alueella on noin 8500 km. Lisäksi alueella on 90 km vesihuoltoon liittyviä tunneleita.

Saneerausvelkaa eli korjausta tai uusimista edellyttävää vesijohto- sekä jätevesi- ja sekaviemäriverkostoa on yhteensä noin 530 km eli 9 % verkoston kokonaispituudesta. Velan arvioidaan kasvavan 2030 alkuun mennessä 955 km:iin eli noin 14 % kokonaispituudesta. Tunnelirakenteiden saneerausvelka on noin 7 km eli 8 % koko tunneliverkostosta.

Vesijohtoverkostoja on rakennettu HSY:n alueella eniten 1960—1980-luvuilla, yhteensä yli 1500 km. Silloisten putkien käyttöikä on arvioitu 60—70 vuotta, joten ne tulevat käytännössä saneerattaviksi seuraavien 20 vuoden kuluessa.

Tarkastuslautakunnan arvio ja suositukset

Tarkastuslautakunta kiinnittää huomiota Blominmäen puhdistamohankkeen merkittäviin kustannusylityksiin ja suosittaa kehittämään suurten rakennushankkeiden suunnittelua ja projektinhallintaa, jotta vastaavilta ylityksiltä jatkossa välttyttäisiin.

Jätevedenpuhdistus

HSY käsittelee koko pääkaupunkiseudun jätevedet. Sen jätevesiverkostossa on 1,4 miljoonaa liittyjää ja tarkastuskaudella 2021 jätevettä käsiteltiin 140 miljoonaa kuutiometriä, josta Viikinmäen laitoksessa 102 ja Suomenojalla 38 miljoonaa m³. HSY:n viemärintialue kattaa Helsingin, Espoon, Vantaan ja Kauniaisten lisäksi useita pääkaupunkiseudun ympäryskuntia.

Helsingin keskustaa lukuun ottamatta HSY:n toiminta-alueet ovat erillisviemäröityjä, mikä tarkoittaa, että huleveden ja asumisjäteveden viemärit ovat erillisiä. Myös näillä alueilla esiintyy viemäriverkoston lisäkuormitusta, joka johtuu huonokuntoisen verkoston sisään vuotavasta sadevedestä.

Jätevedenpuhdistamoja on kaksi: Helsingin Viikinmäessä ja Espoon Suomenojalla. Molemmat ovat aktiivilietelaitoksia, joissa jätevedenpuhdistus perustuu mekaanisiin, kemiallisiin ja biologisiin prosesseihin. Viikinmäen laitos on otettu käyttöön 1994. Suomenojan puhdistamon toiminta käynnistyi lammikkipuhdistamona jo 1964, ja se muutettiin aktiivilietepuhdistamoksi vuonna 1997. Tarkastuslautakuntakunta tutustui Viikinmäen puhdistamon toimintaan marraskuussa 2021.

Vuonna 2022 valmistuva Blominmäen kalliopuhdistamo korvaa Suomenojan puhdistamon. Uusi puhdistamo on mitoitettu noin 500 000 asukkaan jätevesien käsittelylle ja sen puhdistustulosten sekä energiatehokkuuden odotetaan olevan selvästi parempia kuin Suomenojalla.

HSY:n jätevedenpuhdistuksen organisaatio työllisti vuonna 2021 noin 109 henkilötyövuotta sisältäen osaston johdon, kaukokäytön, tuotannon, kunnossapidon, lietteiden jatkojalostuksen sekä teollisuusjätevedet ja niiden tarkkailun.

Viikinmäen laitoksessa puhdistetaan Helsingin, Vantaan keski- ja itäosien, Sipoon, Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liitoslaitoskuntayhtymän (KUVES), Mäntsälän Ohkolan kylän sekä Pornaisten alueelta tulevat jätevedet. Suomenojan puhdistamolle tulevat puhdistettavaksi Espoon, Kauniaisten, Länsi-Vantaan, Kirkkonummen ja Siuntion jätevedet.

Käsitelty jätevesi johdetaan mereen pitkissä poistotunneleissa. Biologis-kemiallisen puhdistusmenetelmän sivutuotteena syntyy lietettä ja biokaasua. Kaasu hyödynnetään energialähteenä ja liete jatkojalostetaan mullaksi.

Vuonna 2021 HSY:n jätevedenpuhdistuksen sivutuotteena syntyi yhteensä 847 tonnia jatkojalostuskelvotonta seka- ja välppäjätettä, joka poltettiin Vantaan jätevoimalassa. Sekajätettä käsiteltiin 32 tonnia ja välppäjätettä 815 tonnia.

Jätevedenpuhdistuksen ympäristökuormitus syntyy mereen johdettavan puhdistetun purkuveden sisältämästä orgaanisesta lika-aineesta sekä ravinteista eli fosforista ja typestä. Jätevedenpuhdistuksessa vähennetään näitä kaikkia kolmea kuormituskomponenttia puhdistamoiden lupamääräysten ja toiminnallisten tavoitteiden mukaisesti.

Teollisuuslaitokset on veloitettu ympäristöluvissa ja teollisuusjätevesisopimuksissa tarkkailemaan omien jätevesiensä laatua. Teollisuuslaitosten tekemän tarkkailun rinnalla HSY tekee myös omia jätevesiselvityksiään teollisuuslaitosten lisäksi jätevesipumppaamoilla ja viemäriverkossa.

Teollisuusjätevesien tarkkailun tarkoitus on turvata viemäriverkon, pumppaamoiden ja puhdistusprosessien häiriötön toiminta sekä säilyttää liete sellaisena, että sitä voidaan jatkojalostaa. Tarkkailulla varmistetaan myös puhdistamoiden työntekijöiden turvallisuus kemikaalialtistusten osalta. HSY:n teollisuusjätevesien tarkkailualueeseen kuuluvat HSY:n toimialueen lisäksi Sipoo, Pornainen, Mäntsälän Ohkola, Kerava, Tuusula ja Järvenpää.

Tarkkailussa kiinnitetään erityisesti huomiota sellaisiin haitallisiin ja vaarallisiin aineisiin, jotka sitoutuvat lietteeseen tai kulkeutuvat jätevedenpuhdistusprosessin läpi vesistöön. HSY reagoi myös teollisuuslaitosten häiriötilanteisiin ottaen tarvittaessa näytteet viemäristä sekä ryhtyen toimiin jätevedenpuhdistamon ja lietteen laadun turvaamiseksi.

Keskeisiä toiminnan kehittämishankkeita arviointikaudella 2021 olivat RAHI-hanke sekä jätevesilämpöön ja ilmastintiheyden kasvattamiseen liittyvät hankkeet.

RAHI-hankkeen päätavoitteena on mahdollistaa RAVITA-tekniikan (jätevesien ravinteiden ja hiilen talteenotto) skaalaaminen, kaupallisesti kestävä kehitystyö ja toiminnan varmistaminen sekä konseptin täydentäminen biologisen lietteen pyrolysoinnilla.

RAHI-hankekokonaisuus ajoittuu vuosille 2021–2022 ja se on saanut ympäristöministeriön myöntämää valtionavustusta 615 000 euroa. Hankkeen kokonaisarvo on 1,5 miljoonaa euroa.

Lämmön talteenoton energiatase kaupungissa ja vaikutus jätevesien käsittelyyn -hankkeessa (JV-LÄMPÖ) tarkastellaan kokonaisvaltaisesti veden sisältämää lämpöenergiaa sekä lämmön hyödyntämisen että jätevedenkäsittelyn näkökulmasta. Hankkeessa pyritään selvittämään, mikä on kaupungin tai viemärintialueen mittakaavassa paras tapa hyödyntää

veden ja jäteveden lämpöenergiasisältöä, kun otetaan huomioon sekä itse energia että sen talteenoton vaikutukset jäteveden käsittelyyn ja viemärointiin.

JV-LÄMPÖ-hanke ajoittuu vuosille 2021–2022 ja se on saanut ympäristöministeriön myöntämää valtionavustusta 340 000 euroa. Hankkeen kokonaisbudjetti oli 481 000 euroa ja konsortion muiden jäsenten maksuosuudet olivat yhteensä 105 750 euroa, joten HSY:n rahoitusosuudeksi jäi 32 250 euroa.

Viikinmäen ilmastintihyden kasvattamisen hankkeessa parannetaan ilmastuksen energiatehokkuutta ja pienennetään puhdistamon energiankulutusta. Viikinmäen ilmastuksen energiatehokkuuden kehittäminen on jatkuva prosessi, jossa ilmastusta on tehostettu sekä prosessin ohjauksella että investoinneilla. Kehityshankkeessa toteutettavan hapensiirtotehokkuuden parannuksen arvioidaan vähentävän muokattavien linjojen ilmankulutusta noin kolme prosenttia ja Viikinmäen vuotuista kokonaissähkönkulutusta noin 240 MWh.

Ilmastintihyden kasvattamisen hanke ajoittuu vuosille 2021–2022 ja se on saanut ympäristöministeriön myöntämää valtionavustusta 163 021 euroa. Hankkeen kokonaisbudjetti oli 332 695 euroa.

Jätevesituottojen osuus on noin 40 % HSY:n vesihuoltotoimialan myyntituotoista.

Tuottojen kehitys (tuhatta €)

Tuotot

	2017	2018	2019	2020	2021
jätevesituotot	105 064	105 790	110 050	109 850	112 696
osuus myyntituotoista	41 %	41 %	40 %	39 %	38 %
talousarvio jätevesituotot	107 711	106 159	106 030	109 354	112 555
talousarvion toteuma	97,5 %	99,7 %	103,8 %	100,5 %	100,1 %

Jätevedenpuhdistuksen investoinnit ovat lähes nelinkertaistuneet tilikaudesta 2017 tilikauteen 2020, mutta päättyneellä tilikaudella 2021 kehityssuunta on muuttunut ja investoinnit ovat 31,7 % pienemmät verrattuna edelliseen tilikauteen. Pääosa investoinneista on kohdistunut Blominmäen puhdistamohankkeeseen.

Investoinnit, t€

	2017	2018	2019	2020	2021
tilinpäätös	32 938	63 912	115 928	128 141	87 513
talousarvio	54 000	84 500	107 600	121 200	87 400
talousarvion toteuma	61,0 %	75,6 %	107,7 %	105,7 %	100,1 %

Blominmäki

tilinpäätös	30 887	60 937	112 583	124 364	85 165
talousarvio	49 600	78 000	105 000	116 900	85 000
talousarvion toteuma	62,3 %	78,1 %	107,2 %	106,4 %	100,2 %

Jätevedenpuhdistuksen strategiset tavoitteet ja niiden toteutuminen

Jätevedenpuhdistuksen ravinnepäästöjen vähentäminen on yksi HSY:n strategisista tavoitteista. Toiminnallinen tavoite on kaikkien puhdistamoiden yhteinen, ja sen saavuttaminen edellyttää laitosten lupamääräyksiä parempaa puhdistustasoa.

HSY:n strategiassa 2025 on strateginen päämäärä ”ympäristövastuun ja resurssitehokkuuden edelläkävijä”, jossa on asetettu mittarit ravinne- ja haitta-ainekuormitukselle. Tavoite on, että vuoteen 2025 mennessä jätevedenpuhdistuksen fosforikuormitus mereen laskee 25 tonniin ja typpikuormitus 800 tonniin vuodessa. Tämän lisäksi tavoitteena on vähentää haitallisten aineiden ja mikropartikkeleiden kuormitusta mereen sekä hulevesien määrää ja kuormitusta puhdistamoille. Blominmäen uusi puhdistamo on strateginen hanke, jonka tavoitteena on vastata tiukentuviin lupamääräyksiin ja kasvavaan kuormitukseen.

Strategisten tavoitteiden edistymistä on seurattu talousarvion toteutumisen yhteydessä typen ja fosforin enimmäiskuormituksena mereen (vuositasolla) vuosina 2017–2020. Tavoitearvot ovat pysyneet samoina toiminta- ja taloussuunnitelmissa 2017–2020.

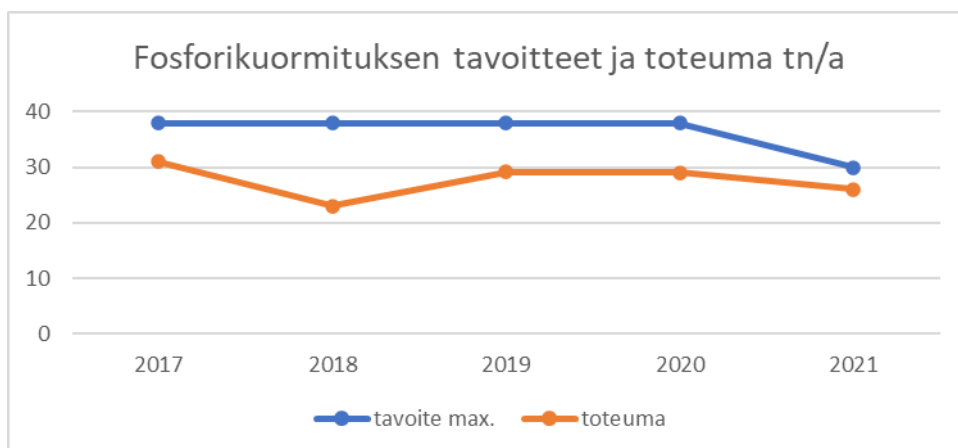
Fosforikuormitus vuositasolla on alittanut tavoitellun enimmäismäärän selkeästi koko seurantakaudella (61–82 % tavoitteesta). Typpikuormitus on niin ikään alittanut tavoitearvot vuotta 2019 lukuun ottamatta.

Vuodelle 2025 asetettujen tavoitteiden saavuttaminen edellyttää typpikuormituksen vähentämistä vielä 265 tonnilla (25 %) ja fosforikuormituksen vähentämistä 1 tonnilla (4 %) vuoden 2021 toteutusta.

Fosforikuormitus tonnia/vuosi

	2017	2018	2019	2020	2021
tavoite	38	38	38	38	30
toteuma	31	23	29,2	29,11	26

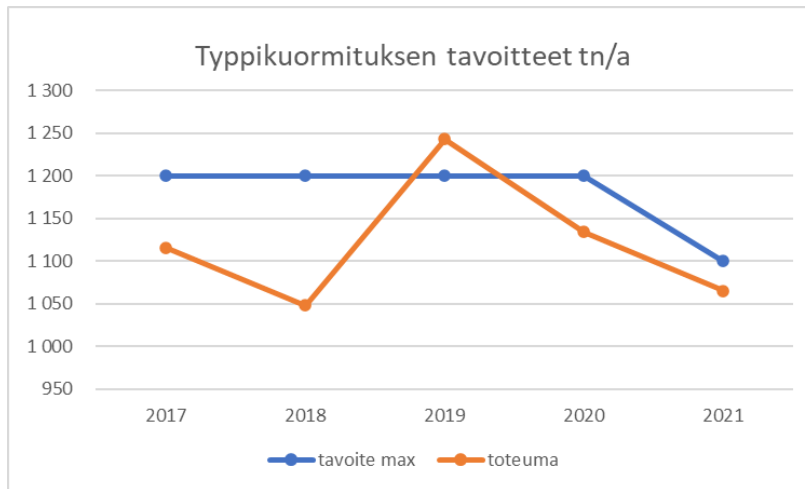
Toteuma/tavoite 82 % 61 % 77 % 77 % 87 %



Typpikuormitus tonnia/vuosi

	2017	2018	2019	2020	2021
tavoite max	1 200	1 200	1 200	1 200	1 100
toteuma	1 116	1 048	1 243	1 134	1 065

toteuma/tavoite 93 % 87 % 104 % 95 % 97 %



Tarkastuslautakunnan arvio ja suositukset

Tarkastuslautakunta kiinnitti huomiota siihen, että toteutuneessa typpikuormituksessa ei ole ollut havaittavissa selvää laskutrendiä vuosina 2017–2021, vaikka vuodelle 2025 asetettu strateginen kuormitustavoite on peräti 25 % alempi kuin vuoden 2021 toteutunut kuormitus.

Tarkastuslautakunta suositaa HSY:tä arvioimaan strategian päivityksen yhteydessä, miten vuonna 2021 toteutuneen typpikuormituksen vähenemä vuoden 2025 strategiselle tavoitetasolle jakautuu vuosille 2022–2025.

Jätehuollon investoinnit

Jätehuollon investoinnit toteutuivat seuraavasti tilikaudella 2021:

x 1 000 euroa	TP 2021	TA 2021 Muutosten jälkeen	Ero TP-TA muutosten jälkeen	TP/TA muutosten jälkeen %	TP 2020	TA 2021 muutokset	Alkuperäinen TA 2021
ALUEPALVELULÄHTÖISET INVESTOINNIT	3 741	3 726	15	100,4 %	2 980	501	3 225
1 Sorttiasemien rakentaminen (uudet)	991	820	171	120,8 %	48	70	750
2 Aluepalvelujen korjaus- ja täydennystyöt	2 140	2 285	-145	93,7 %	2 218	410	1 875
3 Aluepalvelujen kalustohankinnat ja aluekeräysverkosto	610	621	-11	98,3 %	715	21	600
						0	
KÄSITTELYPALVELULÄHTÖISET INVESTOINNIT	9 953	11 514	-1 561	86,4 %	10 291	-676	12 190
Ympäristövaikutusten hallinta	3 389	4 087	-698	82,9 %	2 709	137	3 950
4 Kaatopaikkakaasun keräys ja hyödyntäminen	393	631	-238		110	381	250
5 Vesien keräys ja johtaminen	587	979	-392	60,0 %	657	-671	1 650
6 Viimeistelyrakenteet	2 408	2 477	-69	97,2 %	1 943	427	2 050
Alueiden ja toimintojen kehittämisen ja niiden vaatimat investoinnit	6 564	7 427	-863	88,4 %	7 582	-813	8 240
7 Biojätteen käsittely	2 794	3 363	-569	83,1 %	4 488	693	2 670
8 Ämmässuon laajennusalue	86	217	-131	39,7 %	892	-33	250
9 Infran kehittäminen ja sen vaatimat investoinnit	3 602	3 627	-25	99,3 %	2 077	-1 373	5 000
10 Käsittelypalvelujen koneet, laitteet ja rakennukset	83	120	-37	68,9 %	124	0	120
11 Energia- ja materiaalitehokkuusinvestoinnit	0	100	-100	0,0 %	0	-100	200
MUUT INVESTOINNIT	5 940	7 168	-1 228	82,9 %	4 023	-2 892	10 060
Kuljetuspalvelulähtöiset investoinnit	2 085	2 290	-205	91,0 %	1 015	-1 110	3 400
12 Jätteenkuljetuksen kalustohankinnat	2 085	2 290	-205		1 015	-1 110	3 400
Muut toimintaa tukevat investoinnit	3 855	4 878	-1 023	79,0 %	3 008	-1 782	6 660
13 Maanhankinta	0	0	0	-	0	-200	200
14 Muut investoinnit	3 855	4 878	-1 023	79,0 %	3 008	-1 582	6 460
Rahoitusosuudet investointimenoihin	0	0	0	-	0	0	0
JÄTEHUOLLON INVESTOINNIT YHTEENSÄ	19 635	22 408	-2 773	87,6 %	17 294	-3 067	25 475

Uusista Sortti-asemista toteutettiin Koivukylän kierrätyskeskuksen yhteyteen uusi Sortti-pienasema, jonka osalta muutetun talousarvion investointivaraus hieman ylittyi. Aluepalvelujen täydennystöiden osalta toteutettiin lähinnä Kivikon jätepalvelukeskuksen piha-alueen alueputkitustöitä ja toimistorakennuksen saneeraustöitä sekä Konalan Sortti-aseman piha-alueiden muutostöitä. Kokonaisuutena aluepalvelulähtöiset investoinnit toteutuivat muutetun talousarvion mukaisesti.

Ämmässuon Ekoteollisuuskeskuksen ympäristövaikutusten hallinnan investointeina toteutettiin kaatopaikkojen pintarakenteiden, vesienhallinnan ja kaasunkeräyksen investointeja, jotka alittivat noin 0,7 milj. euroa investointivaruksen. Säästöjä syntyi lähinnä vesienhallinnan ja kaasun keräyksen automaation investoinneista, jotka viivästyivät automaation määrittelyiden ja tavaran toimitusten vaikeuksien vuoksi. Alueiden toimintojen ja kehittämisen vaatimina investointeina toteutettiin lähinnä biojätteen käsittelyn ja mädätyskaasun hyödyntämisen sekä infran kehittämisen vaatimia investointeja, jotka alittivat noin 0,8 milj. euroa investointivaruksen. Säästöjä syntyi lähinnä biojätteen käsittelylaitosten investoinneista. Poikkeusoloista johtuen ulkomaisia tavaratoimituksia on ollut vaikea ennakoida vuosien 2020 ja 2021 aikana, joten kaikkia investointeja ei ole ollut mahdollista toteuttaa suunnitellusti. Kokonaisuutena käsittelypalvelulähtöiset investoinnit alittivat muutetun talousarvion investointivaruksen noin 1,6 milj. eurolla.

Muina investointeina toteutettiin jätteenkuljetuksen keräyskaluston ja niiden varasto- ja huoltohallin sekä IT-hankinnat. Jäteastioita hankittiin arvioitua vähemmän ja astiahallin investointi onnistuttiin hankkimaan arvioitua edullisemmin. ICT-investoinnit myöhästyivät merkittävästi. Kokonaisuutena muut investoinnit alittivat muutetun talousarvion investointivaruksen noin 1,2 milj. eurolla

Toimenpiteet Helsingin seudun kuntien ja valtion välisessä maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimuksen (MAL) 2020–31 seurannassa

HSY:n rooli MAL-sopimuksessa

MAL-sopimus allekirjoitettiin 8.10.2020 ja sopimuskausi on voimassa 31.12.2023 saakka. Sopimuksessa on määritelty tavoitetilä 12-vuotisen kauden (2020–2031) osalta sekä kehityspolku sen saavuttamiseksi. Sopimuksessa esitetyt konkreettiset toimenpiteet koskevat pääosin ensimmäistä nelivuotisjaksoa 2020–2023.

Sopimuksen toteutumista seuraa sopijaosapuolten edustajien vuosittain kokoontuva seurantakokous. Seuranta-aineiston ylläpidosta ja koordinoinnista vastaa HSY, joka kokoaa muilta sopijaosapuolilta tarvittavat seurantatiedot MAL-sopimussihteeristön ohjauksessa.

MAL-sopimussihteeristö asetettu ympäristöministeriön ja liikenne- ja viestintäministeriön yhteisellä päätöksellä 3.2.2021. Sihteeristön toimikausi on 3.2.2021–30.6.2024. MAL-sopimussihteeristö vastaa seurantakokouksen valmistelusta ja toimii tiedonvaihtoforumina sopimusosapuolten kesken toimenpiteistä, joilla sopimusta toimeenpannaan ja sen tavoitteita edistetään. Seuranta-aineiston kokoamisesta vastaa sopijaosapuolista ja seututiedon tuottajista muodostettu työryhmä.

Käytännössä HSY kerää maankäytön ja asumisen seurantatiedot vuosittaisella kuntakyselyllä. HSY on kehittänyt ja automatisoinut kuntavastauksista saadun datan käsittelyprosessia. Seurantatiedot julkaistaan myös MAL-näkymässä (www.hsy.fi/mal-seuranta). Vuorovaikutusta kuntapuolen kanssa on parannettu nykyiselle sopimuskaudelle perustamalla kuntavastaaajien Teams-kanava, jossa voidaan itse datan keräämisen lisäksi keskustella tiedontuotantoon liittyvistä haasteista.

Strategia ja sen tavoitteet

HSY:n toiminta- ja taloussuunnitelmaan 2021–23 on kirjattu strategiseen päämäärään ”Sujuvat palvelut” liittyvänä toimenpiteenä Helsingin seudun MAL-sopimuksen 2020–2023 seurannan rakentaminen ja organisointi. Helsingin seudun MAL-sopimuksen 2020–2023 seurantaa kehitetään ja sille nimetään seurantatietoryhmä. Seurannan rakentamisessa hyödynnetään päättyneen kauden toimivia ratkaisuja ja kerättävät indikaattorit määritellään yhteistyössä sopimusosapuolten kanssa.

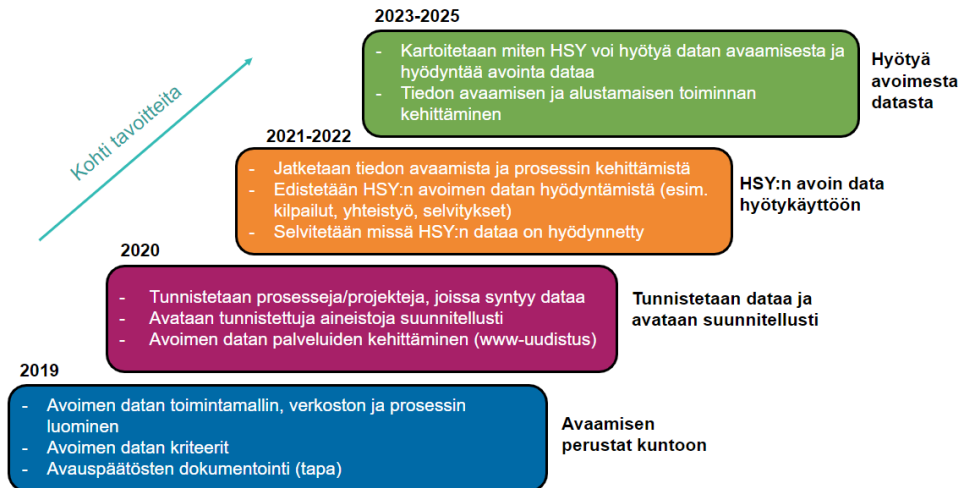
Yhteistyötä on lisäksi Uudenmaan liiton suuntaan: HSY käsittelee kaikkien kuntien taulukkotiedot sekä PKS-kuntien paikkatiedot, UL käsittelee KUUMA-kuntien kaavoituksen kohdekohtaiset paikkatiedot.

Avoimen datan tuottaminen ja käyttö

HSY:n perussopimuksen 3 §:n mukaan HSY:n tehtävänä on huolehtia seudullisesta tietoyhteistyöstä jäsenkuntien tarpeisiin, seudullisen tiedon tuottamisesta, jalostamisesta ja tietopalvelusta. Tätä työtä tekee HSY:n tietoyhteistyön yksikkö, joka kuuluu Seutu- ja ympäristötiedon tulosalueeseen.

Tiedon avaamista HSY:ssä ohjaa avoimen datan toimintamalli, jonka mukaisesti kaikki HSY:n tuottama tieto tulee käsitellä. Toimintamalli on tehty tukemaan avoimuuden arviointia sekä itse avaamista. Toimintamalli koostuu avoimen datan linjauksesta sekä sitä tukevista prosesseista ja ohjeista. Ensimmäiset datat avattiin 2011, ja vuosina 2015–2016 toteutettiin avoin karttapalvelu.

Alla on esitetty HSY:n avoimen datan tuottamisen ja käytön vaiheet sekä tulevaisuuden suunnitelmat:



HSY:n avoimesta datasta on jalostettu seuraavia tietotuotteita ja selvityksiä:

- Ilmanlaatu tiedot: 500 mittauskohdetta, mm. tiedot typpidioksidin vuosikeskiarvoista ja sijainnit 2004 alkaen, ilmanlaadun tunnusluvut ja indeksit mittausasemittain (päivitys 4krt/v)
- Green Paths -reittiopas auttaa valitsemaan hiljaisimman ja ilmanlaadultaan parhaan pyöräily- ja kävelyreitit
- Ilmanlaatu vuosikartta: miten autoliikenteen pakokaasut vaikuttavat vuositason ja nykyhetkellä alueiden ilmanlaatuun
- Pääkaupunkiseudun hiilinieluselvytys 2021

Tarkastuslautakunnan arvio ja suositukset

Toiminnan tuloksellisuutta ja tarkoituksenmukaisuutta on hankala arvioida ilman asetettuja mittareita. Tarkastuslautakunta suosittaa HSY:tä kehittämään määrällisiä tai laadullisia mittareita strategisine tavoitteineen tietotuotteiden tuottamiselle ja hyödyntämiselle.

Talous 2021

HSY:n perussopimuksen mukaan (17 §) kuntayhtymä perii jäsenkunniltaan maksuosuudet muista kuin vesihuollon tai jätehuollon tehtävistä sekä siitä osuudesta tukipalvelujen kustannuksia, jota ei kateta vesi- ja jätehuollon tuloksesta. Yhteistyöstä on tehty kuntien kanssa myös tarkentavia sopimuksia. Muutamia keskeisimpiä sopimuksia ovat MAL-sopimuksen lisäksi:

-yhteistyösopimus seudullisten maamassojen hallinnan työkalusta ja tietokannasta (SeutuMassa)

-seudullisen perusrekisterin yhteistyösopimus

-Uudenmaan ilmanlaadun seurannan kuntayhteistyösopimus

Strategian tavoitteet ja toteuma

HSY:n strategiassa 2025 on strategisten päämäärien lisäksi mahdollistajapäämääriä kuten ”Aktiivinen uuden teknologian hyödyntäjä” ja ”Tiedolla vaikuttaja”. Mahdollistajapäämääriin liittyvät ohjelmalliset kokonaisuudet.

Aktiiviseen uuden teknologian hyödyntämiseen sisältyy digitaalinen HSY-selvitys. Ohjelman ensimmäisessä vaiheessa luodaan kuva HSY:n tahtotilasta ja digitalisaation hyödyntämisestä lähitulevaisuudessa. Toiseen vaiheeseen kuuluvat suunnitelmien laatiminen ja toteuttaminen, miten valinnat tulevat näkymään toimialojen ja yksiköiden käytännön työssä. Tähän kuuluu myös avoimen datan mahdollisuuksien kartoittaminen.

Tiedolla vaikuttamisen ohjelmaan sisältyy tiedon tuottaminen alueen kuntien käyttöön ja aktiivisen yhteistyön tekeminen ja osallistuminen seudullisten ohjelmien valmisteluun (ilmasto ja kiertotalous).

Toiminta- ja taloussuunnitelmassa 2021–23 on esitetty Seutu- ja ympäristötiedon toimenpiteet 2021 liittyen strategiseen päämäärään ”Sujuvat palvelut”. Näitä ovat asiakaslähtöisten tiedontuotannon prosessien sujuvoittaminen ja asiakaslähtöisen tiedontarjonnan kehittäminen. Tiedontuotannon prosesseja arvioidaan ja kehitetään toimintaympäristön seurannan perusteella sekä ennakoidaan tulevaisuuden seudullisia tietotarpeita. Uusittujen verkkosivujen sisältöä sekä eri viestintäkanavien käyttöä arvioidaan ja kehitetään seurannan ja asiakaspalautteen pohjalta.

Kyberturvallisuus

Tulosaluejohtaja Jouni Peltomaa esitteli lautakunnalle HSY:n tietoturvan tilannekatsauksen ja kyberriskien hallintaa. Kyberriskit on tunnistettu kuntayhtymän riskienhallinnassa ja niiden hallintatoimilla on vastuuhenkilöt.

Tarkastuslautakunnan arvio ja suositukset

Tarkastuslautakunnan näkemyksen mukaan HSY:n järjestelmien ja palvelujen kyberturvallisuus on hyvin korkealla tasolla ja sen ylläpidosta huolehditaan asianmukaisesti.

Asiakaspalvelu

HSY:ssä toimii keskitetty asiakaspalvelu ja sopimushallinta, jonka hoitavat kuntayhtymän omat työntekijät. Vuonna 2021 HSY:n asiakaspalveluun tuli 110 000 puhelua ja 64 000 sähköistä yhteydenottoa. Sopimuksia tehtiin 15 000. Asiakaspalvelun yhteydenottokanavina ovat sähköiset lomakkeet, puhelin ja chat.

Asiakaspalvelun keskimääräinen jonotusaika on noin 5 minuuttia, ja noin 70 % asiakkaiden ongelmista ja kysymyksistä ratkeaa ensimmäisen yhteydenoton aikana. Jos asia ei selviä heti, syynä voi olla esimerkiksi se, että tarvitaan asiantuntijan kannanotto johonkin tekniseen kysymykseen.

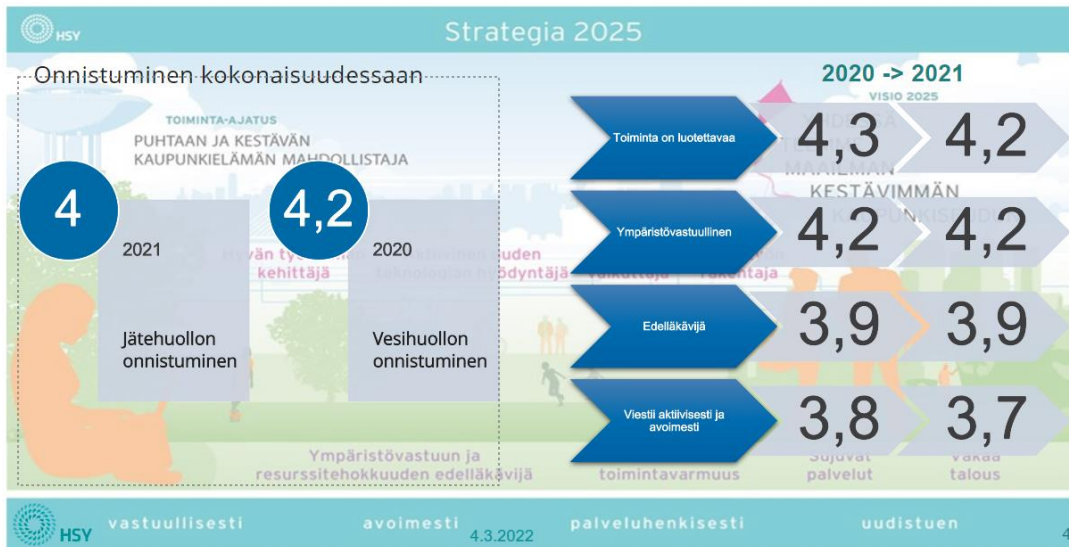
Asiakastyytyväisyys

HSY:n asiakaspalvelujohtaja Tuija Loppi-Hakamäki esitteli 1.3.2022 tarkastuslautakunnalle asiakastyytyväisyystutkimusten kyselyn ja sen viimeisimmät tulokset. Kyselyt toteutetaan toimialoilla kahden vuoden välein. Vesihuollon toimialan uusimmat tulokset ovat vuodelta

2020 ja jätehuollon toimialan tulokset vuodelta 2021. Asiakastyytyväisyyskyselyjen lisäksi toiminta-alueen asukkaille on tehty mainetutkimus vuonna 2016.

Asiakastyytyväisyystutkimusten tavoite on selvittää HSY:n asiakastyytyväisyyttä sekä kuluttajien kokemuksia ja arvioita jäte- ja vesihuollon palveluista. Tutkimus toteutetaan sähköisenä noin 1000 vastaajan paneelikyselynä HSY:n toiminta-alueen kuluttaja-asiakkaille.

Kokonaistyytyväisyys ja avainmittarien saamat arvosanat ovat kehittyneet seuraavasti vuosina 2020–2021 (asteikko 1–5):



Vesihuollon toimialasta tehdyssä asiakaskyselyssä (2020) eniten parhaita arvosanoja saivat seuraavat väittämät:

- vesi on kirkasta
- vesi on hajutonta ja mautonta
- jätevesi puhdistetaan tehokkaasti

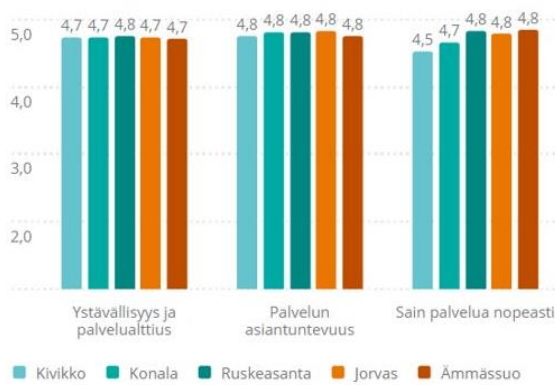
Eniten heikkoja arvosanoja annettiin väitteille:

- HSY:n vesihuollon hinnoittelu ja sen perusteet ovat ymmärrettäviä
- HSY:n rakennus- ja saneeraustyöt hoidetaan sujuvasti
- HSY:n rakennus- ja saneeraustöistä tiedotetaan

Jätehuollolle toteutetussa kyselyssä (2021) keskityttiin Sortti-asemien palveluihin. Sortti-asemilla asiointille annettiin kyselyssä hyviä arvosanoja:

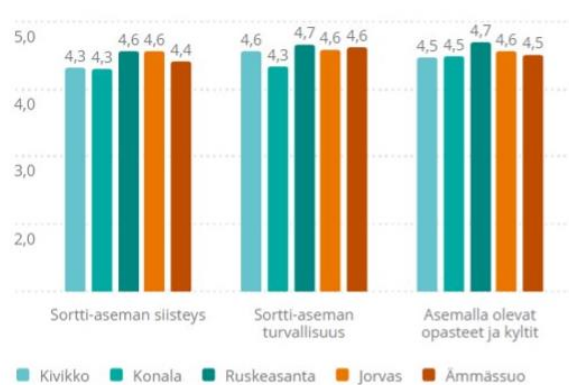
Miten arvioisit vastaanotossa asiointiasi?

538 vastausta



Miten arvioisit Sortti-asemalla asiointiasi?

605 vastausta



Asteikko: 1 = odotuksia selkeästi heikompi, 2 = odotuksia hieman heikompi, 3 = odotuksia vastaava, 4 = ylittänyt odotukset hieman, 5 = ylittänyt odotukset selkeästi

Jätehuollon asiakaspalvelun kehittämisen työkaluna on toiminut ASKO-malli, jota käytetään asiakaspalvelutilanteiden onnistumisen arvioinnissa. ASKO-mallin pääkohdat ovat: asiantuntevasti selkeä, ystävällisesti palveleva ja aktiivisesti vastuuta ottava. Sortti-asemilla on panostettu tämän mallin käyttöön ja onnistumisen arviointiin.

Sähköisten palvelujen osalta eniten kommentteja saatiin löydettävyyteen ja tiedonsaantiin liittyen. Suorista asiakkaista eli muista kuin asunto-osaakeyhtiöissä asuvista asiakkaista 56 % oli käyttänyt jätehuollon sähköisiä asiointipalveluja.

Positiivista palautetta saatiin tiedon löydettävyydestä ja siitä, että tietoa saadaan hyvin eri aiheista.

Kehittämiskohteita olivat tiedon tarkkuus ja se, että mahdollisimman monen asian voisi hoitaa verkkosivujen kautta. Odotuksia heikommät kokemukset liittyivät mm. tyhjennysvälin muutoksen tekemiseen ja lokakaivon tyhjennystilauksen yhteydessä tapahtuvaan toistuvaan tietojen kirjaamiseen.

Strategian tavoitteet ja toteuma

Strategiseen päämäärään ”Sujuvat palvelut” liittyy asiakaskokemuksen ja asiakaspalvelun mittareita. HSY:n toiminta- ja taloussuunnitelman 2021 tavoite on, että asiakaspalvelu pidetään nykyisellä hyvällä tasolla ja sitä seurataan avainmittareiden avulla. Tulokset saadaan jatkuvista laatututkimuksista sekä asiakastytyväisyyskyselyistä.

Pidemmän aikavälin vaatimus (2025) on asiakastytyväisyyden paraneminen.

Asiakaskontaktien vasteajan tavoite 2025 on, että eri kanavien asiakaskontaktien vasteajat vastaavat odotusarvoja. Vuoden 2021 tavoite on, että vasteaikojen mittaamisen mallinmukaiset on line -raportit ovat käytettävissä HSY:ssä. Mittaus koskee myös asiakaspalvelusta käsiteltäväksi välitettyjä kontakteja. Automaattimuistutukset ovat määritelty ja käytössä asiakaskontaktien seurannassa.

Reklamaatioiden vasteajalle on asetettu tavoite strategiakaudelle, että se olisi enintään 10 arkipäivää, ja vuoden 2021 osatavoite on enintään 14 päivän läpimenoaika 90 % tapauksissa. Asetettu tavoite ei toteutunut tilikaudella 2021. Vesihuollon toimialalla läpimenoaika oli 6,55 arkipäivää, mutta jätehuollon toimialalla 14 päivän läpimenoaika ylittyi ja toteuma oli 22,2 arkipäivää.

Tarkastuslautakunnan arvio ja suositukset

Tarkastuslautakunta suosittelee HSY:tä kehittämään sisäisen asiakaspalvelun prosesseja ja sisäistä viestintää siten, että HSY:n palveluihin liittyvät asiakkaiden kysymykset saataisiin ratkaistua tavoiteaikojen puitteissa myös silloin, kun niiden ratkaiseminen vaatii toimialojen erityisasiantuntijoiden osaamista.

Verkkosivujen ja tietopalveluiden toimivuus ja käyttö

HSY.fi-sivuston saavutettavuus- ja käytettävyydestä sekä auditoinnit tilattiin konsulttitoimistoilta sivuston uudistuksen jälkeen kesällä 2020. Sen jälkeen sivustoon tehtiin sekä sisällöllisiä että toiminnallisia parannuksia. Uudet auditoinnit on tarkoitus toteuttaa vuoden 2022 tai vuoden 2023 aikana.

Verkkosivujen sisällöntuotanto noudattaa viestinnän linjauksia ja brändikäsikirjan ohjeistuksia. HSY.fi-sivustolla on viisi pääosiota, jotka ovat jaoteltu HSY:n palveluiden mukaisesti. Sivuston sisällöllisestä ylläpidosta vastaavat viestinnän ja neuvonnan henkilöstö sekä HSY:n toimialojen asiantuntijat.

HSY.fi-uudistamisprojektissa sivuston sisällöt jaettiin viiteen pääosiioon, jotka ovat jätteet ja kierrätys, vesi ja viemärit, ilmanlaatu ja ilmasto, HSY sekä Ympäristötieto. HSY:n verkkosivujen konseptoinnissa on erotettu palveluesittelysivut, jotka kertovat HSY:n asiakkaalle tarjolla olevista palveluista ja niiden käytöstä, ja tietoartikkelit, jotka kertovat asiantuntijoille ja sidosryhmille tietoja, jotka ovat syntyneet HSY:n tutkimus-, suunnittelu-, koulutus- ja valistustehtävien tuloksena. Palvelusivut ohjaavat myös tietoartikkeleihin. Konseptoinnin tavoitteet ovat:

1. Asiakaspalvelun parantaminen
2. Sisältöjen löydettävyys ja loogisuus
3. Sisällöntuotannon helpottaminen
4. Sivustojen hallittavuus
5. Tekninen vakaus

Sivuston kohderyhmiä ovat kaikki pääkaupunkiseudun asukkaat, HSY:n asiakkaat sekä HSY:n tuottamaa tietoa hyödyntävät eri alojen asiantuntijat, erityisesti seudun kaupungeista. Asiantuntijapalveluiden sisällöstä ja käytettävyydestä vastaa Seutu- ja ympäristötiedon tulosalue.

Verkkosivujen tärkein kohderyhmä on HSY:n asiakas. Sivustolla nostetaan esiin HSY:n palvelut. Lähtökohtana on käyttäjän polku, joka alkaa Googlesta, eli mikä tahansa sivu on "laskeutumissivu". Sivuilla korostuu käyttäjän ohjaaminen toimintaan, palveluihin ja ohjeisiin.

Verkkosivuilla pyritään vastaamaan samoihin kysymyksiin kuin HSY:n asiakaspalvelukin. Painopisteinä ovat asiat, joita asiakkaat käyttäjätalastojen ja palautteiden perusteella eniten etsivät.

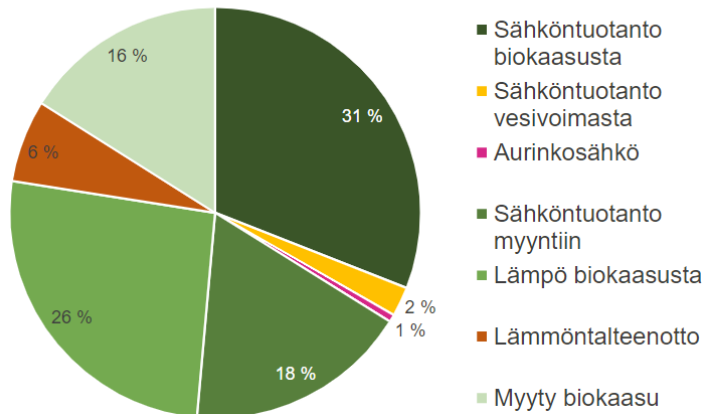
Tällä hetkellä kävijät voivat antaa jatkuvasti palautetta sivujen sisällöstä ja toiminnasta React&Share-palvelussa, jonka kautta tulevia palautteita seurataan jatkuvasti. Sivustolle tehdään säännöllisesti sekä käyttäjä-, käytettävyyttä- että saavutettavuustutkimuksia. Sivuston käyttäjistä tarkastellaan analytiikkaa sekä Google Analytics- että React&Share -sovellusten avulla.

Sivustoa kehitetään jatkuvasti saadun palautteen ja toimialojen muutospyyntöjen perusteella. Esimerkiksi vuonna 2022 tärkein kehittämiskohde on HSY:n jäteopas, johon saadaan entistä parempi palvelu kesään mennessä.

Energian tuotanto, osto ja myynti konsernissa

HSY tuottaa itse merkittävän osan tarvitsemastaan energiasta. Energia- ja materiaalivirtojen hallintaan antanut mahdollisuuden tuottaa uusiutuvaa energiaa omaan, mutta myös muiden pääkaupunkiseudun toimijoiden käyttöön. HSY:n tuottaman uusiutuvan energian määrän arvioidaan olevan noin 160 000 MWh jakautuen seuraavasti:

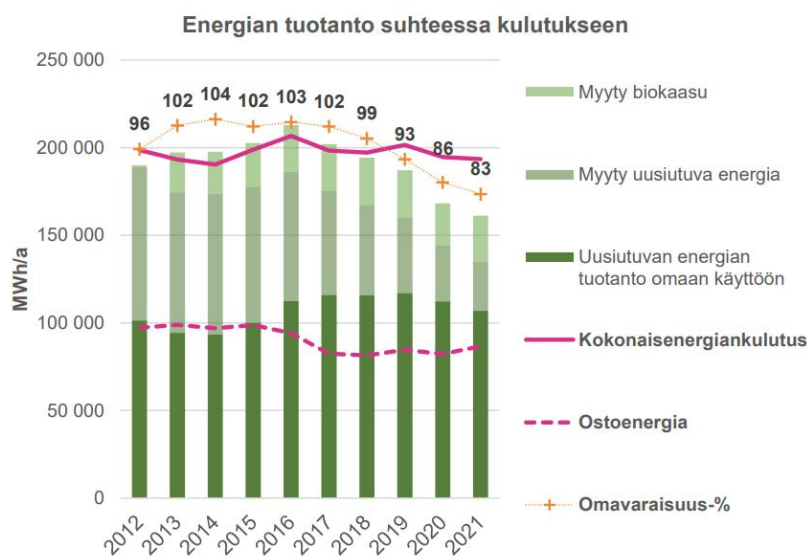
Uusiutuvan energian tuotanto HSY:ssä (2021)



Oma energiantuotanto mahdollistaa monilla laitoksilla korkean energiaomavaraisuuden. Biokaasu on HSY:n merkittävin primäärienergianlähde. Suomenojan toimipisteessä tuotettavasta biokaasusta suurin osa myydään jalostettavaksi liikennepolttoaineeksi. Yhteensä 34 % HSY:n uusiutuvan energian tuotannosta myydään biokaasuna ja sähköinä.

Uusiutuvan energian tuotannon suhde kulutukseen oli vuonna 2021 noin 83 %. Kokonaisenergiankulutus ei muuttunut merkittävästi vuodesta 2020, ja siitä noin 61 % kulutettiin sähköinä. Uusiutuvan energian kokonaistuotanto pieneni vuonna 2021 noin 4 % edellisvuodesta lähinnä kaatopaikkakaasun määrän vähenemisen vuoksi.

HSY:n energiantuotanto suhteessa energiankulutukseen:



Strategian tavoitteet ja toteuma

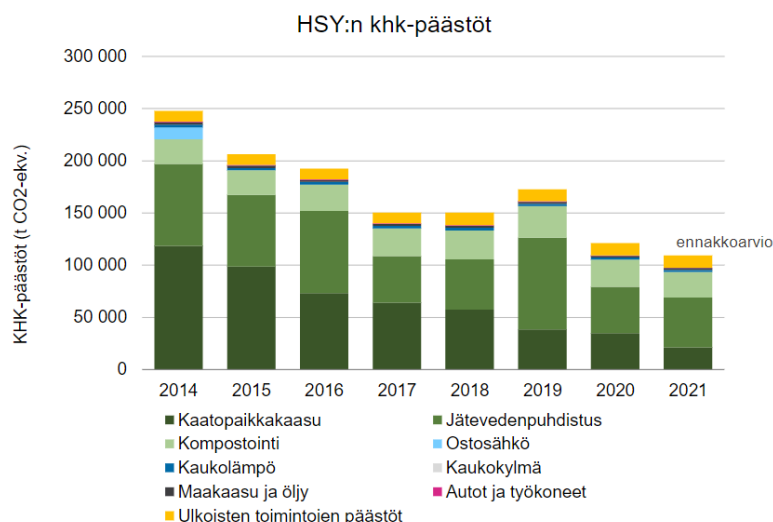
Ympäristövastuuta ja resurssitehokkuutta koskevan strategisen päämäärän yksi mittari on HSY:n uusiutuvan energian tuotannon suhde kulutukseen. Tavoitearvo tilikaudelle 2021 on 100 %, joka on myös vuosittainen tavoite koko kaudelle vuoteen 2025 saakka.

Toinen tavoite liittyy kokonaisenergiankulutuksen pienenemiseen. Tavoitetaso vuodelle 2025 on, että kokonaisenergiankulutus pienenee vähintään 7,5 % (14 900 MWh) vuoteen 2015 verrattuna. Tällöin kokonaisenergiankulutus olisi vuonna 2025 184 000 MWh. Tilikauden 2021 tavoitteena oli, että KETS- sopimuksessa vuonna 2020 raportoitujen säästötoimenpiteiden laskennallinen energiansäästö olisi 11 450 MWh ja kokonaisenergiankulutus 191 400 MWh. Tavoitteita ei saavutettu vuonna 2020, kokonaisenergiankulutus oli 193 000 MWh.

Energiankulutukseen liittyvät tarkentavat mittarit vuodelle 2022 ovat HSY:n omassa kalustossa käytettävä uusiutuvan polttoaineen osuus (tavoite 95 %) ja vesihuollon energiaomavaraisuus (tavoite 79 %). Myöskään näitä tavoitteita ei saavutettu tilikaudella 2021

Kasvihuonekaasupäästöt

HSY:n toiminnasta aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt ovat pääosin (43 %) peräisin jäteveden käsittelyprosessista (arvio 2021 päästöt). Seuraavaksi suurimmat lähteet ovat kaatopaikkakaasu ja kompostointi yht. n. 43 %. Loput päästöistä johtuvat ulkoisista palveluista ja ostoenergiasta. Vuodesta 2015 lähtien HSY on käyttänyt ainoastaan EKOenergia-merkittyä, alkuperätakuin varmennettua sähköä, jonka myötä HSY:n sähkökäytöstä ei aiheudu päästöjä. Uusiutuvan sähkön kulutuksen alkuperätakuut saadaan HSY:n omista sähköntuotantolaitoksista sekä hankkimalla alkuperätakuuta sähköyhtiöiltä vastaamaan kokonaissähkön kulutusta.



Strategian tavoitteet ja toteuma

Strategian päämäärään ”Ympäristövastuun ja resurssitehokkuuden edelläkävijä” sisältyy mittari kasvihuonekaasupäästöille HSY:n omassa toiminnassa ja ulkoisissa palveluissa. Strategiakauden loppuun vuodelle 2025 on asetettu tavoitteeksi, että kasvihuonekaasupäästöt vähenevät kolmanneksella vuoden 2016 tasosta, eli ne olisivat tällöin 130 000 tCO₂-ekv. Vuodelle 2021 asetettu tavoite on 158 700 tCO₂-ekv. Tarkastuslautakunnalle esitetty arvio vuoden 2021 toteumasta on 110 000 tCO₂-ekv, joka on noin 10 % vähemmän edelliseen vertailuvuoteen nähden ja alittaa myös vuoden 2025 tavoitteen.

Toiminta- ja taloussuunnitelmassa 2021-2023 kasvihuonekaasupäästöjen kokonaismäärälle on asetettu kolme tarkentavaa mittaria. Ensimmäinen tarkentava mittari on, että kaikissa HSY:n uusissa urakointi- ja kuljetuspalvelusopimuksissa edellytetään uusiutuvan polttoaineen käyttöä. Toinen mittari on asetettu Ämmässuon kaatopaikkojen CH₄-hajapäästöille; hajapäästöjen tulee olla vähentynyt 10 % verrattuna vuoteen 2019. Kolmas tarkentava mittari koskee typpioksiduulipäästöjen tutkimusta ja kehitystä. Tavoitetasona vuodelle 2021 on vuosien 2019-2020 mallinnus- ja testaustulosten mukaisten toimenpiteiden käyttöönotto ja mallinnustyön jatkaminen. Kaikki kasvihuonekaasupäästöille asetetut tavoitteet saavutettiin tilikaudella 2021.