



Yhdessä kestävään huomiseen HSY:n vastuullisuusraportti 2022

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä
Samkommunen Helsingforsregionens miljötjänster
Helsinki Region Environmental Services Authority

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä

PL 100

00066 HSY

puhelin 09 1561 2110

faksi 09 1561 2011

www.hsy.fi

Lisätietoja

Riikka Luomanen, puhelin 050 597 2531

riikka.luomanen@hsy.fi

Copyright

Kartat, graafit, ja muut kuvat: HSY

Kansikuva: HSY

Sisällysluettelo

1	Johdanto	4
1.1	Esipuhe	4
1.2	Vastuullisuus on toimintamme ytimessä	5
2	Ympäristövastuu	7
2.1	Vähensimme kasvihuonekaasupäästöjä	7
2.2	Energiankulutuksemme kasvoi	9
2.3	Edistimme kiertotaloutta ja jätteiden kierrätystä	10
2.4	Puhdistimme jätevettä puhtaamman Itämeren puolesta	12
2.5	Turvasimme luonnon monimuotoisuutta ja lähiympäristöä	13
3	Lisäsimme työhyvinvointia	14
4	Pyrimme kestävään talouteen	15
5	Tarjosimme laadukkaat palvelut toimintavarmasti	16
6	Reagoimme maailmantilanteeseen	17
7	Raportin sisältö, kattavuus ja lähtötiedot	18
7.1	Kattavuus	18
7.2	Olellisuusanalyysi ja raportin sisällön määrittely	18
7.3	Lähtötiedot	18
8	Liitteet	22

1 Johdanto

1.1 Esipuhe

Vuoden 2022 toimintaympäristöä leimasivat Venäjän helmikuussa 2022 aloittanut hyökkäyssota Ukrainaan ja sen myötä yleisen turvallisuustilanteen heikkeneminen, energiakriisi ja uhka mahdollisten kriittisten raaka-aineiden saatavuudesta. Siitä huolimatta kykenimme hoitamaan tuotantomme ja palvelumme erittäin hyvin ja asiakastyytyväisyytemme pysyi korkealla tasolla.

Tavoitteenamme on olla hiilineutraali vuonna 2030 ja kasvihuonekaasupäästömmme ovatkin vahvassa laskusuunnassa. Vuonna 2022 saavutimme yhdeksän prosentin vähennyksen edellisvuoteen verrattuna. Pitkäjänteinen työmme kaatopaikkakaasun hallinnassa, prosessiemme energiatehokkuuden parantamisessa ja uusiutuvan energian hyödyntämisessä tuottaa tulosta.

Blominmäen jätevedenpuhdistamon toiminta käynnistyi vuoden lopulla, kun yli 17 vuoden projekti valmistui. Puhdistamomme sai vuoden 2022 RIL-Palkinnon. Palkinnon myöntämisen perusteina oli paitsi Blominmäen rooli yhteiskunnallisesti merkittävän perustehtävän hoitamisessa myös sen energjaviisaat ratkaisut.

Toimimme vuonna 2022 laajalla rintamalla edistääksemme kierrätystä. Jatkoimme viestintää, neuvontaa ja kampanjointia asian puolesta. Otimme marraskuussa 2022 käyttöön ensimmäinen täyssähköisen jäteauton kantakaupungissa. Valmistauduimme myös laajentamaan biojätteiden erilliskeräyksen koskemaan aiemman viiden asunnon sijasta myös 1–4 asunnon kiinteistöjä. Kiinteistöiltä asukasta kohden kerätyn sekajätteen määrä laski edellisvuodesta noin seitsemän prosenttia ollen 136 kg vuonna 2022.

Kiinnitimme erityistä huomiota työhyvinvointiin muun muassa kyselyin ja selvittämällä epäasiallisen kohtelun ja kiusaamisen tilanteita. Syksyllä 2022 tehdyn pussikyselyn ja epäasiallisen käytöksen uusintakyselyn perusteella panostuksemme tuotti tulosta.

Uudistimme strategiamme ”HSY 2030 – yhdessä kestävään huomiseen”. Vuodesta 2023 alkaen voimassa olevan strategian visiona on tehdä yhdessä pääkaupunkiseudusta maailman kestävin kaupunkiseutu. Strategian neljä vahvaa painopistettä ovat ympäristövastuu, työn murros, kestävä talous ja asukaskokemus. Kaupunkien voimakas kasvu, raideliikennehankkeet ja isot laitosinvestointimme ovat kasvattaneet lainataakkaamme. Uuden strategian laadinnan yhteydessä kiinnitimme erityisesti huomiota tuottavuuden ja tehokkuuden parantamiseen ja talouden tasapainon saavuttamiseen. Sen tuomalta vakaalta pohjalta jatkamme maailman kestävimmän kaupunkiseudun rakentamista yhdessä.

Helsingissä 22.6.2023

Tommi Fred

Toimitusjohtaja Kuva



1.2 Vastuullisuus on toimintamme ytimessä

Olemme Suomen suurin ympäristöalan toimija. Puhdistamme jäteväettä, tuotamme puhdasta juomavettä ja järjestämme pääkaupunkiseudun jätehuollon. Lisäksi tuotamme tietoa pääkaupunkiseudun ilmanlaadusta ja kasvihuonekaasupäästöistä, edistämme seudun ilmastotavoitteiden saavuttamista ja tarjoamme paikkatietoa. Perustehtävämme tuottavat siis hyötyjä sekä ihmisille että ympäristölle. [Uudessa strategiassamme](#) tavoittelemme lisäksi muun muassa hiilineutraaliutta, vahvaa kiertotaloutta ja toimintamme luonnon monimuotoisuudelle aiheuttamien haittojen minimoimista.

Vastuullisuus on kaiken toimintamme ja strategiamme päämäärä.

Vastuullisuuskulma huomioidaan toimintojemme suunnittelussa läpileikkaavaasti ilman erillistä vastuullisuusohjelmaa.

Vastuullisuusraporttimme pohjautuu uuteen ja vanhaan strategiamme, jotka valmisteltiin yhteistyössä tärkeimpien sidosryhmiemme kanssa. Olemme käyttäneet strategioitamme myös aiempien vastuullisuusraporttiemme pohjana. Strategioidemme lisäksi vastuullisuusraporttimme pohjautuu äänestys- ja työpajakokonaisuuteen, jonka järjestimme tämän raportin sisällön määrittelyä varten.

Yhdistimme tässä raportissa vanhan vuonna 2022 vielä voimassa olleen ja uuden vuonna 2022 työstetyn strategiamme siten, että sekä vanhasta että uudesta strategiasta löytyvien tavoitteiden alle on yhdistetty kyseistä tavoitetta koskevat sekä vanhan että uuden strategian mittarit. Missä vanhan ja uuden strategian mittarit on laadittu samoille vuosille, uuden strategian mittari on saanut etusijan. Uudesta strategiasta kokonaan puuttuvat vanhat tavoitteet ja mittarit on merkitty lisäotsikolla ”strategiasta 2025”. Myös vain uudessa strategiassa esiintyvät tavoitteet ja mittarit löytyvät raportista, koska haluamme viestiä tulevat tavoitteemme, vaikka niille ei välttämättä löydy toteutumaa vuodelta 2022.



Kuva 1 Valmistelimme uuden strategiamme yhteistyössä sidosryhmiemme kanssa vuoden 2022 aikana.

Strategiset painopisteet	Tavoite 2030	Mittari	Tavoitetaso 2025
Ympäristövastuu	<p>Hiilineutraali vesi- ja jätehuolto. Ilmastonkestävä pääkaupunkiseutu.</p> <p>Kotitalouksien sekajätteen määrä vähenee. HSY vahvistaa alueen kiertotalouden toteutumista.</p> <p>Ravinnekuormitus vesistöihin pienentyy.</p>	<p>HSY:n kokonaispäästöt, t CO2-ekv./a (omat päästöt + ulkoiset palvelut)</p> <p>Kiinteistöiltä kerätyn sekajätteen määrä, kg/asukas/a</p> <p>Kierrätysaste %</p> <p>Typpi- ja fosforikuormitus mereen, t/v</p>	<p>HSY:n kokonaispäästöt 89 000 t CO2-ekv./a (omat päästöt sekä keskeiset ulkoiset palvelut)</p> <p>Kiinteistöiltä kerätyn sekajätteen määrä 100 kg/asukas/a</p> <p>Kierrätysaste 60 %</p> <p>N 750 t/v, P 25 t/v</p>
Työn murros	<p>Henkilöstö on motivoitunut ja suosittelee HSY:tä työpaikkana. Mahdollistamme hyvän työntekijäkokemuksen.</p> <p>Mielekkäät ja kehittyvät tehtävät, muutосkyvykkyys ja yhteistyö ovat tekemisemme perustana ja tukevat osaamistamme.</p>	<p>NPS</p> <p>Osaamisen, muutосkyvykkyiden ja yhteistyön indeksi</p>	<p>NPS 0</p> <p>Osaamisen, muutосkyvykkyiden ja yhteistyön indeksi 3,5 / 5</p>
Kestävä talous	<p>Palvelut tuotetaan kestävästi ja nykyistä tehokkaammin.</p> <p>Lisävelkaantuminen on saatu loppumaan. Investoinnit kyetään rahoittamaan vesi- ja jätemaksuilla.</p>	<p>Toimintamenot eur/as/v.</p> <p>Lisävelka, €/as./vuosi</p>	<p>Toimintamenot 145 eur/as/v.</p> <p>Lisävelka 20 €/as./vuosi</p>
Asukaskokemus	<p>Palvelutoiminta on sujuvaa, monikanavaista ja saavutettavaa.</p> <p>Häiriövalmius ja toimintavarmuus ovat erinomaisella tasolla.</p> <p>Edistämme lähiympäristön hyvää tilaa ja monimuotoisuutta.</p>	<p>Sähköisten asiakaskontaktien osuus kaikista asiakaskontakteista, %</p> <p>Toimintavarmuus-indeksi</p> <p>Lähiympäristöindeksi</p>	<p>Sähköisten asiakaskontaktien osuus kaikista asiakaskontakteista, 75 %</p> <p>Toimintavarmuus-indeksi 5 / 5</p> <p>Lähiympäristöindeksi 5 / 5</p>

Kuva 2 Uusi strategiamme: vuoden 2025 strategiset painopistemme, tavoitteemme vuoteen 2030 ja näiden tavoitteiden mittareiden tavoitetasot vuoteen 2025.

2 Ympäristövastuu



2.1 Vähensimme kasvihuonekaasupäästöjämme

Kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi optimoimme prosesseja, hyödynnämme kaatopaikka- ja biokaasua, parannamme energiatehokkuutta, siirrymme uusiutuvien liikennepolttoaineiden käyttöön ja tutkimme aktiivisesti myös muita keskeisiä päästöjen vähentämismahdollisuuksia, kuten jätevedenpuhdistuksen typpioksiduulipäästöjen pienentämistä.

Alitimme vuoden 2022 päästötavoitteenme kirkaasti. Kokonaispäästömme olivat vuonna 2022 yhteensä noin 97 000 t CO₂-ekv, eli päästömme vähenivät edellisvuodesta noin yhdeksän prosenttia ja vuodesta 2015 jopa yli 50 prosenttia. Omista toiminnoistamme aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt olivat vuonna 2022 92 000 t CO₂-ekv. ja ulkoisten toimintojen päästöt noin 5 000 t CO₂-ekv. Suurin taustatekijä päästöjen vähentymisessä oli kaatopaikan hajapäästöjen pienentyminen (-40 %) kaasun muodostumisen vähennyttä ja tehostettuumme kaatopaikkakaasun talteenottoa. Myös esimerkiksi ulkoisten palveluiden ja HSY:n omien autojen ja työkoneiden päästöt vähenivät molemmat 39 prosenttia. Lämmitysenergian kasvihuonekaasupäästöt puolestaan lisääntyivät 45 prosenttia. Ostolämmön ja lämmityskäyttöön tarvittavien polttoaineiden määrä lisääntyi edellisvuodesta, koska Bominmäen mädättämöt piti lämmittää käynnistyksen yhteydessä polttoöljyllä. Käynnissä olevalla laitoksella mädättämöt lämmitettäisiin laitoksen itse tuottamalla kaasulla ja lämmön talteenotolla.

Mitä teimme?

- Edellytimme muun muassa kaikissa uusissa kuljetuspalvelusopimuksissa toimittajiltamme uusiutuvan polttoaineen käyttöä.
- Tuotimme [Lietehiili-hankkeessa](#) kehittämällämme Pyrolyysin koetoimintalaitoksella hiilinieluja noin 60 t CO₂-ekv.

Lue lisää:

- [Ämmässuon ekoteollisuuskeskuksen päästöt vähenivät lähes kolmanneksen viime vuonna](#)
- [Kaatopaikkakaasusta bioenergiaa ja 70-prosenttisesti sähkömavarainen jätevedenpuhdistamo – Näin HSY vähentää päästöjään.](#) (lukeminen edellyttää Tekniikka & talous -lehden tilauksen):

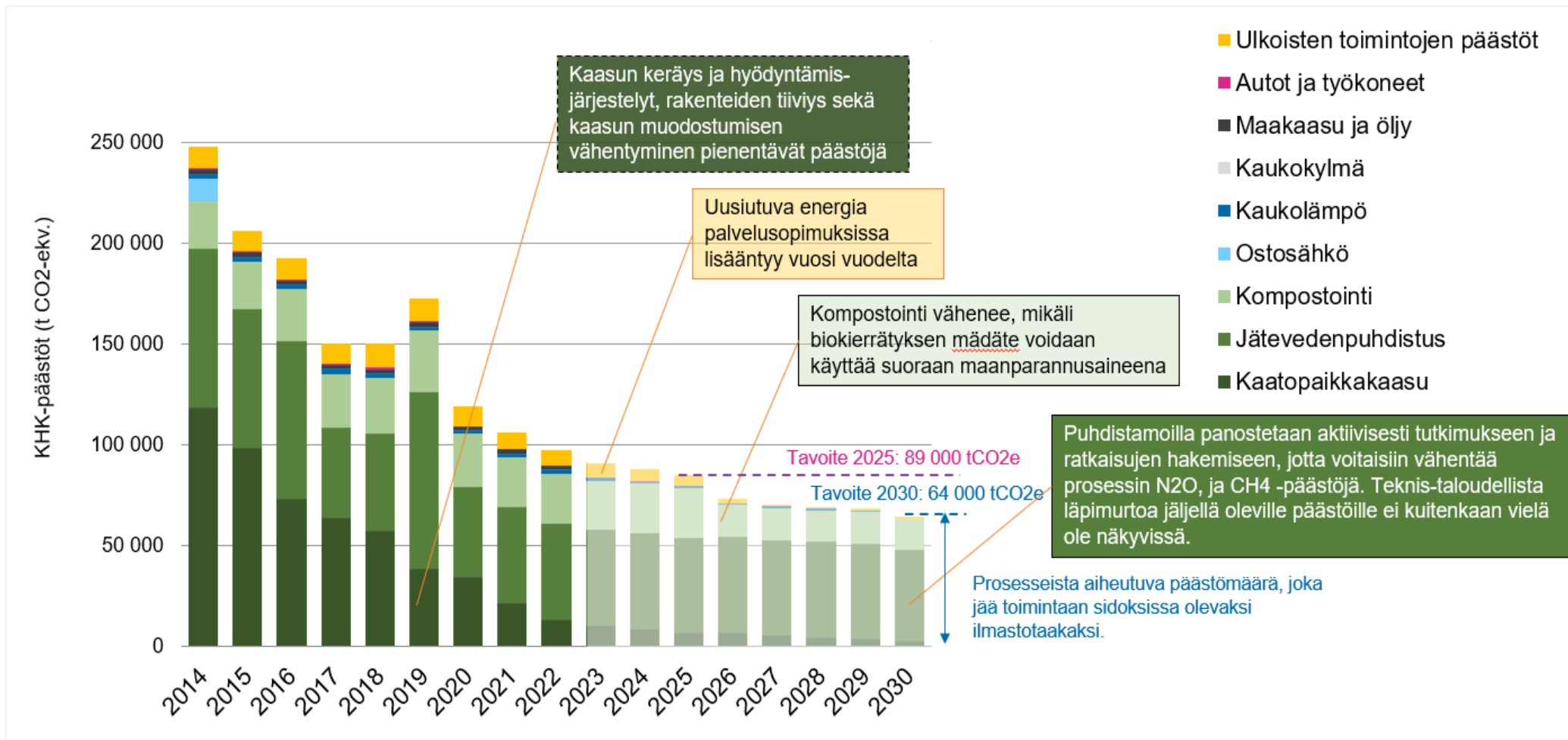
Strategiset tavoitteemme

- Hiilineutraali vesi- ja jätehuolto
- Ilmastokestävä pääkaupunkiseutu

Miten mittaamme onnistumistamme - tavoitetasomme

HSY:n kokonaispäästöt, t CO₂-ekv./vuosi (omat päästöt sekä keskeiset ulkoiset palvelut)

- 2022: 130 000 t CO₂-ekv
- 2023: 102 000 t CO₂-ekv
- 2025: 89 000 t CO₂-ekv (-56 % vuoden 2016 tasosta)
- 2030: 64 000 t CO₂-ekv (-67 % vuoden 2016 tasosta)



Kuva 3 HSY:n tavoittelema päästövähennyspolku vuoteen 2030.

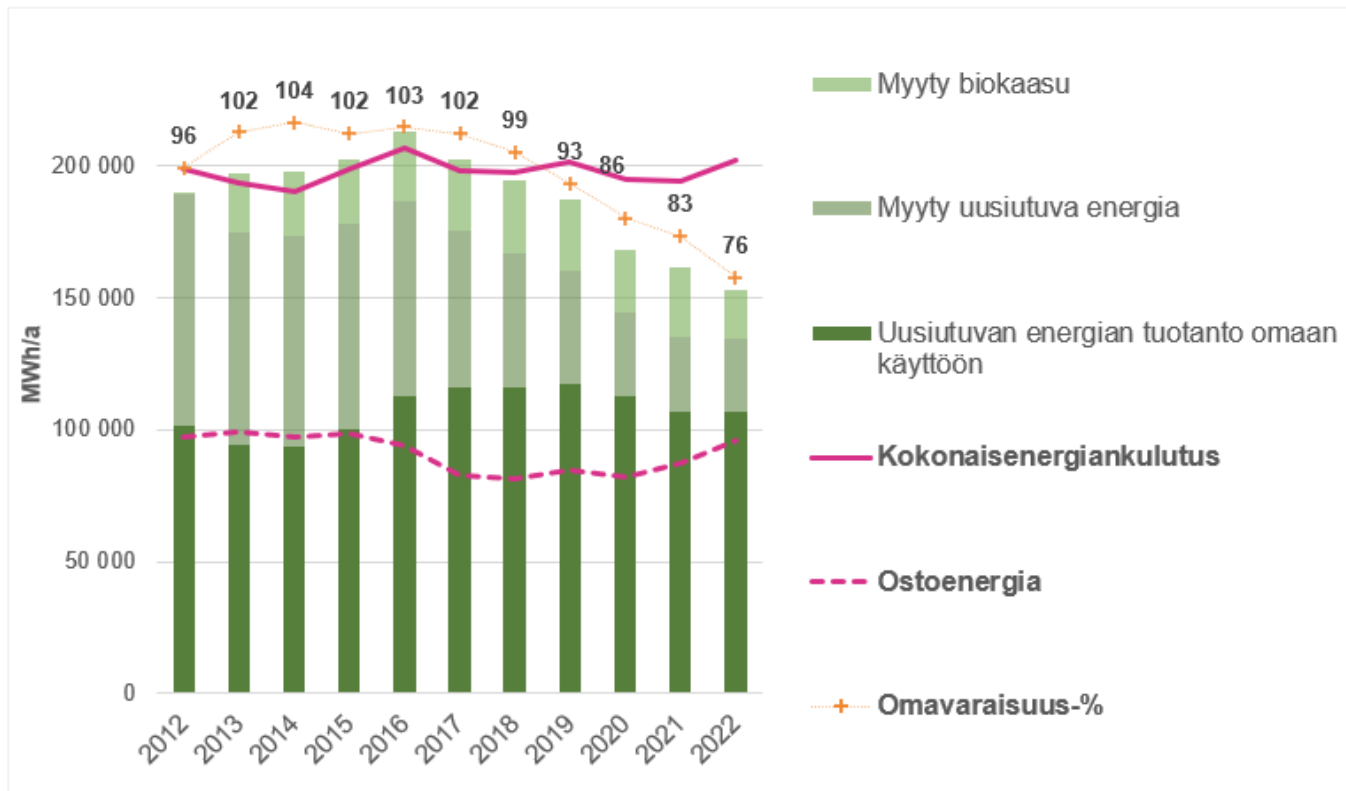
Toimintamme suurimmat ilmastopäästöjen lähteet liittyvät jätteiden käsittelyprosesseihin, kaatopaikkatoimintaan, jäteveden puhdistukseen sekä biojätteen ja jätevesilietteen kompostointiin. Olemme edistäneet määrätietoisesti uusiutuvan energian käyttöä jo vuosien ajan. Tästä syystä energiankäytöstä aiheutuvat ilmastopäästöt ovat suhteessa vähäiset, noin 5–10 % kokonaispäästöistä. Olemme onnistuneet vähentämään päästöjämme merkittävästi viimeisen kymmenen vuoden aikana. Onnistuneella kaatopaikkakaasun hallinnalla ja keräyksellä on ollut kehitykseen merkittävä vaikutus, mutta myös kaatopaikkakaasun muodostuminen vähenee tasaisesti. Oman energiankäytön lisäksi uusiutuvaa energiaa hyödynnetään yhä laajemmin myös ulkoisten toimintojen tehtävissä, mikä vähentää niistä aiheutuvia (kasvihuonekaasu)päästöjä.



2.2 Energiankulutuksemme kasvoi

Kokonaisenergiankulutuksemme vuonna 2022 oli noin 202 000 MWh, eli energiankulutuksemme kasvoi noin 4 prosenttia edellisvuodesta. Uusiutuvan energian tuotantomme oli 153 000 MWh sisältäen sähkön ja lämmöntuotannon sekä myydyin biokaasun. Kokonaistuotanto väheni edellisvuodesta noin viisi prosenttia. Tuotantomääriin vaikuttivat muun muassa ORC-yksiköiden ja kaasumoottoreiden huollot ja erityisesti biokaasun tuotannon väheneminen. Energiaomavaraisuuden heikkenemiseen ja lisääntyneeseen energiankulutukseen vaikutti myös Suomenojan toimintojen siirtyminen Blominmäkeen: lämmön kulutus kasvoi samalla, kun jätevesilietteestä peräisin olevan energian hyödyntäminen väheni siirtymävaiheen aikana.

Sähkönkulutuksemme väheni edellisvuodesta muun muassa vedentuotantolaitoksilla sekä kiinteistöissä. Jätevedenpuhdistamot olivat merkittävin sähkön käyttökohde vuonna 2022. Niiden osuus HSY:n sähkönkulutuksesta oli 44 prosenttia. Lämmönkulutus nousi erityisesti jätevedenpuhdistamoilla (+20 %) ja vedentuotantolaitoksilla (+17 %).



Kuva 4 HSY:n energiantuotanto suhteessa kulutukseen vuosina 2012–2022.

Strategiset tavoitteemme (strategiasta 2025)

- Toteutamme energiatehokkuutta parantavia hankkeita

Miten mittaamme onnistumistamme - tavoitetasomme

Toteutetut energiansäästötoimenpiteet ja niiden vaikutus, MWh/a

- 2025: 7,5 % laskennallinen energiansäästö vuoden 2015 tasosta (yht. 14 900 MWh)
- Tavoite perustuu Kuntien energiatehokkuussopimukseen (KETS) kaudella 2017–2025

Mitä teimme?

- Toteutimme lähes 3800 MWh:n edestä energiansäästötoimenpiteitä, joista merkittävimmät olivat Viikinmäen jätevedenpuhdistamon lämmön talteenoton ja ilmastuksen kehittäminen sekä prosessien optimoinnit Ämmässuon ekoteollisuuskeskuksessa ja Pitkälän vedentuotantolaitoksella. Tulemme saavuttamaan vuoden 2025 säästötavoitteen kolme vuotta etuajassa.
- Keräsimme noin 26 000 tonnia kaatopaikkakaasua ja biojätteen ja jätevedenpuhdistuksen lietteen mädätyksessä syntyvää biokaasua. Tuotimme kaasusta energiaa ja sähköä.
- Nostimme omassa kalustossamme uusiutuvan polttoaineen osuuden noin 97 prosenttiin.

2.3 Edistimme kiertotaloutta ja jätteiden kierrätystä

Vahvistimme alueen kiertotaloutta

Koordinoimme alueemme kiertotalouden kumppanuushankkeita, muun muassa [CIRCuiT-hanketta](#) ja [Circular Green Blocks -hanketta](#), jotka edistivät myös seudullista [Kestävän kaupunkielämän ohjelmaa](#). Ohjelman painopisteitä ovat muun muassa kulutusvalinnoista aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt, kestävä kaupunkisuunnittelu, rakentamisen kiertotalous ja [ilmastonmuutokseen sopeutuminen](#). Ohjelma kytkeytyy muihin alueellisiin ja valtakunnallisiin strategioihin ja suunnitelmiin ja HSY:n strategiaan 2030.

Olimme myös mukana [Uudenmaan kiertotalouslaakso -esiselvityshankkeessa](#) kartoittamassa potentiaalisia seudullisia kiertotalouden indikaattoreita sekä [Cool4City -hankkeessa](#) edistämässä jätevoimalan kuonan hyötykäyttöä.

Kotitalousjätteen kierrätysaste kasvussa

Kotitalousjätteen kierrätysaste on ollut maltillisessa kasvussa. Vuonna 2021 kierrätysaste oli 47 %, jolloin se nousi 1,3 prosenttiyksikköä edellisvuodesta. Vuoden 2022 virallinen luku päivittyi syksyllä, jolloin tiedot julkaistaan [verkkosivuillamme](#). Ennakoarvion mukaan emme kuitenkaan saavuta vuoden 2022 tavoitettamme (54 %). Jätelain uudistamisen yhteydessä uudistetut jätehuoltomääräykset, kehityshankkeet sekä kampanjointimme asukkaiden lajitteluaktiivisuuden kasvattamiseksi auttavat meitä tavoitteen saavuttamisessa tulevaisuudessa.

Lue lisää kierrätykseen ja kiertotalouteen liittyvistä toimistamme:

- [HSY kumoo 6 000 kiloa biomultaa Mantan juurelle ja jakaa 1 000 orvokkia kaupunkilaisille](#)
- [Sähköisen jäteauton käyttökokeilu on antanut rohkaisevia tuloksia](#)
- [Tuulettuva biojäteastia](#)
- [Materiaali- ja ravinnetaseemme](#)
- [Jätehuolto nettisivuillamme](#)
- Voit myös etsiä jätehuoltoa koskevia raportteja [Julkaisut ja raportit -sivuiltamme](#).

Jäteveden sisältämän fosforin ja typen hyötykäyttö eteni

Fosforin ja typen hyötykäyttöä koskeva tavoitteemme vuodelle 2022 toteutui täysimääräisesti. Pilotoimme [RAHI 2 -hankkeessa](#) kahta kehittämäämme ravinteiden talteenoton teknologiaa suomalaisilla puhdistamoilla: [RAVITA-prosessia](#) ja [biolietteen pyrolyysiä](#). Vuonna 2022 tuotimme uudella pyrolyysilaitoksellamme hiilinieluja noin 60 t CO₂-ekv.



Strategiset tavoitteemme

- HSY vahvistaa alueen kiertotaloutta
- Kotitalousjätteen kierrätysaste nousee ja sekajätteen määrä vähenee

Miten mittaamme onnistumistamme - tavoitetasomme

Kiinteistöiltä kerätyn sekajätteen määrä, kg/asukas/vuosi *

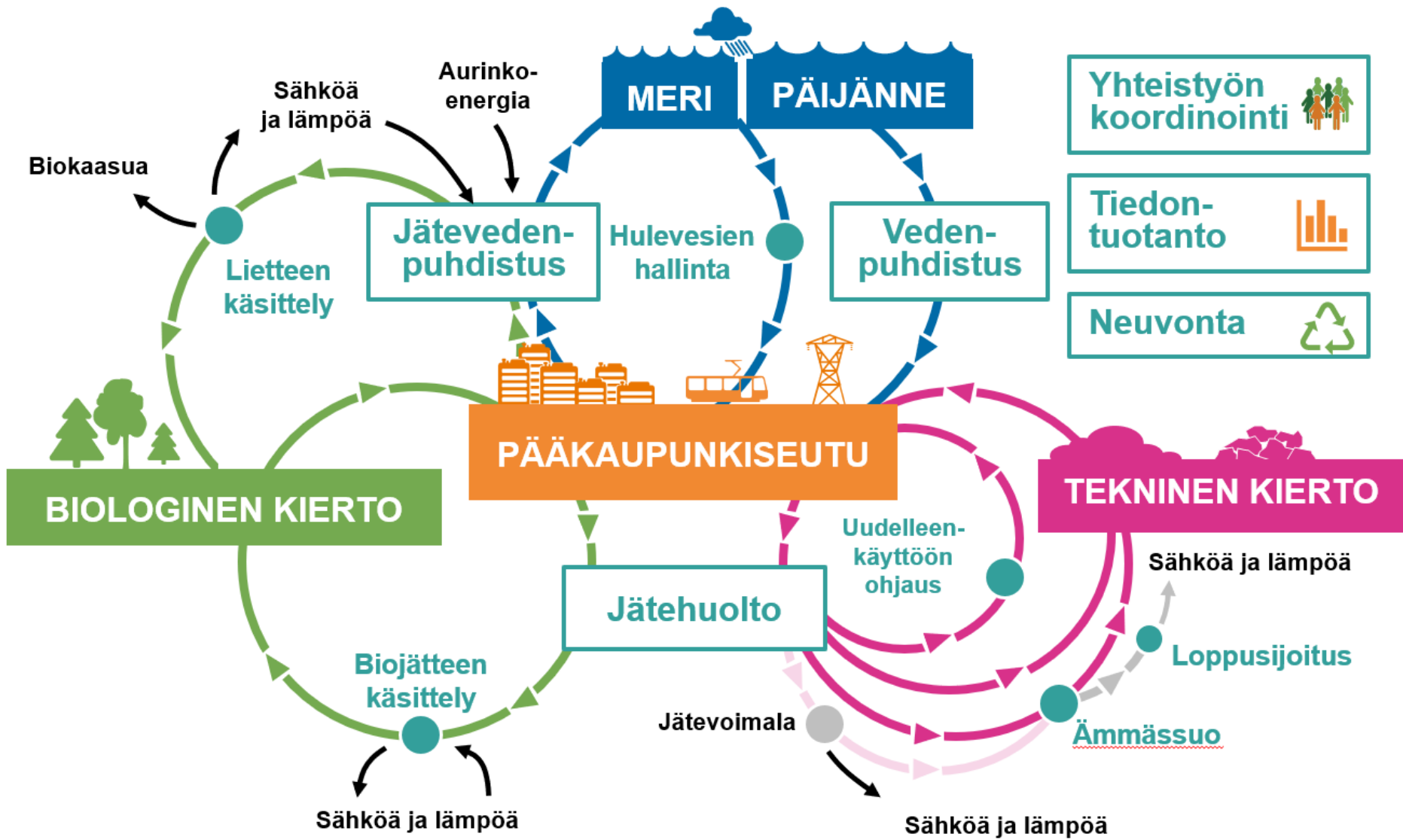
- 2025: 100 kg/asukas/vuosi
- 2030: 85 kg/asukas/vuosi

Kotitalousjätteen kierrätysaste, %

- 2022: 54 %
- 2023: 56 %
- 2025: 60 %
- 2030: 63 %

Jäteveden fosforin ja typen kierrätys (strategia 2025)

- 2022: RAHI-hanke etenee suunnitellusti.
- 2025: Jäteveden sisältämälle fosforille ja typelle on löydetty korkeamman tason kierrätysteknologiat ja lopputuotteille on löytynyt kestävä hyödyntämiskanavat.



2.4 Puhdistimme jätevettä puhtaamman Itämeren puolesta

HSY on Suomen suurin vesihuoltolaitos. Käsittlemämme vesimäärät ovat lähes viisinkertaisia verrattuna Suomen toiseksi suurimpaan vesihuoltolaitokseen, joten toimintamme on merkittävää vesihuollon ympäristökuorman hallinnan kannalta. Vedenpuhdistus ei aiheuta päästöjä vesistöön, vaan sen vaikutukset rajoittuvat raakaveden ottamiseen. Otamme valtaosan raakavedestämme – noin 96 miljoonaa kuutiometriä vuodessa – Päijänteestä. Tämä on noin prosentti järven virtaamasta ja vedenoton vaikutus järveen on pieni. HSY:lle puhdistettavaksi tuleva jätevesi sen sijaan sisältää runsaasti fosfori- ja typpiravinteita, jotka aiheuttaisivat voimakasta rehevöitymistä suoraan mereen johdettuna. Jätevedenpuhdistus onkin tärkeä osa rannikkovesien ja Itämeren suojelua.

Vuosi 2022 oli ristiriitainen jätevedenpuhdistuksen kannalta. Haitallisia aineita ja mikropartikkeleita koskeva strateginen tavoitteemme toteutui täysimääräisesti. Typpi- ja fosforikuormitusta koskeva strateginen tavoitteemme puolestaan toteutui vain osittain fosforikuormituksen ollessa 29,5 tonnia ja typen kuormituksen 1252 tonnia. Suomenojan puhdistamo teki erinomaisen puhdistustuloksen, mutta Viikinmäen jätevedenpuhdistamolla oli sulavasta lumesta johtunut merkittävä prosessihäiriö talvella ja keväällä 2022, mikä johti merkittävään biologisen prosessin ohitukseen, tavanomaista heikompaan puhdistustulokseen sekä fosforin ja biologisen hapenkulutuksen luparajojen ylittymiseen ensimmäisellä vuosineljänneksellä.

Otimme syksyllä 2022 käyttöön uuden Blominmäen jätevedenpuhdistamon, joka tehostaa vuodesta 2023 alkaen pääkaupunkiseudun jätevedenpuhdistusta merkittävästi ja puhdistaa jäteveden jopa Viikinmäkeä paremmin. Vuoden 2022 käynnistysvaiheessa puhdistustulos oli jo fosforin osalta hyvä, mutta typenpoistoprosessia ei saatu otettua käyttöön kokonaisuudessaan, joten typen osalta tulos jäi heikommaksi.

Pyrimme hillitsemään jäteveden typpikuormituksen kasvua viestinnän ja neuvonnan keinoin. Viestimme esimerkiksi proteiinin liikasyönnin Itämerta rehevöittävästä vaikutuksesta sekä haitallisista aineista, niiden vähentämisestä ja oikeasta käsittelystä.

Lue lisää jätevedenpuhdistuksesta ja toimistamme Itämeren ja muiden vesistöjen hyväksi:

- [Blominmäen jätevedenpuhdistamolle vuoden 2022 RIL-palkinto](#)
- [HSY on sitoutunut yhdyskuntajäteveden puhdistamisen Green Deal -sopimukseen](#)
- [Itämerihaasteen raporttimme ja toimenpideohjelmamme 2022–2023](#)
- [Jätevedenpuhdistus pääkaupunkiseudulla 2022 -raportti](#)
- [Proteiinin liikasyöti rehevöittää Itämerta](#)
- [Haitalliset aineet ja kemikaalit jätevedessä](#)
- [Vesihuolto verkkosivuillemme](#)



Strateginen tavoitteemme

- Vähennämme vesistöjen kuormitusta

Miten mittaamme onnistumistamme - tavoitetasomme

Typpi- ja fosforikuormitus mereen, t/vuosi

- 2022: N 1100 t, P 30 t
- 2025: N 750 t, P 25 t
- 2030: N 700 t, P 18 t

Haitallisten aineiden ja mikropartikkeleiden mereen päätyminen hillintä (strategiasta 2025)

- 2022: Arvioidaan kuormitusta kehittämämme laskentamenetelmän avulla.



Bad Bad Boy © Tommi Toija



HSY #typpikuorma | hsy.fi/typpikuorma

Kuva 2 Jaoimme typpikuorma-aiheista tiskirättiä tapahtumissa. Tiskirätin kuva on kuvanveistäjä Tommi Toijan Bad Bad Boy -veistoksesta.

2.5 Turvasimme luonnon monimuotoisuutta ja lähiympäristöä



Toiminnallamme on sekä luonnon monimuotoisuutta heikentäviä että vahvistavia vaikutuksia. Perustoimintojemme voi ajatella tukevan luonnon monimuotoisuutta. Esimerkiksi jätevedenpuhdistus ja jätteiden käsittely suojaavat ympäristöä ja sitä kautta myös luonnon monimuotoisuutta. Toimintamme vie kuitenkin maapinta-alaa ja aiheuttaa päästöjä, jotka vaikuttavat esimerkiksi Itämeren ekosysteemeihin.

Suoraan luonnon monimuotoisuuteen ja lähiympäristöön liittyvä strateginen tavoitteemme hyväksyttiin vasta syksyllä 2022, mutta olemme toteuttaneet luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen tähtäviä toimenpiteitä jo vuosia. Vuonna 2022 saimme hallintaan Espoon Gräsanojan valuma-alueen toistuvat jätevesiylivuodot uusimalla joitain viemäriosuuksia. Viime vuosina olemme myös rakentaneet kalateitä ja luopuneet tarpeettomaksi käyneestä vesistöjen säännöstelystä.

Jätehuollon puolella jatkoimme vuonna 2022 pörriäisbaarimme kehittämistä. Pörriäisbaari on 3500 neliömetrin laajuinen hyönteisille otolliseksi muokattu ympäristö niittyineen ja lampineen Ämmässuon jätteenkäsittelykeskuksen alueella. Torjuimme Ämmässuolla myös monimuotoisuutta uhkaavia vieraslajeja.

Tuotamme lisäksi luotettavaa ja ajantasaista tietoa pääkaupunkiseudun sekä muun Uudenmaan ilmanlaadusta ja viestimme siitä.

Lue lisää:

- Gumböle- ja Glomsinjokien vaellusesteiden purusta ja muista vesiympäristöä turvaavista toimistamme [Itämerihaasteen toimenpideohjelmastamme](#)
- Pörriäisbaarista ja vieraslajien torjunnasta [Ämmässuon jätteenkäsittelykeskuksen vuosiraportista 2022](#)
- Ajantasainen ilmanlaatutieto verkkosivuillamme: hsy.fi/ilmanlaatu

Strateginen tavoitteemme

- Edistämme luonnon monimuotoisuutta, lähiympäristön hyvää tilaa ja ympäristöterveyttä.

Miten mittaamme onnistumistamme - tavoitetasomme

Lähiympäristöindeksi, asteikolla 1-5

2025: 5/5 (alamittareiden tavoitetasot 2025 saavutettu)

2030: 5/5 (alamittareiden tavoitetasot 2030 saavutettu)

Indeksi koostuu alamittareista

1. niittyys
2. kalaistutukset
3. jätevesiylivuodot
4. ilmanlaadun mittausten jatkuvuus
5. ympäristöpalautteiden määrä

Indeksin laskenta: 1 = olemme saavuttaneet 20% kokonaistavoitteesta, 2 = 40%, 3 = 60%, 4 = 80%, 5 = $\geq 100\%$ kokonaistavoitteesta. Kaikilla alamittareilla on sama painokerroin.



3 Lisäsimme työhyvinvointia



Vuonna 2022 pääsimme vihdoin rakentamaan uutta normaalia koronan jälkeen. Henkisen hyvinvoinnin ylläpitämiseksi tarjosimme henkilöstöllemme työterveyshuollon palvelujen lisäksi kattavasti työterveyshoitajan ja -psykologin tukea sekä Mielen tuki -chat-palvelun.

Työntekijäkokemusta mittaava NPS-lukumme (Net Promoter Score) vuonna 2022 oli -14, mikä oli parannus vuoteen 2020 (-16), mutta ei vuoteen 2021 (-13). Työntekijäkokemukseen sisältyy esim. kokemus oikeudenmukaisuudesta, tasa-arvosta, palkkatasa-arvosta ja yhdenvertaisuudesta. Tämä on Työn murros -teemamme yksi keskeinen tavoite ja jatkamme työtä työntekijäkokemuksen parantamiseksi.

Henkilöstökyselyssä 2021 nousi esille häirinnän ja epäasiallisen kohtelun kokemuksia, minkä johdosta panostimme vuonna 2022 työhyvinvoinnin kehittämisessä erityisesti epäasiallisen käytöksen ja kiusaamisen kokemusten selvittämiseen ja ratkaisemiseen. Käynnistimme esimerkiksi useita kohdennettuja keskusteluita ja työyhteisösovitteluja. Panostus tuotti tuloksia. Syksyllä toteutetun Pulssikyselyn ja epäasiallista käytöstä ja kiusaamista kartoittavan uusintakyselyn tulosten perusteella kokemus epäasiallisesta käytöksestä ja kiusaamisesta oli vähentynyt. Panostimme vuonna 2022 jälleen myös työturvallisuuteen, mutta työtapaturmien määrässä ei tapahtunut merkittävää muutosta. Osaamisen, muutoskyvykkyyden ja yhteistyön indeksi muotoiltiin ensimmäistä kertaa uuteen, vuonna 2022 valmisteltuun strategiaamme, joten siihen ei ole viime vuodelta toteutunutta.

Olimme vuonna 2022 neljättä vuotta mukana Oikotien vastuullinen kesäduuni -kampanjassa ja saimme kesätyöntekijöiltämme hyvää palautetta, esimerkiksi NPS-luvun 85. Syksyllä liityimme Oikotien Vastuullinen työnantaja -yhteisöön ja sitoudumme kehittämään entistä vastuullisempaa työpaikkaa, mikä sopii hyvin uuden strategiaamme tavoitteisiin pito- ja vetovoimaisesta työnantajasta.

Vuosia 2021–2022 koskevan tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelmamme tavoitteet toteutuivat osittain. Muutimme esimerkiksi tehtävänimikkeitämme sukupuolineutraaleiksi ja järjestimme esihenkilöille koulutusta yhdenvertaisesta rekrytoinnista. Syksyisessä työsuojeluviranomaisen tarkastuksessa kuitenkin todettiin, ettemme ole arvioineet yhdenvertaisuussuunnitelmassamme riittävästi yhdenvertaisuuden toteutumista työpaikallamme. Tulemme huomioimaan viranomaisen havainnot vuosien 2023–2024 tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelmaa tehdessämme.

Lue lisää työhön ja henkilöstöön liittyvistä tavoitteistamme ja toimistamme:

- [Henkilöstökertomuksestamme 2022](#)
- [Tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelmastamme 2021–2022](#)

Strategiset tavoitteemme

- Mahdollistamme hyvän työntekijäkokemuksen.
- Mielekkäät tehtävät, muutoskyvykkyys ja yhteistyö ovat tekemisemme perustana.

Miten mittaamme onnistumistamme - tavoitetasomme

Työntekijäkokemus-mittari NPS

- 2025 = 0
- 2030 = 13

Osaamisen, muutoskyvykkyyden ja yhteistyön indeksi

Henkilöstökyselyn neljän kysymyksen keskiarvo

1. HSY:llä panostamme henkilöstön kehittymiseen riittävästi.
 2. HSY on kehittyvä ja uudistuva organisaatio.
 3. Henkilöstöä kuunnellaan riittävästi toiminnan kehittämisessä.
 4. Yhteistyö eri yksiköiden välillä on sujuvaa.
- 2021: 3,25
 - 2025: 3,5
 - 2030: 4,0

4 Pyrimme kestäväan talouteen



Tavoitteenamme on tehokas ja tasapainoinen talous sekä kestävä kehitystä edistävät palvelut ja hankinnat. Pandemian vaikutukset talouteemme jäivät kokonaisuudessaan hyvin pieniksi. Sen sijaan energiahintojen ja materiaalien hintojen nousu vuonna 2022 vaikutti talouteemme ja myös strategisten mittareidemme toteutumiseen.

Saimme painettua toimintamenomme alle tavoitteen, ja jätehuollon toteutunut omavaraisuusaste 46,9 prosenttia ylitti kirkkaasti sille asetetun tavoitteen. Muutoin vuoden 2022 taloutta koskevat strategiset tavoitteet jäivät toteutumatta, mihin vaikutti muun muassa hintojen nousu. Esimerkiksi hankintakorin painotettu indeksi nousi 119 prosenttia laskemisen sijaan ja saneerausvelka jatkoi kasvuaan, kun investointiohjelmaa jouduttiin sopeuttamaan ja hankkeita siirtämään. Jatkoimme kuitenkin saneerausten hallinnan kehittämistä.

Voit tarkistaa strategisten mittareidemme toteutumiset, toimintamme tuotot ja kulut sekä taloutemme muut avainluvut [tilinpäätöksestämme 2022](#).

Hankinnat

Huomioimme hankintojemme eri vaiheissa kestävä kehityksen periaatteet, innovatiivisuuden, materiaali- ja energiatehokkuuden, ympäristövaikutukset sekä tilaajan varautumistarpeet. Kaikissa kuljetushankinnoissa vaadimme päästötöntä käyttövoimaa. Soveltuvissa materiaalihankinnoissa hyödynnämme päästöjen elinkaarilaskentamalleja.

Olemme mukana ICLEI:n (Local Governments for Sustainability) kestävien hankintojen Procura+ -verkostossa, hankintaKEINOn, HankintaSuomen, Motivan ekohankintaverkostossa ja pääkaupunkiseudun julkisten hankkijoiden välisessä yhteistyössä sekä Suomen ensimmäisessä Green Deal -sopimuksessa, jonka aiheena ovat päästöttömät työmaat.

Vaadimme kaikissa yli 7000 euron palveluhankinnoissa toimittajia täyttämään harmaan talouden torjuntaan luodut tilaajavastuut, niin myös vuonna 2022. Seuraamme palvelutoimittajiamme vuosittain ja tarkistamme, että vastuut ovat voimassa. Lisäksi toimitamme kuukausittain verottajalle vaadittavat tiedot HSY:n työmaista. Harmaan talouden torjunta pohjautuu tilaajavastuulakiin, jossa seurantarajaksi on määritelty 9000 euroa. Seuraamme siis tilaajavastuiden toteutumista myös vaadittua pienemmissä hankinnoissa.

Strategiset tavoitteemme

- Palvelumme tuotetaan kestävästi ja nykyistä tehokkaammin.
- Investointimme kyetään rahoittamaan vesi- ja jätemaksuilla.

Miten mittaamme onnistumistamme - tavoitetasomme

Toimintamenot, €/asukas/vuosi

- 2022: 151 €/as/vuosi
 - 2025: 145 €/as/vuosi
 - 2030: 135 €/as/vuosi
- =Tuottavuuden nousu vuosittain vähintään 1,5 %

Lisävelka, €/asukas/vuosi

- 2021: lisävelka 100 €/as/vuosi (velkaa 1500 €/as.)
- 2025: 20 €/as/vuosi (velkaa 1600 €/as.)
- 2030: 0 €/as/vuosi (velkaa 1600 €/as.)

Omavaraisuusaste

- 2022: Vesihuolto 25 %; Jätehuolto 36 %.
- 2025: Vesihuolto 29 %; Jätehuolto 38 %.

Saneerausvelan määrä

- 2022: Velka ei kasva.
- 2025: Saneerausvelka pienenee.

Laskuttamattoman veden osuus verkostoon pumpatusta vesimäärästä

- 2022 ja 2023: enintään 19 %

Hankintojen tehokkuus (hankintakorin yksikköhinta eli painotettu indeksi) ja elinkaaren aikainen kestävyys

- 2022: korin indeksi laskee 1,5 % edellisvuodesta. Elinkaarilaskentamalli ja -raportointi käytössä.
- 2025: Hankintakorin indeksi laskee 6 % vuoden 2017 tasosta reaalisesti. Elinkaaren aikainen kestävyys määriteltävän mittarin mukaisesti.

5 Tarjosimme laadukkaat palvelut toimintavarmasti



Toimintavarmuus

Turvaamme kohtuuhintaisilla ja varmoilla palveluillamme koko pääkaupunkiseudun arjen sujuvuutta. Olemme onnistuneet pitämään [palvelujemme hinnat](#) kohtuullisina ja samalla toimintavarmuutemme ja palvelujemme laadun valtakunnallisesti korkealla tasolla. Vesihuollon tietojärjestelmä [VEETI:n](#) mukaan suoriudimme vuonna 2022 jälleen keskivertoa paremmin lähes kaikilla vesihuollon mittareilla, muun muassa talousveden ja puhdistetun jäteveden laadulla, putkirikkojen määrällä ja palvelun hinnalla mitattuna. [Saimme vuonna 2022 myös kunniamaininnan puhtaan juomaveden takaamisesta](#) Helsingissä asuville ja siellä vieraileville Helsingin matkailusäätiön jakaessa vuotuiset Helsinki Travel Award -palkinnot.

Jätehuollon palvelun laadun osalta saavutimme tavoitteemme sekä toimitusvarmuuden (jäteastioiden tyhjennyksen oikea-aikaisuuden) että valituspromillen osalta. Toimintavarmuuden notkahdus johtui vaikeasta talvesta ja pandemian aiheuttamista sairauspoissaoloista urakoitsijoilla.

	2020	2021	2022
Toimintavarmuus, %	99,8	99,3	95,77
Valituspromille, ‰	0,06	0,07	0,04

Taulukko 1 Jätehuollon toimintavarmuus ja valituspromille vuosina 2020–2022.

Asiakastyytyväisyys

Seuraamme palvelumme laatua säännöllisesti esimerkiksi palautteiden, asiakastyytyväisyyskyselyjen ja itsearviointien avulla. Hyödynnämme asiakaspalautteita sekä asiakas- ja sidosryhmähaastatteluja palvelujemme kehittämisessä. Vuonna 2022 palveluidemme sujuvuus sai asiakastyytyväisyysmittauksessa arvosanan 4,08/5, mikä jäi hiukan tavoittelemastamme 4,3:sta, mutta kertoo, että vastasimme hyvin asiakkaiden odotuksiin. Otimme helmikuussa 2022 käyttöön uuden asiakaspalvelujärjestelmän, jonka myötä asiakastyytyväisyyden ja palvelunopeuden mittaaminen helpottuu.

Onnistuimme vuonna 2022 myös tavoitteessamme lyhentää asiakas- ja liittymispalveluidemme vasteaikoja. Nyt asiakaspalvelun vasteaika on kolme päivää ja liittymispalveluiden 5,5 viikkoa. Sähköisten asiakaskontaktien osuudet sen sijaan jäivät vuodelle 2022 asettamistamme tavoitteista ollen vesihuollossa 58 ja jätehuollossa 13 prosenttia.

Strategiset tavoitteemme

- Palvelutoimintamme on sujuvaa ja saavutettavaa.
- Toimintavarmuutemme on erinomaisella tasolla.

Miten mittaamme onnistumistamme – tavoitetasomme

Sähköisten asiakaskontaktien osuus kaikista asiakaskontakteista, %

- 2022: digitaalisten vesimittari-ilmoitusten osuus 85 % ja jätepalvelutilausten osuus 70 %
- 2025: 75 %
- 2030: 80 %

Asiakastyytyväisyys

- 2022: kokemus palveluiden sujuvuudesta 4,3

Toimintavarmuusindeksi asteikolla 1-5

- 2025: 5/5 (alamittareiden tavoitetasot 2025 saavutettu)
- 2030: 5/5 (alamittareiden tavoitetasot 2030 saavutettu)

Indeksi koostuu alamittareista:

1. kulutuskeskeytysaika
2. kriittisissä päävesijohdoissa tapahtuvien putkirikkojen määrä
3. kahdessa suunnasta varmennetun vedenjakelun piirissä olevat asukkaat
4. veden tuotannon teoreettinen kapasiteetti häiriötilanteissa
5. kyberturvallisuuden taso

Indeksin laskenta: 1 = olemme saavuttaneet 20 % kokonaistavoitteesta, 2 = 40 %, 3 = 60 %, 4 = 80 %, 5 = ≥100 % kokonaistavoitteesta. Kaikilla alamittareilla on sama painokerroin.

6 Reagoimme maailmantilanteeseen

Välttämättömien peruspalveluiden tuottajana olemme kiinnittäneet varautumiseen ja uhkien torjuntaan huomiota jo vuosia, mutta yleisen turvallisuustilanteen heikennyttyä vuonna 2022 näistä tuli entistä tärkeämpiä. Erityisesti huoltovarmuuskriittisen vesihuollon häiriöttömään toimintaan kiinnitettiin ja kiinnitetään huomiota, mutta myös muun toiminnan turvaaminen on tärkeää. Perustimme toimitusjohtajan johtaman erillisen valmiusryhmän jo Ukrainan sodan alkamista edeltäneellä viikolla. Tiivistimme yhteistyötä huoltovarmuuspoolien ja viranomaisten kanssa ja nostimme varautumisen tasoa koko HSY:n osalta.

Tehostimme vuonna 2022 fyysiseen turvallisuuteen ja kyberturvallisuuteen liittyviin uhkiin varautumista, lisäsimme vartiointia ja kulunvalvontaa ja tarkistimme ja rajasimme kulkuoikeuksia etenkin operatiivisissa kohteissa, joissa myös kielsimme vierailut. Tiivistimme yhteistyötä tärkeiden järjestelmätoimittajien kanssa ja muistutimme henkilöstöä tietoturvallisista toimintatavoista. Selvitimme myös henkilöturvallisuus selvitysten käyttöönottoa.

Teimme varautumissuunnitelmat sähköpulan ja sähkökatkosten varalle, minkä lisäksi keskustelimme viranomaisten kanssa roolistamme mahdollisessa sähköpulatilanteessa. Toisaalta sähkömarkkinoiden epävarmuus teki tulevien energiakustannusten arvioinnista vaikeaa. Perustimme työryhmän, joka käsittelee energian saatavuuteen ja kustannuksiin liittyviä haasteita sekä kehittää energiansäästötoimia ja energiavarautumista omissa toiminnoissamme.

Toimittajien varmuusvarastoinnit ovat olleet jo pitkään osa kriittisten tuotteiden sopimuskäytäntöjä, mutta hinta- ja saatavuuspaineiden vuoksi kiinnitimme nopeasti muuttuvassa tilanteessa erityistä huomiota kriittisten prosessikemikaalien, varaosien, varavoiman ja materiaalien saatavuuteen sekä sopimusten hallintaan. Huomioimme myös keväästä 2022 lähtien EU:n ja YK:n asettamat Venäjän vastaiset pakotteet hankinnoissamme ja pohdimme henkilöturvallisuus selvitysten ulottamista urakotsijoihin.



7 Raportin sisältö, kattavuus ja lähtötiedot

7.1 Kattavuus

Vastuullisuusraporttimme on laadittu Global Reporting Initiative (GRI) -standardin vaatimusten mukaisesti ja se kattaa vuoden 2022. Raportti kattaa pelkästään HSY:n. Raporttia ei ole varmennettu riippumattoman kolmannen osapuolen toimesta, mutta HSY:n johtoryhmä on hyväksynyt raportin ja se on annettu tiedoksi HSY:n hallitukselle.

Helsinki Region Environmental Services HSY has reported in accordance with the GRI Standards for the period from 1 January 2022 to 31 December 2022.

7.2 Olennaisuusanalyysi ja raportin sisällön määrittely

Vastuullisuusraporttimme pohjautuu aiempiin vastuullisuusraportteihimme, vanhaan vielä vuonna 2022 voimassa olleeseen strategiaamme, uuteen vuonna 2022 valmisteltuun strategiaamme sekä äänestys- ja työpajakokonaisuuteen, jolla haimme paitsi vahvistusta olemassa oleville prioriteeteille myös uusia avauksia ja näkökulmia. Äänestyksen pohjana toimivat uudesta ja vanhasta strategiastamme nostetut tavoitteet, esivalitut GRI-standardit sekä HSY:n henkilöstön tekemät ehdotukset. Äänestystuloksia käsiteltiin vielä GRI:n olennaisuusanalyysiohjeistuksen pohjalta kahdessa sisäisessä asiantuntijatyöpajassa. Tämän prosessin lopputulos, joka aiempien vastuullisuusraporttien ja strategioidemme ohella määräsi vastuullisuusraportin 2022 sisällön, on raportin liitteenä. Samasta liitteestä löytyy myös GRI-sisällysluettelo.

Vastuullisuusraporttimme ydin pysyi melko muuttumattomana: pidämme edelleen erittäin tärkeinä esimerkiksi jätteiden kierrätystä, kiertotaloutta, khk-päästöjämme ja päästöjämme veteen. Tiivistimme raporttiamme huomattavasti ja rajasimme aiheitamme aiempia vuosia tarkemmin. Äänestyksen ja työpajojen tulosten perusteella tuli kuitenkin myös uutta. Nostimme raporttiin uudeksi aiheeksi muun muassa varautumisen ja reagoimisen muuttuneeseen maailmantilanteeseen.

7.3 Lähtötiedot

Kasvihuonekaasupäästöt

Otamme päästölaskennassamme huomioon kolme tärkeintä kasvihuonekaasua: hiilidioksidi (CO₂), metaani (CH₄) ja dityppioksidi (N₂O). Tulokset esitetään hiilidioksidiekvivalentteina, jolloin metaani- ja typpioksiduulipäästöt muutetaan ilmastonlämmityspotentiaaliltaan vastaavaksi määräksi hiilidioksidia.

Päästöseurantamme nojaa GPC-standardin Scope 2 -mukaiseen tarkasteluun kattaen jätteenkäsittelyn ja jätevedenpuhdistuksessa syntyvät prosessipäästöt, omien ajoneuvojen ja työkalujen polttoaineen käytön sekä kiinteistöjen energian hankinnasta aiheutuvat päästöt. Laskennan taustalla on IPCC:n päästöinventaarimenetelmä ja laskentaparametrit sekä Tilastokeskuksen polttoaineluokituksen päästökertoimet. Nykyinen päästömittarimme (HSY:n toiminnan päästöt tCO₂-ekv./vuosi) ei sisällä materiaalien käytön välillisiä päästöjä (esim. kemikaalien tai putkimateriaalien valmistuksessa aiheutuneet päästöt). Välilliset päästövaikutukset huomioivia elinkaaritarkasteluja on kuitenkin tehty eripuolilla HSY:tä.

Kaatopaikan ja jätevedenpuhdistuksen päästötiedot perustuvat pääosin laitoksilla tehtäviin mittauksiin. Biojätteen ja lietteen kompostoinnin päästöt määritetään laskennallisesti hyödyntämällä Suomen ympäristökeskuksen kehittämää laskentatapaa ja -työkalua (KASVENER).

Omasta toiminnastamme aiheutuvien suorien kasvihuonekaasupäästöjen lisäksi seuraamme myös ulkoisten palveluntarjoajien kasvihuonekaasupäästöjä. Ulkoiset palvelut sisältävään päästötarkasteluun on sisällytetty toimintamme näkökulmasta keskeisimpiä ulkoistettuja toimintoja, kuten palveluntarjoajien kuljetuksia ja ajoneuvojen ja työkoneiden käyttöä, sekä henkilöstön työmatkoja. Ulkoisten palveluiden khk-päästöseuranta perustuu toimintaa kuvaavien suoritteiden seurantaan. Näitä suoritteita ovat esim. kuljetuskertojen määrä, kuljetetut tonnit, keskimääräinen kuljetusmatka sekä polttoaineen käyttö vuosittain. Lukuisissa kuljetustehtävissä hyödynnetään nykyisin ainoastaan uusiutuvaa energiaa, mikä vähentää toiminnasta aiheutuvia khk-päästöjä.

Päästöt vesiin

Jätevedenpuhdistusta koskevat tiedot ja laskelmat voi tarkistaa [Jätevedenpuhdistus pääkaupunkiseudulla 2022 -raportista](#).

Jätteet ja materiaalitase

Jätehuollon vuositilastoa ja vuosiraporttia ei poikkeuksellisesti laadittu vuoden 2022 osalta.

Materiaalitase on suuntaa antava laskelma. Laskennan lähtötiedot on kerätty tietokannoista, omista vuosiraporteistamme ja asiantuntijoiltamme. Laskenta kattaa HSY:n oman toiminnan materiaalivirrat eli prosesseissamme (vedenpuhdistus, jätevedenpuhdistus, viemäri- ja vesijohtoverkostot, jätehuolto) käytetyt materiaalit sekä vastaanottamamme ja käsittelyyn lähettämämme sekä alueellemme jääneet ja varastoidut materiaalit. Yksittäiset rakennushankkeet ja esimerkiksi toimistotarvikehankinnat on rajattu laskennasta pois, kuten myös kaikki materiaalivirrat, jotka jäävät alle 10 tonniin vuodessa. Varastossa olevat materiaalit aiheuttavat taseeseen heittoa, sillä varastoon päätyviä materiaaleja ei pureta välttämättä saman kalenterivuoden aikana, ja varastossa olevien materiaalien paino vaihtelee haihdunnan ja sadannan seurauksena.

Materiaalitaseen sisältöerittely:

Sisään-virrat

- Vastaanotetut jätteet: Sortti-asemien ja Ämmässuon jätteenkäsittelykeskuksen vastaanottamat eri jätelajit sekä kiinteistöiltä kerätty sekajäte (ei kuitenkaan Ekomo-toiminnan materiaaleja tai kiinteistöltä kerättyjä pakkausjätteitä, joiden käsittely ei ole HSY:n vastuulla).
- Kemikaalit ja tukiaineet: Ämmässuon jätteenkäsittelykeskuksessa, veden- ja jätevedenpuhdistuksessa sekä lietteen kompostoinnissa käytetyt kemikaalit ja tukiaineet
- Muut materiaalit: HSY:lle tulevat vesihuollon kaivumassat ja putkimateriaalit sekä polttoaineet
- Raakavesi: puhdistettu raakavesi
- Jätevesi: pitää sisällään sekä laskutetun jäteveden että vuotoveden jätevesiverkkoon

HSY-palkki

- Rakenteissa hyödynnetty: sekä kaatopaikka- että muissa ympäristörakenteissa hyödynnetyt materiaalit (pysyvä sijoitus)
- Loppusijoitettu jäte: kaatopaikalle loppusijoitetun jätteen määrä
- Säilytys myöhempää hyötykäyttöä varten: varastoidut jätteet ja materiaalit, esim. jätepaalit, louheet
- Biokaasu omaan käyttöön: biojätteen ja jätevedenpuhdistuksen lietteen mädätyksessä syntyvä biokaasu ja Ämmässuon jätteenkäsittelykeskuksen loppusijoitusalueelta ja vanhalta kaatopaikalta kerätty kaatopaikkakaasu, joita hyödynnetään HSY:n omassa käytössä

Ulos-virrat

- Sekajäte jätevoimalaan: kiinteistöiltä, Sortti-asemilta ja Ämmässuon jätteenkäsittelykeskuksesta voimalaan toimitetut jätteet
- Maanrakennuskäyttöön: mm. louheet, kuonan mineraalit ja maamassat, joita hyödynnetään maanrakennuskäytössä tai kaatopaikkarakenteissa HSY:n ulkopuolella
- Multa: Metsäpirtin multatuotteet
- Komposti: biojätteen käsittelystä ja jätevesilietteen mädätyksestä valmistettu komposti
- Muu materiaalihyötykäyttö: muiden hyötyjätteiden kuin biojätteiden ohjaaminen kierrätykseen HSY:n ulkopuolisille toimijoille (mm. metallit, lasit, pahvit, SER)
- Liete: liete, joka ohjattu HSY:n ulkopuolelle
- Biokaasua sähköntuotantoon: biokaasusta valtakunnan verkkoon tuotettu sähkö (muunnettu tonneiksi)
- Muu energiahyötykäyttö: muihin energian hyödyntämisprosesseihin ohjatut jätteet (mm. vaaralliset jätteet, hake)
- Biokaasun myynti: HSY:n ulkopuolelle myyty biokaasu
- Maankaatopaikalle: HSY:ltä lähtevät verkostojen kaivuiden yhteydessä syntyneet materiaalit, jotka toimitettu maankaatopaikalle
- Biokaasun soihutupoltto: hyödyntämätön biokaasu
- Vesijohtoverkkoon: sisältää hyväksytyt käytön ja vuotoveden
- Puhdistettu jätevesi: mereen ohjattu puhdistettu jätevesimäärä

Ravinnetase

Omassa toiminnassamme hyödynnämme biojätteen ja jätevesilietteen sisältämän bioenergian ja ohjaamme ravinteet kiertoon komposti- ja multatuotteina. Ravinnevirtakaavio auttaa havaitsemaan, missä kierron vaiheissa voimme estää ravinnehukan syntymistä, sekä miten erilaiset muutokset prosesseissa tai ravinteiden lähteissä heijastuvat ravinnekiertoon. Ravinnetase on yksinkertaistettu laskelma siitä, miten hyvin ravinteet (N ja P) palautuvat kiertoon näiden prosessien kautta.

Ravinnevirtakaavio antaa yleiskuvan HSY:n kautta kulkevista ravinteista keskeisimpien ravinteiden osalta (typpi ja fosfori). Ravinnetase kertoo, kuinka suuri osuus ravinteista saadaan kerättyä talteen sekä poistuu kierrosta. Tieto auttaa ravinteiden kiertotalouden edistämistoimien kehittämisessä. Tiedot ovat laskennallisia ja perustuvat osittain arvioihin, keskimääriin ja massataseisiin ja sisältävät siksi myös epävarmuutta. Sisään tulevia massoja ei myöskään kokonaisuudessaan käsitellä saman kalenterivuoden aikana.

Asukkaat ja henkilöstö

Henkilöstöä koskevat tiedot on kerätty [vuotta 2022 koskevasta henkilöstökertomuksestamme](#) ja [tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelmastamme vuosille 2021–2022](#).

Vesihuoltopalvelujemme laatu- ja hintatiedot sekä vastaavat vertailutiedot muilta vesihuoltolaitoksilta on kerätty vesihuollon tietojärjestelmä [VEETI:stä](#).

NPS eli Net Promoter Score on kansainvälisesti käytetty uskollisuuden mittari. Se mittaa suosittelemisluottamusta ja tyytyväisyyttä yhden kysymyksen avulla. Mittaria hyödynnetään yleisesti asiakas- ja henkilöstökyselyissä. Laskentatapa: suosittelevien %-osuudesta (9-10 antaneet) vähennetään arvostelijoiden %-osuus = NPS.

Asukkaiden mielipiteet on kerätty asiakastyytyväisyystutkimuksestamme. Vuosittaisissa asiakastyytyväisyystutkimuksissa selvitetään HSY:n asiakastyytyväisyyttä sekä kuluttajien kokemuksia ja arvioita vesi- ja jätehuollosta. Parillisina vuosina kysely toteutetaan vesihuollon palveluiden ja parittomina vuosina jätehuollon palveluiden osalta.

8 Liitteet

[Vastuullisuusraportin 2022 olennaisuusanalyysi ja GRI Content Index](#)



Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä

PL 100, 00066 HSY, Ilmalantori 1, 00240 Helsinki

Puh. 09 1561 2110, Fax 09 1561 2011, www.hsy.fi

Samkommunen Helsingforsregionens miljötjänster

PB 100, 00066 HRM, Ilmalatorget 1, 00240 Helsingfors

Tfn. 09 1561 2110, Fax 09 1561 2011, www.hsy.fi

Helsinki Region Environmental Services Authority

P.O. Box 100, FI-00066 HSY, Ilmalantori 1, 00240 Helsinki

Tel. +358 9 1561 2110, Fax +358 9 1561 2011, www.hsy.fi