

23.9.2022

Liite

884/00.01.013.0131/2022

## Selvitys tarkastuslautakunnan arviointikertomukseen HSY:n vuoden 2021 toiminnasta ja taloudesta

### Varautuminen, huoltovarmuus ja riskienhallinta

*Tarkastuslautakunta suosittelee, että investointiohjelman ja talous- ja toimintasuunnitelman ajantasaisuuden seurantaan kiinnitetäisiin huomiota.*

HSY:n alustava talous- ja toimintasuunnitelma käsitellään HSY:n hallituksessa kunkin toimintavuoden kesäkuun kokouksessa, jossa suunnitelma hyväksytään lähetettäväksi lausunnoille HSY:n omistajakunnille. Lausuntoja pyydetään elokuun loppuun mennessä ja lausuntojen perusteella päivitetty suunnitelma käsitellään hallituksen lokakuun kokouksessa. Suunnitelma sisältää tulevan vuoden talousarvioesityksen yhtymäkokoukselle sekä taloussuunnitelman seuraavien kahden vuoden osalta. Kesäkuussa 2022 käsitelty suunnitelma (hallitus 17.6.2022 § 73) sisältää talousarviovuoden 2023 sekä suunnitelmavuodet 2024–25. Talousarvion toteutumista seurataan hallituksessa toukokuun ja syyskuun kokouksissa osavuosikäsittelyn yhteydessä. Osavuosiraportointi sisältää myös investointien toteutuman raportoinnin.

HSY:n tilinpäätös käsitellään hallituksen maaliskuun kokouksessa. Tilinpäätösdokumentti pitää sisällään muun ohella selvityksen kuluneen vuoden talouden ja toiminnan poikkeamista hyväksytyyn talousarvioon verrattuna sekä raportoinnin investointien toteutuksesta.

Jätehuollon toimialalla johtoryhmä käsittelee kuukausittain talous- ja hallintopäällikön johdolla talous ja suoriteraportin ja tekee ehdotukset tarvittavista toimenpiteistä. Investointien toteutumisen raportoinnista johtoryhmälle vastaa rakennuttamisyksikön päällikkö. Raportointi toteutetaan neljä kertaa vuodessa. Jätehuollon suunniteltuihin investointeihin voi vuoden aikana tulla muutoksia suhteessa talousarviossa hyväksytyyn suunnitelmaan ja budjettiin johtuen muu ohella urakkakilpailutuksien toteutumisesta, resursseista tai muusta ennakoimattomasta syystä.

Vesihuollon toimialalla johtoryhmä käsittelee niin ikään kuukausittain toimialansa talous- ja hallinto ryhmpäällikön johdolla talous ja suoriteraportin ja tekee ehdotukset sekä linjaukset tarvittavista toimenpiteistä. Investointien toteutumisen raportoinnista johtoryhmälle vastaa vesihuollon toimialan investoinnit-osaston osastonjohtaja. Raportointi toteutetaan kolme kertaa vuodessa. Vesihuollon suunniteltuihin investointeihin voi vuoden aikana tulla muutoksia suhteessa talousarviossa hyväksytyyn suunnitelmaan ja budjettiin johtuen urakkakilpailutuksien toteutumisesta, resursseista tai muusta ennakoimattomasta syystä. Vesihuollon investointiohjelmassa olevat ns. kaupunkilähtöiset hankkeet ovat vahvasti riippuvaisia

omistajakaupunkien hankeohjelmoinnista ja toteutuksesta. Hankkeiden vuotuinen euromäärä on myös ollut kasvussa omistajakaupunkien kasvun ja etenkin erilaisten väylä- ja raidehankkeiden vuoksi. Tarvittaessa investointiohjelman vesihuoltolähtöisten hankkeiden sopeutusta suhteessa budjettiin tehdään investointien ohjauksen kautta. Tällöin hankkeiden käynnistämistä voidaan siirtää alkuperäiseen suunnitelmaan nähden ja näin hallita vuoden toteumaa.

Tukipalvelut-tulosalueella talouden ja toimintasuunnitelman seuranta on kuukausittaista Tukipalvelut-johtoryhmän kokouksissa. Poikkeamiin reagoidaan kunkin tilanteen mukaisesti.

## **Vesihuollon investoinnit**

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

Pitkäkestoisen ja poikkeuksellisen kokoisen hankkeen seuranta on vaativaa ja siinä organisaation valmius toteuttaa ko. mittaluokan hankkeita korostuu. Blominmäen puhdistamohankkeen kokoluokka on poikkeuksellinen HSY:n mittakaavassa ja se on yksi suurimmista rakennushankkeista pääkaupunkiseudulla 2010–2020-luvuilla.

Blominmäen puhdistamohanke on projektina käynnistynyt joulukuussa 2009 ja hanke on ollut käynnissä jo lähes 13 vuotta. Tänä aikana HSY:n projektinjohto on säilynyt pääpiirteittäin samana, mikä on ollut hankkeen kannalta suuri etu ja tuonut seurantaan jatkuvuutta. Sen sijaan hankkeen toteuttajien puolella on tapahtunut muutoksia: esimerkiksi PJU-urakoitsijan liiketoimintojen myynti ja tunneliurakoitsijan konkurssi. Nämä on tuoneet projektin etenemään omat haasteensa ja vaikutuksilta talouteen ei ole voitu välttää. Laajan ja ainutkertaisen projektin pitkäkestoinen suunnittelu ja toteuttaminen ovat niin ikään olleet haasteena.

Mittaluokaltaan poikkeuksellisen hankkeen seurannan haasteet on tunnistettu. HSY on toteuttanut koko Blominmäen puhdistamohankkeen ajan neljännesvuosittaista raportointia, joka on esitelty ja päätetty HSY:n hallituksessa. Raportointi on sisältänyt niin talouden kuin toiminnan raportoinnin sekä kauden poikkeamien käsittelyn. Lisäksi HSY:n operatiivinen johto on seurannut hankkeen etenemään kuukausittain sisäisissä johtoryhmissään (erillinen puhdistamo- ja tunneliurakoissa) ja urakoitsijoiden kanssa pidetyssä johtoryhmässä.

Seurannan lisäksi on tärkeä oppia tekemästään ja erityisesti onnistumisten ja poikkeamien juurisyistä, jotta onnistumisia on mahdollista toistaa ja poikkeamia välttää. Blominmäen puhdistamohankkeen osalta poikkeamia on käsitelty neljännesvuosiraporteissa, mutta hanke vaatii kokonaisvaltaisen poikkeama-analyysin, joka on suunniteltu toteutettavan rakentamistaloudellisen diplomityön kautta. Työssä käsitellään hankkeen kustannusten ja projektinhallinnan toteutumista sekä projektin poikkeamien sekä onnistumisten juurisyitä. Työn kautta on tarkoitus tutkia hankkeen aikaisia toimintoja ja luoda pohjaa suurten hankkeiden projektien hallinnalle jatkossa.

## Jätevedenpuhdistus

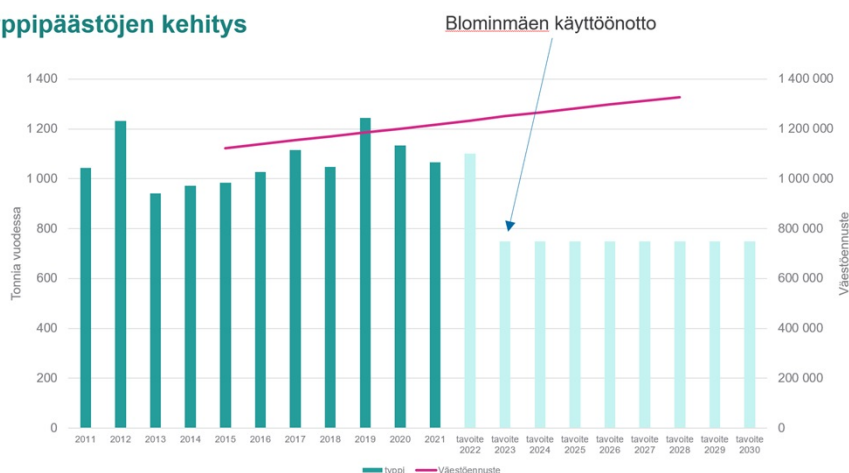
*Tarkastuslautakunta suosittaa HSY:tä arvioimaan, miten vuonna 2021 toteutuneen typpikuormituksen vähenemä vuoden 2025 strategiselle tavoitetasolle jakautuu vuosille 2022–2025.*

HSY käsittelee jätevedenpuhdistamoillaan lähes 1,4 miljoonan asukkaan jätevesiä vastaavan kuormituksen orgaanista ainesta, typpeä ja fosforia. Kuormitus on pääosin asukasperäistä ja teollisuuden osuus on vain 15-20 prosenttia. Puhdistamoiden käsittelytekniikat perustuvat mekaanisiin, kemiallisiin ja biologisiin menetelmiin.

Typenpoisto perustuu biologiaan eli bakteerien toimintaan. Typenpoistosta vastaavien bakteerien toimintaan vaikuttavat sekä prosessiolosuhteet (säteisyys, lumen sulanta) että prosessiyksiköiden kapasiteetti (bakteerimassan määrä) suhteessa puhdistamoille johdettavaan typpikuormaan. HSY:ssä typenpoistoa tehostava prosessikapasiteetti kasvaa Blominmäen jätevedenpuhdistamon käyttöönoton yhteydessä, kun aktiivilieteprosessin tilavuuden lisäksi käsittelyä tulee tehostamaan jälkisuodatusyksikkö. Typenpoistoa ja sen energiataloutta tulee myös tukemaan rejektivesien erilliskäsittely-yksikkö. Typenpoiston strateginen tavoitetaso vuonna 2025 on asetettu tasolle 750 tonnia/vuosi vuodesta 2023 alkaen. Strategian tavoitetasojen asettamisen yhteydessä on tehty skenaarioita ravinnepäästöjen sekä muiden tavoitteiden kehittymisestä. Typenpoiston tavoitetasolle arvioidaan päästävän vuoden 2023 aikana, mikäli Blominmäen puhdistamon valmistumisessa ei tule loppuvaiheessaan viivästymiä ja prosessien optimointia voidaan toteuttaa vuonna 2023 kokonaisvaltaisesti. Vuoden 2022 typpikuormituksen ennustetaan olevan vuoden 2021 tasoa korkeampi kevään 2022 vaikean sulantakauden ja Suomenojan alasajon sekä Blominmäen puhdistamon ylösajon aiheuttamien biologisten haasteiden vuoksi.

Koska typenpoisto on biologinen prosessi, tulee typenpoiston tehokkuus jatkossakin vuotuisesti vaihtelevaan virtaamien ja biologisten olosuhteiden vakauden mukaan, mutta tehokkuuden arvioidaan olevan strategisen tavoitetason tuntumassa.

### Typipäästöjen kehitys



Kuva 1. Typipäästöjen kehitys ja ennuste sekä väestönkasvun ennuste

## Seutu- ja ympäristötieto

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

Seutu- ja ympäristötiedon keskeisten tietotuotteiden strategiset tavoitteet on määritelty säännöllisessä yhteistyössä sidosryhmien kanssa ja kehittämistoimet aikatauluineen on sisällytetty yksiköiden strategiakortteihin. Tietotuotteiden jakamisesta, avaamisesta ja hyödyntämisestä sovitaan sidosryhmien tarpeiden mukaisesti. Säännöllinen sidosryhmäkysely tietotuotteista toteutetaan kolmen vuoden välein.

## Asiakaspalvelut

*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.*

HSY:ssä on käytössä koko organisaatiotasoinen palvelukonseptien ja asiointissa käytettävien järjestelmien käyttöönottomalli, jolla varmistetaan mm. sisäisten palveluprosessien toimivuus ja asiointille asetettujen vasteaikojen toteutuminen. Käyttöönottomallin noudattamisella varmistetaan, että toimialojen erityisasiantuntijoiden palvelun saatavuus ja tuki on resursoitu riittävälle tasolle. Käyttöönottomallissa varmistetaan myös jatkuvan ja ajantasainen sisäisen viestinnän toimivuus. Tavoiteaikojen seurannalle muodostetaan asiakaspalvelun vasteaikojen KPI-mittarit, joiden kautta toteumaa on mahdollista seurata niin asiakaspalvelun kuin toimialojenkin palveluprosessien osalta.

### Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä

PL 100, 00066 HSY, Puh. 09 1561 2110, Y-2274241-9, [www.hsy.fi](http://www.hsy.fi)

### Samkommunen Helsingforsregionens miljötjänster

PB 100, 00066 HSY, Tfn 09 1561 2110, FO-2274241-9, [www.hsy.fi](http://www.hsy.fi)