

## Jätehuollon investointiohjelma 2025-2044 (esitys yhtymäkokoukselle)

Hallitus 11.10.2024 § 112  
581/06.060.600.6007/2024

Esittelijä Toimitusjohtaja Tommi Fred  
Valmistelijat Jätehuollon toimialajohtaja Petri Kouvo, Rakennuttamispäällikkö Juha Lipsanen, sähköposti etunimi.sukunimi@hsy.fi

Tausta HSY:n jätehuollon investointiohjelma on osa jätehuollon investointien suunnittelujärjestelmää. Suunnittelujärjestelmä sisältää jätehuollon investointistrategian ja jätehuollon investointiohjelman. Jätehuollon investointiohjelma sisältää jätehuollon suunnitellut investoinnit vuosille 2025–2044. Investointiohjelma on kahden vuoden välein laadittava suunnitelma. Edellinen investointiohjelma laadittiin vuosille 2023–2032. Investointiohjelman laadinnan pohjana ovat olleet HSY:n strategia 2030 ja jätehuollon investointistrategia 2030, sekä vuosina 2023–2024 päivitetty investointien tarvekartoitukset. Jätehuollon investointiohjelma on laadittu ensimmäistä kertaa 20-vuodelle, kun taas edellinen investointiohjelma oli laadittu 10-vuodelle ja HSY:n strategia sekä investointistrategia vuoteen 2030 saakka. Investointien 20 vuoden suunnittelujakso ulottuu siten strategista suunnittelujaksoa pidemmälle, joten investointeja on esitetty 10-vuoden strategista suunnittelujaksoa enemmän. Kustannuksia on investointiohjelmassa tarkasteltu aiempien vuosien tapaan investointikorien kautta, joissa jätehuollon investoinnit on jaettu kolmeen pääkokonaisuuteen ja 15 koriin. Pääkokonaisuudet ovat aluepalvelulähtöiset investoinnit, käsittelypalvelulähtöiset investoinnit ja muut investoinnit. Käsittelypalvelulähtöiset investoinnit on jaettu lisäksi kahteen alakokonaisuuteen, jotka ovat ympäristövaikutusten hallinta sekä alueiden ja toimintojen kehittäminen. Investointiohjelman laatimisen apuna on käytetty talousmallia, jolla on tarkasteltu investointien taloudelliset edellytykset ja vaihtoehdot tasapainoinen talous päämäärän mukaisesti.

### Hallituksen pyynnöstä annetut jäsenkaupunkien lausunnot

HSY:n hallitus käsitteli 14.6.2024 alustavaa toiminta- ja taloussuunnitelmaa vuosille 2025–2027 ja päätti pyytää siitä jäsenkaupunkien lausunnot pohjaksi suunnitelman jatkovalmistelulle. Lausunnot saatiin kaikilta jäsenkaupungeilta. Kokouksessaan 20.9.2024 hallitus päätti merkitä tiedoksi yhteenvedon jäsenkaupunkien lausunnoista. Jäsenkaupungit ovat lausunnoissaan kiinnittäneet huomiota talouden tasapainottamiseen, johon vaikuttavat HSY:n kokea investointitaso ja siitä johtuva velkaantuminen. Näihin liittyen nähtiin tärkeänä tuottavuuden ja kustannusten hallinnan parantaminen. Lisäksi toiminnan jatkuvuuden varmistamista korostettiin, johon liittyen turvallisuusinvestointeja pidettiin toimintavarmuuden ja asukkaiden turvallisuuden varmistamiseksi välttämättöminä. Lausunnoissa painotettiin ympäristön huomioon ottamista ja yhteistyötä. HSY:n tulee lausuntojen mukaan jatkaa jätehuollon kehittämistä, kiertotalouden edistämistä ja jätteiden kierrätysasteiden nostamiseen tähtääviä toimia. Kaupungit tukevat myös ilmastotavoitteita, hiilineutraalisuuden saavuttamista ja toiminnan vastuullisuuden lisäämistä. Yhtenä mahdollisuutena nähtiin jätteiden sivuvirtojen hyödyntämisen kehittäminen pääkaupunkiseudulla yhteistyössä palveluja tuottavien yritysten kanssa.

Jätehuollon investointiohjelma on laadittu huomioiden asetetut kierrätysteiden nostamistavoite ja ilmasto- sekä ympäristötavoitteet. Investointihankkeet on investointiohjelmassa priorisoitu näiden tavoitteiden

mukaisesti. Investointiohjelmassa panostetaan alkuvuosina vahvasti tuottavuuden parantamiseen toteuttamalla mädäte maatalouteen hanke ja Ämmässuon kaasukellohanke, joilla tehostetaan biojätteen ja biokaasun hyödyntämistä. Sortti-asetoiminnalla varmistetaan laadukkaiden jätehuoltopalveluiden saanti niin kotitalouksille kuin yrityksillekin. Sortti-asetoverkkoa luodaan yhteistyössä kaupunkien kanssa. Vantaan Matinkyläntielle on aloitettu kaavatyö uusimman Sortti-asetan toteuttamiseksi ja Espoosta haetaan tonttia seuraavalle Sortti-asetalle. Kotitalousjätteen kierrätysasteen nostamiseen panostetaan erityisesti biojätteen lajittelumahdollisuuksia parantamalla. Biojätteen käsittelyssä investointeja suunnataan vahvasti ravinteiden talteenoton ja materiaali- sekä energiatehokkuuden parantamista koskeviin hankkeisiin. Jätehuollon toimialan tuottavuuden ja omavaisuusasteen arvioidaan nousevan ohjelmakaudella vahvasti. Lausunnoilla olleeseen jätehuollon investointiohjelmaan ei siten ollut tarvetta tehdä saatujen lausuntojen pohjalta muutoksia.

### **Jätehuollon investointiohjelma 2025–2044 ja sen vaikuttavuus**

Jätehuollon investointiohjelma on ensimmäistä kertaa rakennettu teemalähtöisesti. Teemat kuvaavat hankkeiden vaikuttavuutta eli sitä, millaisiin asioihin hankkeilla vaikutetaan. Jätehuollon osalta teemoja on valittu kaksi: Ympäristövastuu ja toimintavarmuus sekä kehittyvä ja palveleva jätehuolto. Jätehuollon osalta useat strategiset päämäärät ja painopisteet koskevat samoja investointihankkeita, joten päämäärät ja painopisteet on sovitettu kahteen keskeiseen teemaan. Teemoille on kirjattu teemakohtaiset tavoitteet, kuvattu keskeiset suunnitelmakauden hankkeet ja teemaan kuuluvien investointien tarve, esitetty suoritteet ja kuvattu toimenpiteitä sekä koostettu vaikuttavuusmittarit. Lisäksi investointiohjelmassa on kuvattu teemoja 1 ja 2 sisältävä hankekokonaisuus, koska merkittävä osa hankkeista sisältää teemojen 1 ja 2 päämääriä. Investointiohjelman kokonaissumma vuosille 2025–2044 on yhteensä 298,7 milj. euroa. Investointiohjelmaa on kuvattu teemakohtaisesti lyhyemmin alla.

#### Ympäristövastuu ja toimintavarmuus

Teemaan kuuluvat investoinnit, joiden avulla varmistetaan jätehuollon toimintavarmuus ja lupaehtojen täyttyminen, omaisuuden elinkaaren ja ilmastonmuutoksen hallinta sekä energiatehokkuustavoitteet. Teeman tavoitteita edistäviä investointihankkeita tehdään ohjelmakaudella yhteensä n. 165 milj. eurolla. Lisäksi molempia pääteemoja 1 ja 2 sisältävistä hankkeista, joita on yhteensä 74 milj. euroa investoinneista, osa sijoittuu tämän teeman alle. Nämä ovat lähinnä käsittelypalvelulähtöisiä investointihankkeita, jotka kohdistuvat Ämmässuon ekoteollisuuskeskukseen.

Ohjelmakauden aikana on suunniteltu toteuttavaksi Ämmässuon ekoteollisuuskeskuksen kaatopaikkojen kaasunkeräys- ja vesienhallintajärjestelmien sekä kaatopaikkojen pintarakenteiden viimeistelyinvestoinnit, biojätteen käsittelyn edellyttämät investoinnit ja HSY:n vastuulla olevien jätevoimalan kuonan ja tuhkan käsittelyn ja loppusijoituksen vaatimat investoinnit. Lisäksi toteutetaan tarvittavat infran kehittämisen ja ylläpidon investoinnit, käsittelypalveluiden koneiden ja laitteiden hankinnat, energia- ja materiaalitehokkuusinvestoinnit ja ICT investoinnit. Nämä investoinnit perustuvat ekoteollisuuskeskuksen ja kaatopaikan ympäristöpäästöjen hallintaan, varmistettuun omaan energiantuotantoon, omaisuuden elinkaaren hallintaan ja ympäristölupaehtojen noudattamiseen.

Suunnitelmakauden alussa toteutetaan ekoteollisuuskeskuksen kaatopaikkakaasun lyhytaikaiseen varastointiin tarkoitetun kaasukellon investointi, jonka on arvioitu valmistuvan vuosien 2025–2026 aikana. Lisäksi kaasun hyödyntämiseen on tarpeen hankkia uudet kaasumoottorit, joiden hankinta on ajankohtaista vuosien 2030–2031 aikana. Kaatopaikoilla ja kenttäalueilla muodostuu merkittävästi hulevesiä, jotka tulee johtaa jätevedenpuhdistamolle. Näiden likaantuneiden vesien johtamista varten on suunniteltu toteuttavaksi jätevesiviemäri- ja allasinvestointeja, joista lähinnä on vuodelle 2030 sijoittuva Ämmässuolta Blominmäen puhdistamolle toteutettava jätevesiviemäri. Jätehuollon investointi viemäriin koskee Ämmässuon kiinteistölle sijoittuvaa osuutta. Lisäksi on suunniteltu toteutettavan kaatopaikan suotoveden kierrätysvesijärjestelmiä, joilla varmistetaan kaatopaikan kaasuntuotanto ja pyritään siten lyhentämään jälkihoitoaikaa. Suunnitelmakaudella myös viimeistellään ja ylläpidetään kaatopaikkojen pintarakenteita ympäristön tilan ja luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi.

Ympäristövastuun ja toimintavarmuuden teeman mittavimmat investointitarpeet kohdistuvat biojätteen käsittelyyn ja hyödyntämiseen. Suunnitelmakauden alussa valmistuu mädätteen jalostus maatalouskäyttöön hanke. Lisäksi suunnitelmakauden alussa saneerataan kompostointilaitoksen tunneleita, jotka ovat tulossa käyttöikänsä päähän. Vuosien 2028–2029 aikana on suunniteltu toteuttavaksi biojätteen mädätyskapasiteetin nostamista varten yhden mädätysreaktorin hankinta, jolla myös parannetaan biojätteen mädätyksen toimintavarmuutta. Suunnitelmakauden lopun hankkeet puolestaan sisältävät biojätteen käsittelyn innovatiivisia investointivaroja ja varautumista biojätteen käsittelyn toimintavarmuuden ylläpitämiseen.

Jätevoimalan kuonan ja tuhkan käsittelyn ja loppusijoituksen sekä hyödyntämisen investointina toteutetaan suunnitelmakauden alussa tuhkasolun T2 käyttöönottoon ja käytöstä poistettavan solun T1 sulkemiseen liittyvät investoinnit. Suunnitelmakaudella on myös varauduttu vuosien 2034–2035 aikana uuden tuhkasolun T3 toteutukseen. Lisäksi on varauduttu kehittämään uusia tuhkan käsittelymenetelmiä, joilla voidaan tulevaisuudessa korvata tuhkan loppusijoitus.

Suunnitelmakaudella toteutetaan infran kehittämisen ja ylläpidon sekä käsittelypalveluiden koneiden, laitteiden ja järjestelmien edellyttämät vuosittaiset investoinnit. Nämä investoinnit kohdistuvat lähinnä kenttiin, rakennuksiin, verkostoinfraan, automaatiojärjestelmiin ja käsittelypalveluiden konekalustoon.

Energia- ja materiaalitehokkuusinvestoinnit on suunnattu kohdistumaan Ämmässuon ekoteollisuuskeskuksen energiatehokkuuden ylläpitämiseen ja kustannustehokkuuden parantamiseen. Suunnitelmakauden alkupuolella on varauduttu investoimaan pienimuotoisesti lämpöakkuun ja suunnitelmakauden loppupuolella Ämmässuon oman energiantuotannon edelleen vähentyessä korvaaviin uusiin energiantuotantomuotoihin. Ämmässuon omia valmiita sähkön- ja lämmönsiirtoverkkoja on siten mahdollista hyödyntää koko suunnitelmakauden ajan tehokkaasti alueen energiansiirrossa. Jätteen laitospäiseen käsittelyyn ei investointiohjelmassa ole investointien osalta varauduttu, sillä käsittely on suunniteltu tarvittaessa hankittavaksi ensisijaisesti palveluna.

Jätehuollon vuosittaiset operatiivisten tietojärjestelmien investoinnit ovat jätehuollon kokonaisinvestointeihin verrattuna jokseenkin vähäisiä. Näillä järjestelmäinvestointeilla varmistetaan jätteiden kuljetuksen ja käsittelyn toimintavarmuus.

Kehittyvä ja palveleva jätehuolto

Teemaan kuuluvat investoinnit, joiden avulla varmistetaan tasapuoliset palvelut kaikille alueen asukkaille huomioiden toimintaympäristön muutokset ja vaatimusten kiristyminen sekä turvaten samalla ajanmukainen ja turvallinen työympäristö. Teeman aihepiiriin sisältyvät myös kiertotalouden edistäminen ja mahdollistaminen huomioiden samalla tuottavuuden parantaminen. Teeman tavoitteita edistäviä investointihankkeita tehdään ohjelmakaudella yhteensä n. 60 milj. eurolla. Lisäksi teemojen 1 ja 2 yhteensä 74 milj. euroa investoinneista osa sijoittuu myös tämän teeman alle.

Ohjelmakauden aikana on suunniteltu laajennettavaksi Sortti- asemaverkostoa, toteuttamalla nykyisten Sortti- asemien ja Kivikon jätepalvelukeskuksen saneeraustyöt ja näiden kalustohankinnat, tekemällä jätteen kuljetuksen astiahankinnat ja keräysvälineiden varastointi- ja huoltotilojen investoinnit, jätehuollon maanhankinnat ja Seutulan kiertotalousalueen kehittämisen vaatimat investoinnit. Investoinnit perustuvat tasapuolisesti saavutettavan jätehuollon, asianmukaisen palveluverkoston ja jäteastioiden tarjoamiseen asiakkaille. Lisäksi investoinneilla turvataan omaisuuden elinkaaren hallinta ja varmistetaan turvallinen työympäristö.

Ohjelmakauden aikana on suunniteltu toteuttavaksi kolme uutta Sortti- asemaa, joista Vantaan Martinkyläntien Sortti- aseman on suunniteltu valmistuvan ensimmäisenä vuosien 2026-2028 aikana. Espoon Sortti- asemaverkkoa on suunniteltu täydennettäväksi niin, että uusi Sortti- asema valmistuu vuoden 2032 aikana. Lisäksi on varauduttu kolmanteen uuteen Sortti- asemaan suunnitelmakauden lopussa niin, että asema valmistuu vuoden 2042 aikana. Sortti- asemaverkostoa on myös suunniteltu täydennettäväksi suunnitelmakaudella 2–3:lla uudella Sortti- pienasemalla. Nykyisen käytössä olevan palveluverkon toiminta ja palvelukyky varmistetaan toteuttamalla lisäksi nykyisten käytössä olevien Sortti- asemien ja Kivikon jätepalvelukeskuksen saneeraustyöt ja ylläpitoinvestoinnit sekä vuosittaiset jätteiden vastaanottopisteiden kalustohankinnat. Jätehuollon maanhankintoihin on varauduttu suunnitelmakaudella lähinnä uusien Sortti- asemien tonttien osalta, joista ensivaiheen tarve kohdistuu Vantaan uuden Sortti- aseman tontin hankintaan.

Jätteen kuljetuksen ohjelmakauden investoinnit kohdistuvat lähinnä jäteastioihin ja niiden käsittelyyn ja huoltoon tarkoitettujen huoltohallien ja - kenttien hankintaan. Jäteastioita hankitaan vuosittain koko suunnitelmakauden ajan. Jätteenkuljetuksen investointina on suunniteltu vuosien 2025–2027 aikana toteutettavaksi Seutulan astiahallin laajennus. Lisäksi on vuosien 2036–2039 aikana varauduttu investoimaan kiinteistöjen jäteastioiden instrumentointi- ja tunnistusjärjestelmiin.

Investointiohjelmassa on lisäksi varauduttu Seutulan alueen kehittämiseen kiertotalouden tarpeisiin. HSY omistaa Seutulassa laajan kiinteistön, joka sijoittuu sekä Vantaan että Tuusulan alueelle. Tuusulan kunta on kaavoittamassa alueelleen kiertotalouskorttelin sallivaa kaavaa, ja Uudenmaan liitto on hahmotellut Seutulan alueelle kiertotalouslaaksoa, joten alue on mahdollista hyödyntää kiertotalouden tarpeisiin.

### **Kokonaisinvestoinnit ohjelmakaudella 2025–2044**

Suunnitelmakauden 2025–2044 kokonaisinvestoinnit ovat n. 298,7 milj. euroa (edellinen 129,7 milj. euroa). Investointiohjelma on nyt laadittu edellisestä investointiohjelmasta poiketen 20 vuoden ajalle. Kahdellekymmenelle vuodelle suhteutettuna investointitaso on lisääntynyt n. 15 %. Edelliseen investointiohjelmaan verrattuna investointien muutokset kohdistuvat lähivuosille ja niitä lisäävät lähinnä Mädate

maatalouteen hanke ja Ämmässuon kaasukellohanke, joiden arvioidaan kuitenkin olevan investointeina käyttökustannuksia pienentäviä, joten niillä on hyväksyttävät takaisinmaksuajat.

Kaikkia pitkän suunnitelmakauden loppupuolen investointitarpeita ei kuitenkaan ole mahdollista hahmottaa ja kohdentaa investointiohjelmaan. Tämän vuoksi ohjelmakauden loppupuolen investointien kohdalla on tehty varauksia, jolla kokonaisinvestointitaso on saatu esimerkiksi palvelukyvykkyyden ja ylläpitosaneerausten osalta omaisuuden ja arvioidun toiminnan laajuuden vaatimalle tasolle.

Vuosille 2025–2044 suunnitellut vuosittaiset investoinnit

Vuosi	Yhteensä (Me)	Edellinen investointiohjelma (Me)
2023	-	23,7
2024	-	27,9
2025	20,9	15,2
2026	16,4	10,4
2027	18,6	12,9
2028	19,2	11,0
2029	12,2	11,6
2030	12,4	9,0
2031	11,6	9,2
2032	14,3	7,8
2033	13,2	-
2034	14,1	-
2035	15,8	-
2036	15,5	-
2037	15,0	-
2038	13,9	-
2039	12,6	-
2040	12,8	-
2041	14,8	-
2042	15,9	-
2043	15,2	-
2044	14,1	-

### **Investointiohjelman toimeenpano, seuranta ja raportointi**

Investointiohjelma on talous- ja toimintasuunnitelman (TTS) valmistelun perusta. Hankkeiden toteuttamispäätökset tehdään tarkemman suunnittelun perusteella ja hankkeista laaditaan tarvittavat hankesuunnitelmat. Investoinneista tehdään erilliset hankintapäätökset. Talous- ja toimintasuunnitelman toteutumista ja siten myös investointiohjelman toteutumista seurataan ja siitä raportoidaan säännöllisesti osavuosikatsausten ja sisäisen raportoinnin yhteydessä. Investointiohjelmaehdotus 2025–2044 on esitetty investointikorikohtaisesti liitteessä.

### **Talousmalli**

Investointiohjelman laatimisen yhteydessä on investointitarpeita tarkasteltu jätehuollon talouden näkökulmasta. Investointiohjelmaa on tarkasteltu ja säädetty valmistelussa määrällisesti ja ajallisesti niin, että on päästy talouden kannalta kestäväan tasoon. Suunnittelukauden alkupuoliskolla investointitarve on suuri, mikä lisää tarvetta kasvattaa tulo-rahoitusta alkuvuosina reaalisilla taksakorotuksilla. Kauden jälkipuoliskolla investointitaso laskee, jolloin taksan korotukset ovat maltillisempia.

Talouksmallinnuksessa on arvioitu jätehuollon investointi- ja rahoitustarvetta sekä toiminnan volyymin kehittymistä 20 vuoden aikajänteellä 2025–2044. Mallinnuksen taloudellisena lähtökohdaksi on käytetty viimeisintä 2023 tilinpäätöstä. Lähtötietoina investointiohjelmassa on käytetty seuraavia parametreja: vuosi-inflaatio keskimäärin 2 %, ulkopuolisen rahoituksen korkotaso keskimäärin 3 % ja jäsenkuntalainojen keskimääräinen korkotaso 5,3 %.

Talouksmallinnuksessa on arvioitu toiminnan volyymin kehittyminen ja siihen perustuen tulojen ja käyttömenojen ennusteet. Suoritevolyymin muutosennuste perustuu pääosin toiminta-alueen asukasluvun arvioituun kehitykseen ja toimintaympäristön, kuten lainsäädännön muutoksiin. Asukasmäärän ennustetaan kasvavan pitkällä aikavälillä MAL-väestöennusteen mukaisesti. Väestön kasvuksi lähivuosille 2025–2027 on arvioitu 1,1 % vuodessa ja 2028 alkaen vuosikasvun ennustetaan hidastuvan hieman alle 1 %:iin.

Jätehuollon 20 vuoden investointiohjelman investointitaso 2025–2044 on keskimäärin noin 15 milj. euroa vuodessa painottuen jakson alkupäähän. Yksittäisten investointien ajoitukseen sisältyy kuitenkin pitkän 20 vuoden aikajakson takia epävarmuutta.

Kuljetusmaksujen osalta on käytetty parametrina vuosille 2025–2026 kutakin vuotta kohti 6 % ja vuodesta 2027 alkaen 2 % inflaation mukaisena muutoksena. Muiden maksujen ja kustannusten osalta on oletuksena käytetty 2 %:n inflaatiota. Mallinnuksen perusteella nettovelkaantuminen saadaan taittumaan strategisen tavoitteen mukaisesti strategiakaudella vuoden 2026 aikana. Jätehuollon velkaantuminen on taittunut viime vuosina investointitason laskun myötä ja omavaraisuusaste on noussut merkittävästi. Tulorahoitusta kasvattamalla pystytään omavaraisuus säilyttämään suurista investointimenoista huolimatta. Kauden loppupuoliskolla omavaraisuus alkaa nopeasti kohota edellyttäen, että investointitaso putoaa ohjelman mukaisesti.

Jätehuoltotoiminnan talouksmalli on esitetty liitteessä.

Päätösehdotus (TF)

Hallitus päättää esittää edelleen yhtymäkokoukselle hyväksyttäväksi jätehuollon investointiohjelman 2025–2044.

Päätös

Hallitus päätti ehdotuksen mukaan.