



HSY:n toiminta- ja taloussuunnitelma 2017 - 2019

HSY:n hallitus 21.10.2016

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä

Opastinsilta 6 A
00520 Helsinki
puhelin 09 156 11
faksi 09 1561 2011
www.hsy.fi

Lisätietoja

Pekka Hänninen, puhelin (09) 1561 2209
pekka.hanninen@hsy.fi

Copyright

Kartat, graafit, ja muut kuvat: HSY
Kansikuva: HSY

Sisällys

1	Johdanto	2
2	Organisaatio	3
3	Strategiset hankkeet ja tavoitteet	4
4	Talous	6
4.1	Tuloslaskelma	6
4.2	Investoinnit	10
4.3	Rahoitus	10
4.4	Sitovat määrärahat	11
5	Henkilöstö	12
5.1	Tavoitteet	12
5.2	Henkilöstömäärän kehittyminen	13
5.3	Vesihuolto	14
5.3.1	Tavoitteet	14
5.3.2	Toiminta	16
5.3.3	Talous	21
5.4	Jätehuolto	26
5.4.1	Tavoitteet	26
5.4.2	Toiminta	27
5.4.3	Talous	31
5.5	Seutu- ja ympäristötieto	35
5.5.1	Toiminta	35
5.5.2	Talous	37
5.6	Asiakaspalvelu	38
5.6.1	Tavoitteet	38
5.6.2	Toiminta	38
5.6.3	Talous	39
5.7	Tukipalvelut	40
5.7.1	Toiminta	40
5.7.2	Talous	41
5.8	Johto, ohjaus ja kehittäminen	42
5.8.1	Toiminta	42
5.8.2	Talous	44

Liite 1: Strategian indikaattorit

Liite 2: Ympäristöohjelma

1 Johdanto

Yleistä

HSY:n yhtymäkokouksen on kuntalain mukaan hyväksyttävä vuoden loppuun mennessä kuntayhtymän seuraavan vuoden talousarvio. Samassa yhteydessä on hyväksyttävä myös taloussuunnitelma kolmeksi tai useammaksi vuodeksi (suunnitelmakausi). Taloussuunnitelman ensimmäinen vuosi on talousarviovuosi. Talousarviossa ja -suunnitelmassa hyväksytään kuntayhtymän toiminnalliset ja taloudelliset tavoitteet ja se on laadittava siten, että edellytykset kuntayhtymän tehtävien hoitamiseksi turvataan.

HSY:n perussopimuksen mukaisesti toiminta- ja taloussuunnitelmasta on pyydetty jäsenkuntien lausunnot, jotka on huomioitu lopullisen esityksen valmistelussa.

Laadinnan lähtökohdat

HSY:n toiminta- ja taloussuunnitelman 2017 - 2019 tavoiteasetanta perustuu yhtymäkokouksen 14.11.2014 hyväksymään strategiaan 2020. Tavoitteita on terävöitetty vähentämällä niiden määrää aiemmista vuosista siten, että ne entistä paremmin fokusoivat toimintaa strategian toteutumisen kannalta keskeisimpiin asioihin. Kaikki tavoitteet ovat numeraalisia, mitattavia ja helposti raportoitavia. Tavoitteiden pohjana ovat strategiset päämäärät:

- Ympäristön tila on parantunut
- Toimintavarmuus on korkea ja verkostojen toiminta on optimoitu
- HSY:n palvelut vastaavat asiakasryhmien tarpeisiin ja asukaskokemus on parantunut
- HSY:llä on merkittävä rooli alueen materiaali- ja energiatehokkuuden parantamisessa sekä materiaalivirtojen hyödyntämisessä
- Tuottavuus on merkittävästi ja mitattavasti parantunut ja rahoituksen hallittu tasapaino on saavutettu niin, että myös investointimenot katetaan tulorahoituksella.

Talousarvion ja -suunnitelman laadinnassa tuottavuustavoitteena on ollut keskimääräinen $\geq 1,5$ % vuotuinen tuottavuuden paraneminen.

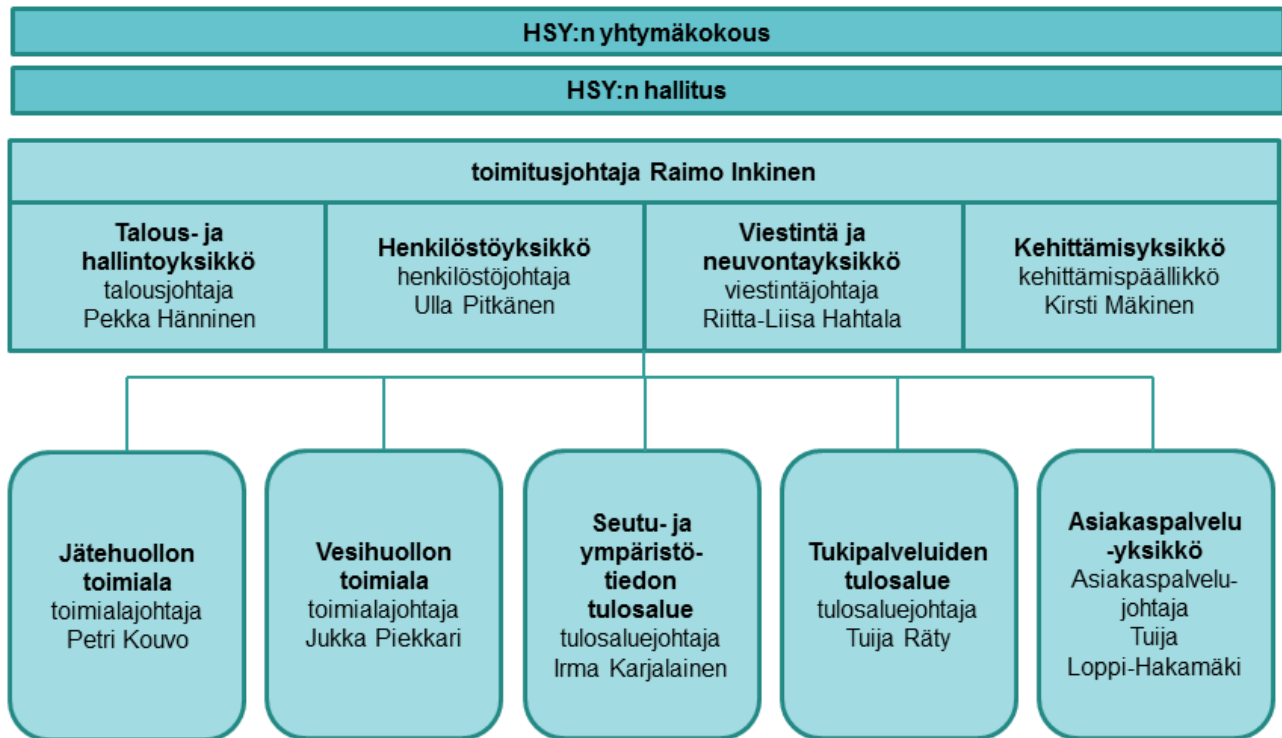
Myyntituottojen budjetoinnissa on huomioitu toimintavolyymien ja toiminnan muutokset sekä vesihuollon ja jätehuollon talousmallioletukset.

Yleisenä kustannustason muutoksena talousarviovuodelle 2017 on käytetty 1,2 %:ia, ellei tarkempaa ennustetta ole ollut käytettävissä. Suunnitelmavuodet on esitetty vuoden 2017 hintatasossa.

Vesihuollon ja jätehuollon investoinnit perustuvat HSY:n hallituksen 22.4.2016 hyväksymiin investointiohjelmiin vuosille 2017 - 2026, joista jäsenkunnilta pyydettiin lausuntoja alustavan TTS:n yhteydessä.

Ekokem Oyj:n osakkeiden myynnistä vuonna 2016 saadut tulot on huomioitu vuoden 2016 ja suunnitelmakauden ulkopuolisen rahoituksen tarvetta vähentävästi.

2 Organisaatio



3 Strategiset hankkeet ja tavoitteet

Toiminta- ja taloussuunnitelman 2017 - 2019 tavoiteasetanta ja budjetointi perustuvat HSY:n yhtymäkokouksen 14.11.2014 hyväksymään strategiaan 2020.

HSY:n strategia 2020

Visio 2020	Strategiset päämäärät (vaikutukset)	Mahdollistajat
Vastuulliset, tehokkaat ja kehittyvät vesihuolto-, jätehuolto- ja seututietopalvelut kasvavan väestön tarpeisiin, asukkaiden ja ympäristön parhaaksi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ympäristön tila on parantunut 2. Toimintavarmuus on korkea ja verkostojen toiminta on optimoitu 3. HSY:n palvelut vastaavat asiakasryhmien tarpeisiin ja asukaskokemus on parantunut 4. HSY:llä on merkittävä rooli alueen materiaali- ja energiatehokkuuden parantamisessa sekä materiaalivirtojen hyödyntämisessä 5. Tuottavuus on merkittävästi ja mitattavasti parantunut ja rahoituksen hallittu tasapaino on saavutettu niin, että myös investointimenot katetaan tulorahoituksella 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Houkutteleva työnantaja, jolla on hyviä suorituksia tavoitteleva muutoksiin kykenevä ja hyvinvoiva henkilöstö 7. Tuloksiin ja vaikutuksiin tähtäävä toimintakulttuuri 8. HSY:n yhteisökuva on hyvä 9. HSY on innovatiivinen edelläkävijä sekä aktiivinen ja luotettava yhteistyökumppani
Toiminta-ajatus		
Puhtaasti parempaa palvelua – vastaamme pääkaupunkiseudun vesi- ja jätehuollosta sekä seutu- ja ilmastotiedosta		
Arvot		
Avoimesti – Oikeudenmukaisesti – Palveluhenkisesti – Vastuullisesti		

Strategiset hankkeet

Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
Seudullinen vedentuotannon ja jakelun varmistaminen ja tehostaminen	Seudullisen vedentuotannon ja -jakelun varmistamiseksi ja tehostamiseksi toteutettavia hankkeita.
Blominmäen jätevedenpuhdistamo	Kuormituksen kasvuun ja tiukentuviin lupavaatimuksiin vastaava uusi kallio puhdistamo, joka korvaa Suomenojan jätevedenpuhdistamon.
Jätteenkäsittelytoiminnan muuttaminen	Ämmässuon jätteenkäsittelykeskuksesta muodostuu monipuolisia jäte- ja muiden materiaalivirtojen käsittelyyn ja jalostamiseen keskittyvä energiatehokas Ekoteollisuuskeskus joka mahdollistaa alueen tehokkaan käytön ja tarjoaa alustan yritys yhteistyölle (Teolliset symbioosit) samalla, kun alue edelleen tuottaa kunnan vastuulle säädetyt jätteenkäsittely- ja loppusijoituspalvelut.
Biomassojen käsittelyn lopputuotteiden materiaali- ja energiatehokkuuden optimointi	Selvitetään ja käytöön otetaan kokonaistaloudellisin ratkaisu käsittelyprosesseissa syntyville biomassolle, joka optimoi ravinteiden talteenoton ja kierrätyksen, korkealaatuisten multatuotteiden valmistuksen.
Resurssiviisas pääkaupunkiseutu -hanke (REPA)	REPA -hanke toteuttaa Tekesin Innovatiiviset kaupungit -ohjelmaa edistämällä materiaali- ja energiatehokkuutta sekä terveellistä kaupunkiympäristöä HSY:n investoinneissa ja palveluissa.

Tavoitteet vuodelle 2017

Strateginen päämäärä	TTS 2017 - 2019 tavoite	TA 2017 mittari	TA 2017 tavoitearvo
1. Ympäristön tila on parantunut	Jätevedenpuhdistuksen fosforikuorma on enintään 38 tonnia/vuosi ja typpikuorma enintään 1200 tonnia/vuosi	Fosforikuorma tonnia/vuosi	38
		Typpikuorma tonnia/vuosi	1200
	HSY:n oman toiminnan kasvihuonekaasupäästöt vähenevät	Päästöt tonnia co2-ekv/vuosi	182000
	Verkoston pumpattu vesimäärä pienenee	Vesimäärä l/asukas/vrk	213
	Kotitalouksien jätteen kierrätysaste nousee	Kierrätysaste-%	50
2. Toimintavarmuus on korkea ja verkostojen toiminta on optimoitu	Vedenjakelun keskeytysten aika lyhenee	Keskeytysaika, 3 vuoden liukuva keskiarvo min/asukas/vuosi	13
3. HSY:n palvelut vastaavat asiakasryhmien tarpeisiin ja asukaskokemus on parantunut	Sähköisten asiointipalvelujen käyttö lisääntyy	% vesimittarilukemista sähköisesti	40 %
		% jätepalvelutilauksista sähköisesti	47 %
	Asukkaiden arvio HSY:n kokonaisuunnistumisesta paranee	Asukkaiden kyselyssä antama arvosana	3,87
4. HSY:llä on merkittävä rooli alueen materiaali- ja energiatehokkuuden parantamisessa sekä materiaalivirtojen hyödyntämisessä	Omassa toiminnassa kulutettu energiamäärä pienenee	Kulutettu energiamäärä GWh	191
	HSY:n tuottaman uusiutuvan energian määrä suhteessa käytetyn energian määrään kasvaa	Uusiutuvan energian määrän suhde käytetyn energian määrään %	100
5. Tuottavuus on merkittävästi ja mitattavasti parantunut ja rahoituksen hallittu tasapaino on saavutettu niin, että myös investointimenot katetaan tulo-rahoituksella	Vesihuollon tuottavuus paranee	Toimintakulut/asukas/vuosi	80,0
	Jätehuollon tuottavuus paranee	Jätehuollon toimintamenot ilman läpilaskutuseriä/jätemäärät	164
	Tukitoimintojen tuottavuus paranee	Hallinnon ja keskitetysti tuotettujen palveluiden osuus HSY:n henkilövahvuudesta	<=24,5 %
		Hallinnon ja keskitetysti tuotettujen palveluiden osuus HSY:n toimintamenoista	<=12 %
	Vesihuollon investointien tulo-rahoitusosuus kehittyi pitkällä aikavälillä positiivisesti. TTS kaudella Blominmäen jätevedenpuhdistamo-investointi kuitenkin laskee tulo-rahoitusosuutta.	Investointien tulo-rahoitus %	Keskimäärin noin 60%
6. Houkutteleva työnantaja, jolla on hyviä suorituksia tavoitteleva muutoksiin kykenevä ja hyvinvoiva henkilöstö	Henkilöstön kokemus työhyvinvoinnista paranee	Henkilöstökyselyn indeksi	3,95/67
	Henkilöstön kokemus osaamisen kehittämisestä paranee	Henkilöstökyselyn indeksi	3,9
7. Tuloksiin ja vaikutuksiin tähtäävä toimintakulttuuri	Henkilöstön kokemus johtamis- ja toimintakulttuurin kannustavuudesta paranee	Henkilöstökyselyn indeksi	3,9
8. HSY:n yhteisokuva on hyvä	Myönteinen mielikuva HSY:stä ja luottamus HSY:n toimintaan lisääntyvät	Asukkaiden kyselyssä antama arvosana: "Kuinka todennäköisesti kertoisi jotain myönteistä HSY:hyn liittyen"	3,75
		Asukkaiden kyselyssä antama arvosana: "HSY:n toiminnan luotettavuus"	3,9
9. HSY on innovatiivinen edelläkävijä sekä aktiivinen ja luotettava yhteistyökumppani	T&K&I-hankkeiden osuus liikevaihdosta kasvaa	T&K&I-hankkeiden osuus liikevaihdosta, %	0,7

4 Talous

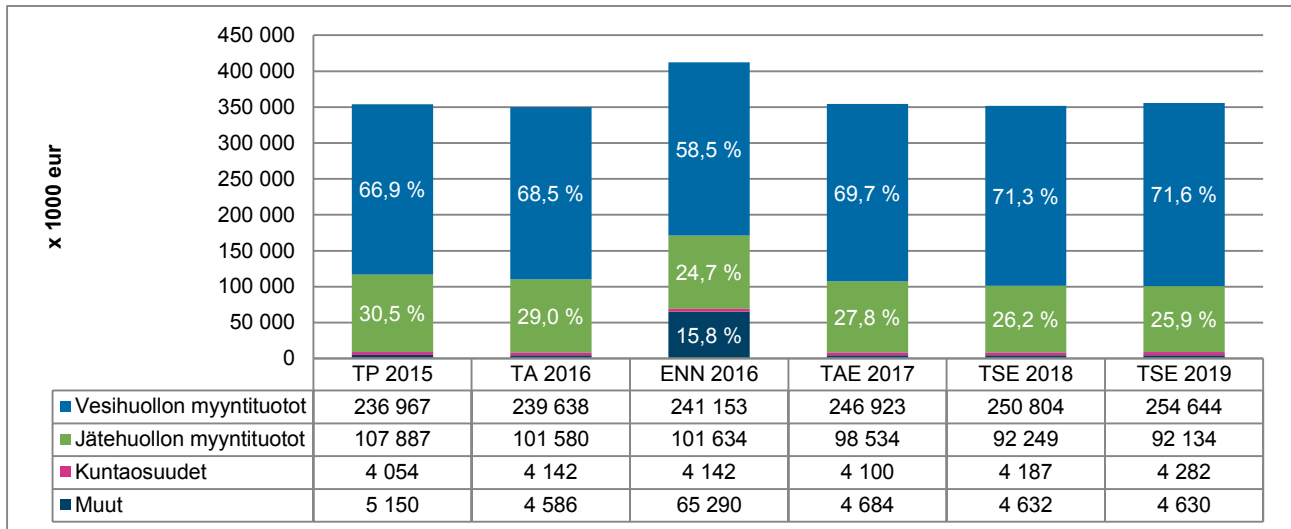
4.1 Tuloslaskelma

x 1 000 euroa	TP 2015	TA 2016	ENN 2016	TAE 2017	TSE 2018	TSE 2019	Muutos-% 2017/2016
TOIMINTATULOT	354 058	349 946	412 219	354 241	351 872	355 690	1,2 %
Myyntituotot	345 251	341 584	343 191	345 902	343 468	347 163	1,3 %
Kuntaosuudet	4 054	4 142	4 142	4 100	4 187	4 282	-1,0 %
Muut tuotot	4 753	4 220	64 886	4 239	4 217	4 245	0,4 %
VALMISTUS OMAAN KÄYTTÖÖN	1 933	1 870	1 885	1 920	2 008	2 008	2,7 %
TOIMINTAMENOT	-187 083	-182 026	-178 242	-177 930	-171 619	-174 134	-2,3 %
Henkilöstömenot	-43 230	-43 050	-43 112	-42 643	-42 662	-42 362	-0,9 %
Palvelujen ostot	-100 319	-98 966	-96 963	-96 091	-89 652	-91 927	-2,9 %
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-27 052	-28 365	-26 613	-26 915	-26 741	-27 186	-5,1 %
Muut toimintakulut	-16 482	-11 646	-11 553	-12 281	-12 564	-12 659	5,4 %
TOIMINTAKATE	168 908	169 790	235 862	178 232	182 261	183 564	5,0 %
RAHOITUSTULOT JA -MENOT	-66 283	-67 349	-67 234	-67 626	-68 878	-71 343	0,4 %
VUOSIKATE	102 625	102 442	168 628	110 605	113 383	112 221	8,0 %
POISTOT	-90 609	-95 015	-94 687	-97 341	-100 395	-102 838	2,4 %
TILIKAUDEN TULOS	12 016	7 427	73 941	13 264	12 988	9 383	78,6 %
VARAUSTEN MUUTOKSET	614	614	614	592	592	592	-3,6 %
TULOVEROT	-791	-497	-813	-912	-815	-569	83,5 %
TILIKAUDEN YLI-/ALIJÄÄMÄ	11 049	7 047	72 929	12 944	11 950	8 837	83,7 %
Tuloslaskelman tunnuslukuja							
Toimintatuotot prosenttia toimintakuluista	191,2 %	194,2 %	233,7 %	201,3 %	207,5 %	206,6 %	
Vuosikate prosenttia keskimääräisistä poistonalaisista investoinneista	59,3 %	59,2 %	97,4 %	63,9 %	65,5 %	64,8 %	

*) Tunnusluku kuvaa kuntayhtymän tulo-rahoituksen riittävyyttä investointien rahoittamiseksi. Kun tunnusluku on 100 % tai enemmän, tulo-rahoituksen voidaan katsoa olevan riittävä. Jos vuosikate on keskimääräistä investointitasoa pienempi (tunnusluku < 100 %), kuntayhtymä joutuu rahoittamaan osan investoinneista ulkopuolisella lainarahoituksella.

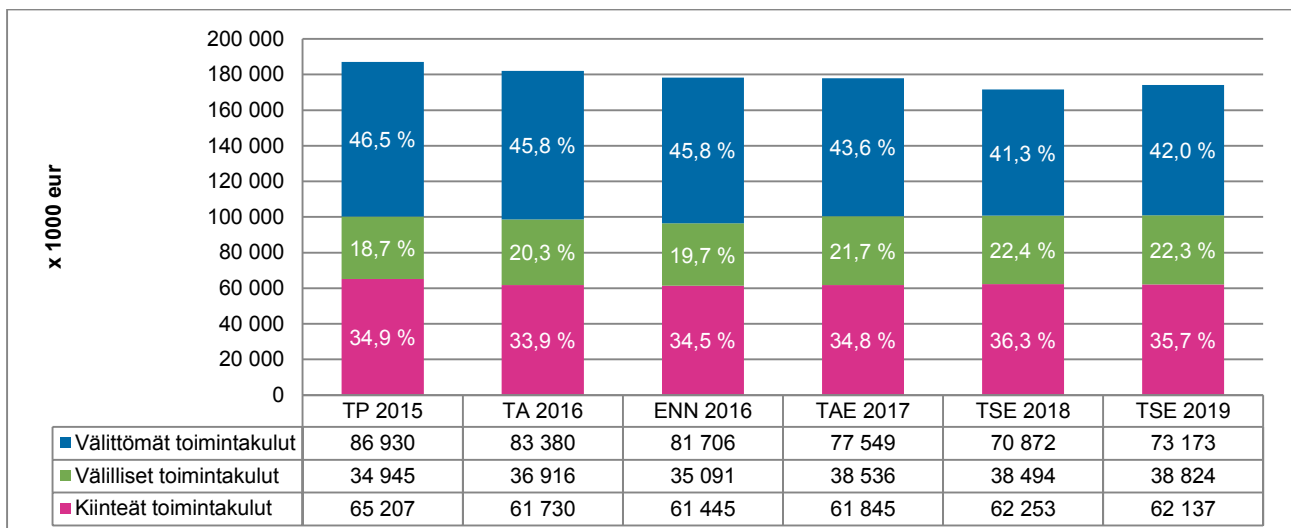
Toimintatuotot

HSY:n toimintatuotot vuonna 2017 ovat 354,2 miljoonaa, 2,2 miljoonaa (0,6 %) enemmän vuoden 2016 ennusteeseen verrattuna (ilman Ekokem Oyj:n osakkeiden myyntivoittoa). Myyntituottojen budjetoinnissa on huomioitu toimintavolyymien ja toiminnan muutokset sekä vesihuollon ja jätehuollon talousmallioletukset.



Toimintamenot

HSY:n toimintamenot vuonna 2017 ovat 177,9 miljoonaa euroa, 0,3 miljoonaa (-0,2 %) vähemmän vuoden 2016 ennusteeseen verrattuna. Toimintakulujen budjetoinnissa on huomioitu toiminnan muutokset ja merkittävimmät tiedossa olevat kustannusmuutokset, kuten kilpailukykysovimuksen vaikutukset henkilöstömenoissa, sopimukset palopostien kunnossapidosta, vesihuollon vuotohallintastrategiaan liittyvistä toimenpiteistä ja vuoden 2017 lopulla tapahtuvasta muutosta uusiin toimitiloihin. Jätehuollossa toimintakuluihin vaikuttaa jätteenkuljetuksen käsittelyosuuden läpilaskutuksen vaiheittainen lopettaminen, jolla kuitenkin ei ole tulovaikutusta.



Toimintakuluista noin 44 % on toimintavolyymeista riippuvia menoja, kuten jätteen kuljetuspalvelujen ostoja, veden- ja jäteveden puhdistukseen liittyviä energia- ja kemikaalikuluja yms. maksuja. Välillisten menojen osuus on noin 21 %. Tällaisia ovat erilaiset asiantuntija- ja muut ei-tuotannolliset palvelut, joiden määrään

voidaan vaikuttaa talousarviovuoden aikana. Kiinteiden kulujen osuus on noin 35 %. Näitä ovat mm. kiinteistöjen vastikkeet ja vuokrat sekä pitkiin sopimuksiin sidotut menot, kuten tietojärjestelmien ylläpito yms.

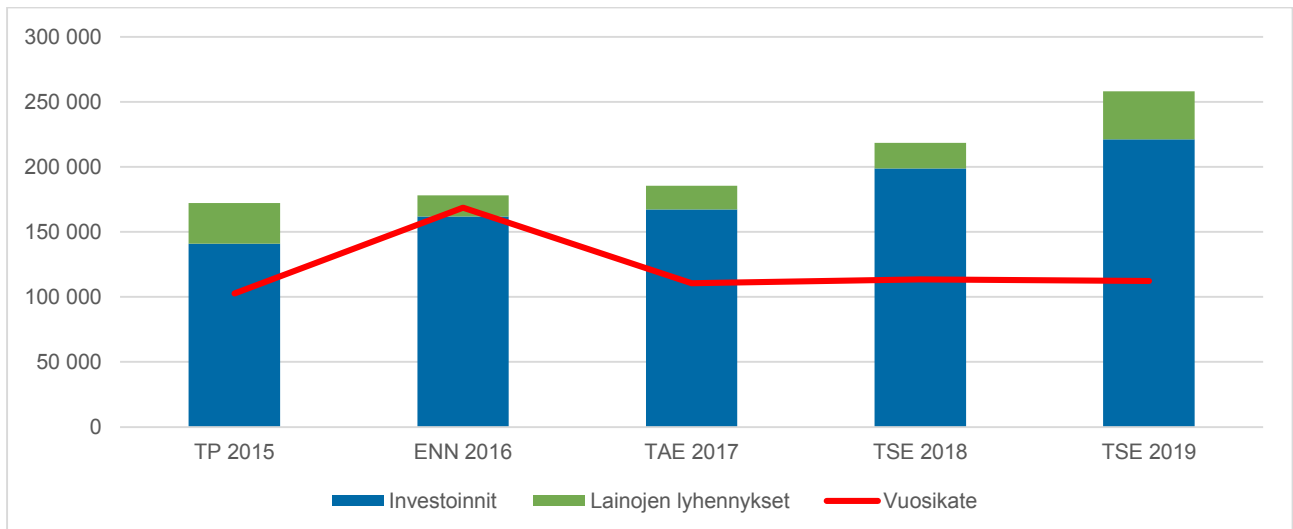
Tuloksen muodostuminen

Toimintatuottojen ja -kulujen erotuksena syntyvä toimintakate vuonna 2017 on 178,2 miljoonaa (50,3 %), kun se vuonna 2016 ennustetaan olevan 175,7 miljoonaa (49,9 %) ilman Ekokem Oyj:n osakkeiden myyntivoittoa. Toimintakate paranee koko suunnitelmakauden ollen 183,6 miljoonaa (51,6 %) vuonna 2019.

Nettorahoituskulut vuonna 2017 ovat 67,6 miljoonaa, 0,4 miljoonaa vuoden 2016 ennustettua tasoa enemmän. Korkokuluista 63,0 miljoonaa euroa on jäsenkunnille perustamislainoista maksettavia korkoja. Näiden osuus vähenee suunnitelmakauden lopulla, kun perustamislainojen ensimmäiset lyhennykset alkavat vuonna 2019. Rahoitustuottoihin vuodelle 2017 on budjetoitu 1,0 miljoonan euron osinkotuotot Uudenmaan Voima Oy:ltä.

Toimintakatteen ja rahoituserien jälkeen syntyvä vuosikate osoittaa sen tulorahoituksen, joka juoksevien menojen jälkeen jää käytettäväksi investointeihin ja lainojen lyhennyksiin. Vuonna 2017 vuosikate on 110,6 miljoonaa, kun investoinnit ja lainojen lyhennykset ovat yhteensä 159,4 miljoonaa euroa. Vuosikate paranee koko suunnitelmakauden ajan, mutta siitä huolimatta vesihuollon investointien rahoittamiseksi joudutaan nostamaan uutta ulkopuolista lainaa koko suunnitelmakauden ajan yhteensä noin 319 miljoonaa euroa toteutuvasta investointitasosta riippuen. Jätehuollon toimialalla tulorahoitus kattaa toimialan investoinnit ja lainojen lyhennykset kaikkina suunnitelmavuosina.

Tulorahoituksen (vuosikate) riittävyys pääomamenojen maksamiseen



Tilikauden tulos vuonna 2017 on vuosikatteesta vähennettävien pysyvien vastaavien (käyttöomaisuus) poistojen jälkeen +13,3 miljoonaa euroa ylijäämäinen. Jätehuollon investointivarauksen aiempaan purkamiseen liittyvien poistoerokirjausten ja vesihuollon tuloksesta maksettavien tuloverojen jälkeen tilikauden ylijäämä on +12,9 miljoonaa euroa.

Jäsenkuntien maksuosuudet

Kuntayhtymän perussopimuksen mukaisesti HSY perii jäsenkunniltaan maksuosuudet muista kuin vesihuollon tai jätehuollon tehtävistä. Maksuosuudet jaetaan jäsenkuntien asukasluvun suhteessa siten, ettei yhden kunnan maksuosuus voi olla yli 50 % ja se on vähintään 1 %. Kuntaosuuksien jakautuminen kunnittain on esitetty alla olevassa taulukossa (jako asukasmäärien 31.12.2015 mukaisesti).

x 1 000 euroa	TP 2015	ENN 2016	TA 2017	TS 2018	TS 2019	Muutos-% 2017/2016
	Kuntaosuudet					
- Seutu- ja ympäristötiedon toimintaan	3 951 000	3 990 000	3 956 021	3 943 976	3 967 698	-0,9 %
- Ilmastoinfon toimintaan	408 000	408 000	408 000	408 000	408 000	0,0 %
Kuntaosuudet yhteensä	4 359 000	4 398 000	4 364 021	4 351 976	4 375 698	-0,8 %
- Aikaisempien vuosien ylijäämän hyvitys	-304 000	-256 000	-264 022	-165 000	-93 903	
Laskutettavat kuntaosuudet	4 055 000	4 142 000	4 099 999	4 186 976	4 281 795	-1,0 %
Kuntaosuudet jäsenkunnittain	Osuus-%	ENN 2016	TA 2017	TS 2018	TS 2019	
Helsinki	50,0 %	2 071 000	2 050 000	2 093 488	2 140 898	
Espoo	27,3 %	1 130 716	1 119 250	1 142 994	1 168 878	
Kauniainen	1,0 %	41 420	41 000	41 870	42 818	
Vantaa	21,7 %	898 864	889 750	908 625	929 202	
Yhteensä	100,0 %	4 142 000	4 099 999	4 186 976	4 281 795	

Kuntaosuuksilla katetaan se osuus seutu- ja ympäristötiedon tehtävien hoidosta aiheutuvista kustannuksista, jota ei voida kattaa tulosalueen muilla myyntituotoilla tai ulkopuolisella hankerahoituksella. Viestintä- ja neuvontayksikköön kuuluvan ilmastoinfon toiminnasta yhteistyötahoilta laskutettavien osuuksien jälkeen loput toiminta kuluista katetaan HSY:n ja jäsenkuntien välisen sopimuksen mukaisesti kuntaosuuksilla.

Seutu- ja ympäristötiedon tulosalueen aiempien vuosien ylijäämäisistä tuloksista kertynyt kumulatiivinen ylijäämä hyvitetään laatimalla tulosalueen budjetti alijäämäiseksi siten, ettei kuntaosuuksia laskuteta täysimääräisinä. Vuoden 2016 tulosennusteen mukainen kumulatiivinen ylijäämä 0,5 miljoonaa on kohdistettu täysimääräisesti suunnitelmakaudelle etupainotteisesti kuntaosuuksia vähentäväksi.

Perustamislainoista jäsenkunnille maksettavat korot

Jäsenkuntalainojen korko on vuodesta 2013 alkaen sidottu Suomen valtion 10 vuoden sarjaobligation tuottoon lisätynä 2,0 prosenttiyksikön lainamarginaalilla. Korko on kuitenkin aina vähintään 5,30 %. Taloussuunnitelmaa laadittaessa 10 vuoden sarjaobligatioiden tuotto on viimeisten vuosien ajan pysynyt alle 2 %:n, eikä merkittävää nousua ole ennakoitavissa, jonka vuoksi perustamislainojen korot on laskettu vähimmäiskorolla. Vuonna 2019 aloitetaan ensimmäiset lainanlyhennykset (Laina A).

x 1 000 euroa	TAE 2017		TSE 2018		TSE 2019	
	Pääoma 31.12.	Korot	Pääoma 31.12.	Korot	Pääoma 31.12.	Korot
Helsinki	686 744	36 397	686 744	36 397	678 624	36 290
Espoo	262 089	13 891	262 089	13 891	258 967	13 849
Kauniainen	4 386	232	4 386	232	4 344	232
Vantaa	234 783	12 444	234 783	12 444	232 067	12 408
Yhteensä	1 188 002	62 964	1 188 002	62 964	1 174 002	62 779

4.2 Investoinnit

x 1 000 euroa							Muutos-% 2017/2016
	TP 2015	TA 2016	ENN 2016	TAE 2017	TSE 2018	TSE 2019	
Vesihuolto	93 039	155 150	149 150	149 595	187 995	210 795	-3,6 %
Jätehuolto	22 578	13 565	11 007	12 401	10 170	10 031	-8,6 %
Seutu- ja ympäristötieto	212	210	190	210	210	210	0,0 %
Tukipalvelut	345	755	415	2 737	100	100	262,5 %
Muut	616	1 064	980	2 314	370	120	117,5 %
Investoinnit yhteensä	116 790	170 744	161 742	167 257	198 845	221 256	-2,0 %

Vesihuollon ja jätehuollon investoinnit perustuvat HSY:n hallituksen 22.4.2016 hyväksymiin investointiohjelmiin vuosille 2017 - 2026, joista jäsenkunnilta pyydettiin lausuntoja alustavan toiminta- ja taloussuunnitelman yhteydessä.

Vuosina 2015 - 2019 keskimääräinen investointitaso on 173,2 miljoonaa euroa vuodessa. Investointien tarkempi sisältö on eritelty toimialakohtaisten esitysten yhteydessä.

4.3 Rahoitus

x 1 000 euroa	TP 2015	ENN 2016	TAE 2017	TSE 2018	TSE 2019
Tulorahoitus					
Vuosikate	102 625	168 628	110 605	113 383	112 221
Tulorahoituksen korjaukset	3 866	-733	-832	-735	-489
Investoinnit					
Käyttöomaisuusinvestoinnit	-141 749	-162 492	-167 927	-199 695	-222 006
Rahoitusosuudet investointimenoihin	788	750	670	850	750
Investointien korjaukset	0	0	0	0	0
Toiminnan ja investointien rahavirta	-34 469	6 153	-57 484	-86 197	-109 524
Lainakannan muutokset					
Pitkäaikaisten lainojen lisäys	65 000	52 000	65 100	106 000	148 000
Pitkäaikaisten lainojen vähennys	-31 217	-16 286	-18 237	-19 660	-36 846
Lyhytaikaisten lainojen muutos	-25 000	0	0	0	0
Oman pääoman muutokset	0	0	0	0	0
Muut maksuvalmiuden muutokset	22 403	-32 500	0	0	0
Rahoituksen rahavirta	31 186	3 214	46 863	86 340	111 154
Rahavarojen muutos	-3 283	9 367	-10 621	143	1 630
Rahavarat 31.12.	7 052	16 419	5 798	5 942	7 572
Rahavarat 1.1.	10 335	7 052	16 419	5 798	5 942
Rahoituslaskelman tunnuslukuja					
Toiminnan ja investointien rahavirran kertymä, eur	-112 502	-98 434	-142 323	-189 955	-281 521
Investointien tulorahoitus %	72,8 %	104,3 %	66,1 %	57,0 %	50,7 %
Lainanhoitokate	1,73	2,82	2,08	2,06	1,70
Kassan riittävyys (pv)	6,1	14,2	4,9	4,7	5,5

Perustamislainat HSY:n jäsenkunnilta ovat yhteensä 1,2 miljardia euroa, jonka lisäksi HSY:llä on ulkopuolisilta rahoituslaitoksilta nostettua pitkäaikaista lainaa vuoden 2016 ennusteen mukaan noin 282 miljoonaa, mikäli vuoden 2016 tulorahoitus ja investoinnit toteutuvat vuosiennusteen mukaisesti.

Tulorahoitus ei riitä kattamaan kuntayhtymän investointitasoa ja lainojen lyhennyksiä, jonka vuoksi suunnitelmakauden kaikkina vuosina joudutaan nostamaan uutta ulkopuolista lainaa yhteensä noin 319 miljoonaa euroa riippuen toteutuvasta investointitasosta. Lainoja lyhennetään suunnitelmakaudella yhteensä noin 75 miljoonalla. Ulkopuolisilta nostetun pitkäaikaisen velan yhteismäärä suunnitelmakauden lopulla on noin 526 miljoonaa euroa. Laskelmassa on huomioitu Ekokem Oyj:n osakkeiden myynnistä saadut tulot. Keväällä laadittuun alustavaan toiminta- ja taloussuunnitelmaan nähden suunnitelmakauden rahoitustarve on noin 61 miljoonaa pienempi.

Taseen keskeisiä eriä

x 1 000 euroa	TP 2015	ENN 2016	TAE 2017	TSE 2018	TSE 2019
Pysyvät vastaavat (käyttöomaisuus)	2 103 957	2 171 013	2 240 928	2 339 378	2 457 796
Oma pääoma	533 289	607 031	619 975	632 740	642 146
Pitkäaikainen vieras pääoma (korollinen)	1 433 842	1 469 557	1 516 419	1 602 759	1 699 913
- lainat jäsenkunnilta	1 188 002	1 188 002	1 188 002	1 188 002	1 174 002
- lainat ulkopuolisilta rahoituslaitoksilta	245 840	281 555	328 417	414 757	525 911
Omavaraisuusaste (%)	25,1 %	27,1 %	27,0 %	26,4 %	25,6 %

Ennusteessa 2016 Ekokem Oyj:n osakkeiden myynti parantaa kuntayhtymän omavaraisuusastetta tilinpäätökseen 2015 verrattuna. Lähivuosien erittäin suurista investoinneista johtuen HSY:n omavaraisuusaste kuitenkin heikkenee koko suunnitelmakauden ajan ollen vuoden 2019 lopussa 25,6 %. Suunnitelmakauden ylijäämäiset tulokset kasvattavat omaa pääomaa, mutta vieraan pääoman kasvu suunniteltujen investointien rahoittamiseksi tarvittavasta ulkopuolisesta lainarahoituksesta johtuen heikentää omavaraisuutta.

4.4 Sitovat määrärahat

x 1000 eur	TA 2017
Vesihuolto	
Toimintamenot ilman sisäisiä eriä	81 877
Investointimenot (netto)	149 595
Jätehuolto	
Toimintamenot ilman sisäisiä eriä	75 587
Investointimenot (netto)	12 401
Seutu- ja ympäristötieto	
Kuntaosuudet	3 692
Toimintamenot ilman sisäisiä eriä	3 880
Investointimenot (netto)	210
Tukipalvelut	
Toimintamenot	6 413
Investointimenot (netto)	2 737
Kuntayhtymän johto, ohjaus ja kehittäminen sekä asiakaspalvelu	
Toimintamenot	10 172
Investointimenot (netto)	2 314

5 Henkilöstö

5.1 Tavoitteet

Strateginen päämäärä	TTS 2017 - 2019 tavoite	TA 2017 mittari	TA 2017 tavoitearvo
6. Houkutteleva työnantaja, jolla on hyviä suorituksia tavoitteleva muutoksiin kykenevä ja hyvinvoiva henkilöstö	Henkilöstön kokemus työhyvinvoinnista paranee	Henkilöstökyselyn indeksi	3,95/67

Toimenpiteet 2017

- Esimiesvalmennuksia jatketaan ja kehitetään
- Henkilöstökyselyn toteuttaminen ja tulosten hyödyntämisen käynnistäminen
- Työterveys- ja työturvallisuus sertifiointista seuranneet toimenpiteet ja niiden seuranta

Strateginen päämäärä	TTS 2017 - 2019 tavoite	TA 2017 mittari	TA 2017 tavoitearvo
6. Houkutteleva työnantaja, jolla on hyviä suorituksia tavoitteleva muutoksiin kykenevä ja hyvinvoiva henkilöstö	Henkilöstön kokemus osaamisen kehittämisestä paranee	Henkilöstökyselyn indeksi	3,9

Toimenpiteet 2017

- Osaamiskartoituksia jatketaan työntekijäryhmittäin. Kartoituksen tuloksia hyödynnetään koulutuksien suunnittelussa, perehdyttämisessä ja tehtäväkierroissa. Osaamiskartoitukset ovat myös osana kehityskeskustelua (kehittymissuunnitelmä).

Strateginen päämäärä	TTS 2017 - 2019 tavoite	TA 2017 mittari	TA 2017 tavoitearvo
7. Tuloksiin ja vaikutuksiin tärkeä toimintakulttuuri	Henkilöstön kokemus johtamis- ja toimintakulttuurin kannustavuudesta paranee	Henkilöstökyselyn indeksi	3,9

Toimenpiteet 2017

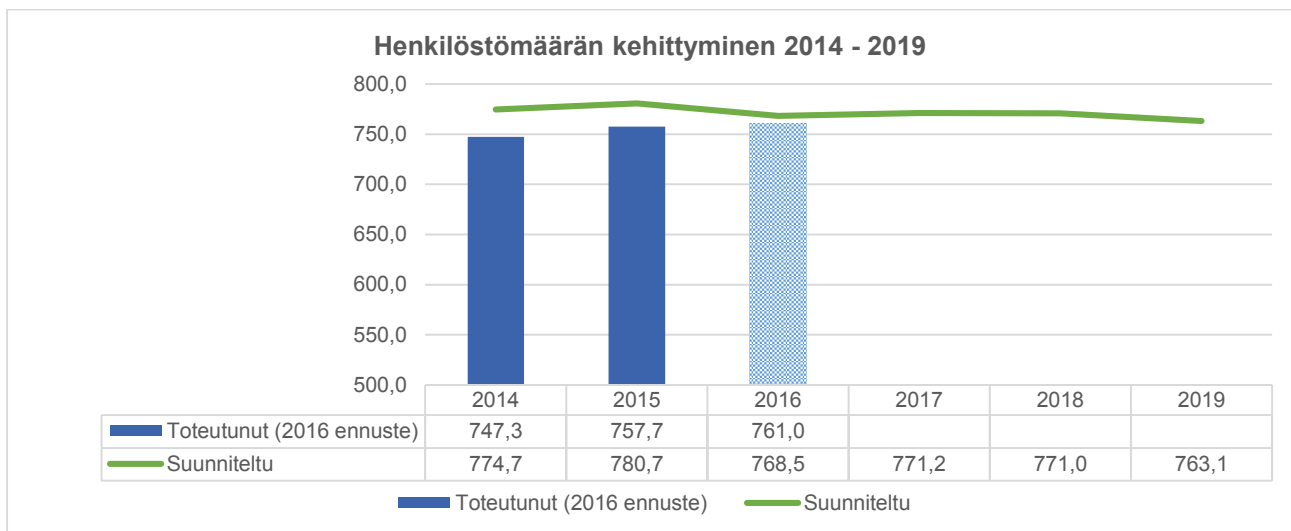
- Esimiesvalmennuksia jatketaan ja kehitetään
- Seurataan kehityskeskustelujen käyntiprosenttia ja laatua sekä raportoidaan johdolle.
- Johto kannustaa ja velvoittaa HSY:n järjestämiin esimiesten osaamispolun koulutuksiin.
- HR seuraa koulutustyytyväisyyttä.
- Etätyöohjeiden päivittäminen

5.2 Henkilöstömäärän kehittyminen

Henkilöstön määrällinen tarve on arvioitu henkilöstösuunnitelmassa 2017 - 2019. Vuoden 2017 keskimääräinen henkilöstömäärä on yhteensä 771,2 htv, kun se vuonna 2016 suunnitelman mukaisesti on 768,5 htv. Täyttölupamenettelyn kautta henkilöstötarvetta tarkastellaan kauden aikana tapauskohtaisesti. Henkilöstömäärien toteutumat ovatkin jääneet suunniteltua alemmalle tasolle.

Vuonna 2017 henkilöstömäärä vähenee vesihuollon toimialalla lähes 6 henkilötyövuodella vuoden 2016 suunnitellusta tasosta. Jätehuollossa ja asiakaspalvelussa määrä kasvaa kuitenkin yhteensä noin 9 henkilötyövuodella. HSY:n uudet palvelut, kuten sako- ja umpikaivoliitteiden tyhjennyspalvelut sekä asuinkiinteistöjen kartongin keräyksen laajeneminen ovat lisänneet määräaikaisen työvoiman tarvetta sekä kuljetuspalveluissa että asiakaspalveluissa kasvaneiden sopimusmäärien ja asiakaskontaktien myötä. Jätehuollossa resursseja on lisätty myös vaarallisen jätteen vastaanottoon ja käsittelyyn, jotta toiminta voidaan säilyttää lain edellyttämällä tasolla. Henkilöstömäärä kääntyy laskuun suunnitelmakauden lopulla määräaikaisuuksien päättyessä ja eläköitymisten myötä.

Henkilöstömäärän lievästä kasvusta ei aiheudu vastaavaa toimintamenojen kasvua. Henkilöstömenojen budjetoinnissa on huomioitu kilpailukyky sopimuksen mukaiset palkkojen nollakorotukset, lomarahaleikkaukset ja työnantajan sivukulujen aleneminen. Kilpailukyky sopimuksen vaikutus HSY:n henkilöstömenoihin on yhteensä noin 1 milj. euroa.



Henkilöstösuunnitelma on koko vuoden keskimääräinen henkilöstömäärä, joka sisältää kaikki palkalliset työsuhteet ml. kesätyöntekijät, palkalliset opinnäytetyöntekijät ja muut lyhyet palkalliset työsuhteet.

Toimialakohtaiset erittelyt

5.3 Vesihuolto

Vesihuollon toimiala toimittaa korkealaatuista juomavettä yli miljoonalle pääkaupunkiseudun asukkaalle ja puhdistaa kaupunkilaisten ja teollisuuden jätevedet sekä rakentaa ja kunnostaa vesijohtoja ja viemäriverkostoa.

5.3.1 Tavoitteet

Strateginen päämäärä	TTS 2017 - 2019 tavoite	TA 2017 mittari	TA 2017 tavoitearvo
1. Ympäristön tila on parantunut	Jätevedenpuhdistuksen fosforikuorma on enintään 38 tonnia/vuosi ja typpikuorma enintään 1200 tonnia/vuosi	Fosforikuorma tonnia/vuosi	38

Toimenpiteet 2017:

- Toteutetaan suunnitellut ennakkohuollot ja saneeraukset
- Optimoidaan fosforinpoistoa ja alkalointikemikaalin syöttöä

Strateginen päämäärä	TTS 2017 - 2019 tavoite	TA 2017 mittari	TA 2017 tavoitearvo
1. Ympäristön tila on parantunut	Jätevedenpuhdistuksen fosforikuorma on enintään 38 tonnia/vuosi ja typpikuorma enintään 1200 tonnia/vuosi	Typpikuorma tonnia/vuosi	1200

Toimenpiteet 2017

- Toteutetaan suunnitellut ennakkohuollot ja saneeraukset
- Optimoidaan biologisen prosessin toimintaa

Strateginen päämäärä	TTS 2017 - 2019 tavoite	TA 2017 mittari	TA 2017 tavoitearvo
1. Ympäristön tila on parantunut	Verkostoon pumpattu vesimäärä pienenee	Vesimäärä l/asukas/vrk	213

Toimenpiteet 2017

- Toteutetaan vuotojenhallintastrategiassa vuodelle 2017 asetetut toimenpiteet:
 - piilovuotojen etsintä ja korjaus
 - aluemittausjärjestelmän rakentaminen

Strateginen päämäärä	TTS 2017 - 2019 tavoite	TA 2017 mittari	TA 2017 tavoitearvo
2. Toimintavarmuus on korkea ja verkostojen toiminta on optimoitu	Vedenjakelun keskeytysten aika lyhenee	Keskeytysaika, 3 vuoden liukuva keskiarvo min/asukas/vuosi	13

Toimenpiteet 2017

- Toteutetaan suunnitellut verkostosaneeraukset
- Varmistetaan vuotokorjauksiin käytettävissä olevien sisäisten ja ulkoisten resurssien riittävyys

Strateginen päämäärä	TTS 2017 - 2019 tavoite	TA 2017 mittari	TA 2017 tavoitearvo
5. Tuottavuus on merkittävästi ja mitattavasti parantunut ja rahoituksen hallittu tasapaino on saavutettu niin, että myös investointimenot katetaan tulorahoituksella	Vesihuollon tuottavuus paranee	Toimintakulut/asukas/vuosi	80

Toimenpiteet 2017

- Keskitetään talousveden tuotanto Pitkälän ja Vanhankaupungin vedenpuhdistuslaitoksille
- Lisätään omaa energiantuotantoa
- Tehostetaan venttiilien ja muiden laitteiden kunnossapitoa ja kehitetään konekaluston käyttöä alueiden välillä
- Tuotetaan seurantatietoa ja hyödynnetään sitä tuottavuuden tunnuslukujen arvioinnissa toimialalla

Strateginen päämäärä	TTS 2017 - 2019 tavoite	TA 2017 mittari	TA 2017 tavoitearvo
5. Tuottavuus on merkittävästi ja mitattavasti parantunut ja rahoituksen hallittu tasapaino on saavutettu niin, että myös investointimenot katetaan tulo-rahoituksella	Vesihuollon investointien tulo-rahoitusosuus kehittyy pitkällä aikavälillä positiivisesti. TTS kaudella Blominmäen jätevedenpuhdistamo- investointi kuitenkin laskee tulo-rahoitusosuutta.	Investointien tulo-rahoitus %	Keskimäärin noin 60 %

Toimenpiteet 2017

- Tehostetaan investointien talousseurantaa (MAX-hanke)
- Noudatetaan hyväksyttyä talousmallia ja taksapolitiikkaa sekä investointiohjelmaa kustannustehokkaasti

Strategiset hankkeet

Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
Seudullinen vedentuotannon ja jakelun varmistaminen ja tehostaminen	Seudullisen vedentuotannon ja -jakelun varmistamiseksi ja tehostamiseksi toteutettavia hankkeita.

Toimenpiteet 2017

- Pitkäkosken kapasiteetin kasvattamisen hankesuunnitelma hyväksytty hallituksessa

Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
Blominmäen jätevedenpuhdistamo	Kuormituksen kasvuun ja tiukentuviin lupavaatimuksiin vastaava uusi kalliopuhdistamo, joka korvaa Suomenojan jätevedenpuhdistamon.

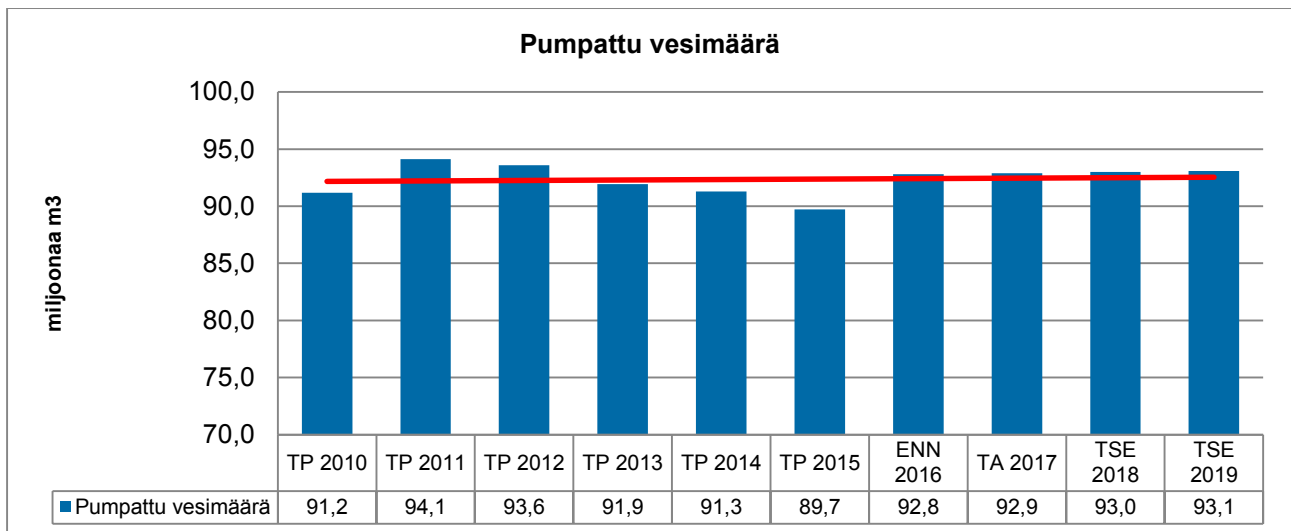
Toimenpiteet 2017

- Laitoslouhinnat valmiit ja rakennusurakka kilpailutettu

5.3.2 Toiminta

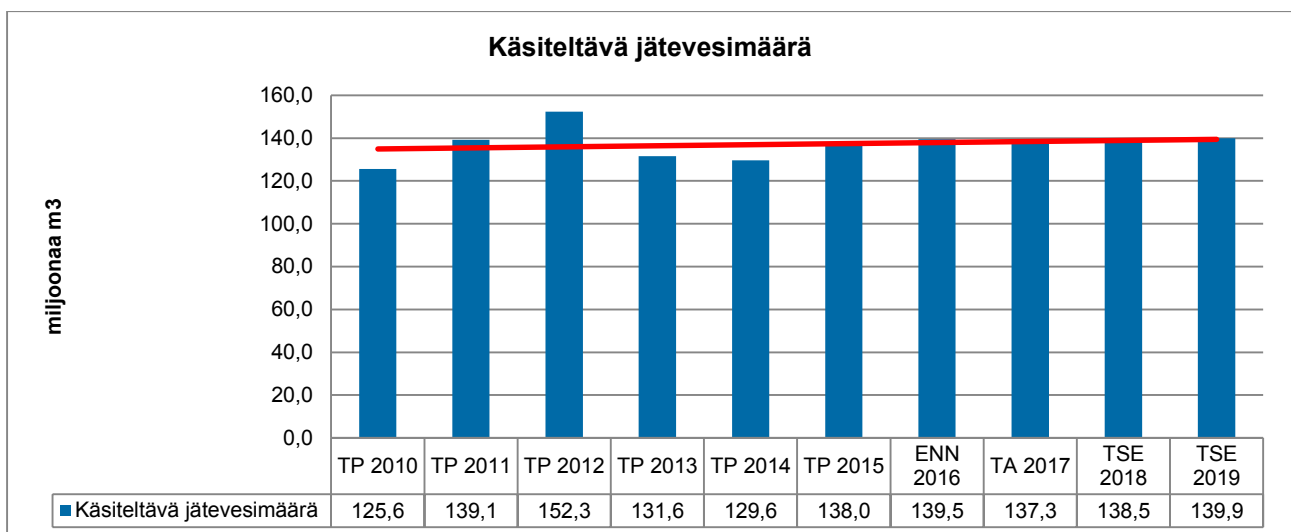
Pumppaus verkostoon ja laskutettava vesimäärä

Pumppaus oli vuonna 2015 poikkeuksellisen alhainen ja vuoden 2016 volyymin ennustetaan palaavan takaisin aiempien vuosien tasolle. Laskutus seuraa veden pumpattua määrää viiveellä mittareiden luenta- ja laskutusviiveestä johtuen. Veden käyttäjien määrän HSY:n toiminta-alueella ennustetaan lisääntyvän pääkaupunkiseudun asukasluvun kasvaessa, mutta samanaikaisesti asukkaiden vedenkäytön trendi näyttää laskevan aiempaa arvioitua voimakkaammin. Veden kokonaiskäytön ennustetaan kasvavan suunnitelmakaudella vuosittain noin 0,1 %. Vuonna 2017 veden pumppauksen arvioidaan olevan 92,9 miljoonaa m³, mistä laskutettavan vedenmyynnin HSY:n alueelle arvioidaan olevan 71,9 miljoonaa m³ ja myynti naapurikunnille 1,1 miljoonaa m³.



Käsiteltävä jätevesimäärä

Viikinmäen ja Suomenojan jätevedenpuhdistamoilla käsiteltävän jätevesimäärän arvioidaan vuonna 2017 olevan yhteensä 137,3 miljoonaa m³, josta 121,9 miljoonaa m³ on HSY:n toiminta-alueelta ja 15,4 miljoonaa m³ muualta.



Käsiteltävä jätevesi koostuu vedenkäytöstä syntyvästä jätevedestä, vuotovedestä ja sekaviemärialueen hulevesistä. Vedenkäytöstä muodostuvan jäteveden määrä lisääntyy vedenkäytön kasvun mukaisesti.

Vuotoveden määrä riippuu voimakkaasti sademääristä. Ennusteet ovat laadittu tältä osin keskimääräisiin vuotovesimääriin ja ilmastoennusteisiin perustuen.

Ympäristön tilaa parannetaan

Jätevedenpuhdistuksen ravinnekuormitusta kasvattavat sekä väestönkasvu että etenkin typen osalta myös ominaiskuormituksen (ravinnekuormitus asukasta kohden) kasvu, joka johtuu valtaosin ihmisten elintottumusten pitkän aikavälin muutoksesta. Kuormituksen kasvusta huolimatta jätevedenpuhdistuksen jälkeinen fosfori- ja typpikuorma mereen pyritään suunnitelmakaudella pitämään ennallaan. Fosforikuormituksen tulevaisuuden haasteisiin valmistaudutaan Viikinmäen jätevedenpuhdistamon fosforin käsittelyn tehostamisen suunnittelun kautta. Typpikuorman osalta myönteisen kehityksen vakiinnuttamisen keinoina ovat Viikinmäen 9. linjan tarjoaman lisäkapasiteetin optimaalinen käyttö sekä puhdistamoiden operoinnin edelleen kehittäminen sekä rejektiveden sisäisen typpikierron käsittelyn tutkiminen. Lisäksi viemäreiden vuotovesien määrää pyritään pienentämään jatkossa jätevedenpuhdistamojen optimaalisen toiminnan varmistamiseksi.

HSY:n alueella on noin 220 km sekaviemäriverkostoa, pääosin Helsingin kantakaupungin alueella. Sekaviemäriverkostosta tapahtuu rankkasateilla verkostoylivuotoja. Vaikka ylivuotava vesi on laimeaa (jätevettä alle 5 % ja 95 % hulevettä), sen vaikutukset näkyvät kuitenkin ajoittaisina pistemäisinä rantavesien virkistyskäytön heikkenemisinä. Tästä johtuen sekaviemäroinnin ylivuotoja pyritään suunnitelmakaudella vähentämään. Kehitys on ollut viime vuosina myönteistä, mutta tavoitetta on kuitenkin jouduttu sopeuttamaan investointiohjelmaa vastaavaksi. Vuonna 2016 valmistui sekaviemäriverkoston hulevesien eriyttämisen yleissuunnittelutyö. Eriyttämisen suunnittelu jatkuu eriyttämisen tiekartan ja toimenpidesuunnitelman valmistelulla ja ensi vaiheeseen valittujen alueiden tarkempien suunnitelmien laatimisella. Tämä työ mahdollistaa tulevien vuosikymmenten aikana sekaviemäröidyn ja siihen liittyvien alueiden hulevesiverkoston oikean kokoisien toteuttamisen investointihankkeiden yhteydessä sekä määrittelee hulevesien purkupisteet vesistöön. Valmisteleva työ on toteutettu yhteistyössä Helsingin rakennusviraston, ympäristökeskuksen sekä kaupunkisuunnitteluviraston kanssa. Ilmastonmuutoksesta johtuva sademäärien todennäköinen kasvu korostaa näiden toimenpiteiden tärkeyttä.

Suunnitelmakauden 2017 - 2019 tavoite on, että asukasta kohden verkostoon pumpattu vesimäärä (l/as/vrk) vähenee. Verkostoon pumpattu vesi jakautuu vedenkäyttöön ja vuotovesiin. Vuoden 2017 tavoite on, että ominaispumppaus ei kasva. Vuotovesiin voidaan vaikuttaa verkoston käytöllä ja vuotojen vähentämisellä. Suunnitelmakaudella vedenkäytön raportointia kehitetään entisestään ja aluemittausjärjestelmän rakentamista jatketaan. Aluemittausjärjestelmän rakentaminen kestää useita vuosia, jonka jälkeen sitä voidaan hyödyntää HSY:n toiminta-alueella täysimääräisesti vesijohtoverkon käytön optimoinnissa sekä vuotojen paikantamisessa ja vähentämisessä.

Toimintavarmuus on korkea

Talousveden tuotannon ja jakelun osalta toimintavarmuus paranee vuoden 2016 loppuun mennessä, kun Vanhankaupungin vedenpuhdistuslaitoksen prosessien perusparannus- ja kapasiteetinnostohanke saadaan päätökseen ja uusi Länsi-Espoon runkovesijohto saadaan käyttöön. Nämä mahdollistavat Dämmanin vedenpuhdistuslaitoksen tuotannon lakkautuksen vuoden 2016 lopussa. Täyteen investointistrategian mukaiseen tuotantovarmuuteen päästään vasta, kun Pitkälän perusparannus- ja kapasiteetinnostohanke on viety kokonaisuudessaan läpi. Vuoden 2017 aikana käynnistetään hankkeen toteutussuunnittelu.

Vedenjakelun toimintavarmuutta lisätään toimintakaudella varmentamalla runkovesiyhteyksiä investointiohjelman mukaisesti. Toimintavarmuus lisääntyy myös vuoden 2016 lopulla käyttöönotettavan uuden vedenjakelun ohjausjärjestelmän avulla, jolloin talousveden jakeluverkosto on kokonaisuutena nykyistä

paremmin seurattavissa, ohjattavissa ja hallittavissa. Lisäksi jakeluvarmuutta lisätään saneeraamalla paineenkorotusasemia sekä lisäämällä kriittisimpiin kohteisiin varavoimaa.

Jätevedenpuhdistuksessa toimintavarmuuden ensimmäisenä tavoitteena on lupavaatimusten täysimääräinen toteutuminen kuormituksen kasvusta huolimatta. Jätevedenpuhdistuksen osalta tavoitteiden saavuttamiseksi tehtävinä toimenpiteinä ovat jo aiemmin kuvatut Viikinmäen 9. linjan lisäkapasiteetin optimaalinen käyttö sekä puhdistamoiden operoinnin edelleen kehittäminen. Vuonna 2017 selvitetään 9. linjan prosessikonseptin monistettavuutta vanhoille linjoille. Fosforinpoiston tehostamisen yleissuunnitteluprojekti tukee myös osaltaan tulevaisuuden fosforinpoiston toimintavarmuuden kehittymistä. Toimintavarmuuden kannalta kriittinen toimenpide on Viikinmäen jätevedenpuhdistamon purkutunnelin kahdentaminen välillä Viikinmäki-Viikki ja se etenee hankesuunnitelmatasolta hallituskäsittelyyn. Vuonna 2017 valmistellaan hankkeen kilpailutusta. Edellisten lisäksi suunnittelukaudella käynnissä oleva Blominmäen jätevedenpuhdistamon rakennusprojekti varmistaa valmistumisensa myötä jätevedenpuhdistuksen kapasiteetin kasvun läntisellä toiminta-alueella ja samalla koko laitekanta uusiutuu, minkä avulla alueen jätevedenpuhdistuksen toimintavarmuuden ylläpito varmistuu. Blominmäen kapasiteetti avaa mahdollisuuksia kääntää jätevesiä tulevaisuudessa eri puhdistamoiden toiminta-alueiden välillä. Siirto edellyttää puhdistamon lisäksi mittavia verkostoinvestointeja.

Verkoston kannalta tärkeä tavoite on verkoston toimintahäiriöiden vähentäminen, jonka indikaattoreina tarkastellaan viemäritukosten määrää sekä putkiriikoista johtuvien vedenjakelun suunnittelemattomien kulutuskeskeytysten keskimääräistä asukasaikaa. Viemäritukosten osalta toimenpiteet kohdistuvat tunnettujen ongelmakohteiden ennakoivan kunnossapidon tehostamiseen ja pahiten painuneiden tai muutoin vaurioituneiden viemäreiden saneeraukseen. Vedenjakelun osalta toimenpiteenä on sellaisen saneerauksen priorisointimenetelmän kehittäminen ja käyttöönotto, jolla verkostosaneerausten vaikuttavuutta pystytään entisestään parantamaan. Verkoston pitkä uusiutumisia muodostaa pidemmällä aikavälillä riskin verkoston toimintahäiriöiden vähentämisen tavoitteiden saavuttamiselle.

Hulevesisopimuksen laatiminen jäsenkuntien ja HSY:n kesken on meneillään. Vuosi 2017 on pääosin varattu asian käsittelylle HSY:ssä ja jäsenkunnissa. Sopimuksen on tarkoitus astua voimaan 1.1.2018. Kyseessä on laaja kokonaisuus, johon sisältyy toimintojen rajapintojen selvittämistä, toimintatapojen yhtenäistämistä ja vastuurajojen määrittelyä. Sopimuksella tulee olemaan vaikutusta myös HSY:n taksarakenteeseen sekä HSY:n ja kaupunkien väliseen laskutukseen.

HSY:n palvelut vastaavat asiakasryhmien tarpeisiin ja asukaskokemus on parantunut

HSY:n asiakkailleen toimittaman juomaveden laatu on erinomainen sekä laboratorioanalyysien että asiakastyytyväisyyskyselyjen perusteella.

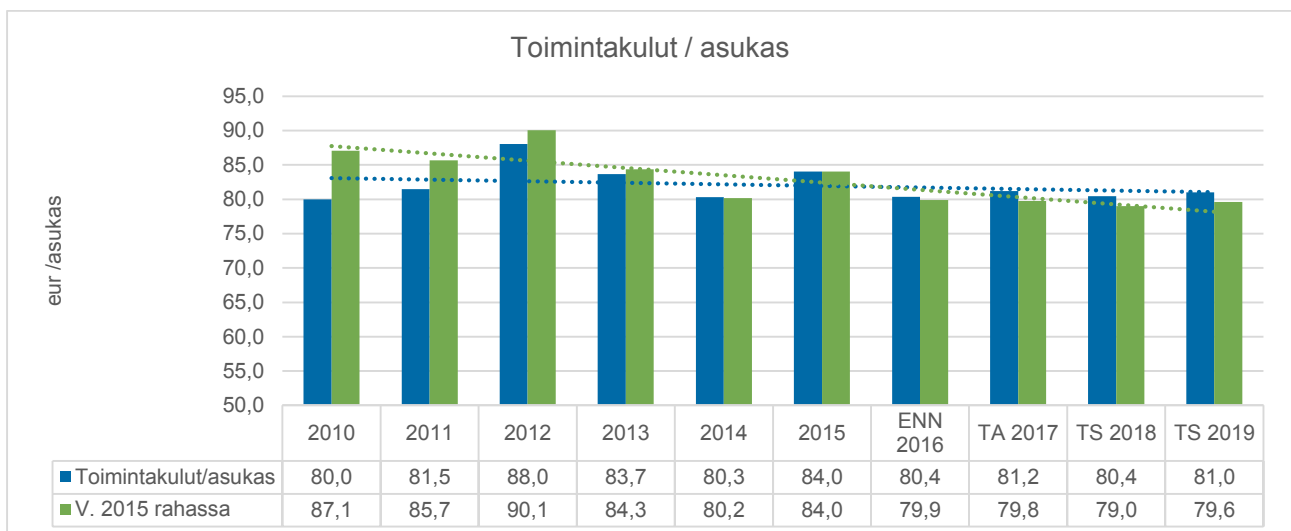
Suunnitelmakauden tavoite on hyvän laatutason säilyttäminen. Toimenpiteet kohdistuvat veden laadun turvaamiseen kokonaisvaltaisen Water Safety Plan (WSP) -toimintamallin avulla, jossa juomaveden korkea laatu varmistetaan ehkäisemällä raakaveden saastuminen, käsittelemällä vesi talousvedelle asetettujen vaatimusten mukaiseksi ja estämällä puhdistetun veden saastuminen varastoinnin ja jakelun aikana. Menettelyinä ovat mm. kriittiset valvontapisteen ja kattavat toimintaohjeet. Tavoitteena on varmistaa WSP:n integrointi osaksi päivittäistä toimintaa erityisesti verkostojen uudisrakennus- ja saneerausinvestoinneissa sekä huolto- ja korjaustoissa.

HSY:ssä on meneillään lukuisia hankkeita, joilla kehitetään ja parannetaan asiakaspalvelua. Tavoitteena on hankkeiden avulla parantaa asukaskokemusta myös kaikissa HSY:n tarjoamissa vesihuoltopalveluissa.

Tuottavuuden kehittäminen

Vesihuollon tuottavuutta parannetaan optimoimalla palvelujen oston ja oman työn välistä suhdetta sekä virtaviivaistamalla toimintatapoja niin vesihuollossa kuin HSY:n keskitetyissä palveluissakin. Siltä osin kuin aineita, tarvikkeita ja palveluja ostetaan, omaa tilaajaosaamista ja -käytäntöjä kehitetään. Kehitettäviä asioita ovat mm. riittävä oma substanssiosaaminen, seuranta ja valvonta sekä sanktioiden käyttö tarvittaessa. Kustannussäästöjä pyritään saamaan aikaan myös energiansäästön avulla toteuttamalla energiatehokkuutta parantavia investointeja, laitehankintoja ja muita toimenpiteitä. Investointihankkeiden kokonaisvaltaiseen hallintaan panostetaan hankkimalla projektinhallintajärjestelmä, jonka avulla investointikokonaisuuksien toiminnan ja talouden hallinta yhtenäistyy ja tehostuu. Järjestelmän ensimmäiset osat tulevat käyttöön vuodenvaihteessa, mutta työ jatkuu vuoden 2017 puolella. Suunnittelukaudella tapahtuu myös Dämmanin vesilaitoksen lakkauttaminen, jolloin vedentuotanto keskittyy Pitkälän ja Vanhankaupungin laitoksille.

Tuottavuuden mittarina käytetään vesihuollon toimintakuluja/jäsenkuntien asukas. Indikaattoria voidaan käyttää tuottavuuden mittarina eri vuosien välillä, mutta on huomattava, että se ei kuvaa vesihuollon todellista asukaskohtaista kustannusta: HSY tarjoaa etenkin jätevedenpuhdistuspalveluja huomattavasti jäsenkuntien aluetta suuremmalle alueelle. Lisäksi indikaattoria laskettaessa ja vuosia keskenään vertailtaessa tulee huomioida esim. eri vuosien erot sademäärissä sekä lakisääteiset ja sopimusperusteiset muutokset, jotka lisäävät toimintakuluja (oman sähkötuotannon verotus, palopostien kunnossapito).



HSY on innovatiivinen edelläkävijä sekä aktiivinen ja luotettava yhteistyökumppani

Vuonna 2015 käynnistettiin Resurssitehokas Pääkaupunkiseutu (REPA) -kehityshankkeen osana ÄlykäsVesi-konseptiin liittyvä, osin Tekesin rahoittama kehityshanke. ÄlykäsVesi-konseptin keskiössä on eri järjestelmissä ja eri tahoilla syntyvän tiedon tehokas hyödyntäminen vesihuollon operatiivisessa toiminnassa, johtamisessa ja kehittämisessä sekä toimintaympäristön kehittämisen ja muutosten hallinta. Käynnissä oleva kehityshanke jatkuu vuoteen 2017, mutta Smart Water teeman alla tehtävä tutkimus- ja kehitystyö jatkuu ensimmäisestä vaiheesta saatavien kokemusten perusteella ainakin nykyisen strategiakauden loppuun eli vuoteen 2020.

HSY on toteuttanut osana ympäristöministeriön RAKI-rahoitusohjelmaa ravinteiden poistoon ja talteenottoon liittyviä kehityshankkeita vuodesta 2014 alkaen. Vuosien 2016 ja 2017 aikana toteutetaan RAKI -ohjelman puitteissa ns. RAVITA hanke, jossa pilotoidaan fosforin talteenottoa jätevedestä sekä tarkastellaan sen yhdistämistä työntalteenoton kanssa. Hanketta tarjotaan myös hallitusohjelman mukaiseksi Kärkihanke kohteeksi.

Vesihuollon kasviuonekaasupäästöistä valtaosa muodostuu jätevedenpuhdistuksessa. Päästöistä osa liittyy energian käyttöön ja tuotantoon ja osa prosessista ilmaan siirtyviin kaasumaisiin päästöihin. Näistä merkittävimmät ympäristön kannalta ovat typpioksiduuli ja metaani. HSY:n Viikinmäen jätevedenpuhdistamolla on maailman ainoa jatkuvatoiminen kaasumaisten päästöjen mittausasema ja sen perusteella on mahdollista tutkia prosessipäästöjen muodostumismekanismeja. Vuosina 2016 - 2017 keskitytään typpioksiduulipäästöjen mallintamiseen ja siinä yhteistyötä tehdään Aalto yliopiston sekä saksalaisen Bochumin yliopiston kanssa.

5.3.3 Talous

Vesihuollon tuloslaskelma

x 1 000 euroa							Muutos-%
	TP 2015	TA 2016	ENN 2016	TAE 2017	TSE 2018	TSE 2019	2017/2016
TOIMINTATULOT	240 150	243 137	244 793	250 457	254 311	258 151	3,0 %
Myyntituotot	238 179	241 269	242 604	248 336	252 217	256 057	2,9 %
Kuntaosuudet	0	0	0	0	0	0	-
Muut tuotot	1 971	1 868	2 189	2 121	2 094	2 094	13,5 %
VALMISTUS OMAAN KÄYTTÖÖN	1 933	1 870	1 885	1 920	2 008	2 008	2,7 %
TOIMINTAMENOT	-94 492	-95 256	-91 676	-94 011	-94 502	-96 610	-1,3 %
Henkilöstömenot	-24 645	-24 769	-24 481	-24 046	-24 225	-24 216	-2,9 %
Palvelujen ostot	-32 297	-35 331	-33 875	-36 451	-36 525	-38 496	3,2 %
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-24 414	-25 981	-24 364	-24 211	-24 227	-24 354	-6,8 %
Muut toimintakulut	-13 136	-9 175	-8 957	-9 303	-9 526	-9 544	1,4 %
TOIMINTAKATE	147 591	149 751	155 003	158 366	161 817	163 549	5,8 %
RAHOITUSTULOT JA -MENOT	-63 143	-64 833	-63 733	-64 445	-66 292	-68 721	-0,6 %
VUOSIKATE	84 448	84 918	91 270	93 921	95 525	94 828	10,6 %
POISTOT	-73 720	-78 185	-78 185	-81 566	-84 483	-87 112	4,3 %
TILIKAUDEN TULOS	10 728	6 733	13 085	12 355	11 042	7 716	83,5 %
VARAUSTEN MUUTOKSET	0	0	0	0	0	0	-
TULOVEROT	-791	-497	-813	-912	-815	-569	83,5 %
TILIKAUDEN YLI-/ALIJÄÄMÄ	9 147	5 739	12 272	10 531	9 412	6 578	83,5 %
Tuloslaskelman tunnuslukuja							
Toimintatuotot prosenttia toimintakuluista	259,5 %	260,4 %	272,6 %	272,0 %	274,9 %	272,9 %	
Vuosikate prosenttia keskimääräisistä poistonalaisista investoinneista	51,5 %	51,8 %	55,7 %	57,3 %	58,3 %	57,8 %	

Vesihuollon tuloslaskelmaosan suunnitelmavuosien 2017 - 2019 perustana ovat tilinpäätös 2015 sekä keväällä 2016 päivitetty talousmalli ja tulosennuste vuodelle 2016.

Vuosille 2017 - 2019 talousmallin mukainen vuosittainen reaalikorotustarve arvioitiin 2,2 % suuruiseksi. Tämän lisäksi kuntayhtymät/liikelaitokset -indeksi on noussut 0,3 % (Q2/2016). Rahoitusmenojen maltillisesta kehityksestä ja kilpailukykysojimuksen tuomasta henkilöstömenojen laskusta johtuen tarve kokonaiskorotukselle on vain 1,5 %. Korotus perustuu tulevien vuosien suurien investointien poistojen ja rahoituskulujen kattamiseen. Veden ja jäteveden yksikköhintojen korotukset käsittävät sekä käyttö- että perusmaksut. Rakentamisen volyyymi on kasvanut voimakkaasti pääkaupunkiseudulla ja suuria yksittäisiä rakennuskohteita on käynnissä, mikä näkyy liittymismaksujen kokonaistuottojen kasvuna. Liittymismaksujen sekä palvelumaksujen yksikköhintoihin ei tehdä muutoksia vuoden 2016 tasosta.

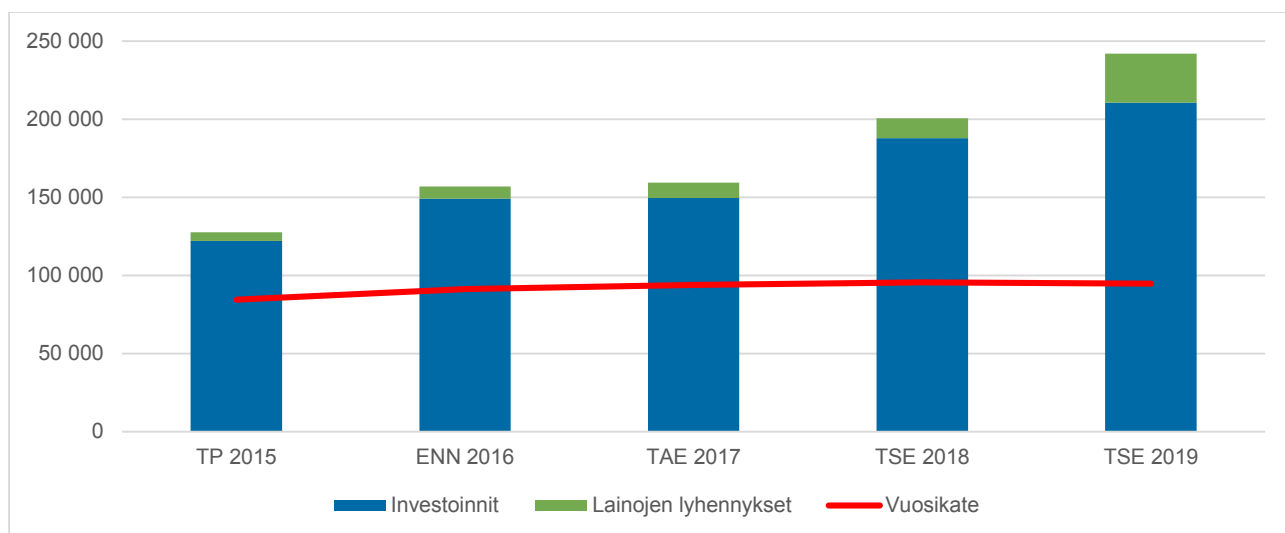
Vesihuollon käyttö-, perus- ja liittymismaksut sekä niiden hinnoittelurakenne ovat suunnitelmavuosina tarkasteltavana. Selvitys johtuu lähinnä tarpeesta tarkentaa hulevesimaksujen määrittelyä ja parantaa kustannusvastaavuutta.

Suunnitelmakauden merkittävien toimintakulusäästö tulee kilpailukyky sopimuksen lomarahaleikkauksesta sekä työnantajan maksamien henkilösivukulujen alenemisesta. Vesihuollossa on käynnissä useita kehityshankkeita (esim. Smartwater, hulevesisopimus, sprinklermallinnus, vuotohallintatoimenpiteet) ja järjestelmäuudistuksia, jotka kasvattavat kustannuksia lyhyellä aikavälillä, mutta tuottavat säästöjä toiminnan tehostumisen kautta pitkällä aikavälillä. Muutto uusiin toimitiloihin ajoittuu suunnitelmakaudelle. Raakaveden toimintakuluna oleva Pääkaupunkiseudun Vesi Oy:n liittymismaksu laskee vuodelle 2017 edellisen vuoden tasosta. Vuodelle 2019 on arvioitu Tikkurilan vesitornin purkamisesta tulevia kustannuksia 2,0 milj. euroa.

Vesihuollon taksojen kehittyminen 2010 – 2019

Euroa	1.1.2010	1.1.2011	1.1.2012	1.1.2013	1.1.2014	1.1.2015	1.1.2016	esitys 1.1.2017	TTS 1.1.2018	TTS 1.1.2019
	vesi- ja jätevesimaksu yhteensä									
- Espoo	2,34	2,36	2,31	2,27	2,36	2,42	2,48	2,52	2,55	2,59
- Helsinki	1,79	2,00	2,15	2,27	2,36	2,42	2,48	2,52	2,55	2,59
- Kauniainen	2,54	2,47	2,36	2,27	2,36	2,42	2,48	2,52	2,55	2,59
- Vantaa	2,40	2,39	2,31	2,27	2,36	2,42	2,48	2,52	2,55	2,59
perusmaksu										
- Espoo	0,0046	0,0086	0,0124	0,0143	0,0149	0,0153	0,0156	0,0158	0,0160	0,0162
- Helsinki	0,1200	0,0131	0,0139	0,0143	0,0149	0,0153	0,0156	0,0158	0,0160	0,0162
- Kauniainen	0,0000	0,0051	0,0104	0,0143	0,0149	0,0153	0,0156	0,0158	0,0160	0,0162
- Vantaa	0,0039	0,0081	0,0124	0,0143	0,0149	0,0153	0,0156	0,0158	0,0160	0,0162
liittymismaksu										
- kaikki HSY-kunnat	3,00	3,38	3,57	3,74	3,78	3,81	3,71	3,71	3,71	3,71

Vesihuollon tulorahoituksen (vuosikate) riittävyys investointien ja lainanlyhennyksien maksamiseen



Vesihuollon investoinnit

x 1 000 euroa							Muutos-%
	TP 2015	TA 2016	ENN 2016	TAE 2017	TSE 2018	TSE 2019	2017/2016
KAUPUNKILÄHTÖISET INVESTOINNIT							
Toiminta-alueen laajentuminen ja kaavoitus	35 065	32 200	35 800	36 100	36 200	35 700	0,8 %
1 Kaavoituksen mukainen laajentuminen	32 481	29 200	30 000	32 100	32 200	32 200	7,0 %
2 Laajentuminen haja-asutusalueille	939	1 500	2 800	2 000	2 000	1 500	-28,6 %
3 Johtosiirrot	1 646	1 500	3 000	2 000	2 000	2 000	-33,3 %
VESIHUOLTOLÄHTÖISET HANKKEET							
Vedenhankinta ja puhdistus	10 186	17 400	18 000	6 240	6 200	7 400	-65,3 %
4 Vedenhankinnan uudisinvestoinnit	0	0	0	2 500	0	0	-
5 Vedenhankinnan saneerausinvestoinnit	57	1 500	400	900	400	200	125,0 %
6 Vedenpuhdistuksen uudisinvestoinnit	8 095	13 900	15 600	400	3 600	6 300	
- Pitkäkoski	1 724	3 300	3 000	400	3 600	6 300	-86,7 %
- Vanhakaupunki	6 370	10 600	12 600	0	0	0	-100,0 %
- Muut uudisinvestoinnit	0	0	0	0	0	0	-
7 Vedenpuhdistuksen saneerausinvestoinnit	2 035	2 000	2 000	2 440	2 200	900	22,0 %
Vedenjakelu ja viemäröinti	53 206	57 400	48 800	52 325	52 825	43 425	7,2 %
8 Vedenjakelun uudisinvestoinnit	20 209	18 800	9 500	15 500	15 500	5 500	63,2 %
9 Viemäröinnin uudisinvestoinnit	6 520	9 100	5 000	8 675	7 475	7 175	73,5 %
10 Verkostojen saneerausinvestoinnit	22 466	25 400	30 500	23 500	23 500	23 500	-23,0 %
11 Vedenjakelun laitteiden saneerausinvestoinnit	1 484	1 100	1 300	1 950	3 850	4 750	50,0 %
12 Viemäröinnin laitteiden saneerausinvestoinnit	2 527	3 000	2 500	2 700	2 500	2 500	8,0 %
Jätevedenpuhdistus	19 129	44 500	43 300	54 000	91 200	123 200	24,7 %
13 Jätevedenpuhdistuksen uudisinvestoinnit	15 816	41 200	39 400	50 600	86 700	118 000	28,4 %
- Blominmäki	15 692	40 100	39 200	49 600	84 700	117 000	26,5 %
- Viikinmäki (kapasiteetti ja laatu)	124	1 100	200	1 000	2 000	1 000	400,0 %
14 Jätevedenpuhdistuksen saneerausinvestoinnit	3 307	3 300	3 700	3 400	3 500	3 700	-8,1 %
15 Purkutunneleiden uudisinvestoinnit	6	0	200	0	1 000	1 500	-100,0 %
16 Purkutunneleiden saneerausinvestoinnit	0	0	0	0	0	0	-
Muut investoinnit (irtaimisto, kiinteistöt ym)	4 530	4 400	4 000	1 600	2 420	1 820	-60,0 %
Rahoitusosuudet investointimenoihin	-788	-750	-750	-670	-850	-750	-10,7 %
Vesihuollon investoinnit yhteensä	122 118	155 150	149 150	149 595	187 995	210 795	0,3 %

Vesihuollon investointisuunnitelma 2017 - 2019 perustuu hallituksen 22.4.2016 hyväksymään vesihuollon investointiohjelmaan vuosille 2017 - 2026.

Investointisuunnitelman rakenne perustuu kaupunkien kehittymisen mukaisiin investointeihin (kaupunkilähtöiset investoinnit) ja vesihuoltojärjestelmän kehittämisen ja ylläpitämisen mukaisiin investointeihin (vesihuoltolähtöiset investoinnit). Vesihuoltolähtöiset investoinnit on jaettu edelleen vedenhankinnan ja -puhdistuksen investointeihin, verkostoinvestointeihin sekä jätevedenpuhdistuksen investointeihin.

Toiminta-alueen laajentumisen ja kaavoituksen edellyttämät investoinnit suunnitelmakaudelle 2017 – 2019 ovat yhteensä 108 milj. euroa. Suunnitelmakauden merkittäviä hankkeita ovat mm. Finnoo ja Suurpelto

Espoossa, Jätkäsaari, Kalasatama ja Pasila Helsingissä sekä Kehäradan asemaseudut Vantaalla. Haja-asutusalueiden vesihuoltoa rakennetaan mm. Kotimäessä Espoossa sekä Syväojan alueelle Vantaalla.

Vedenhankinnan ja -puhdistuksen investoinnit suunnitelmakaudelle 2017 - 2019 ovat yhteensä 19,8 milj. euroa. Merkittävimmät investoinnit kaudella ovat Pitkälän vedenpuhdistuslaitosten kapasiteetin nostaminen ja rakennustekninen saneeraus sekä Kuninkaanlähteen pohjavedenottamon uudistaminen.

Vedenjakelun ja viemäroinnin investoinnit suunnittelukaudelle 2017 - 2019 ovat yhteensä 148,6 milj. euroa. Vedenjakeluverkoston merkittävimmät investoinnit suunnitelmakaudella ovat Hiekkaharjun uuden vesitornin rakentaminen ja uudet yhteydet Vanhastakaupungista Ala-Tikkurilaan, Ilmalan painepiiristä Myyrmäkeen sekä Mäkkylästä Kauniaisten vesitornille. Merkittävimmät viemärointijärjestelmän investoinnit suunnitelmakaudella ovat Kivistön ja Koillis-Espoon runkoviemäri, Laajasalon pumppaamon paineviemäriin kahdentaminen sekä Jokivarsi-Mikkola runkoviemäri.

Verkostosaneerauksessa keskitytään runkoyhteyksien toiminnan varmistamiseen. Merkittävä osa verkostosaneerauksista tehdään yhteishankkeina kaupunkien katutöiden yhteydessä. Etelärannan vesihuoltoverkostot uusitaan ja alueen sekaviemäriverkon ylivuotojen hallintaa parannetaan.

Jätevedenpuhdistuksen investoinnit suunnitelmakaudella 2017 - 2019 ovat yhteensä 268,4 milj. euroa. Merkittävin investointi suunnitelmakaudella on Blominmäen jätevedenpuhdistamo, jonka rakentamiseen on suunnitelmakaudella varattu 251,3 milj. euroa. Lisäksi reaktivesien erilliskäsittelyn tehostamiseen liittyvät investoinnit käynnistetään ja Viikinmäen puhdistamon toiminnan kannalta kriittinen purkutunneliyhteys välillä Viikinmäki-Viikki kahdennetaan.

Vesihuollon rahoituslaskelma

x 1 000 euroa	TP 2015	ENN 2016	TAE 2017	TSE 2018	TSE 2019
Tulorahoitus					
Vuosikate	84 448	91 270	93 921	95 525	94 828
Tulorahoituksen korjauserät	3 975	-813	-912	-815	-569
Investoinnit					
Käyttöomaisuusinvestoinnit	-122 906	-149 900	-150 265	-188 845	-211 545
Rahoitusosuudet investointimenoihin	788	750	670	850	750
Investointien korjauserät	0	0	0	0	0
Toiminnan ja investointien rahavirta	-33 695	-58 693	-56 586	-93 285	-116 536
Lainakannan muutokset					
Pitkäaikaisten lainojen lisäys	65 000	52 000	65 100	106 000	148 000
Pitkäaikaisten lainojen vähennys	-5 552	-7 867	-9 818	-12 670	-31 284
Lyhytaikaisten lainojen muutos	-39 800	0	0	0	0
Oman pääoman muutokset	0	0	0	0	0
Muut maksuvalmiuden muutokset	7 554	16 000	0	0	0
Rahoituksen rahavirta	27 202	60 133	55 282	93 330	116 716
Rahavarojen muutos	-6 493	1 440	-1 304	45	180
Rahavarat 31.12.	-135	1 305	1	46	226
Rahavarat 1.1.	6 358	-135	1 305	1	46
Rahoituslaskelman tunnuslukuja					
Toiminnan ja investointien rahavirran kertymä, eur	-100 176	-152 400	-196 723	-254 708	-358 795
Investointien tulorahoitus %	69,2 %	61,2 %	62,8 %	50,8 %	45,0 %
Lainanhoitokate	2,15	2,16	2,13	2,05	1,64
Kassan riittävyys (pv)	-0,2	1,5	0,0	0,0	0,2

Vesihuollon taseen keskeisiä eriä

x 1 000 euroa	TP 2015	ENN 2016	TAE 2017	TSE 2018	TSE 2019
Pysyvät vastaavat (käyttöomaisuus)	1 878 785	1 949 750	2 017 779	2 121 291	2 244 974
Oma pääoma	502 962	515 234	526 677	536 904	544 051
Pitkäaikainen vieras pääoma (korollinen)	1 272 304	1 316 438	1 371 719	1 465 049	1 567 765
- lainat jäsenkunnilta	1 188 002	1 188 002	1 188 002	1 188 002	1 174 002
- lainat ulkopuolisilta rahoituslaitoksilta	84 302	128 435	183 717	277 047	393 763
Omavaraisuusaste (%)	26,5 %	26,4 %	26,1 %	25,3 %	24,4 %

5.4 Jätehuolto

Jätehuollon toimiala järjestää asuinkiinteistöjen ja julkishallinnon jätehuollon pääkaupunkiseudulla, hoitaa hyöty- ja vaarallisten jätteiden keräyksen sekä antaa muun muassa lajittelua ohjaavat jätehuoltomääräykset.

5.4.1 Tavoitteet

Strateginen päämäärä	TTS 2017 - 2019 tavoite	TA 2017 mittari	TA 2017 tavoitearvo
1. Ympäristön tila on parantunut	Kotitalouksien jätteen kierrätysaste nousee	Kierrätysaste-%	50

Toimenpiteet 2017:

- Kirkkonummen uusi Sortti-asema valmistuu vuoden 2017 loppuun mennessä.
- Arvioidaan muovipakkausten kiinteistökohtaisen keräyskokeilun perusteella keräyksen jatkotoimenpiteet ja mahdollisuudet laajentaa keräystä.
- Kartongin kiinteistökohtainen keräys ja sako- ja umpikaivolietteen kuljetukset siirtyvät kokonaisuudessaan HSY:n järjestämäksi vuoden 2017 aikana.

Strateginen päämäärä	TTS 2017 - 2019 tavoite	TA 2017 mittari	TA 2017 tavoitearvo
5. Tuottavuus on merkittävästi ja mitattavasti parantunut ja rahoituksen hallittu tasapaino on saavutettu niin, että myös investointimenot katetaan tulorahoituksella	Jätehuollon tuottavuus paranee	Jätehuollon toimintamenot ilman läpilaskutuseriä/jätemäärät	164

Toimenpiteet 2017:

- Kehitetään palveluja kustannustehokkaasti siten, että asiakkaille tarjotaan laajempi palveluvalikoima ilman että kiinteistöjen jätemaksuihin tehdään reaalikorotuksia.

Strategiset hankkeet

Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
Jätteenkäsittelytoiminnan muuttaminen	Ämmässuon jätteenkäsittelykeskuksesta muodostuu monipuolisia jäte- ja muiden materiaalivirtojen käsittelyyn ja jalostamiseen keskittyvä energiatehokas Ekoteollisuuskeskus joka mahdollistaa alueen tehokkaan käytön ja tarjoaa alustan yritys yhteistyölle (Teolliset symbioosit) samalla, kun alue edelleen tuottaa kunnan vastuulle säädetyt jätteenkäsittely- ja loppusijoituspalvelut.

Toimenpiteet 2017:

- Käynnistetään operatiivinen toiminta ensimmäisten yhteistyöyritysten kanssa. Selvitetään mahdollisuudet laajempaan yhteistyöhön yhdessä omistajakaupunkien kanssa. Järjestetään alueella toimivien yritysten kanssa yhteistyön tehostamiseen tähtäävä työpaja. Käyttöön otetaan alueen materiaalivirtoja mallintava työkalu. Edistetään alueeseen liittyviä T&K-hankkeita projektisuunnitelmien mukaisesti.

Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
Biomassojen käsittelyn lopputuotteiden materiaali- ja energiatehokkuuden optimointi	Selvitetään ja käyttöön otetaan kokonaistaloudellisin ratkaisu käsittelyprosesseissa syntyville biomassalle, joka optimoi ravinteiden talteenoton ja kierrätyksen, korkealaatuisten multatuotteiden valmistuksen.

Toimenpiteet 2017:

- Puhdistamolietteen käsittelyyn liittyvät pilotoinnit on suoritettu ja on valittu yksi tai useampi menetelmä, joiden toteuttamista valmistellaan. Muita lupaaviksi todettuja biomassojen innovatiivisia hyödyntämismenetelmiä edistetään TKI- ja kumppanuushankkeissa.

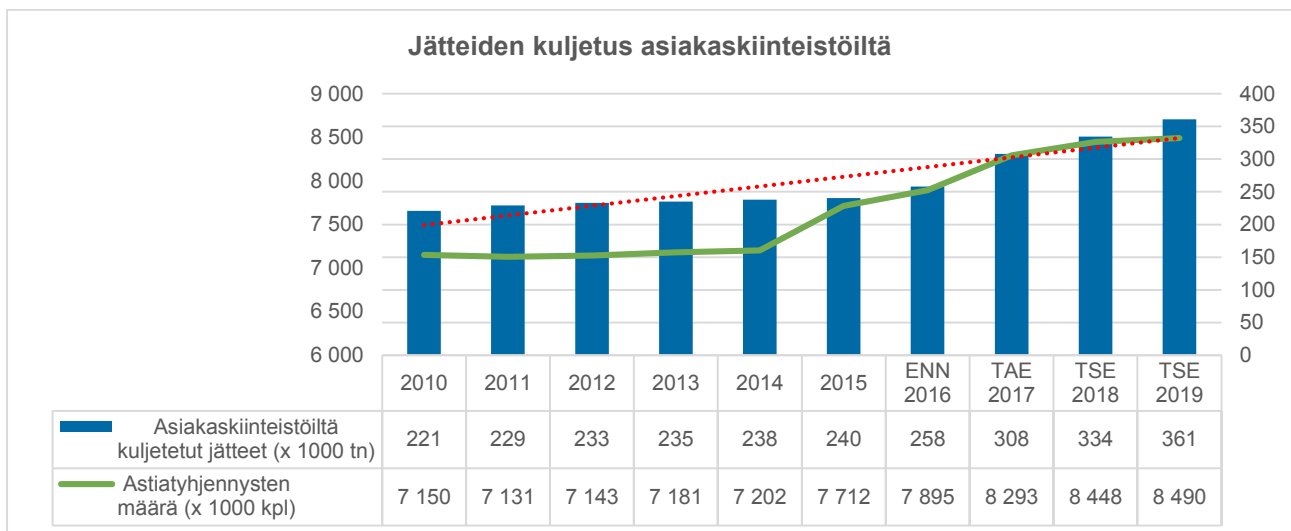
5.4.2 Toiminta

HSY:n jätteenkuljetusten palvelutarjonta lisääntyy edelleen suunnitelmakaudella

Keväällä 2017 Kirkkonummen lietekuljetukset siirtyvät HSY:n urakoimiksi. Tällöin koko seudun sako- ja umpikaivojen tyhjennyspalvelut ovat HSY:n järjestämiä. Kirkkonummella on suhteellisesti paljon sako- ja umpikaivoasiakkaita. Noin 45 % koko seudun lietetyhjennyksistä tullaan tekemään Kirkkonummella. Alueen urakointi on haastavaa, koska asutus ja vapaa-ajan kiinteistöt ovat laajalla alueella ja tyhjennysmatkat ovat pitkiä.

Vuonna 2014 aloitettu kartongin kuljetusten kilpailutus laajenee vuonna 2017 Helsingin itä- ja eteläosiin. Tällöin HSY vastaa koko seudun asuin- ja palvelukiinteistöjen kartongin kuljetuksista. Vuonna 2012 tarkistetun jätehuoltomääräyksen perusteella laajennettiin kartonginkeräyksen velvoitetta koskemaan kaikkia vähintään 10 huoneiston asuinkiinteistöjä. Tämä on lisännyt kartongin saantia arviolta noin 10 %, mikä on noin 1000 tonnia vuodessa.

Vuonna 2016 aloitettiin noin 120 000 taloutta koskeva muovipakkausten kiinteistökohtainen keräyskokeilu. Vuoden 2017 alussa arvioidaan, soveltuvatko kiinteistöiltä kerätyt muovipakkaukset muoviteollisuuden raaka-aineeksi. Mikäli kerätyn muovin määrä, laatu ja puhtaus ovat riittävät, tullaan keräystä jatkamaan ja laajentamaan.

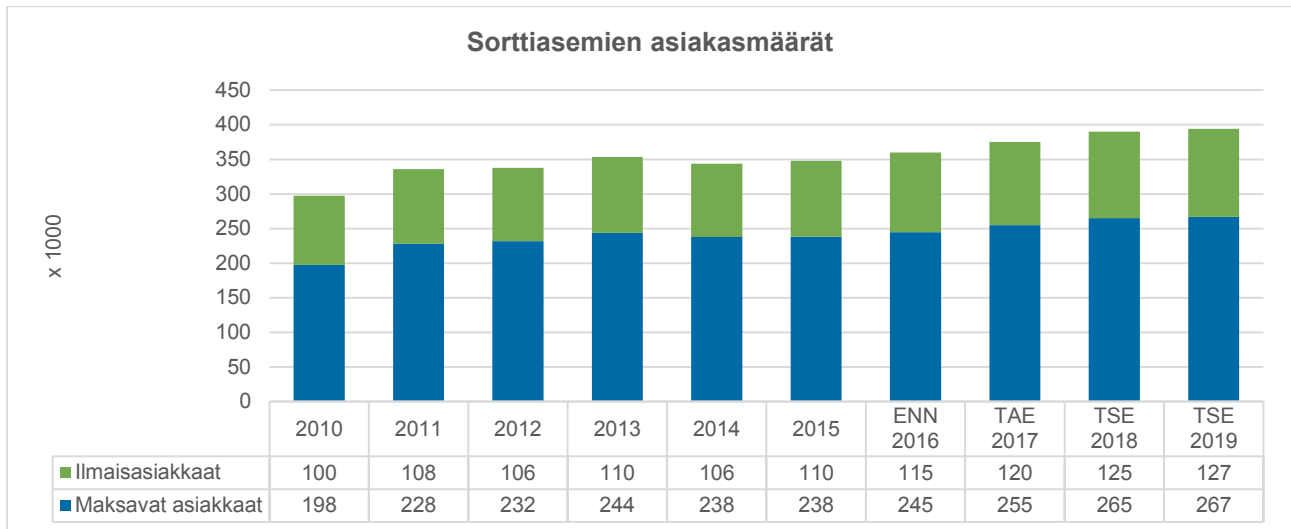


Sortti-asemia kehitetään

Sortti-asemilla ja alueellisissa kierrätyspisteissä tullaan keräämään jätettä noin 70 000 tonnia vuositasona.

Sortti-asemien palvelut parantuivat vuoden 2015 aikana Ruskeasannan Sortti-aseman avaamisen myötä. Ruskeasannan Sortti-asema tasoittaa Kivikon ja Konalan asemien kävijämääriä erityisesti ruuhka-aikoina, jolloin kaikkien Sortti-asemien asiointista tulee jatkossa sujuvampaa. Kirkkonummen Jorvaksen rakennettavan uuden Sortti-aseman hankesuunnitelma on hyväksytty. Aseman rakentaminen alkoi kesällä 2016 ja se valmistuu vuoden 2017 loppuun mennessä. Jorvaksen Sortti-asema korvaa nykyisen Munkinmäen Sortti-aseman.

Pakkausjäteasetuksen mukaisesti vastuu kierrätyspisteistä on siirtynyt tuottajille 1.1.2016. HSY on sopinut Rinki Oy:n kanssa yhteistyöstä kierrätyspistetoiminnan osalta vuoden 2018 loppuun asti. Sopimuksen ajan HSY ylläpitää keräysverkostoa ja siihen liittyvää asiakaspalvelua.

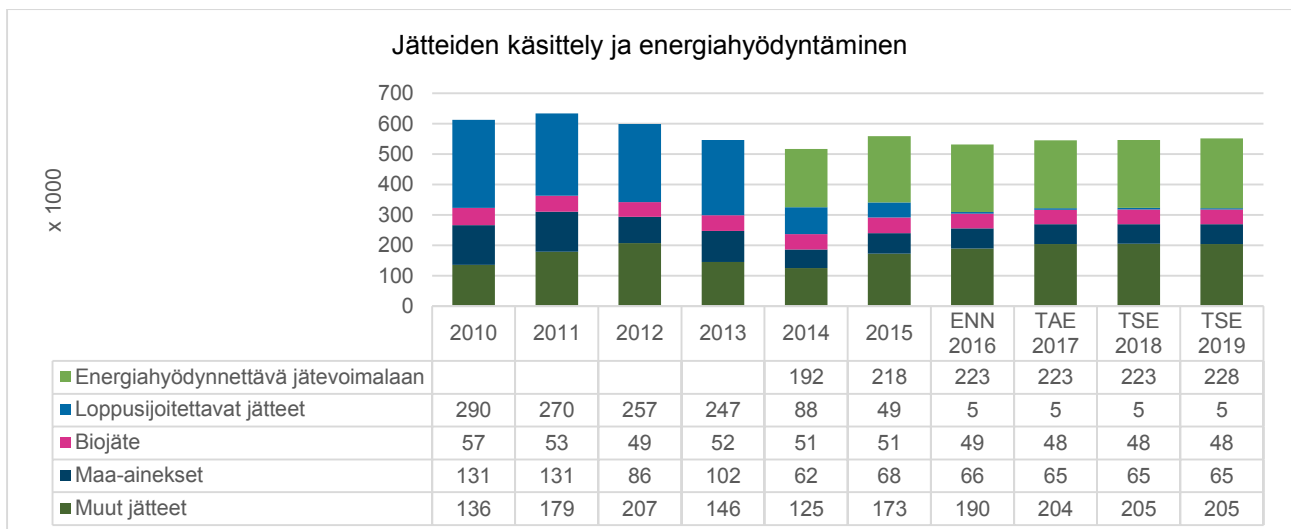


Kaatopaikkakäsittelystä jätteiden hyödyntämiseen

TTS-kaudella käsiteltävä jätemäärän ennustetaan pysyvän tasaisena. Ainoastaan jätteiden verollinen kaatopaikkasijoitus tulee muuttuneen lainsäädännön takia lähes loppumaan. Jätteiden hyödyntämistä pyritään lisäämään suunnitelmakaudella sekä laajentamalla palvelutarjontaa, että monipuolistamalla asiakaspalveluhinnastoa. Suunnitelmakaudelle sijoittuu Ämmäsuon vanhan täyttöalueen sulkemistoimenpiteitä, joiden yhteydessä alueella jalostettuja jätemateriaaleja voidaan hyödyntää aiempaa laajemmin. Tämä lisää myös hyödynnettävien jätteiden vastaanotosta saatavia käsittelymaksutuloja.

Biojätteen käsittelyssä käyttöönotetaan vuoden 2016 lopulla uusi kaasuvoimala, joka lisää yksikön energianmyynnistä saatavaa tuloa noin 1,4 milj. €/vuosi.

Ekomo-toiminnan kautta ennustetaan yhteistyökumppaneilta saatavien vuokra- ja muiden tuloutuksen lisääntyvän merkittävästi. Ekomo-yhteistyöstä solmittavien sopimusten tuloutuksen ennustetaan ylittävän 1milj. € vuonna 2017 ja kasvavan tasaisesti koko suunnitelmakauden.



Tutkimus- ja kehitystoiminta

Suunnitelmakauden T&K&I -hankkeiden tavoitteena on ympäristön tilan parantaminen resurssitehokkuutta lisäämällä ja edistämällä uusiutuvan energian hyödyntämistä.

Ämmässuolle loppusijoitettavan jätteen määrä on jätevoimalan käynnistymisen jälkeen vähentynyt oleellisesti, joten jätteenkäsittelykeskuksen aluetta ja sinne tehtyjä mittavia investointeja hyödynnetään uusiin tarkoituksiin. Aluetta on kehitetty jätteenkäsittelykeskuksesta ekoteollisuuskeskukseksi Ekomo -projektissa ja suunnitelmakaudella Ekomon toiminnot laajenevat edelleen. Lopputuloksena on alue, jossa HSY:n toimintojen ympärille rakentuu erilaisiin kumppanuuksiin ja yritysysteistyöhön nojaavaa uutta tuotantoa, palveluita ja kiertotalouteen liittyvää jättemateriaalien jalostustoimintaa. Ekomon toimintaa tuetaan kehittämishankkeilla.

Ekomon kehittämishankkeissa yrityksillä on mahdollisuus käsittelymenetelmien pilotointiin tulevassa toimintaympäristössä. Pilotit voivat parhaimmillaan johtaa hankintoihin, jotka toimivat tärkeinä referensseinä erityisesti pienille yrityksille. HSY referenssinä edesauttaa yritysten tilausten saamista vastaavista kohteista, mikä edistää investointeja ja työpaikkojen syntymistä. Vuonna 2017 toteutetaan hankintoja, jotka perustuvat Biomassat-projektin ja Tekes-rahoitusta saavan Teolliset symbioosit -projektin (TeSy) pilottien tuloksiin. Projektit jatkuvat kevääseen 2017 saakka ja ne ovat osa HSY:n strategista Resurssiviisas pääkaupunkiseutu (REPA) -hanketta. Piloteissa selvitetään puhdistamolietteen innovatiivisia käsittelymenetelmiä. Uuden käsittelymenetelmän tarkoitus on tuottaa biohiiltä tai lannoitetuotetta ja se otetaan käyttöön Ämmässuolla Blominmäen jätevedenpuhdistamon valmistumiseen 2020 mennessä. 2017 - 2019 käynnistetään myös uusia pilottiprojekteja. Ekomon vision mukaisesti materiaalin käsittelyä ja jalostusta harjoittavien yritysten lisäksi alueelle kehittyä uutta palvelutarjontaa sekä resurssitehokkuuteen liittyvää tutkimus-, kehitys- ja testaustoimintaa. T&K-toimitilan perustamista Ekomon alueelle selvitetään 2017 mennessä järjestettävillä innovointityöpajoilla. Tavoitteena on T&K-ympäristö, jota voivat hyödyntää paitsi alueen yritykset ja palveluntarjoajat, myös korkeakoulut ja tutkimuslaitokset omassa tutkimus- ja opetustoiminnassaan.

HSY on mukana pääkaupunkiseudun Smart&Clean -säätien yhteistyössä, joka heijastuu myös jätehuollon toimintaan älykkäiden ja puhtaiden edelläkävijäratkaisujen testaamisena ja käyttöönottona. Säätien tavoitteena on luoda pääkaupunkiseudulle kansainvälisesti merkittävä älykäs, hiilineutraali ja kiertotalouden periaatteita noudattava referenssialue. Hankkeissa hyödynnetään testialustoja ja living laboja, joissa liiketoimintamalleja ja ratkaisuja testataan käyttäjien kanssa. Ekomo toimii yritysten ja tutkimuslaitosten testialustana.

Uusilla asuinalueilla testataan asukkaita lähellä olevia uusia jätehuoltoratkaisuja. HSY selvittää City-Sorttien käyttöönottoa ja lisääntyvää yhteistyötä Sortti-asemilla yritysten ja muiden toimijoiden kanssa. Uusilla toimintamalleilla pyritään maksimoimaan materiaalivirtojen uudelleenkäyttöön ja kierrätykseen ohjaaminen sekä laajentamaan palveluvalikoimaa asiakaspalvelun tason ja asiakaskokemuksen parantamiseksi.

HSY osallistuu suunnitelmakaudella tuhkan ja kuonan tutkimuksiin ja hyödyntämiseen liittyviin yhteishankkeisiin. HSY on mukana UUMA2-ohjelmassa, jonka tavoitteena on edistää uusiomateriaalien käyttöä maarakentamisessa.

Suunnitelmaudella jatketaan uusiutuvan energian hyödyntämisen lisäämiseen tähtääviä selvityksiä. Ekomon alueen lämmön hyötykäyttöön saamiseksi on suunnitteilla 2017 toteutettava innovaatiokilpailu. Kaatopaikkakaasun metaanipitoisuuden laskiessa tarvitaan uusia menetelmiä sen energiasisällön saamiseksi hyötykäyttöön. 2017 mennessä valmistuu selvitys Seutulan kaatopaikkakaasun hyödyntämisteknologioista. Tuloksia voidaan hyödyntää myöhemmin muilla vastaavilla alueilla, joissa kaatopaikkakaasun muodostus on vähenemässä.

Vuoden 2017 alussa valmistuu myös selvitys täyssähkökäyttöisen jäteauton hyödyntämismahdollisuuksista. Työssä huomioidaan myös muiden käyttövoimaratkaisujen, kuten biokaasun hyödyntäminen.

Jätteen koostumustutkimuksia jatketaan. Seuraava kotitalouksilta kerättävän sekajätteen koostumustutkimus toteutetaan vuonna 2018. Lisäksi seurataan Sortti-asemien sekajätteen sekä kiinteistöiltä kerätyn muovipakkausjätteen koostumusta. Koostumustutkimuksilla saadaan tärkeää tietoa jätteen

hyödyntämispotentiaalista ja niiden tuloksia voidaan hyödyntää käsittelyjärjestelmien ja neuvontatoimenpiteiden suunnittelussa.

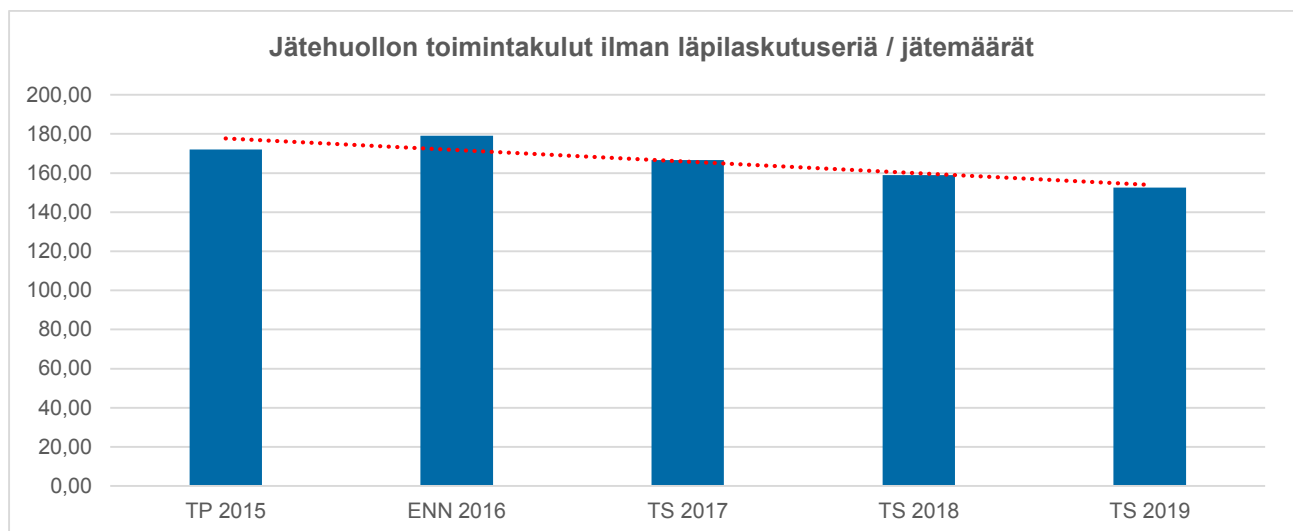
Tulevat kehitysnäkymät

Pääministeri Juha Sipilän hallitusohjelman kirjauksena on jätelain muuttaminen siten, että kunnille jätelaissa annetut yksinoikeudet rajataan asumisessa syntyviin jätteisiin alueelliset erityispiirteet huomioiden. Kirjauksen perusteella ympäristöministeriö on asettanut työryhmän valmistelemaan jätelain muutosta yhdyskuntajätehuollon vastuunjaon osalta sekä selvittämään jätelain ja hankintalain yhteensovittamista. Työryhmän mietinnön pohjalta laaditaan tarpeelliset säädösmuutosehdotukset jätelakiin ja hankintalakiin. Hallituksen esityksen on tarkoitus valmistua kevätkaudella 2017.

HSY:n jätehuollon tehtäväkenttään ja talouteen mahdolliset jätelain muutokset voivat toteutuessaan vaikuttaa merkittävästi.

Jätehuollon tuottavuuden kehittyminen

Jätehuollon tuottavuuden kehittymistä kuvaa toimintamenojen ja jätemäärien suhde. Toimintamenoista on eliminoitu sekä jätteenkuljetuksen käsittelymaksuosuuden läpilaskutuksen vähittäinen poistuminen sekä Uudenmaan Voima Oy:n porttimaksujen läpilaskutus.



5.4.3 Talous

Jätehuollon tuloslaskelma

x 1 000 euroa							Muutos-%
	TP 2015	TA 2016	ENN 2016	TAE 2017	TSE 2018	TSE 2019	2017/2016
TOIMINTATULOT	110 637	103 970	104 339	101 154	94 905	94 857	-2,7 %
Myyntituotot	108 258	102 080	102 289	99 269	92 984	92 869	-2,8 %
Kuntaosuudet	0	0	0	0	0	0	-
Muut tuotot	2 379	1 890	2 050	1 885	1 921	1 988	-0,3 %
VALMISTUS OMAAN KÄYTTÖÖN	0	0	0	0	0	0	-
TOIMINTAMENOT	-90 600	-85 216	-85 012	-82 186	-75 960	-76 556	-3,6 %
Henkilöstömenot	-7 310	-6 882	-6 872	-6 875	-6 888	-6 867	-0,1 %
Palvelujen ostot	-78 595	-75 035	-74 763	-71 155	-65 191	-65 429	-5,2 %
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-2 194	-1 883	-1 808	-2 273	-2 096	-2 394	20,7 %
Muut toimintakulut	-2 500	-1 416	-1 569	-1 883	-1 785	-1 866	33,0 %
TOIMINTAKATE	20 037	18 754	19 327	18 968	18 945	18 302	1,1 %
RAHOITUSTULOT JA -MENOT	-4 297	-3 016	-3 500	-3 181	-2 586	-2 622	5,5 %
VUOSIKATE	15 740	15 738	15 827	15 787	16 359	15 680	0,3 %
POISTOT	-15 665	-15 289	-15 104	-14 514	-14 148	-13 819	-5,1 %
TILIKAUDEN TULOS	75	449	723	1 273	2 211	1 861	183,6 %
VARAUSTEN MUUTOKSET	614	614	614	592	592	592	-3,6 %
TILIKAUDEN YLI-/ALIJÄÄMÄ	689	1 063	1 337	1 865	2 803	2 453	75,5 %
Tuloslaskelman tunnuslukuja							
Toimintatuotot prosenttia toimintakuluista	122,1 %	122,0 %	122,7 %	123,1 %	124,9 %	123,9 %	
Vuosikate prosenttia keskimääräisistä poistonalaisista investoinneista	118,9 %	118,9 %	119,6 %	119,3 %	123,6 %	118,4 %	

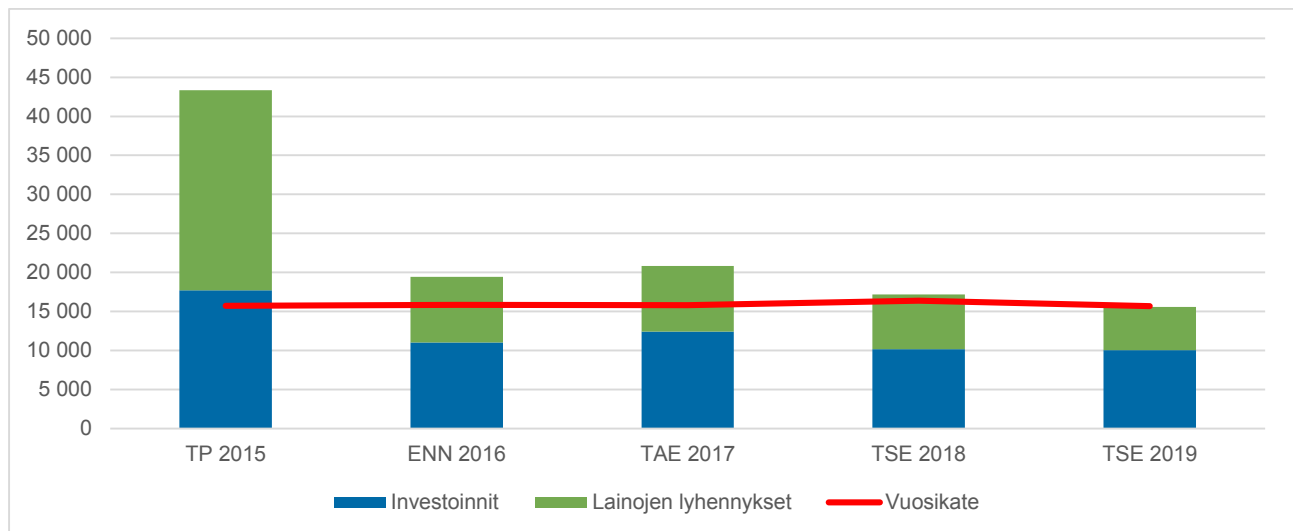
HSY:n tavoitteena on tuottaa kustannustehokkaasti pääkaupunkiseudun jätehuoltopalvelut siten, että jätehuollon asiakashintoihin ei tehdä tulevina vuosina yleisen hintatason nousua ylittäviä korotuksia. Pitkän aikavälin tavoitteena on parantaa omavaraisuusastetta ja tulo-rahoituksen riittävyyttä talouden tasapainon parantamiseksi. Talouden ennustamiseen liittyy kuitenkin epävarmuustekijöitä mm. toimialalla ja lainsäädännössä tapahtuvien muutosten johdosta. Lisäksi mm. Ämmässuon alueella tulevaisuudessa mahdollisesti toteutettavat uudet jätehuoltopalvelut ja yhteistyöjärjestelyt muiden toimijoiden kanssa vaikuttavat toimialan talouden kehitykseen.

Keväällä 2016 päivitetyn talousmallin mukaisesti jätehuollon asiakaskiinteistöjen maksuihin ei ole oletettu reaalikorotuksia suunnitelmakaudella. Jätehuollon tuloslaskelman tuloja ja käyttömenoja pienentää suunnitelmakaudella jätteenkuljetuksen käsittelyosuuden läpilaskutuksen vaiheittainen lopettaminen. Jätteen vastaanotto paikalla HSY:n kilpailuttamilta kuljetusurakoitsijoilta on laskutettu tonniperusteinen vastaanottohinta, joka sitten on kompensoitu niille kuljetuspalvelujen ostomenoissa. Tällä järjestelyllä on mahdollistettu mm. se, että kilpailutetut kuljetusurakoitsijat ovat voineet tuoda halutessaan samassa

kuormassa myös muuta kuin HSY:n kilpailuttamien kuljetusten jätteitä. Jätevoimalan käyttöönoton myötä tästä käytännöstä on luovuttu uusissa kuljetusurakoissa.

Läpilaskutuskäytännön poistaminen ei vaikuta tulokseen, mutta se pienentää sekä tuloja että käyttömenoja. Kuljetuksen käsittelyosuuden läpilaskutuksen poistuminen pienentää tuloja ja menoja edelliseen vuoteen verrattuna seuraavasti: vuonna 2017: n. 7,8 milj. euroa, vuonna 2018: n. 6,8 milj. euroa ja vuonna 2019: n. 1,1 milj. euroa. Läpilaskutus poistuu kokonaisuudessaan vuoden 2018 loppuun mennessä, kun kaikki kuljetuksen urakka-alueet on uudelleen kilpailutettu.

Jätehuollon tulorahoituksen (vuosikate) riittävyys investointien ja lainanlyhennysten maksamiseen



Jätehuollon investoinnit

x 1 000 euroa							Muutos
	TP 2015	TA 2016	ENN 2016	TA 2017	TS 2018	TS 2019	2017/2016
ALUEPALVELULÄHTÖISET INVESTOINNIT	6 024	5 845	3 679	5 715	1 605	1 583	55,3 %
1 Sorttiasemien rakentaminen (uudet)	4 429	4 000	2 659	3 660	100	400	37,6 %
2 Aluepalvelujen korjaus- ja täydennystyöt	563	665	591	1 775	975	600	200,3 %
3 Aluepalvelujen kalusto ja aluekeräysverkosto	1 032	1 180	429	280	530	583	-34,7 %
KÄSITTELYPALVELULÄHTÖISET INVESTOINNIT	11 247	6 770	6 678	5 870	6 849	5 999	-12,1 %
Ympäristövaikutusten hallinta	2 011	2 800	2 235	2 800	2 300	2 800	25,3 %
4 Kaatopaikkakaasun keräys ja hyödyntäminen	734	200	203	200	200	700	-1,5 %
5 Vesien keräys ja johtaminen	980	1 550	1 849	1 550	1 050	1 050	-16,2 %
6 Viimeistelyrakenteet	298	1 050	183	1 050	1 050	1 050	473,8 %
Alueiden ja toimintojen kehittäminen ja niiden vaatimat investoinnit	9 235	3 970	4 443	3 070	4 549	3 199	-30,9 %
7 Biojätteen käsittely ja mädätyskaasun hyödyntäminen	7 496	1 350	2 325	1 400	1 729	1 429	-39,8 %
8 Ämmässuon laajennusalue	275	1 150	1 214	550	650	1 250	-54,7 %
9 Infran kehittäminen ja sen vaatimat investoinnit	804	1 050	653	750	1 050	500	14,9 %
10 Käsittelypalvelujen koneet ja laitteet	661	370	251	270	120	20	7,6 %
11 Energiainvestoinnit	0	50	0	100	1 000	0	-
MUUT INVESTOINNIT	427	950	650	816	1 716	2 449	25,5 %
Kuljetuspalvelulähtöiset investoinnit	153	500	500	200	200	183	-60,0 %
12 Jätteenkuljetuksen keräyskalusto	153	500	500	200	200	183	-60,0 %
Muut toimintaa tukevat investoinnit	274	450	150	616	1 516	2 266	310,7 %
13 Maahankinnat	0	200	0	200	200	1 500	-
14 Muut investoinnit	274	250	150	416	1 316	766	177,3 %
Jätehuollon investoinnit yhteensä	17 697	13 565	11 007	12 401	10 170	10 031	12,7 %

Jätehuollossa investoidaan materiaalihyötykäytön ja energiatehokkuuden tehostamiseen sekä ympäristövaikutusten hallintaan

Aluepalvelulähtöisistä investoinneista vuoden 2016 kesällä aloitettiin Jorvaksen Sortti-aseman rakennustyöt. Rakennustöitä jatketaan vuoden 2017 aikana niin, että Sortti-asema on käyttöönotettavissa loppuvuodesta 2017. Kivikon kiinteistön piha-alueita korjataan ja rakennusten energiatehokkuutta parannetaan vastaamaan nykyvaatimuksia. Vaarallisten jätteiden piha-alue katetaan vuosien 2017 ja 2018 aikana työturvallisuuden ja jätteenkäsittelyn parantamiseksi.

Ämmässuon jätteenkäsittelykeskuksessa jatketaan ympäristövaikutusten hallinnan ja alueiden sekä toimintojen kehittämiseen liittyviä tehtäviä. Käsittelypalvelulähtöisistä investoinneista käynnistettiin vuoden 2016 aikana Ämmässuon jätteenkäsittelykeskuksen uuden tasausaltaan rakennustyöt. Uusi tasausallas rakennetaan viranomaisten vaatimuksesta ja sillä varmistetaan jätevesien riittävä tasausallaskapasiteetti. Uusi tasausallas pinnoitetaan vielä vuoden 2018 aikana, jonka jälkeen käynnistetään vuonna 1987 valmistuneen vanhan päätasausaltaan saneeraustyöt. Kaatopaikkojen pintarakenteita rakennetaan viranomaisten ja ympäristölupien edellyttämällä tavalla niin, että vuosittain valmistuu noin 1 - 2 hehtaarin laajuinen alue uutta pintarakennetta. Lisäksi kaatopaikkakaasun keräysverkostoa korjataan ja laajennetaan vuosittain.

Biojätteen käsittelylaitosten toimintavarmuuteen panostetaan tekemällä ylläpitösaneerauksia ja asfaltoimalla kompostointituotteiden jälkikypsytyksenttiä. Suunnitelmakaudella kompostointikenttiä on tarpeen laajentaa mm. jätevesilietteiden käsittelytarpeita varten. Jätevoimalassa syntyvän tuhkan loppusijoituspaikan (T1)

sulkemiseen valmistaudutaan rakenteellisin toimenpitein ja suunnitelmakauden loppupuolella varaudutaan käynnistämään uuden vaarallisen jätteen kaatopaikan (tuhkasolujen T2 ja T3) rakennustyöt.

Uusituvan energian käyttöä edistetään varautumalla aurinkoenergian hyödyntämiseen HSY:n toimipisteissä.

Muina investointeina varaudutaan Seutulan käytöstä poistetun kaatopaikka-alueen perustilan selvittämiseen ja kunnostamiseen viranomaisten edellyttämällä tavalla. Seutulan alueen suunnitelmallinen kehittäminen kiertotalouden tarpeisiin sisältyy suunnitelmakauden vuosien 2018 ja 2019 investointihankkeisiin.

Jätehuollon rahoituslaskelma

x 1 000 euroa	TP 2015	ENN 2016	TAE 2017	TSE 2018	TSE 2019
Tulorahoitus					
Vuosikate	15 740	15 827	15 787	16 359	15 680
Tulorahoituksen korjaukset	-109	80	80	80	80
Investoinnit					
Käyttöomaisuusinvestoinnit	-17 697	-11 007	-12 401	-10 170	-10 031
Rahoitusosuudet investointimenoihin	0	0	0	0	0
Investointien korjaukset	0	0	0	0	0
Toiminnan ja investointien rahavirta	-2 067	4 900	3 466	6 269	5 729
Lainakannan muutokset					
Pitkäaikaisten lainojen lisäys	0	0	0	0	0
Pitkäaikaisten lainojen vähennys	-25 665	-8 419	-8 419	-6 990	-5 562
Lyhytaikaisten lainojen muutos	16 300	0	0	0	0
Oman pääoman muutokset	0	0	0	0	0
Muut maksuvalmiuden muutokset	1 107	16 500	0	0	0
Rahoituksen rahavirta	-8 258	8 081	-8 419	-6 990	-5 562
Rahavarojen muutos	-10 325	12 981	-4 953	-721	167
Rahavarat 31.12.	-7 224	5 757	804	83	250
Rahavarat 1.1.	3 101	-7 224	5 757	804	83
Rahoituslaskelman tunnuslukuja					
Toiminnan ja investointien rahavirran kertymä, eur	-16 118	-9 698	-4 544	5 527	18 296
Investointien tulorahoitus %	88,9 %	143,8 %	127,3 %	160,9 %	156,3 %
Lainanhoitokate	0,67	1,62	1,64	1,98	2,24
Kassan riittävyys (pv)	-19,1	19,5	2,8	0,3	1,0

Jätehuollon taseen keskeisiä eriä

x 1 000 euroa	TP 2015	ENN 2016	TAE 2017	TSE 2018	TSE 2019
Pysyvät vastaavat (käyttöomaisuus)	217 538	213 441	211 328	207 350	203 562
Oma pääoma	27 222	28 559	30 424	33 227	35 680
Pitkäaikainen vieras pääoma (korollinen)	161 538	153 119	144 700	137 710	132 148
- lainat jäsenkunnilta	0	0	0	0	0
- lainat ulkopuolisilta rahoituslaitoksilta	161 538	153 119	144 700	137 710	132 148
Omavaraisuusaste (%)	14,2 %	15,0 %	16,1 %	17,5 %	18,7 %

5.5 Seutu- ja ympäristötieto

Seutu- ja ympäristötiedon tulosalue tuottaa luotettavaa ja ajantasaista seudullista tietoa hyvän kaupunkiympäristön edistämiseksi. Tehtäviä ovat ilmansuojelun seuranta-, tutkimus-, koulutus- ja valistustehtävät, kaupunkiseudun ilmastostrategiatyö sekä seudullisen tiedon tuottaminen, jalostaminen ja tietopalvelu.

5.5.1 Toiminta

Toimimme ympäristön tilan parantamiseksi

Edistämme ilmanlaadun huomioon ottamista kaupunkisuunnittelussa. Toteutamme ilmansuojelusuunnitelman mukaisia toimenpiteitä ilmanlaadun parantamiseksi ja haittojen vähentämiseksi. Toimenpiteiden tehokkuutta seurataan ilmanlaatumittauksin sekä arvioimalla raja-arvon ylitysalueet ja altistujien määrä vuosittain.

HSY tuottaa tiedot kaupunkiseudun kasvihuonekaasupäästöistä. Seudun ilmastotyötä sekä Smart&Clean -toimintaa kuvaavia indikaattoreita valmistellaan ja päivitetään yhteistyössä jäsenkaupunkien, HSL:n ja muiden sidosryhmien kanssa. Seudun parhaista ilmastotoimista julkaistaan *Ilmastotyö etenee* -katsaus. Kaupunkiseudun sopeutumisen toimintalinjoja päivitetään ja seudullista yhteistyötä tiivistetään.

Vastaamme ilmanlaadun mittausverkon ja seudullisen perusrekisterin toimivuudesta

Pääkaupunkiseudun ilmanlaatua seurataan jatkuvasti seitsemässä kiinteässä mittauspisteessä sekä neljällä siirrettävällä mittausasemalla erityyppisissä kaupunkiympäristöissä. Mittauksin seurataan tärkeimpien kaupunki-ilman epäpuhtauksien pitoisuuksia. Uudella pysyvällä mittausasemalla Mäkelänkadulla seurataan monipuolisesti ilmanlaatua katukuilussa: Hiukkasten lukumääräjakaumaa ja koostumusta mitataan siellä jatkuvatoimisesti. Lisäksi HSY mittaa ilmanlaatua muualla Uudellamaalla kahdella mittausasemalla alueen kuntien ja Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa tehtyjen sopimusten mukaisesti. HSY:n Ämmässuon jätteenkäsittelykeskuksen alueella jatketaan ilmanlaadun mittauksia sekä kartoitetaan metaanipäästöjä.

HSY:n koordinoima pääkaupunkiseudun rekisteriyhteistyöryhmä huolehtii Seudullisen perusrekisterin (SePe) yhteistyösopimuksen mukaisista tehtävistä. SePe:ssä ylläpidetään pääkaupunkiseudun ajantasaisia ja yhtenäisiä rekisteri- ja paikkatietoja. Keskeiset tiedot julkaistaan vuosittain SeutuCD-aineistopakettina. SePen selainpohjaista karttakäyttöliittymää SeutuRuutua ylläpidetään ja kehitetään. Selvitetään mahdollisuuksia pääkaupunkiseudulla käytettävien 3D-kaupunkimallien seudulliseen yhteiskäyttöön.

Tuotamme palveluita sidosryhmien tarpeisiin

HSY tuottaa pääkaupunkiseudun energiantuotantoyhtiöille, Helsingin satamalle ja Helsinki-Vantaa lentoasemalle niiden ympäristölupien edellyttämät ilmanlaatatiedot. Pääkaupunkiseudun kaupunkisuunnittelijoille järjestetään *Kaupunkisuunnittelulla parempaa ilmanlaatua ja ilmasto* -seminaari. Pääkaupunkiseudun kaupunkien suunnittelijoille ja muille sidosryhmille järjestetään vuosittainen paikkatietoseminaari sekä seudullisten paikkatietopalvelujen käyttökoulutuksia ja esittelytilaisuuksia.

Toteutamme toimintaympäristön seurantaan maankäytön, asumisen ja liikenteen yhteistyössä Helsingin seudulla sekä koordinoimme Helsingin seudun asuntotoimikunnan ja tonttitoimikunnan työtä. Tonttitoimikunta edustaa sidosryhmiä HSY:n valmistellessa vuosittaisia ehdotusta valtion lainoittamassa asuntotuotannossa sovellettavista tonttien enimmäishinnoista Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARA:lle.

HSY raportoi vuosittain Helsingin seudun yritystoiminnasta yhteistyössä sidosryhmien kanssa. Pääkaupunkiseudun kuntien kanssa toteutetaan yhteinen ortoilmakuva- sekä maanpeiteaineistohankinta.

HSY jatkaa paikkatietoyhteistyötä HSL:n kanssa yhteisen paikkatietoryhmän puitteissa ja osallistuu seudun tietotuotannon yhteistyöhön Helsingin Tietokeskuksen koordinoimissa yhteistyöryhmissä.

Edistämme alueen materiaali- ja energiatehokkuuden parantamista

HSY tuottaa tiedot pääkaupunkiseudulla eri toimialoilla syntyneistä jätteistä Petra-jätevertailun ja Pääkaupunkiseudun jätevirrat -palvelun avulla. HSY selvittää myös mahdollisuuksia pilotoida paikkatietopohjaista työkalua seudullisten maamassavirtojen hallintaan. Seudun energia- ja materiaalitehokkuuden toteutumista edistetään myös selvittämällä HSY:n oman toiminnan energia- ja materiaalitaseet.

Avaamme tietoa asiantuntijoiden ja asukkaiden käyttöön

Ylläpidämme ja kehitämme HSY:n avoimen datan karttapalvelua ja avoimia paikkatietorajapintoja. HSY osallistuu avoimeen lähdekoodiin perustuvan paikkatietopalvelun yhteiskehittämiseen osana Maanmittauslaitoksen koordinoimaa Oskari-verkosta. Seutu- ja ympäristötietoja avataan HSY:n avoimen datan palvelussa HSY:n linjauksen mukaisesti.

Ilmanlaatatiedot julkaistaan ajantasaisesti HSY:n verkkosivuilla ja ilmanlaatuportaalissa, jonka kautta reaaliaikainen ilmanlaatatieto on saatavissa avoimessa rajapinnassa. Ilmanlaadusta tiedotetaan arkipäivisin radiossa, TV:ssä ja sanomalehdissä sekä Twitterissä. Ilmanlaatuviestintää kehitetään parantamalla alueellista kattavuutta ja ottamalla käyttöön ilmanlaatuennusteet. Avoimen datan hyödyntämiseen pohjautuvia ilmanlaadun viestintämenetelmiä ja palveluita kehitetään ja edistetään.

Pääkaupunkiseudun ilmastoseminaariin sekä sopeutumisen seminaariin kootaan ajankohtaisinta tietoa ja parhaita esimerkkejä ilmastotyöstä. Kohderyhmänä ovat pääkaupunkiseudun kaupunkien eri hallintokunnat, päättäjät ja muut HSY:n sidosryhmät. Kaupunkien kasvihuonekaasupäästöjä ja ilmastotoimia esitellään päättäjille ja medialle keväällä järjestettävällä ilmastoamiaisella.

Rakennamme innovatiivista hankeyhteistyötä kaupunkiseuduilla

Ilmastohankkeissa järjestetään työpajoja kaupunkien ja muiden sidosryhmien edustajille. HSY osallistuu kansainväliseen *Sustainable measures for achieving resilient transportation in metropolitan regions* (SMART-MR) -hankkeeseen, jossa edistetään kestäviä vähähiilisiä matkaketjuja kaupunkiseudulla. Hanke kestää vuoteen 2021.

Osallistumme pääkaupunkiseudulla uusien hankkeiden valmisteluun, arviointiin ja toteutukseen Smart&Clean säätiölle. HSY osallistuu EU:n Urban Agenda teemakokonaisuuksien valmisteluun, mm. Urban Agenda Air Quality on jo käynnissä. Urban Agenda edistää EU komission ja kaupunkien välistä yhteistyötä.

HSY osallistuu tutkimuksiin, joissa selvittää eri tekijöiden vaikutusta ilmanlaatuun sekä ilmansaasteille altistumista ja niiden terveysvaikutuksia (SATULA, Ympäristöterveyskysely). Lisäksi osallistutaan kehityshankkeisiin, joilla pyritään vähentämään päästöjä ja niiden haittoja. Painopistealueita ovat puunpolton ja liikenteen vaikutukset sekä katupöly (Urbaani puuvaja, INKA-ilma/EAKR, CITYZER, KALPA, Thing2Data). Tutkimushankkeissa on tavoitteena kehittää ja ottaa käyttöön uusia innovatiivisia ilmanlaadun seuranta- ja viestintämenetelmiä. Tutkimuksia toteutetaan verkostoyhteistyössä alan tutkimuslaitosten ja muiden toimijoiden kanssa.

Ilmastonmuutoksen sopeutumisen toimijoille järjestetään työpajoja, joissa arvioidaan sopeutumistoimien painopisteitä ja valmistellaan uusia toimenpiteitä. Tämä tehdään pohjautuen vuoden 2016 lopulla valmistuviin alueellisiin ilmastokenaarioihin, jotka perustuvat uusimpaan IPCC:n tutkimustietoon.

5.5.2 Talous

Seutu- ja ympäristötiedon tuloslaskelma

x 1 000 euroa							Muutos-%
	TP 2015	TA 2016	ENN 2016	TA 2017	TS 2018	TS 2019	2017/2016
TOIMINTATULOT	4 563	4 837	4 620	4 768	4 822	4 848	-1,4 %
Myyntituotot	771	789	827	874	844	814	10,8 %
Kuntaosuudet	3 646	3 734	3 734	3 692	3 779	3 874	-1,1 %
Muut tuotot	146	314	59	202	199	160	-35,7 %
VALMISTUS OMAAN KÄYTTÖÖN	0	0	0	0	0	0	-
TOIMINTAMENOT	-4 309	-4 848	-4 443	-4 782	-4 752	-4 722	-1,4 %
Henkilöstömenot	-2 153	-2 338	-2 199	-2 280	-2 306	-2 290	-2,5 %
Palvelujen ostot	-1 884	-2 213	-1 965	-2 217	-2 107	-2 071	0,2 %
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-146	-133	-126	-122	-117	-137	-8,3 %
Muut toimintakulut	-127	-164	-154	-163	-222	-223	-0,6 %
TOIMINTAKATE	253	-11	177	-14	70	126	32,0 %
RAHOITUSTULOT JA -MENOT	0	0	0	0	0	0	-
VUOSIKATE	253	-11	177	-14	70	126	32,0 %
POISTOT	-223	-245	-245	-250	-235	-220	2,0 %
TILIKAUDEN TULOS	30	-256	-68	-264	-165	-94	3,3 %
VARAUSTEN MUUTOKSET	0	0	0	0	0	0	-
TULOVEROT	0	0	0	0	0	0	-
TILIKAUDEN YLI-/ALIJÄÄMÄ	30	-256	-68	-264	-165	-94	3,3 %

Seutu- ja ympäristötiedon investoinnit

x 1 000 euroa							Muutos-%
	TP 2015	TA 2016	ENN 2016	TAE 2017	TSE 2018	TSE 2019	2017/2016
Seutu- ja ympäristötieto	255	210	190	210	210	210	0,0 %

5.6 Asiakaspalvelu

Asiakaspalveluyksikkö vastaa keskitetysti HSY:n asiakaspalvelun kokonaisuudesta, asiakaspalvelun kehittämisestä, palautteiden käsittelystä, yleisneuvonnasta sekä asiakassopimusten hallinnasta.

5.6.1 Tavoitteet

Strateginen päämäärä	TTS 2017 - 2019 tavoite	TA 2017 mittari	TA 2017 tavoitearvo
3. HSY:n palvelut vastaavat asiakasryhmien tarpeisiin ja asukaskokemus on parantunut	Sähköisten asiointipalvelujen käyttö lisääntyy	% vesimittarilukemista sähköisesti	40 %
3. HSY:n palvelut vastaavat asiakasryhmien tarpeisiin ja asukaskokemus on parantunut	Sähköisten asiointipalvelujen käyttö lisääntyy	% jätepalvelutilauksista sähköisesti	47 %

Toimenpiteet 2017

- Etäluennan ratkaisuja ja itsepalveluasiointia kehitetään
- Asiakaspalvelun henkilöstö opastaa asiakkaita sähköisten asiointipalvelujen käytössä
- Sähköiset asiointipalvelut näkyvät hyvin ja löytyvät helposti HSY:n nettisivuilta.

Strateginen päämäärä	TTS 2017 - 2019 tavoite	TA 2017 mittari	TA 2017 tavoitearvo
3. HSY:n palvelut vastaavat asiakasryhmien tarpeisiin ja asukaskokemus on parantunut	Asukkaiden arvio HSY:n kokonaisuunnistumisesta paranee	Asukkaiden kyselyssä antama arvosana	3,87

Toimenpiteet 2017

- Asiakaspalvelussa ylläpidetään ja tuetaan ASKO-mallia (Asiakaskohtaamisen malli)
- PaKo-hankkeen läpivienti (Palvelujen konseptointi)

5.6.2 Toiminta

Suunnitelmakaudella panostetaan sähköisten asiointipalvelujen käytön lisäämiseen mm. etäluennan ratkaisuja ja itsepalveluasiointia kehittämällä, jotka ovat keskeisiä toimenpiteitä asiakaspalvelun tuottavuuden lisäämiseksi. Lisäksi asiakaspalvelun toimintaa tehostetaan mm. prosesseja ja työtapoja kehittämällä sekä henkilöstöä kouluttamalla.

Asiakaspalvelussa panostetaan vahvasti palvelun laatuun, toimintojen vakiinnuttamiseen sekä uusien toimitilojen tuomiin vaatimuksiin. Asiakaspalvelun vetovastuulla olevassa palveluiden konseptointihankkeessa (PaKo) konseptoidaan ja tuotteistetaan HSY:n palveluita asiakkaita ja henkilökuntaa aktiivisesti osallistamalla. Hankkeen osana toteutetun suurasiakaspilotin pohjalta muodostetaan ja viedään käytäntöön palvelumalli HSY:n suurasiakkaille. Sähköisten asiointipalvelujen kehittämisen veturina puolestaan toimii liittyminen suomi.fi -palveluun, joka tarjoaa meille mm. ratkaisun asiakkaiden sähköiseen tunnistamiseen.

Asiakaspalvelukeskuksessa jatketaan systemaattisesti palvelun laadun kehittämistä asiakaskohtaamisen mallin (ASKO) mukaisesti. Lisäksi panostetaan valmiuksiin toimia tehokkaasti poikkeavissa tilanteissa, kuten ruuhkapiikeissä, jotta palvelun saavutettavuus ja laatu eivät kärsi.

Helmikuussa 2016 asiakaspalveluun keskitetyssä sopimushallinnassa yhtenäistetään jäte- ja vesihuollon sopimushallinnan käytännöt. Lisäksi asiakaspalvelu on aktiivisesti mukana kaikessa asiakkuuksiin liittyvässä kehittämistyössä, kuten laskutusjärjestelmähankkeessa.

5.6.3 Talous

Asiakaspalvelun tuloslaskelma

Tuloslaskelma ei ole vertailukelpoinen vuosien 2015 ja 2016 välillä 1.2.2016 tehdyn organisaatiomuutoksen vuoksi. Muutoksessa laskutus ja perintä siirrettiin asiakaspalvelusta osaksi ohjauksen ja kehittämisen talousyksikköä ja toimialoilta siirrettiin sopimushallinnan tehtävät asiakaspalveluun.

x 1 000 euroa							Muutos-%
	TP 2015	TA 2016	ENN 2016	TA 2017	TS 2018	TS 2019	2017/2016
TOIMINTATULOT	2 482	2 652	2 330	2 443	2 353	2 278	-7,9 %
Myyntituotot	2 474	2 652	2 330	2 443	2 353	2 278	-7,9 %
Kuntaosuudet	0	0	0	0	0	0	-
Muut tuotot	7	0	0	0	0	0	-
VALMISTUS OMAAN KÄYTTÖÖN	0	0	0	0	0	0	-
TOIMINTAMENOT	-2 312	-2 327	-2 149	-2 260	-2 200	-2 149	-2,9 %
Henkilöstömenot	-1 648	-1 609	-1 465	-1 468	-1 431	-1 390	-8,8 %
Palvelujen ostot	-469	-524	-507	-616	-595	-595	17,6 %
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-39	-19	-15	-11	-11	-11	-42,1 %
Muut toimintakulut	-155	-175	-162	-165	-163	-153	-5,9 %
TOIMINTAKATE	170	325	181	183	153	129	-43,7 %
RAHOITUSTULOT JA -MENOT	0	0	0	0	0	0	-
VUOSIKATE	170	325	181	183	153	129	-43,7 %
POISTOT	-170	-325	-181	-183	-153	-129	-43,7 %
TILIKAUDEN TULOS	0	0	0	0	0	0	90,0 %
VARAUSTEN MUUTOKSET	0	0	0	0	0	0	-
TULOVEROT	0	0	0	0	0	0	-
TILIKAUDEN YLI-/ALIJÄÄMÄ	0	0	0	0	0	0	90,0 %

Asiakaspalvelun investoinnit

x 1 000 euroa							Muutos-%
	TP 2015	TA 2016	ENN 2016	TAE 2017	TSE 2018	TSE 2019	2017/2016
Asiakaspalvelun investoinnit	304	710	210	200	20	20	-71,8 %

5.7 Tukipalvelut

Tukipalvelut -tulosalue tuottaa taloudellisesti ja tehokkaasti tulosalueelle keskitetyt kuntayhtymän hankinta- ja varastopalvelut, tieto- ja asiakirjahallinnon palvelut sekä kiinteistö- ja ajoneuvopalvelut.

5.7.1 Toiminta

Uusien tietojärjestelmien käyttöönotto muuttaa hankintojen toimintamalleja

Vuoden 2016 lopussa otetaan käyttöön uusi hankinta- ja varastonhallintajärjestelmä. Samaan järjestelmäkokonaisuuteen kuuluu myös taloushallinnon ja investointien projektinhallinnan järjestelmät. Uusien järjestelmien käyttöönotto muuttaa merkittävästi erityisesti hankinnan toimintamalleja. Hankintatoimen tehokkuutta seurataan hankintojen ostoskorilla, johon on valittu HSY:n toiminnassa merkittävässä roolissa olevia palveluja ja materiaaleja, joiden hintakehitystä seurataan indeksikorjaukset huomioiden.

Ympäristönäkökohdat ovat näkyvästi esillä suunnitelmakauden tavoitteissa. Hankintapalvelujen osalta tämä tarkoittaa sitä, että hankintaprosessissa ympäristökriteerit huomioidaan palvelu- ja laitehankinnoissa sekä materiaalihankinnoissa aikaisempaa laajemmin.

Tietosuojaan kehittäminen edellyttää toimenpiteitä

Tietohallinnossa panostetaan erityisesti tietosuojan ja tietoturvan kehittämiseen. EU:n yleinen tietosuoja-asetus korvaa useimmat henkilötietolain säännökset. Asetuksen vaatimuksista tulee velvoittavia vuonna 2018. Talousarviossa on varauduttu HSY:n tietosuojan ja tietoturvan saattamiseen asetuksen mukaiseksi.

Vuoden 2016 aikana toteutetaan mobiilioperaattorin kilpailutus. Mahdollinen operaattorin vaihto voi olla työmäärältään merkittävä ja vaihdon yhteydessä on panostettava erityisesti toimintavarmuuden ylläpitoon. Vuonna 2016 toteutettu IT-laitteiden leasingmalliin siirtyminen tehostaa laiterekisterin hallintaa ja laitteiden hankinnassa huomioidaan uusien toimitilojen asettamat vaatimukset laitekokonaisuudelle.

Asiakirjahallinnossa on varauduttu sähköisen kokoushallinnan käyttöönottoon, mikä edellyttää uusia järjestelmähankintoja sekä laitteita sähköiseen allekirjoitukseen. Sähköinen arkistointi lisää tuottavuutta ja säästää arkistointitilaa.

Muutto uusiin toimitiloihin vuoden 2017 lopussa

HSY:n toimistovaltaisen henkilöstön uudet toimitilat Ilmalassa valmistuvat vuoden 2017 lopussa. Kiinteistöpalveluissa on varauduttu sekä suunnitteluun liittyviin että muutosta aiheutuviin, kertaluonteisiin kustannuksiin. Nykyisten toimitilojen tulevaa käyttöä selvitetään ja tavoitteena on HSY:n omistamien tilojen myynti tai vuokraus.

Toimitiloihin ja kiinteistöihin liittyvien yhteisten palveluiden kehittämistä jatketaan edelleen. Toiminnan kustannustehokkuutta ja palvelun laatua parannetaan yhtenäistämällä prosesseja ja laajentamalla toimintaa myös kalusteiden hankintaan ja tilojen kokonaissuunnitteluun. Toimitilojen kuntoarvioilla ennakoidaan korjaustarpeet ja saadaan kiinteistöjen ylläpitoon pitkän aikavälin suunnitelmallisuutta. Kiinteistöjen ja toimitilojen käyttökulujen seuranta tehostetaan. Energiatohokkuutta parannetaan ottamalla käyttöön uutta tekniikkaa ja energian kulutuksen seuranta viedään aiempaa tarkemmalle tasolle.

Ajoneuvojen tekniikan kehittyminen mahdollistaa siirtymisen pienempipäästöisten ajoneuvojen käyttöön. Kaasu- ja sähköautojen hankinta on ensisijainen vaihtoehto sikäli kuin markkinoilta löytyy tarpeeseen sopivaa kalustoa. Polttoaineen kulutuksen seuranta tehostetaan ja ajoneuvojen käyttäjiä ohjataan taloudelliseen ajotapaan.

5.7.2 Talous

x 1 000 euroa							Muutos-%
	TP 2015	TA 2016	ENN 2016	TAE 2017	TSE 2018	TSE 2019	2017/2016
TOIMINTATULOT	6 540	6 757	6 648	6 867	7 203	7 081	1,6 %
Myyntituotot	6 319	6 757	6 375	6 867	7 203	7 081	1,6 %
Kuntaosuudet	0	0	0	0	0	0	-
Muut tuotot	221	0	273	0	0	0	0,0 %
VALMISTUS OMAAN KÄYTTÖÖN	0	0	0	0	0	0	-
TOIMINTAMENOT	-6 062	-6 160	-6 160	-6 413	-6 394	-6 285	4,1 %
Henkilöstömenot	-3 426	-3 183	-3 183	-3 152	-3 151	-3 038	-0,9 %
Palvelujen ostot	-2 132	-2 384	-2 377	-2 630	-2 613	-2 613	10,3 %
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-175	-216	-194	-194	-186	-186	-10,2 %
Muut toimintakulut	-329	-377	-406	-437	-444	-448	15,9 %
TOIMINTAKATE	479	597	489	453	809	796	-24,1 %
RAHOITUSTULOT JA -MENOT	-4	0	-1	0	0	0	-
VUOSIKATE	474	597	488	453	809	796	-24,1 %
POISTOT	-474	-597	-487	-453	-809	-796	-24,1 %
TILIKAUDEN TULOS	0	0	1	0	0	0	-113,7 %
VARAUSTEN MUUTOKSET	0	0	0	0	0	0	-
TULOVEROT	0	0	0	0	0	0	-
TILIKAUDEN YLI-/ALIJÄÄMÄ	0	0	1	0	0	0	-113,7 %

Tukipalvelujen toimintamenoja kasvattavat tietosuojan ja tietoturvan parantamiseen liittyvät ulkopuoliset palveluhankinnat sekä uusiin toimitiloihin muuttamisesta aiheutuvat kustannukset.

Tukipalvelujen investoinnit

x 1 000 euroa							Muutos-%
	TP 2015	TA 2016	ENN 2016	TAE 2017	TSE 2018	TSE 2019	2017/2016
Tukipalvelut	345	820	415	2 737	100	100	233,8 %

Vuonna 2017 varaudutaan uusien toimitilojen kalusteiden ja laitteistojen hankintaan sekä tietoliikenneyhteyksien rakentamiseen. Energiatohokkuuden parantamiseksi varaudutaan aurinkopaneelien asentamiseen toimitilojen katoille. Ilmalan vesitornien nykyisten tilojen hyödyntäminen edellyttää remontteja mm. Länsisalin ja arkiston tiloissa. Suunnitelmakaudella varaudutaan lisäksi ohjelmistohankintoihin sekä pilvipalveluiden käyttöönottoon. Kiinteistöjen osalta kulunvalvontajärjestelmän uusiminen jatkuu.

5.8 Johto, ohjaus ja kehittäminen

Kuntayhtymän johto vastaa kuntayhtymän kokonaisuudesta ja strategian toteuttamisesta tukemalla toimialoja ja niiden synergiaetuja, huolehtimalla sidosryhmäsuhteista ja edunvalvonnasta sekä julkisuuskuvasta, viestinnän ja neuvonnan kokonaisuuksista ja peruslinjauksista sekä huolehtimalla taloudesta ja hallinnosta.

Ohjauksen ja kehittämisen toiminnot vastaavat keskitetysti hoidetuista hallinto-, henkilöstö-, talous-, kehittämis- sekä viestintä- ja neuvontatehtävistä. Suoraan toimitusjohtajan alaisuudessa toimivat yksiköt hoitavat lisäksi HSY:n hallituksen, yhtymäkokouksen ja tarkastuslautakunnan kokousvalmistelut ja päätösten toimeenpanon.

5.8.1 Toiminta

Uusilla tietojärjestelmillä ja prosessien kehittämisellä parannetaan tuottavuutta

Tuottavuuden parantamiseksi toimintaa kehitetään pitkäjänteisesti mm. eri prosesseissa aiemmin käsin tehtäviä työvaiheita automatisoimalla. Hallinnossa vuonna 2017 keskeisenä toimenpiteenä on uuden kuntalain mahdollistamaan sähköiseen kokouskäytäntöön siirtyminen. Kehittämisyksikössä toteutetaan toimintajärjestelmän auditoinnit sekä niiden edellyttämät korjaavat toimenpiteet sovitun aikataulun mukaisesti. Lisäksi riskienhallinnan ja projektinhallinnan prosesseja ja niitä tukevia ohjelmistoja kehitetään edelleen.

Taloushallinnossa otetaan suunnitelmakaudella käyttöön uusi laskutusjärjestelmä, jolla korvataan toimialojen vanhat, erilliset laskutusjärjestelmät. Järjestelmäkustannusten alentumisen lisäksi säästöjä haetaan kilpailuttamalla laskujen tulostus- ja postituspalvelut sekä siirtymisellä enenevästi sähköiseen laskutukseen. Järjestelmä uudistuksen lisäksi laskutusprosessit käydään läpi ja yhdenmukaistetaan parhaiden käytäntöjen löytämiseksi.

Vuoden 2017 alussa otetaan käyttöön automatisoidumpi tilauksesta maksuun -prosessi, joka tehostaa ostolaskujen käsittelyä. Toiminnanohjausjärjestelmässä otetaan vuoden alusta käyttöön uusia, myös talouden toimintaa tehostavia osia, kuten projektinhallinta ja hankinta. Henkilöstöhallinnossa jatketaan HR-prosessien sähköistämistä.

Viestinnällä ja neuvonnalla luodaan hyvää yhteisökuvaa

Hyvää yhteisökuvaa edennetään maineenhallintasuunnitelman mukaisesti koko HSY:ssä. Kriisi- ja erityistilanneviestintää kehitetään jatkuvasti ja säilytetään siinä hyvä, luotettava taso. Vuorovaikutteisuutta lisätään viestinnän keinoin ja ollaan aktiivisesti läsnä sosiaalisen median kanavissa. Sidosryhmille järjestetään seminaareja ja työpajoja, joista tärkeimmät ovat HSY:n ilmastoseminaari, isännöitsijäseminaari ja kansainvälinen Metrex 2017 -seminaari.

Asukasviestinnässä panostetaan suurien rakennushankkeiden kuten Blominmäen jätevedenpuhdistamon ja Hiekkaharjun vesitornin sekä Kirkkonummen Sortti-aseman rakentamisen aikaiseen viestintään. Vesihuollon asioissa kampanjoidaan mm. hanaveden brändäykseen, viemärietikettiin ja haitallisiin kemikaaleihin liittyen yhdessä VVY:n kanssa.

Jätehuollon neuvonnassa jatketaan Kiitos kun lajittelet -teemalla. Vaarallisesta jätteestä kampanjoidaan ja tuetaan keräyspalveluiden kehittämistä. Lapsille suunnataan neuvontaa kummikoulujen, oppimateriaalien, tehtäväkirjan ja Yrityskylä-konseptin muodossa. Ostoneuvontapalveluilla tavoitetaan laaja joukko pääkaupunkiseudun asukkaita kouluissa ja päiväkodeissa sekä asukas- ja yleisötapahtumissa. Seudun ekotukihenkilöille järjestetään koulutusta kaikista HSY:n teemoista ja ylläpidetään sekä kehitetään HSY:n omaa ekotukihenkilötoimintaa.

Asukkaiden hiilijalanjäljen pienentämiseen tähtäviä tapahtumia ja kampanjoita toteutetaan liittyen mm. energiatehokkuuteen ja uusiutuvan energian lisäämiseen sekä kevyen liikenteen edistämiseen. Toimintaa suunnataan jatkossa enemmän energianeuvontaan. Ekokompassi- ja Energiasuunta palvelevat pk-yritysten ympäristötyötä.

Yhteistyöverkostoja T&K&I-toiminnassa

Tutkimuksella, kehitystyöllä ja innovaatioilla tuetaan HSY:n strategian toteuttamista. T&K&I-hankkeet toteutetaan toimialoilla ja tulosalueilla. HSY:n T&K&I-työryhmä tukee toimialoja ja niiden välistä yhteistyötä sekä koordinoi HSY:n yhteisiä hankkeita. Suunnitelmakauden tavoitteena on lisätä toimialojen ja tulosalueiden yhteistyötä hankevalmistelussa luomalla hankevalmisteluverkosto. T&K&I-hankkeiden osuutta liikevaihdosta pyritään kasvattamaan seuraamalla ja tiedottamalla tehokkaasti eri rahoitusinstrumenttien hauista sekä hyödyntämällä ideasalkkua valmistelussa. Hankkeita esitellään tarkemmin toimialakohtaisissa erittelyissä.

Resurssiviisas pääkaupunkiseutu (REPA) -hanke on HSY:n yhteinen strateginen hanke, jonka tavoitteena on edistää kestävä kasvua luomalla edellytyksiä materiaalin ja energian käytön tehostamiselle sekä kaupunki-ilmanlaadun parantamiselle. Vuonna 2015 käynnistynyt TEKES-hanke jatkuu vuoteen 2017. Hanke sisältää kolme osaprojektia. Vesihuolto toteuttaa projektin ÄlykäsVesi, jossa etsitään resurssiviisaita ratkaisuja vesihuollon tarpeisiin. Jätehuollon Teolliset symbioosit -projektissa edistetään kiertotalouden syntymistä pääkaupunkiseudulle. Seutu- ja ympäristötieto toteuttaa projektin REPA-ilma, jossa luodaan ilmanlaadun osaamis- ja innovaatiokeskittymä.

HSY on mukana pääkaupunkiseudun kaupunkien, yritysten, Sitran, Lahden kaupungin ja Uudenmaan liiton viideksi vuodeksi perustaman Smart&Clean säätiön yhteistyössä. HSY kuuluu säätiön asiantuntijaverkoston, joka koostuu yritysten, valtion, kaupunkien, tutkimussektorin ja muiden järjestöjen suomalaisista ja kansainvälisistä asiantuntijoista. Smart&Clean yhteistyöstä ja toimenpiteistä on sovittu valtion ja pääkaupunkiseudun välisessä kasvusopimuksessa vuosille 2016-2018. Säätiön tarkoituksena on, että pääkaupunkiseudulle ja välittömille lähialueille kehitetään ja suunnitellaan vuoteen 2021 mennessä kansainvälisiksi referensseiksi kelpaavia, älykkäitä ja ekologisesti edistyksellisiä, ratkaisuja ja palveluja, julkishallinnon, yritystoiminnan ja kansalaisten tarpeisiin.

5.8.2 Talous

Johdon, ohjauksen ja kehittämisen tuloslaskelma

Tuloslaskelma ei ole vertailukelpoinen vuosien 2015 ja 2016 välillä 1.2.2016 tehdyn organisaatiomuutoksen vuoksi. Muutoksessa laskutus ja perintä siirrettiin asiakaspalvelusta osaksi ohjauksen ja kehittämisen talousyksikköä ja toimialoilta siirrettiin sopimushallinnan tehtävät asiakaspalveluun.

x 1 000 euroa							Muutos-% 2017/2016
	TP 2015	TA 2016	ENN 2016	TAE 2017	TSE 2018	TSE 2019	
TOIMINTATULOT	7 440	7 992	68 927	8 287	8 717	9 232	3,7 %
Myyntituotot	6 963	7 436	8 204	7 848	8 306	8 821	5,5 %
Kuntaosuudet	408	408	408	408	408	408	0,0 %
Muut tuotot	69	148	60 314	31	3	3	-79,1 %
VALMISTUS OMAAN KÄYTTÖÖN	0	0	0	0	0	0	-
TOIMINTAMENOT	-7 061	-7 618	-8 241	-7 912	-8 150	-8 470	3,9 %
Henkilöstömenot	-4 048	-4 269	-4 913	-4 823	-4 662	-4 561	13,0 %
Palvelujen ostot	-2 614	-2 861	-2 900	-2 639	-2 943	-3 363	-7,8 %
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-126	-149	-123	-121	-121	-121	-19,1 %
Muut toimintakulut	-274	-339	-306	-330	-425	-426	-2,6 %
TOIMINTAKATE	378	374	60 685	375	567	762	0,2 %
RAHOITUSTULOT JA -MENOT	1 162	500	0	0	0	0	-100,0 %
VUOSIKATE	1 540	874	60 685	375	567	762	-57,1 %
POISTOT	-357	-374	-484	-375	-567	-762	0,3 %
TILIKAUDEN TULOS	1 183	500	60 201	0	0	0	-100,1 %
VARAUSTEN MUUTOKSET	0	0	0	0	0	0	-
TULOVEROT	0	0	0	0	0	0	-
TILIKAUDEN YLI-/ALIJÄÄMÄ	1 183	500	60 201	0	0	0	-100,1 %

Ennusteessa 2016 muut tuotot sisältävät Ekokem Oyj:n osakkeiden myyntivoiton 60,2 miljoonaa.

Johdon, ohjauksen ja kehittämisen investoinnit

x 1 000 euroa							Muutos-% 2017/2016
	TP 2015	TA 2016	ENN 2016	TAE 2017	TSE 2018	TSE 2019	
Ohjaus ja kehittäminen	229	354	770	2 114	350	100	497,2 %

Liite 1: Strategian indikaattorit

Strateginen päämäärä	Indikaattori	Lähtötaso 2013	Toteutuma 2014	Toteutuma 2015	Tavoitearvo 2016	Tavoitearvo 2018	Tavoitearvo 2020
1. Ympäristön tila on parantunut	Jätevedenpuhdistuksen ravinnepäästöt ja epäpuhtaudet: Fosforikuorma tonnia/vuosi	32	33	35	38	38	38
	Jätevedenpuhdistuksen ravinnepäästöt ja epäpuhtaudet: Typpikuorma tonnia/vuosi	948	973	983	1200	1200	1200
	Kasvihuonekaasupäästöt, tCO ₂ -ekv	189000	234500	194800 (ennakkotieto)	190000 -6% vuoden 2013 tasosta	174000 -14 % vuoden 2013 tasosta	162000 -20 % vuoden 2013 tasosta
	Jätevesiylivuotojen määrä, sekaviemäröity verkko, 3 vuoden liukuva keskiarvo 1000 m ³	242	144	143	määrä ei kasva lähtötasosta	määrä lähtötasoa pienempi	määrä lähtötasoa pienempi
	Verkostoon pumpattu vesimäärä, litraa/asukas/vrk	228	223	216	<216	209	200
	Yhden asukkaan tuottama sekajättemäärä (kg)	163	160	153	153	146	145
	Kotitalouksien jätteiden hyötykäyttöaste: - kokonaishyötykäyttöaste, %	49 %	93 %	Vuoden 2015 tilastot valmistuvat marraskuussa 2016	82 %	86 %	89 %
	Kotitalouksien jätteiden hyötykäyttöaste: - materiaalihyötykäyttöaste, %	45 %	45 %	Vuoden 2015 tilastot valmistuvat marraskuussa 2016	50 %	52 %	54 %
	Kotitalouksien jätteiden hyötykäyttöaste: - energiahyötykäyttöaste, %	4 %	48 %	Vuoden 2015 tilastot valmistuvat marraskuussa 2016	32 %	34 %	35 %
	Sekajätteiden laatu: - lasin määrä sekajätteessä, kg/asukas	4	utkimusta ei tehty v.2014	4,3	3,3	3,1	2,9
	Sekajätteiden laatu: - metallin määrä sekajätteessä, kg/asukas	5,3	utkimusta ei tehty v.2014	4,5	4,2	3,8	3,5

Strateginen päämäärä	Indikaattori	Lähtötaso 2013	Toteutuma 2014	Toteutuma 2015	Tavoitearvo 2016	Tavoitearvo 2018	Tavoitearvo 2020
1. Ympäristön tila on parantunut	Sekajätteiden laatu: - kuitupakkausten määrä sekajätteessä, kg/asukas	18,5	tutkimusta ei tehty v.2014	13	17,8	17,4	17,1
	Ilmastostrategian mukainen päästökehitys pääkaupunkiseudulla, muutos vuoden 1990 tasosta	-2 % (päivitetty 16.3.2016)	-6 % (päivitetty 16.3.2016)		-10 %	-15 %	-20 %
2. Toimintavarmuus on korkea ja verkostojen toiminta on optimoitu	Toimintavarmuus: Jätevedenpuhdistuskapasiteetti, jätevedenpuhdistuksen lupaindeksi, %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
	Toimintavarmuus: Jätehuollon tyhjennysten toimintavarmuus ja oikea-aikaisuus, %	96,1 %	98,3 %	99,5 %	97,0 %	97,5 %	98,0 %
	Toimintavarmuus: Ilmanlaadun mittauksen jatkuvuus, mittaustulosten ajallinen kattavuus	97,5 %	97,6 %		98,0 %	98,0 %	98,0 %
	Vesi-, jäte- ja hulevesiverkostojen toimivuus: Viemäritukosten määrä, kpl	95	78	86	< 70	< 70	< 70
	Saneerausinvestointien onnistuneisuus ja tulokset: - vedenjakelun kulutuskeskeytysaika, 3 vuoden liukuva keskiarvo, minuuttia/asukas/vuosi	11,3	9,3	6	< 14	< 13	< 12
	Saneerausinvestointien onnistuneisuus ja tulokset: - Saneerausvelka, verkoston uusiutumiskä, vuotta	290	290	290	290	290	290

Strateginen päämäärä	Indikaattori	Lähtötaso 2013	Toteutuma 2014	Toteutuma 2015	Tavoitearvo 2016	Tavoitearvo 2018	Tavoitearvo 2020
3. HSY:n palvelut vastaavat asiakasryhmien tarpeisiin ja asukaskokemuks on parantunut	Juomaveden laatu: - Tutkittu veden laatu on hyvä, jos laatuvaatimukset täyttyvät	Hyvä	Hyvä	Hyvä	Hyvä	Hyvä	Hyvä
	Juomaveden laatu: - Koettu veden laatu on hyvä, jos asukkaiden antama arvosana asiakastytyväisyyskyselyssä > 4,5	4,8	4,8	4,9	>4,5	>4,5	>4,5
	Tyytyväisyys jätehuollon palveluihin, asiakaskyselyn vastaus asteikolla 1-5	3,81	4,00	3,90	3,90	4,00	4,00
	Asiakkaiden/asiakasryhmien osallistaminen	Palautteen kerääminen ja asiakastytyväisyyskyselyn hyödyntäminen palvelujen kehittämisessä	Asiakaspalautetta kerätään jatkuvasti palautejärjestelmään, organisaatio/toimialatasoista tiedon hyödyntämissuunnitelmaa laadittu	Palautejärjestelmän toiminta vakiintunut. Palautteiden hyödyntämissuunnitelman käyttöönotto vielä kesken. PaKo-hanke käynnistetty.	Uusien palvelujen kehittämistyössä asiakaskohderyhmät mukana. Uudet vaikuttamiskanavat käytössä	Asiakkaiden ja kumppaneiden osallistaminen vakioitu osaksi palveluprosessia	
	Asiakasryhmien tarpeiden mukaiset palvelukonseptit	Toimivat peruspalvelut. Niiden prosessit kuvattu. Asiakaspalvelun prosessit osaksi kuvattu.	Suuriasiakaskonsepti laadittu	PaKo-hanke käynnistetty; palveluiden konseptointien lisäksi osaprojekteina suuriasiakaspilotti sekä suomi.fi-palveluun liittyminen.	Palvelut tuotteistettu ja palveluratkaisut eri asiakasryhmille määritelty, resursoitu ja vastuutettu	Palvelukonseptien mukainen toiminta vakiintunut ja laadun seuranta systemaattista	
	Sähköisten asiointipalvelujen määrä ja laatu, sähköisten asiointipalvelujen osuus kaikesta ko. asioinnista: - sähköisesti ilmoitettujen vesimittarin lukemailmoitusten osuus, %	8 % (6100 kpl/74500 mittaria)	15 %	30% (24763 kpl/82859 mittaria)	25 %	60 %	70 %
	Sähköisten asiointipalvelujen määrä ja laatu, sähköisten asiointipalvelujen osuus kaikesta ko. asioinnista: - sähköisesti tehtyjen jätepalvelutilausten osuus, %	35 %	47 %	41 %	45 %	55 %	65 %

Strateginen päämäärä	Indikaattori	Lähtötaso 2013	Toteutuma 2014	Toteutuma 2015	Tavoitearvo 2016	Tavoitearvo 2018	Tavoitearvo 2020
3. HSY:n palvelut vastaavat asiakasryhmien tarpeisiin ja asukaskokemuks on parantunut	Sähköisten palvelujen laatu, asiakastytyväisyyskyselyssä (asukkaat) "HSY:n internetasiointipalveluita on helppo käyttää" - merkityksen ja onnistumisen välinen kiulu	-0,4	-0,6	-0,3	≤ -0,4	≤ -0,35	≤ -0,3
	HSY:n kokonaisuonnistuminen, asiakastytyväisyyskyselyn tulos (asukkaiden antama vastaus) asteikolla 1-5	3,66	3,70	3,70	3,75	3,85	3,95
4. HSY:llä on merkittävä rooli alueen materiaali- ja energiatehokkuuden parantamisessa sekä materiaali- virtojen hyödyntämisessä	HSY:n omassa toiminnassa (prosessit) kulutettu energiamäärä, GWh	193 (päivitetty 16.3.2016)	190 (päivitetty 16.3.2016)	199 ennakkotieto	193	189	189
	HSY:n tuottaman ja ostaman uusiutuvan energian määrä / käytetyn energian määrä, %	102 (päivitetty 16.3.2016)	104 (päivitetty 16.3.2016)	102 ennakkotieto	100	100	100
	Hankintojen energiatehokkuus, palvelut, tuotteet => hankesuunnittelussa kaikissa vaiheissa	Hanke- ja laitehankinnat (osittain)	Kun kilpailutus alkaa, alkuneuvotteluissa todetaan, voidaan hankinnassa huomioida energiatehokkuus ja jos voidaan, niin mite se voidaan tarjouspyyntöön kirjata	HSY:n tekemän energiatehokkuussopimuksen vaade HSY:n omasta ohjeistuksesta energiatehokkaiden hankintojen lisäämiseksi käsiteltiin joulukuun joryssa. Energiatehokkuus huomioidaan tarjouspyynnöissä ja sopimuksissa. IN ELY-projekti avaa HSY:n investointien tahtotilaa energiatehokkuuden huomioimisessa.	Palvelu- ja materiaalihankinnat	Materiaalihankinnat	Investoinnit (toteutus)
	Materiaalivirrat omassa toiminnassa, materiaali- virtojen seurantatietojen kattavuus ja saatavuus	Alkukartoitus tehty	Resurssitehokkuusryhmä perustettu	Resurssitehokkuusryhmä toimii ja materiaalitase laskentaa on kehitetty	Materiaalin seurantajärjestelmä luotu	Materiaalivirtojen ajantasainen seuranta	Tieto ohjaa toimintaa

Strateginen päämäärä	Indikaattori	Lähtötaso 2013	Toteutuma 2014	Toteutuma 2015	Tavoitearvo 2016	Tavoitearvo 2018	Tavoitearvo 2020
4. HSY:llä on merkittävä rooli alueen materiaali- ja energiatehokkuuden parantamisessa sekä materiaali- virtojen hyödyntämisessä	Alueen materiaalivirrat ja hyötykäyttö, Ämmässuon ekoteollisuuspuiston vaikutukset alueen materiaalivirtoihin	Ämmässuon kehittämissuunnitelma olemassa	Konsepti suunnitteilla	Ensimmäiset yhteistyösopimukset solmittu	Ämmässuon konsepti toiminnassa	Hyötykäyttö lisääntynyt 30 % vuoteen 2013 verrattuna	Hyötykäyttö lisääntynyt 40 % vuoteen 2013 verrattuna
	Avoimen datan hyödyntäminen		Suunnitelma HSY:n 1. vaiheen datan avaamisesta tehty ja tiedot avattu verkkosivuilla	Karttapalvelu on avattu	Suunnitelma HSY:n datan avaamisesta on tehty; toimet toteutettu	Kehittämissuunnitelma ja sen toimenpiteet toteutettu	Kehittämissuunnitelma ja sen toimenpiteet toteutettu
5. Tuottavuus on merkittävästi ja mitattavasti parantunut ja rahoituksen hallittu tasapaino on saavutettu niin, että myös investointimenot katetaan tulorahoituksella	Vesihuollon toimintamenot / jäsenkuntien asukas ilman inflaatiota (vuoden 2015 rahanarvossa)	84,3 €	80,2 €	84,0 €	81 €	80 €	78,0 €
	Jätehuollon toimintamenot / käsitelty jätemäärä (tonnia) ilman maa-aineksia *) ilman inflaatiota	-	-	172	170	156	155
	Hallinnon ja keskitetyt tuotettujen palvelujen osuus HSY:n henkilöstövahvuudesta	25,5 %	24,8 %	24,80 %	24 %	23 %	22 %
	Hallinnon ja keskitetyt tuotettujen palvelujen osuus HSY:n toimintamenoista	12,3 %	11,9 %	12,20 %	11,5 %	11 %	10 %
	Vesihuollon investointien tulorahoitus 10-vuoden ajanjaksolla, % (vuosikate/investointimeno) - investointien tarkastelu talousmallilla - investointien tehokas ja tuottava kohdentaminen - investointien sopeuttaminen ja ajoittaminen - tulorahoitusosuuden kasvu (pitkäjänteisellä taksapolitiikalla ja toiminnan tehostamisella)	66,0 %	87,0 %	69,0 %	Keskimäärin n.60%	Keskimäärin n.60%	Keskimäärin n.60%

Strateginen päämäärä	Indikaattori	Lähtötaso 2013	Toteutuma 2014	Toteutuma 2015	Tavoitearvo 2016	Tavoitearvo 2018	Tavoitearvo 2020
5. Tuottavuus on merkittävästi ja mitattavasti parantunut ja rahoituksen hallittu tasapaino on saavutettu niin, että myös investointimenot katetaan tulo- ja rahoituskannalla	Jätehuollon investointien tulo- ja rahoitusosuus 10-vuoden ajanjaksolla, % (vuosikate/investointimeno) - investointien tarkastelu talousmallilla - investointien tehokas ja tuottava kohdentaminen - investointien sopeuttaminen ja ajoittaminen - tulo- ja rahoitusosuuden kasvu (pitkäjänteisellä taksapolitiikalla ja toiminnan tehostamisella)	79,0 %	77,4 %	88,9 %	85,0 %	90,0 %	> 100 %
	Vesitaksoiden reaalikorotukset		2,0 %	2,0 %	Korkeintaan hallitukselle esitetyn talousmallin mukaisesti	Korkeintaan hallitukselle esitetyn talousmallin mukaisesti	Korkeintaan hallitukselle esitetyn talousmallin mukaisesti
	Jätetaksoiden reaalikorotukset		0,0 %	0,0 %	Korkeintaan hallitukselle esitetyn talousmallin mukaisesti	Korkeintaan hallitukselle esitetyn talousmallin mukaisesti	Korkeintaan hallitukselle esitetyn talousmallin mukaisesti
6. Houkutteleva työnantaja, jolla on hyviä suorituksia tavoitteleva muutoksiin kykenevä ja hyvinvoiva henkilöstö	Houkuttelevuus työnantajana Henkilöstötutkimuksen kysymys, mielipide siitä, onko HSY alallaan houkutteleva työnantaja, tulos asteikolla 1-5	3,23	-	3,37	3,25	3,27	3,30
	Työhyvinvoinnin kokemus Henkilöstötutkimuksen kysymys, "Koen, että työhyvinvointini on kunnossa" tulos asteikolla 1-5 / positiivisten osuus	3,64 / 63 %	-	3,79 / 67 %	3,70 / >65 %	3,75 / >65 %	3,80 / >65 %
	Sairauspoissaolot HSY:n tilaston mukaan, päivää/henkilö	13,2 päivää/henkilö (11731 päivää)	14,1 päivää/hlö (sis. tapaturmat)	15,6 päivää/hlö (sis. tapaturmat)	13	12	11
	Lähtövaihtuvuus, %	1,7 %	1,4 % (ilman eläkkeelle siirtymisiä)	3,1 % (ilman eläkkeelle siirtymisiä)	4 - 8 %	4 - 8 %	4 - 8 %

Strateginen päämäärä	Indikaattori	Lähtötaso 2013	Toteutuma 2014	Toteutuma 2015	Tavoitearvo 2016	Tavoitearvo 2018	Tavoitearvo 2020
6. Houkutteleva työnantaja, jolla on hyviä suorituksia tavoitteleva muutoksiin kykenevä ja hyvinvoiva henkilöstö	Osaamisen kehittäminen Henkilöstötutkimuksen indeksi (yhdistelmä kysymyksistä: voi käyttää riittävästi tietoja ja taitoja työssä, riittävä osaaminen työtehtävien hoitamiseen, tyytyväisyys koulutus- ja kehittymismahdollisuuksiin, osaamisen ja tiedon jakaminen työyhteisössä, HSY:llä panostetaan riittävästi henkilöstön osaamisen kehittämiseen), tulos asteikolla 1-5	3,72	-	3,82	3,75	3,8	3,85
	Asennoituminen muutoksiin Henkilöstötutkimuksen kysymys "Muutokset antavat meille työhön uusia hyviä mahdollisuuksia", tulos asteikolla 1-5 / myönteisten vastausten osuus	3,11 % 36 %	-	3,25 / 41 %	3,16 / 42 %	3,21 / 46 %	3,26 / >50 %
	Osaamisen vastaavus HSY:n tarpeisiin	Määrällinen henkilöstösuunnittelu käytössä	Määrällinen henkilöstösuunnittelu käytössä	Määrällinen henkilöstösuunnittelu käytössä	Henkilöstösuunnitelman laadulliset osuudet tukevat päätöksentekoa	HSY:n osaamisen hankintamenettely toiminnassa	Osaaminen kehittynyt HSY:n tarpeita vastaavaksi
	Tyytyväisyys palkitsemiseen Henkilöstötutkimuksen kysymys: Kuinka tyytyväinen olet kokonaisuutena HSY:n tarjoamaan palkkaukseen ja palkitsemisjärjestelmiin, tulos asteikolla 1-5 / erittäin tyytymättömien osuus	2,65 / < 16 %	-	2,89 / 15 %	2,75 / <15 %	Tuotannollisen työn vertailuarvo / <13 %	Tuotannollisen työn vertailuarvo / <10 %

Strateginen päämäärä	Indikaattori	Lähtötaso 2013	Toteutuma 2014	Toteutuma 2015	Tavoitearvo 2016	Tavoitearvo 2018	Tavoitearvo 2020
7. Tuloksiin ja vaikutuksiin tähtäävä toimintakulttuuri	Johtamisen ja esimiestyön kannustavuus Henkilöstötutkimuksen indeksi (yhdistelmä väittämistä: Esimieheni on kiinnostunut työstäni, tukee ja opastaa tarvittaessa, ottaa huomioon näkemykseni ja mielipiteeni, antaa palautetta työstäni, on oikeudenmukainen, suhtautuu myönteisesti aloitteisiin ja ideoihin, tekee vastuulleen kuuluvat päätökset, puuttuu ongelmatilanteisiin rakentavasti), tulos asteikolla 1-5	3,68	-	3,80	3,70	3,75	3,80
	Tyytyväisyys esimiestyöhön Henkilöstötutkimuksen kysymys, kuinka tyytyväinen olet kokonaisuutena omaan esimieheesi ja hänen johtamistapaansa. Tulos asteikolla 1-5 / positiivisten osuus	3,64 / 63 %	-	3,69 / 64 %	tuotannollisen työn keskiarvo / >65%	parempi kuin tuotannollisen työn keskiarvo / >67 %	parempi kuin tuotannollisen työn keskiarvo / >69 %
	Kehityskeskusteluiden hyödyllisyys Henkilöstötutkimuksen kysymys kehityskeskusteluiden hyödyllisyydestä, tulos asteikolla 1-5/positiivisten osuus	3,08 / 34 %	-	3,24 % 38 %	3,10 / 36 %	3,30 / 40 %	3,50 / 45 %
8. HSY:n yhteisokuva on hyvä	Yhteisokuva Asiakastytyväisyystutkimuksen kysymys "kuinka todennäköisesti kertoisit jotain myönteistä HSY:hyn liittyen", tulos asteikolla 1-5	Asukkaat 3,6 / Isännöitsijät 3,8	Asukkaat 3,7 / Isännöitsijät 3,8	Asukkaat 3,5 / Isännöitsijät 3,9	Asukkaat 3,7 / Isännöitsijät 3,9	Asukkaat 3,8 / Isännöitsijät 4,0	Asukkaat 4,0 / Isännöitsijät 4,2
	Yhteisokuva HSY:n toiminnan luotettavuus, asiakastytyväisyyskyselyn tulos asteikolla 1-5	Asukkaat 3,7 / Isännöitsijät 4,1	Asukkaat 4,0 / Isännöitsijät 4,1	Asukkaat 3,8 / Isännöitsijät 4,1	Asukkaat 3,8 / Isännöitsijät 4,1	Asukkaat 3,9 / Isännöitsijät 4,2	Asukkaat 4,0 / Isännöitsijät 4,3

Strateginen päämäärä	Indikaattori	Lähtötaso 2013	Toteutuma 2014	Toteutuma 2015	Tavoitearvo 2016	Tavoitearvo 2018	Tavoitearvo 2020
8. HSY:n yhteisökuva on hyvä	Yhteisökuva Sidosryhmät: HSY:n seminaarien ja muiden vastaavien sidosryhmätilaisuuksien onnistuminen, kyselytutkimuksen arvosana asteikolla 1-5, painotettu keskiarvo	-	4,16	4,24	4,20	4,25	4,30
	Sisäinen yhteisökuva Henkilöstötutkimuksen indeksi "Sitoutuneisuus HSY:hyn", tulos asteikolla 1-5	3,60	-	3,78	3,80	4,00	4,10
	Positiivinen ja neutraali medianäkyvyys suhteessa negatiiviseen medianäkyvyyteen, positiiviset/negatiiviset.	-	94/6	91/9	95/5	96/4	96/4
9. HSY on innovatiivinen edelläkävijä sekä aktiivinen ja luotettava yhteistyökumppani	T&K&I-hankkeiden määrä, % liikevaihdosta	Kehitetään laskenta tapa. Tarkistetaan lähtötaso ja tavoitearvot uuden laskentatavan mukaiseksi	0,4	0,3	0,6	0,8	1,00
	Innovatiivisuuden huomioon ottaminen hankinnoissa ja sopimuksissa	Bonus-sanktio-menettely käytössä joissakin palveluhankinnoissa	Bonus-sanktio-menettely avataan soveltuvissa tarjouspyynnöissä, lisätään vastaaviin sopimuksiin ja seuranta on tehostettu	Bonus-sanktio-menettelyä on painotettu niissä kilpailutuksissa, joissa sopimusluonnos on ollut osa kilpailutusdokumentaatioita. Optiokausia on jaettu pienempiin osiin, mikä ohjaa toimittajien tapaa hoitaa sopimuskauden veloitteet HSY:n suuntaan. Esim. Water PiPP ja Älykäs Vesi -hankkeissa on haettu toimittajavuoropuhelun kautta tukea innovatiivisiin hankintoihin	Menettelyä on laajennettu ja sisäinen seurantarjestelmä ja sen pohjalta tiiviimpi yhteistyö toimittajien suuntaan toimivat	On selvitetty eurooppalaisten vastaavien toimijoiden innovatiivisia ratkaisuja ja otettu käytön HSY:lle sopivat parhaat käytännöt	Innovatiivisten hankintojen vertailu ja tiedon jakaminen Euroopan laajuisesti on osa hankintatointa ja HSY soveltaa niitä tapauskohtaisesti käytäntöön

Strateginen päämäärä	Indikaattori	Lähtötaso 2013	Toteutuma 2014	Toteutuma 2015	Tavoitearvo 2016	Tavoitearvo 2018	Tavoitearvo 2020
9. HSY on innovatiivinen edelläkävijä sekä aktiivinen ja luotettava yhteistyökumppani	Ympäristövastuu hankinnoissa (asetustasoa kireämpi)	Hankintaohje on päivitetty siten, että materiaali- ja energiatehokkuus, ympäristövastuullisuus ja innovatiivisuus läpäisevät koko ohjeen	Hankintaohjeen kohdat ja niiden soveltamismahdollisuus käydään uuden hankinta aloituspalaverissa läpi	Laadittiin HSY:n hankintaohjetta tukeva, käytännön hankintaa selkeyttävä tukidokumentti, joka pohjautuu HSY:n strategiaan ja antaa käytännön vinkkejä, kuinka esim. materiaali- ja energiatehokkuus tai ympäristövastuuvaatimukset otetaan huomioon tarjouspyynnössä ja hankintasopimuksessa	On määritetty HSY:lle keskeiset ja suurimmassa osassa hankintoja todennettavissa olevat ympäristökriteerit, tavoitetasot ja elinkaarikustannukset	Valitut tavoitetasot saavutetaan 40 % niissä hankinnoissa, joissa indikaattoreita voidaan soveltaa	Valitut tavoitetasot saavutetaan 60 % niissä hankinnoissa, joissa indikaattoreita voidaan soveltaa
	Älykkäiden järjestelmien ja mittausmenetelmien käyttöönotto	Älykkäitä järjestelmiä käytössä; ne eivät kuitenkaan riittävästi kytkeydy toisiinsa. Käynnissä on selvityksiä.	1) Älykäsvesi: Visio, tiekartta ja toimenpidesuunnitelma laadittu 2) Vedenjakelun aluemittoisuusjärjestelmä: mittausasemia 29 kpl, mittaus tietoa käytetään 3) Verkkotietojärjestelmän kehittäminen: yhtenäinen verkkotieto määriteltä 4) Vedenjakelun ohjausjärjestelmä: hankintapäätös 5/2014, järjestelmän rakentaminen menossa	1) Älykäsvesi, Visio, tiekartta ja toimenpidesuunnitelma laadittu 2) Käytetään aluemittoisuusjärjestelmästä saatavia tietoja, 3) Yhtenäinen verkkotietojärjestelmä käytössä, 4) Vedenjakelun ohjausjärjestelmä Helsingin ja Vantaan osalta osittain käytössä, valmiusaste 40 %	Selvitysten perusteella käynnistetty pilotti-hankkeita. 2) Käytetään aluemittoisuusjärjestelmästä saatavia tietoja, 3) Verkkotiedon määrän ja laadun parantaminen käynnissä, 4) VOJ on käytössä	Uusia pilotteja otettu käyttöön. 2) Käytetään aluemittoisuusjärjestelmästä saatavia tietoja, 3) Verkkotiedon määrän ja laadun parantaminen käynnissä	Älykkäiden järjestelmien hyödyntäminen operatiivisessa toiminnassa on vakiintunut. 2) Käytetään aluemittoisuusjärjestelmästä saatavia tietoja, 3) Verkkotiedon määrän ja laadun parantaminen käynnissä

Strateginen päämäärä	Indikaattori	Lähtötaso 2013	Toteutuma 2014	Toteutuma 2015	Tavoitearvo 2016	Tavoitearvo 2018	Tavoitearvo 2020
9. HSY on innovatiivinen edelläkävijä sekä aktiivinen ja luotettava yhteistyökumppani	Älykkäiden järjestelmien ja mittausmenetelmien käyttöönotto	Älykkäitä järjestelmiä käytössä; ne eivät kuitenkaan riittävästi kytkeydy toisiinsa. Käynnissä on selvityksiä.	5) Sortti-asemien osittainen itsepalvelujärjestelmä (maksupääte): laitteet kilpailutettu, henkilökunnan koulutus aloitettu, koekäyttö alkaa kesällä 2015 6) Kiinteistökohtainen jäteastioiden punnitus: 2-vuotinen kokeiluhanke urakka-alueilla 33 ja 56, Vantaa. RFID tunnistus ja punnustietojen keruu 7) Älykkäät pinnankorkeusmittarit Espoon puistoalueiden sekajätesyvässä säiliöissä 8) Kaatopaikkakaasun puhdistus biologiseen prosessiin perustuvalla THIOPAQ-puhdistusjärjestelmällä, jossa rikki saadaan talteen elementaaririkkinä. Kaasuun ei lisätä ilmaa, jolloin lämpöarvo pysyy korkeana.	5) Sortti-asemien osittainen itsepalvelujärjestelmä toteutettu Ruskeasannan Sortti-aseamalla. Laajennetaan myöhemmin muille asemille 6) Kiinteistökohtaisen jäteastioiden punnitus kokeiluhanke: Laitteisto asennettu ja dataa kerätty 7) Älykkäitä pinnankorkeusmittareita sekajätesyväkeräyssäiliöissä käytössä yleisten alueiden säiliöissä Espoossa (40 anturia). Kokeilua laajennetaan asiakaskiinteistöille v. 2016	Selvitysten perusteella käynnistetty pilotti-hankkeita	Uusia pilotteja otettu käyttöön	Älykkäiden järjestelmien hyödyntäminen operatiivisessa toiminnassa on vakiintunut

Liite 2: Ympäristöohjelma

Tähän on koottu toimialojen ja tulosalueiden tavoitteista ympäristötavoitteet (esitetty myös asianomaisen toimialan/tulosalueen tavoitteissa), jotka on yhdistetty HSY:n ympäristöryhmän valmistelemien kuntayhtymän yhteisten tavoitteiden kanssa muodostaen yhdessä HSY:n ympäristöohjelman vuodelle 2017.

Hankkeet:

Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
Blominmäen jätevedenpuhdistamo	Kuormituksen kasvuun ja tiukentuviin lupavaatimuksiin vastaava uusi kallio puhdistamo, joka korvaa Suomenojan jätevedenpuhdistamon.

Toimenpiteet 2017

- Laitoslouhinnat ovat valmiit ja rakennusurakka kilpailutettu.

Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
Jätteenkäsittelytoiminnan muuttaminen	Ämmässuon jätteenkäsittelykeskuksesta muodostuu monipuolisia jäte- ja muiden materiaalivirtojen käsittelyyn ja jalostamiseen keskittyvä energiatehokas Ekoteollisuuskeskus joka mahdollistaa alueen tehokkaan käytön ja tarjoaa alustan yritys yhteistyölle (Teolliset symbioosit) samalla, kun alue edelleen tuottaa kunnan vastuulle säädetyt jätteenkäsittely- ja loppusijoituspalvelut.

Toimenpiteet 2017

- Käynnistetään operatiivinen toiminta ensimmäisten yhteistyöyritysten kanssa. Selvitetään mahdollisuudet laajempaan yhteistyöhön yhdessä omistajakaupunkien kanssa. Järjestetään alueella toimivien yritysten kanssa yhteistyön tehostamiseen tähtäävä työpaja. Käyttöön otetaan alueen materiaalivirtoja mallintava työkalu. Edistetään alueeseen liittyviä T&K-hankkeita projektisuunnitelmien mukaisesti.

Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
Ämmässuon biojätteenkäsittelyn lopputuotteiden materiaali- ja energiatehokkuuden optimointi	Selvitetään ja käyttöön otetaan kokonaistaloudellisin ratkaisu alueen käsittelyprosesseissa syntyville biomassalle, joka optimoi ravinteiden talteenoton ja kierrätyksen, korkealaatuisten multatuotteiden valmistuksen.

Toimenpiteet 2017

- Puhdistamolietteen käsittelyyn liittyvät pilotoinnit on suoritettu ja valittu yksi tai useampi menetelmä, joiden toteuttamista valmistellaan. Muita lupaaviksi todettuja biomassojen innovatiivisia hyödyntämismenetelmiä edistetään TKI- ja kumppanuushankkeissa.

Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
Resurssiviisas pääkaupunkiseutu -hanke (REPA)	REPA -hanke toteuttaa Tekesin hallinnoimaa Innovatiiviset kaupungit -ohjelmaa (2014 - 2017) edistämällä materiaali- ja energiatehokkuutta sekä terveellistä kaupunkiympäristöä HSY:n investoinneissa ja palveluissa.

Toimenpiteet 2017:

- Arvioidaan pilottien tulokset
- Todetaan lupaavimmat pilotit
- Käynnistetään varsinaiset hankintavalmistelut

Tavoitteet:

Strateginen päämäärä	TTS 2017 - 2019 tavoite	TA 2017 mittari	TA 2017 tavoitearvo
1. Ympäristön tila on parantunut	Jätevedenpuhdistuksen fosforikuorma on enintään 38 tonnia/vuosi ja typpikuorma enintään 1200 tonnia/vuosi	Fosforikuorma tonnia/vuosi	38
		Typpikuorma tonnia/vuosi	1 200
	HSY:n oman toiminnan kasvihuonekaasupäästöt vähenevät	Päästöt tonnia co2-ekv/vuosi	182 000
	Verkoston pumpattu vesimäärä pienenee	Vesimäärä l/asukas/vrk	213
	Kotitalouksien jätteen kierrätysaste nousee	Kierrätysaste-%	50

Strateginen päämäärä	TTS 2017 - 2019 tavoite	TA 2017 mittari	TA 2017 tavoitearvo
4. HSY:llä on merkittävä rooli alueen materiaali- ja energiatehokkuuden parantamisessa sekä materiaalivirtojen hyödyntämisessä	Omassa toiminnassa kulutettu energiamäärä pienenee	Kulutettu energiamäärä GWh	191
	HSY:n tuottaman uusiutuvan energian määrä suhteessa käytetyn energian määrään kasvaa	Uusiutuvan energian määrän suhde käytetyn energian määrään %	100

Ekotukitoiminnan tavoitteet:

Strateginen päämäärä	TTS 2017 - 2019 tavoite	TA 2017 mittari	TA 2017 tavoitearvo
1. Ympäristön tila on parantunut	Ekotukihenkilöt valitsevat tilanekartoituksen perusteella tärkeimmät ekotukitavoitteet toimipisteittäin.	%-osuus toimipisteistä joissa määritelty tärkeimmät ekotukitavoitteet	75

HSY:n sitoumukset:

Energiatehokkuussopimus:

Energiatehokkuussopimuksen energiansäästöminimitavoite on 7,5 % vuoteen 2025 mennessä laskettuna viimeisimmän käytettävissä olevan kalenterivuoden tiedoista. Lisäksi sopimuksessa on asetettu 4 % välitavoite vuoteen 2020 mennessä.

Kestävän kehityksen sitoumus:

HSY:n kestävän kehityksen sitoumus tehdään ajalle 2016 - 2030. Tavoitteena on vähentää typen ja fosforin päästöjä mereen pitäjänteisesti kehittämällä jätevedenpuhdistusta:

- Typenpistoa tehostava rejektiveden erilliskäsittelyprosessi: pilotointi 2015 - 2017, tuotannollisen prosessin käyttöönotto 2019
- Viikinmäen puhdistamon fosforinpoiston tehostaminen: Pilotointi vuosina 2015 - 2017, prosessin käyttöönotto 2023
- Blominmäen jätevedenpuhdistamohanke, käyttöönotto 2020

Ilmastonmuutoksen hillintä:

Toiminnan painopisteenä on edistää ja seurata Pääkaupunkiseudun ilmastostrategia 2030 tavoitteiden toteutumista sekä raportoida yhteisesti hyväksytyjen toimien etenemisestä. Pääkaupunkiseudun ilmastostrategian 2030:n tarkistettuna tavoitteena on hiilineutraalius vuoteen 2050 mennessä ja 20 % päästövähennystavoite vuoteen 2020 mennessä.

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen:

HSY toteuttaa strategian toimenpidelinjauksia konkreettisilla hankkeilla vesi- ja jätehuollossa, viestinnässä sekä tiedon tuottamisessa ja levittämisessä.

Itämerihaaste:

HSY:n Itämerihaasteen toimenpideohjelma sisältää hankkeita Itämeren tilan parantamiseksi. Aihekokonaisuudet koskevat investointien hallintaa, hule- ja ylivuotovesien hallintaa, hajakuormituksen vähentämistä, tietoisuuden lisäämistä ja kansainvälistä yhteistyötä. Suurin osa ohjelman hankkeista sisältää suoraan Itämeren kuormitukseen vaikuttavia toimia, jotka toteutetaan viemäriverkostossa ja jätevedenpuhdistamoilla.



Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä

PL 100, 00066 HSY, Opastinsilta 6 A, 00520 Helsinki

Puh. 09 156 11, Fax 09 1561 2011, www.hsy.fi

Samkommunen Helsingforsregionens miljötjänster

PB 100, 00066 HRM, Semaforbron 6 A, 00520 Helsingfors

Tfn. 09 156 11, Fax 09 1561 2011, www.hsy.fi

Helsinki Region Environmental Services Authority

P.O. Box 100, FI-00066 HSY, Opastinsilta 6 A, 00520 Helsinki

Tel. +358 9 15611, Fax +358 9 1561 2011, www.hsy.fi