



# Toiminta- ja taloussuunnitelma 2018 - 2020

HSY:n hallitus 20.10.2017

**Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä**

Opastinsilta 6 A  
00520 Helsinki  
puhelin 09 156 11  
faksi 09 1561 2011  
[www.hsy.fi](http://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	Strategiset hankkeet ja tavoitteet	3
3	Talous	5
3.1	Tuloslaskelma	5
3.2	Investoinnit	9
3.3	Rahoitus	9
3.4	Sitovat määrärahat	10
4	Henkilöstö	11
4.1	Tavoitteet	11
4.2	Henkilöstömäärän kehittyminen	11
5	Toimialakohtaiset erittelyt	12
5.1	Vesihuolto	12
5.1.1	Tavoitteet	12
5.1.2	Toiminta	13
5.1.3	Talous	16
5.2	Jätehuolto	21
5.2.1	Tavoitteet	21
5.2.2	Toiminta	22
5.2.3	Talous	25
5.3	Seutu- ja ympäristötieto	30
5.3.1	Toiminta	30
5.3.2	Talous	31
5.4	Hallinto ja keskitetyt palvelut	32
5.4.1	Tavoitteet	32
5.4.2	Talous	33

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.

## Laadinnan lähtökohdat

HSY:n toiminta- ja taloussuunnitelman 2018 - 2020 tavoiteasetanta perustuu yhtymäkokouksen 14.11.2014 hyväksymään strategiaan 2020. Tavoitteet ja mittarit ovat samat kuin talousarviossa 2017, ainoastaan tavoitearvot vuodelle 2018 on päivitetty. Tavoitteiden pohjana ovat strategiset päämäärät:

- Ympäristötilaonparantunut
- 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.

Vesihuollon ja jätehuollon investoinnit perustuvat HSY:n yhtymäkokouksen 18.11.2016 hyväksymiin investointiohjelmiin vuosille 2017 - 2026, johon toiminta- ja taloussuunnitelmaan on päivitetty suunnitelmakaudelle tiedossa olevat olennaiset muutokset.

Keväällä laaditusta alustavasta toiminta- ja taloussuunnitelmasta jäsenkunnilta pyydytetyt lausunnot on huomioitu lopullisen TTS:n valmistelussa.

## 2 Strategiset hankkeet ja tavoitteet

Toiminta- ja taloussuunnitelman 2018 - 2020 tavoiteasetanta ja budjetointi perustuvat HSY:n yhtymäkokouksen 14.11.2014 hyväksymään strategiaan 2020.

### HSY:n strategia 2020

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

### 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 säädettyjä jätteenkäsittely- ja loppusijoituspalveluita.
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.
Kohti kestävästä kaupunkiseutua älykkäillä ja puhtailla ratkaisuilla (HSY SC)	Ohjelma, joka edistää HSY:n strategiaa tukevien kumppanuushankkeiden valmistelua ja käynnistämistä. Hankkeissa hyödynnetään innovatiivisia julkisia hankintoja ja innovaatiokumppanuuksia sekä tiedolla johtamisen mahdollisuuksia. Kehittämisen painopisteitä ovat kiertotalous, hulevesien hallinta sekä älykkäät ja puhtaat ratkaisut.

**Tavoitteet vuodelle 2018 (suluissa esitetty TA2017 tavoitearvo)**

Strateginen päämäärä	TTS 2018 - 2020 tavoite	TA 2018 mittari	TA 2018 tavoitearvo
1. Ympäristön tila on parantunut	Jätevedenpuhdistuksen fosforikuorma on enintään 38 tonnia/vuosi ja typpikuorma enintään 1200 tonnia/vuosi	Fosforikuorma tonnia/vuosi	38 (38)
		Typikuorma tonnia/vuosi	1 200 (1 200)
	HSY:n oman toiminnan kasvihuonekaasupäästöt vähenevät	Päästöt tonnia co2-ekv/vuosi	174 000 (182 000)
	Verkostoon pumpattu vesimäärä pienenee	Vesimäärä l/asukas/vrk	220 (213)
	Kotitalouksien jätteen kierrätysaste nousee	Kierrätysaste-%	50 % (50 %)
2. Toimintavarmuus on korkea ja verkostojen toiminta on optimoitu	Vedenjakelun keskeytysten aika lyhenee	Keskeytysaika, 3 vuoden liukuva keskiarvo min/asukas/vuosi	10 (13)
3. HSY:n palvelut vastaavat asiakasryhmien tarpeisiin ja asukaskokemus on parantunut	Sähköisten asiointipalvelujen käyttö lisääntyy	% vesimittarilukemista sähköisesti	42 % (40 %)
		% jätteenpalvelutilauksista sähköisesti	55 % (47 %)
	Asukkaiden arvio HSY:n kokonaisuunnistumisesta paranee	Asukkaiden kyselyssä antama arvosana	3,88 (3,87)
4. HSY:llä on merkittävä rooli alueen materiaali- ja energiatehokkuuden parantamisessa sekä materiaalivirtojen hyödyntämisessä	Omassa toiminnassa kulutettu energiamäärä pienenee	Kulutettu energiamäärä GWh	189 (191)
	HSY:n tuottaman uusiutuvan energian määrä suhteessa käytetyn energian määrään kasvaa	Uusiutuvan energian määrän suhde käytetyn energian määrään %	100 (100)
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	80,0 (80)
	Jätehuollon tuottavuus paranee	Jätehuollon toimintamenot ilman läpikäsituseriä/jättemäärät	164 (164)
	Tukitoimintojen tuottavuus paranee	Hallinnon ja keskitetysti tuotettujen palveluiden osuus HSY:n henkilövahvuudesta	≤ 25,7 % (≤ 24,5 %)
		Hallinnon ja keskitetysti tuotettujen palveluiden osuus HSY:n toimintamenoista	≤ 14 % (≤ 12 %)
	Vesihuollon investointien tulorahoitusosuus kehittyy pitkällä aikavälillä positiivisesti. TTS kaudella Blominmäen jätevedenpuhdistamo-investointi kuitenkin laskee tulorahoitusosuutta.	Investointien tulorahoitus %	Keskimäärin noin 60% (keskim. noin 60 %)
6. Houkutteleva työnantaja, jolla on hyviä suorituksia tavoitteleva muutoksiin kykenevä ja hyvinvoiva henkilöstö	Henkilöstönkokemustyöhyvinvoinnistaparanee	Henkilöstökyselyindeksi	*) (3,95/67)
	Henkilöstön kokemus osaamisen kehittämisen paranee	Henkilöstökyselyindeksi	*) (3,9)
7. Tuloksiin ja vaikutuksiin tähtäävä toimintakulttuuri	Henkilöstön kokemus johtamis- ja toimintakulttuurin kannustavuudesta paranee	Henkilöstökyselyindeksi	*) (3,9)
8. HSY:n yhteisökuva on hyvä	Myönteinen mielikuva HSY:stä ja luottamus HSY:n toimintaan lisääntyvät	Asukkaiden kyselyssä antama arvosana: "Kuinka todennäköisesti kertoisi jotain myönteistä HSY:hyn liittyen"	3,8 (3,75)
		Asukkaiden kyselyssä antama arvosana: "HSY:n toiminnan luotettavuus"	3,95 (3,9)
9. HSY on innovatiivinen edelläkävijä sekä aktiivinen ja luotettava yhteistyökumppani	T&K&I-hankkeiden osuus liikevaihdostakasvaa	T&K&I-hankkeiden osuus liikevaihdosta, %	0,6 (0,7)

\*) Vuodelle 2018 ei tavoitearvoa: Henkilöstökysely toteutetaan joka toinen vuosi, seuraavan kerran v. 2019. Vuoden 2018 toimenpiteet kuvattu kappaleessa 4 Henkilöstö.

# 3 Talous

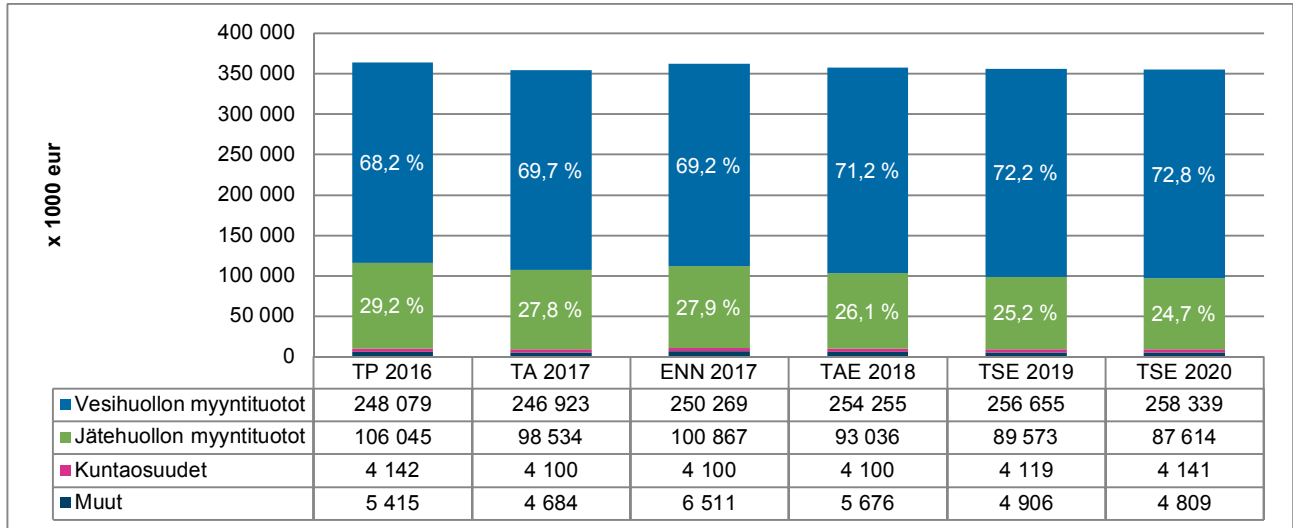
## 3.1 Tuloslaskelma

x 1 000 euroa	TP 2016	TA 2017	ENN 2017	TAE 2018	TSE 2019	TSE 2020	Muutos-% 2018/2017
<b>TOIMINTATULOT</b>	<b>363 681</b>	<b>354 241</b>	<b>362 277</b>	<b>357 067</b>	<b>355 253</b>	<b>354 903</b>	<b>0,8 %</b>
Myyntituotot	354 427	345 902	352 257	347 673	346 598	346 323	0,5 %
Kuntaosuudet	4 142	4 100	4 100	4 100	4 119	4 141	0,0 %
Muut tuotot	5 112	4 239	5 920	5 294	4 536	4 439	24,9 %
<b>VALMISTUS OMAAN KÄYTTÖÖN</b>	<b>1 889</b>	<b>1 920</b>	<b>1 920</b>	<b>1 950</b>	<b>2 020</b>	<b>2 070</b>	<b>1,6 %</b>
<b>TOIMINTAMENOT</b>	<b>-177 784</b>	<b>-177 930</b>	<b>-177 075</b>	<b>-173 455</b>	<b>-167 835</b>	<b>-167 250</b>	<b>-2,5 %</b>
Henkilöstömenot	-43 879	-42 643	-41 935	-43 131	-42 654	-42 683	1,1 %
Palvelujen ostot	-96 722	-96 091	-97 547	-92 119	-87 547	-87 170	-4,1 %
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-25 582	-26 915	-26 056	-27 108	-25 006	-24 778	0,7 %
Muut toimintakulut	-11 601	-12 281	-11 537	-11 098	-12 628	-12 619	-9,6 %
<b>TOIMINTAKATE</b>	<b>187 786</b>	<b>178 232</b>	<b>187 122</b>	<b>185 562</b>	<b>189 438</b>	<b>189 723</b>	<b>4,1 %</b>
<b>RAHOITUSTULOT JA -MENOT</b>	<b>-66 469</b>	<b>-67 626</b>	<b>-66 916</b>	<b>-67 826</b>	<b>-69 733</b>	<b>-70 173</b>	<b>0,3 %</b>
<b>VUOSIKATE*</b>	<b>121 317</b>	<b>110 605</b>	<b>120 207</b>	<b>117 736</b>	<b>119 705</b>	<b>119 550</b>	<b>6,4 %</b>
<b>POISTOT</b>	<b>-94 897</b>	<b>-97 341</b>	<b>-99 188</b>	<b>-103 472</b>	<b>-108 213</b>	<b>-106 841</b>	<b>6,3 %</b>
<b>SATUNNAISET ERÄT</b>	<b>60 074</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>
<b>TILIKAUDEN TULOS</b>	<b>86 493</b>	<b>13 264</b>	<b>21 018</b>	<b>14 263</b>	<b>11 492</b>	<b>12 709</b>	<b>7,5 %</b>
<b>VARAUSTEN MUUTOKSET</b>	<b>614</b>	<b>592</b>	<b>592</b>	<b>592</b>	<b>592</b>	<b>592</b>	<b>0,0 %</b>
<b>TULOVEROT</b>	<b>-1 326</b>	<b>-912</b>	<b>-1 250</b>	<b>-848</b>	<b>-625</b>	<b>-736</b>	<b>-7,0 %</b>
<b>TILIKAUDEN YLI-/ALIJÄÄMÄ</b>	<b>85 782</b>	<b>12 944</b>	<b>20 360</b>	<b>14 007</b>	<b>11 459</b>	<b>12 565</b>	<b>8,2 %</b>
<b>Tuloslaskelman tunnuslukuja</b>							
Toimintatuotot prosenttia toimintakuluista	206,8 %	201,3 %	206,8 %	208,2 %	214,2 %	214,9 %	
Vuosikate prosenttia keskimääräisistä poistonalaisista investoinneista	69,2 %	63,1 %	68,5 %	67,1 %	68,2 %	68,2 %	

\*) 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.

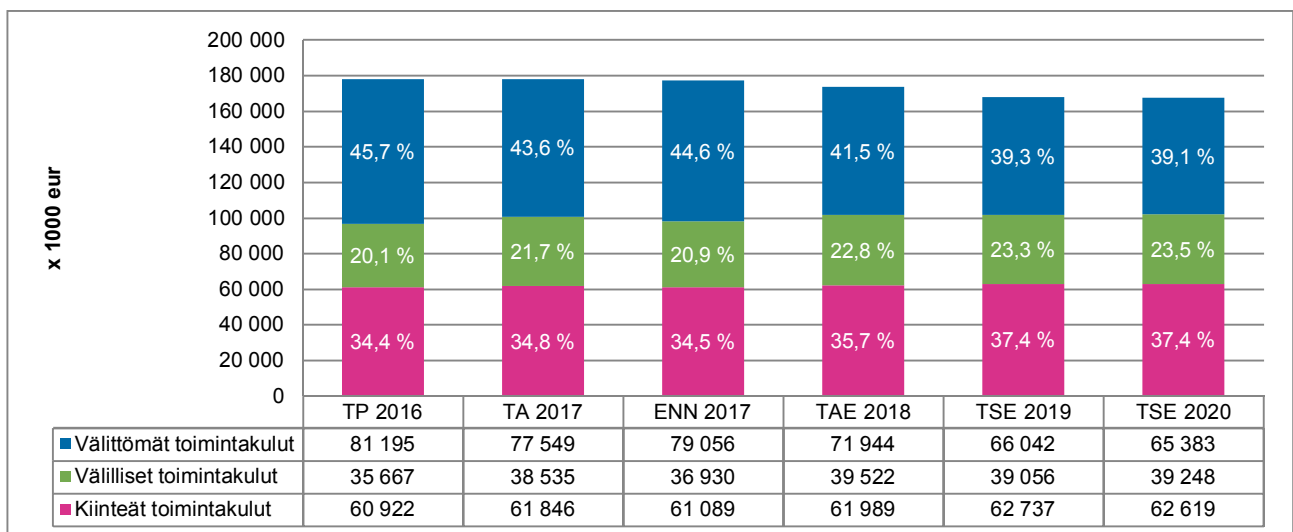
## Toimintatuotot

HSY:n toimintatuotot vuonna 2018 ovat 357,1 miljoonaa, 2,8 miljoonaa (+0,8 %) enemmän vuoden 2017 talousarvioon verrattuna. Myyntituottojen budjetoinnissa on huomioitu toimintavolyymien ja toiminnan muutokset sekä vesihuollon ja jätehuollon talousmallioletukset.



## Toimintamenot

HSY:n toimintamenot vuonna 2018 ovat 173,5 miljoonaa euroa, 4,5 miljoonaa (-2,5 %) vähemmän vuoden 2017 talousarvioon verrattuna. Toimintakulujen budjetoinnissa on huomioitu toiminnan muutokset ja tiedossa olevat kustannusmuutokset, kuten kemikaalikustannusten normaalia nopeampi kohoaminen sekä eräät kertaluontoiset kustannuserät (mm. Suomenojan pilaantuneiden maiden käsittely sekä Tikkurilan vesitornin purku). Jätehuollossa toimintakuluihin vaikuttavat mm. jätteenkuljetuksen käsittelyosuuden läpilaskutuksen vaiheittainen lopettaminen sekä jätevoimalan läpilaskutuksen kirjaustavan muutos, joilla kuitenkin ei ole tulosvaikutusta.



Toimintakuluista noin 42 % on toimintavolyymeista riippuvia menoja, kuten jätteen kuljetuspalvelujen ostoja, veden- ja jäteveden puhdistukseen liittyviä energia- ja kemikaalikuluja yms. maksuja. Välillisten menojen



osuus on noin 23 %. Tällaisia ovat erilaiset asiantuntija- ja muut ei-tuotannolliset palvelut, joiden määrään voidaan vaikuttaa talousarviovuoden aikana. Kiinteiden kulujen osuus on noin 36 %. Näitä ovat mm. kiinteistöjen vastikkeet ja vuokrat sekä pitkiin sopimuksiin sidotut menot, kuten tietojärjestelmien ylläpito yms.

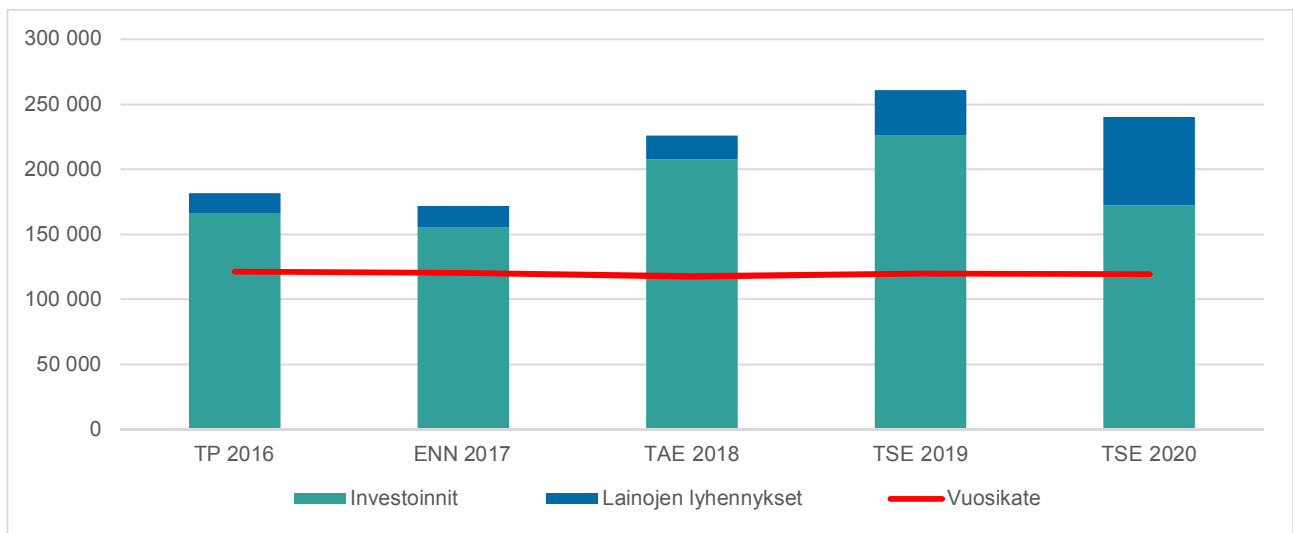
### Tuloksen muodostuminen

Toimintatuottojen ja -kulujen erotuksena syntyvä toimintakate vuonna 2018 on 185,6 miljoonaa (52,0 %), kun se vuoden 2017 talousarviossa on 178,2 miljoonaa (50,3 %). Toimintakate paranee koko suunnitelmakauden ollen 189,7 miljoonaa (53,5 %) vuonna 2020.

Vuonna 2018 nettorahoituskulut ovat 67,8 miljoonaa, 0,2 milj. (+0,3 %) enemmän kuin talousarviossa 2017. Korkokuluista 63,0 miljoonaa euroa on jäsenkunnille perustamislainoista maksettavia korkoja. Näiden osuus vähenee suunnitelmakauden lopulla, kun perustamislainojen ensimmäiset lyhennykset alkavat vuonna 2019. Rahoitustuottoihin 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 2018 vuosikate on 117,7 miljoonaa, kun investoinnit ja lainojen lyhennykset ovat yhteensä 225,7 miljoonaa euroa. Vuosikate paranee koko suunnitelmakauden ajan, mutta siitä huolimatta erityisesti vesihuollon investointien rahoittamiseksi joudutaan nostamaan uutta ulkopuolista lainaa koko suunnitelmakauden ajan yhteensä noin 370 miljoonaa euroa toteutuvasta investointitasosta riippuen. Jätehuollon toimialalla tulorahoitus kattaa toimialan investoinnit täysimääräisesti kaikkina suunnitelmavuosina.

### Tulorahoituksen (vuosikate) riittävyys pääomamenojen maksamiseen



Vuonna 2018 tilikauden tulos on vuosikatteesta vähennettävien pysyvien vastaavien (käyttöomaisuus) poistojen jälkeen +14,3 miljoonaa euroa ylijäämäinen. Jätehuollon investointivarausten aiempaan purkamiseen liittyvien poistoerokirjausten ja vesihuollon tuloksesta maksettavien tuloverojen jälkeen tilikauden ylijäämä on +14,0 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 31.12.2016 mukaisesti).

x 1 000 euroa	TP 2016	ENN 2017	TA 2018	TS 2019	TS 2020	Muutos-% 2018/2017
	Kuntaosuudet					
- Seutu- ja ympäristötiedon toimintaan	3 990	3 956	3 937	3 881	3 933	-0,5 %
- Ilmastoinfon toimintaan	408	408	408	408	408	0,0 %
<b>Kuntaosuudet yhteensä</b>	<b>4 398</b>	<b>4 364</b>	<b>4 345</b>	<b>4 289</b>	<b>4 341</b>	<b>-0,4 %</b>
- Aikaisempien vuosien ylijäämän hyvitys	-256	-264	-245	-170	-200	
<b>Laskutettavat kuntaosuudet</b>	<b>4 142</b>	<b>4 100</b>	<b>4 100</b>	<b>4 119</b>	<b>4 141</b>	<b>0,0 %</b>
<b>Kuntaosuudet jäsenkunnittain</b>	<b>Osuus-%</b>	<b>ENN 2017</b>	<b>TA 2018</b>	<b>TS 2019</b>	<b>TS 2020</b>	
Helsinki	50,0 %	2 050	2 050	2 059	2 071	
Espoo	27,2 %	1 117	1 117	1 122	1 128	
Kauniainen	1,0 %	41	41	41	41	
Vantaa	21,8 %	892	892	896	901	
<b>Yhteensä</b>	<b>100,0 %</b>	<b>4 100</b>	<b>4 100</b>	<b>4 119</b>	<b>4 141</b>	

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 2017 tulosennusteen mukainen kumulatiivinen ylijäämä 0,6 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 lisättyä 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 2018		TSE 2019		TSE 2020	
	Pääoma 31.12.	Korot	Pääoma 31.12.	Korot	Pääoma 31.12.	Korot
Helsinki	686 744	36 397	678 624	36 290	670 504	35 859
Espoo	262 089	13 891	258 967	13 849	255 845	13 684
Kauniainen	4 386	232	4 344	232	4 302	230
Vantaa	234 783	12 444	232 067	12 408	229 351	12 264
<b>Yhteensä</b>	<b>1 188 002</b>	<b>62 964</b>	<b>1 174 002</b>	<b>62 779</b>	<b>1 160 002</b>	<b>62 037</b>

## 3.2 Investoinnit

x 1 000 euroa	TP 2016	TA 2017	ENN 2017	TAE 2018	TSE 2019	TSE 2020	Muutos-% 2018/2017
Vesihuolto	93 039	149 595	138 770	188 800	211 395	155 925	26,2 %
Jätehuolto	22 578	12 401	12 392	16 162	13 102	14 350	30,3 %
Seutu- ja ympäristötieto	212	210	210	210	240	210	0,0 %
Tukipalvelut	345	2 737	2 555	794	125	70	-71,0 %
Muut	616	2 314	1 215	1 725	500	300	-25,5 %
<b>Investoinnit yhteensä</b>	<b>116 790</b>	<b>167 257</b>	<b>155 142</b>	<b>207 691</b>	<b>225 362</b>	<b>170 855</b>	<b>24,2 %</b>

Vesihuollon ja jätehuollon investoinnit perustuvat HSY:n yhtymäkokouksen 18.11.2016 hyväksymiin investointiohjelmiin vuosille 2017 - 2026, johon toiminta- ja taloussuunnitelmaan on päivitetty suunnitelmakaudelle tiedossa olevat olennaiset muutokset.

## 3.3 Rahoitus

x 1 000 euroa	TP 2016	ENN 2017	TAE 2018	TSE 2019	TSE 2020
<b>Tulorahoitus</b>					
Vuosikate	121 317	120 207	117 736	119 705	119 550
Satunnaiset erät	60 074	0	0	0	0
Tulorahoituksen korjaukset	-641	-3 370	-2 983	-545	-656
<b>Investoinnit</b>					
Käyttöomaisuusinvestoinnit	-166 801	-155 812	-208 541	-226 312	-172 605
Rahoitusosuudet investointimenoihin	851	670	850	750	750
Investointien korjaukset	0	0	0	0	0
<b>Toiminnan ja investointien rahavirta</b>	<b>14 800</b>	<b>-38 305</b>	<b>-92 938</b>	<b>-106 402</b>	<b>-52 961</b>
<b>Lainakannan muutokset</b>					
Pitkäaikaisten lainojen lisäys	30 000	57 000	106 100	141 600	121 000
Pitkäaikaisten lainojen vähennys	-15 419	-16 436	-17 975	-35 290	-68 002
Lyhytaikaisten lainojen muutos	-28 000	0	0	0	0
Oman pääoman muutokset	0	0	0	0	0
Muut maksuvalmiuden muutokset	-5 822	0	0	0	0
<b>Rahoituksen rahavirta</b>	<b>-19 241</b>	<b>40 564</b>	<b>88 125</b>	<b>106 310</b>	<b>52 998</b>
<b>Rahavarojen muutos</b>	<b>-4 440</b>	<b>2 259</b>	<b>-4 814</b>	<b>-91</b>	<b>37</b>
Rahavarat 31.12.	2 612	4 871	57	-34	3
Rahavarat 1.1.	7 052	2 612	4 871	57	-34
<b>Rahoituslaskelman tunnuslukuja</b>					
Toiminnan ja investointien rahavirran kertymä, eur	-89 786	-114 497	-168 871	-257 315	-275 806
Investointien tulorahoitus %	73,1 %	77,5 %	56,7 %	53,1 %	69,6 %
Lainanhoitokate	2,19	2,22	2,15	1,80	1,37
Kassan riittävyys (pv)	2,2	4,3	0,0	0,0	0,0

Perustamislainat HSY:n jäsenkunnilta ovat yhteensä 1,2 miljardia euroa, jonka lisäksi HSY:llä on ulkopuolisilta rahoituslaitoksilta nostettua pitkäaikaista lainaa vuoden 2017 ennusteen mukaan noin 273 miljoonaa, mikäli vuoden 2017 tulo-rahoitus ja investoinnit toteutuvat vuosiennusteen mukaisesti.

Tulo-rahoitus ei riitä kattamaan kuntayhtymän investointitasoa ja lainojen lyhennyksiä, jonka vuoksi suunnitelmakauden kaikkina vuosina joudutaan nostamaan uutta ulkopuolista lainaa yhteensä noin 370 miljoonaa euroa riippuen toteutuvasta investointitasosta. Lainoja lyhennetään suunnitelmakaudella yhteensä noin 121 miljoonalla. Ulkopuolisilta nostetun pitkäaikaisen velan yhteismäärä suunnitelmakauden lopulla on noin 520 miljoonaa euroa.

### Taseen keskeisiä eriä

x 1 000 euroa	TP 2016	ENN 2017	TAE 2018	TSE 2019	TSE 2020
Pysyvät vastaavat (käyttöomaisuus)	2 174 387	2 230 340	2 334 559	2 451 908	2 516 922
Oma pääoma	619 071	639 431	653 439	664 898	677 463
Pitkäaikainen vieras pääoma (korollinen)	1 420 423	1 460 988	1 549 112	1 641 422	1 680 421
- lainat jäsenkunnilta	1 188 002	1 188 002	1 188 002	1 174 002	1 160 002
- lainat ulkopuolisilta rahoituslaitoksilta	232 421	272 985	361 110	467 420	520 419
Omavaraisuusaste (%)	28,2 %	28,4 %	27,8 %	27,0 %	27,0 %

Lähivuosien erittäin suurista investoinneista johtuen HSY:n omavaraisuusaste heikkenee suunnitelmakaudella ollen vuoden 2020 lopussa 27,0 % kun viimeisimmässä tilinpäätöksessä omavaraisuusaste oli 28,2 %.

Suunnitelmakauden ylijäämäiset tulokset kasvattavat omaa pääomaa, mutta vieraan pääoman kasvu, suunniteltujen investointien rahoittamiseksi tarvittavasta ulkopuolisesta lainarahoituksesta johtuen, heikentää omavaraisuutta.

## 3.4 Sitovat määrärahat

x 1000 eur	TA 2018
<b>Vesihuolto</b>	
Toimintamenot ilman sisäisiä eriä	83 891
Investointimenot (netto)	188 800
<b>Jätehuolto</b>	
Toimintamenot ilman sisäisiä eriä	67 443
Investointimenot (netto)	16 162
<b>Seutu- ja ympäristötieto</b>	
Kuntaosuudet	3 692
Toimintamenot ilman sisäisiä eriä	3 831
Investointimenot (netto)	210
<b>Tukipalvelut</b>	
Toimintamenot	7 310
Investointimenot (netto)	794
<b>Asiakaspalvelu</b>	
Toimintamenot	2 502
Investointimenot (netto)	200
<b>Kuntayhtymän johto, ohjaus ja kehittäminen</b>	
Toimintamenot	8 478
Investointimenot (netto)	1 525

# 4 Henkilöstö

## 4.1 Tavoitteet

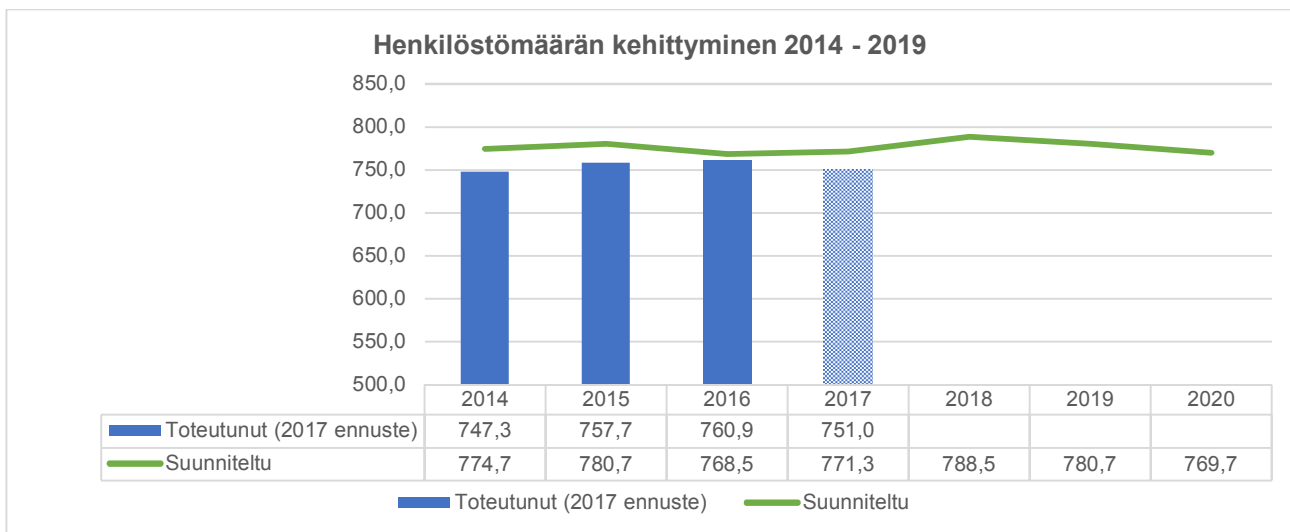
Vuodelle 2018 ei tavoitearvoa: Henkilöstökysely toteutetaan joka toinen vuosi, seuraavan kerran v. 2019.

Strateginen päämäärä	TTS 2018 - 2020 tavoite	Toimenpiteet 2018
6. Houkutteleva työnantaja, jolla on hyviä suorituksia tavoitteleva muutoksiin kykenevä ja hyvinvoiva henkilöstö	Henkilöstön kokemus työhyvinvoinnista paranee	<ul style="list-style-type: none"> <li>Päivitetty työhyvinvointiohjelman jalkautus</li> <li>Henkilöstökyselyn 2017 tulosten perusteella tehtyjen kehittämissuunnitelmien toteutus</li> <li>Päihdeohjelmaja VATU-prosessin valmennusesimiehille</li> </ul>
	Henkilöstön kokemus osaamisen kehittämisestä paranee	<ul style="list-style-type: none"> <li>Osaamiskartoituksiin jatketaan työntekijäryhmittäin. Kartoituksen tuloksia käytetään hyödyksi koulutuksen suunnittelussa, perehdyttämisessä ja tehtäväkierroissa. Kartoitukset ovat myös osana vuosittain käytävää kehityskeskustelua.</li> </ul>
7. Tuloksiin ja vaikutuksiin tähtäävä toimintakulttuuri	Henkilöstön kokemus johtamis- ja toimintakulttuurin kannustavuudesta paranee	<ul style="list-style-type: none"> <li>Työtä uudella työllä mallin käyttöönotto jaseuranta</li> <li>Päivitetty johtamisen periaatteiden jalkautus</li> <li>Esimiesvalmennuksen jatkaminen ja kehittäminen</li> </ul>

## 4.2 Henkilöstömäärän kehittyminen

Henkilöstön määrällinen tarve on arvioitu suunnitelmakaudelle päivitettyssä henkilöstösuunnitelmassa 2018 - 2020. Vuoden 2018 keskimääräinen henkilöstömäärä on yhteensä 788,5 htv, kun se vuonna 2017 suunnitelman mukaisesti on 771,3 htv. Täyttölupamenettelyn kautta henkilöstötarvetta tarkastellaan kauden aikana tapauskohtaisesti. Henkilöstömäärien toteutumat ovatkin jääneet suunniteltua alemmalle tasolle.

Vuonna 2018 henkilöstömäärä kasvaa tilapäisesti edellisen vuoden tasosta. Jätehuollossa ja asiakaspalvelussa määrää kasvattavat HSY:n uudet palvelut, kuten sako- ja umpikaivoliitteiden tyhjennyspalvelut sekä asuinkiinteistöjen kartongin- ja muovinkeräyksen laajeneminen, kasvaneiden sopimusmäärien ja asiakaskontaktien myötä. Henkilöstömäärä kääntyy laskuun suunnitelmakauden lopulla määräaikaissuunnitelmien päättyessä ja eläköitymistä myötä.



# 5 Toimialakohtaiset mittelyt

## 5.1 Vesihuolto

### 5.1.1 Tavoitteet

Strateginen päämäärä	TTS 2018 - 2020 tavoite	TA 2018 mittari	TA 2018 tavoitearvo
1. Ympäristön tila on parantunut	Jätevedenpuhdistuksen fosforikuorma on enintään 38 tonnia/vuosi ja typpikuorma enintään 1200 tonnia/vuosi	Fosforikuorma tonnia/vuosi	38

#### Toimenpiteet 2018

- Toteutetaan suunnitellut ennakko- ja huolto- ja saneeraukset
- Optimoidaan fosforinpoistoa ja alkalointikemikaalin syyttöä
- Varautuminen: Tutkitaan vaihtoehtoisten saostuskemikaalien käyttöä

Strateginen päämäärä	TTS 2018 - 2020 tavoite	TA 2018 mittari	TA 2018 tavoitearvo
1. Ympäristön tila on parantunut	Jätevedenpuhdistuksen fosforikuorma on enintään 38 tonnia/vuosi ja typpikuorma enintään 1200 tonnia/vuosi	Typpikuorma tonnia/vuosi	1 200

#### Toimenpiteet 2018

- Toteutetaan suunnitellut ennakko- ja huolto- ja saneeraukset.
- Optimoidaan biologisen prosessin toimintaa.
- Viestitään jännevuotoantypin jälkeä liittyen

Strateginen päämäärä	TTS 2018 - 2020 tavoite	TA 2018 mittari	TA 2018 tavoitearvo
1. Ympäristön tila on parantunut	Verkostoon pumpattu vesimäärä pienenee	Vesimäärä l/asukas/vrk	220

#### Toimenpiteet 2018

- Lisätään ja tehostetaan saneerausinvestointeja huomioimalla niiden suunnittelussa mahdollisimman kattavasti kaikki verkostotarpeet eri tarpeiden ja korirajojen
- Toteutetaan vuotohallintastrategian mukaisia toimenpiteitä, kuten veden virtausmittausten rakentamista sekä niistä saatavan tiedon hyödyntämistä

Strateginen päämäärä	TTS 2018 - 2020 tavoite	TA 2018 mittari	TA 2018 tavoitearvo
2. Toimintavarmuus on korkea ja verkostojen toiminta on optimoitu	Vedenjakelun keskeytysten aika lyhenee	Keskeytysaika, 3 vuoden liukuva keskiarvo min/asukas/vuosi	10

#### Toimenpiteet 2018

- Operatiivista toimintaa tehostetaan Verko-osastolla kehitettävän ja käyttöön otettavan toiminnan ohjausjärjestelmän kautta

Strateginen päämäärä	TTS 2018 - 2020 tavoite	TA 2018 mittari	TA 2018 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	80,0

#### Toimenpiteet 2018

- Parannetaan vedentuotannon jakelun resurssitehokkuutta
- Kehitetään jätevedenpuhdistuksen energiatehokkuutta edelleen
- Tehostetaan jätevedenpuhdistuksen kemikaalien käyttöä
- Kehitetään toiminnan jätälouderaportointia

Strateginen päämäärä	TTS 2018 - 2020 tavoite	TA 2018 mittari	TA 2018 tavoitearvo
5. Tuottavuus on merkittävästi ja mitattavasti parantunut ja rahoituksen hallittu tasapaino on saavutettu niin, että myös investointimenot katetaan tulorahoituksella	Vesihuollon investointien tulorahoitusosuus kehittyy pitkällä aikavälillä positiivisesti. TTS kaudella Blominmäen jätevedenpuhdistamo-investointi kuitenkin laskee tulorahoitusosuutta.	Investointien tulorahoitus %	Keskimäärin noin 60%

#### Toimenpiteet 2018

- Tehostetaan investointitalousseurantaa

#### Strategiset hankkeet

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

#### Toimenpiteet 2018

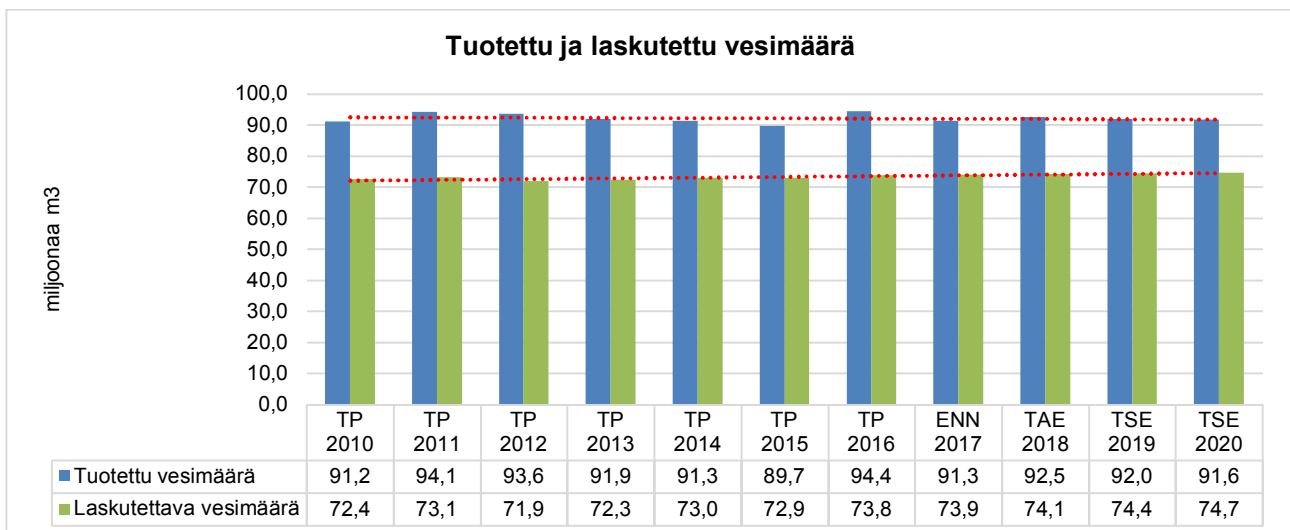
- Pitkääkosken kapasiteetin kasvattamisen toteutussuunnittelu käynnistetty ja ensimmäinen urakkaosuus kilpailutettu.
- Hiekkaharjunauden vesitornin urakan valmiusaste 80%

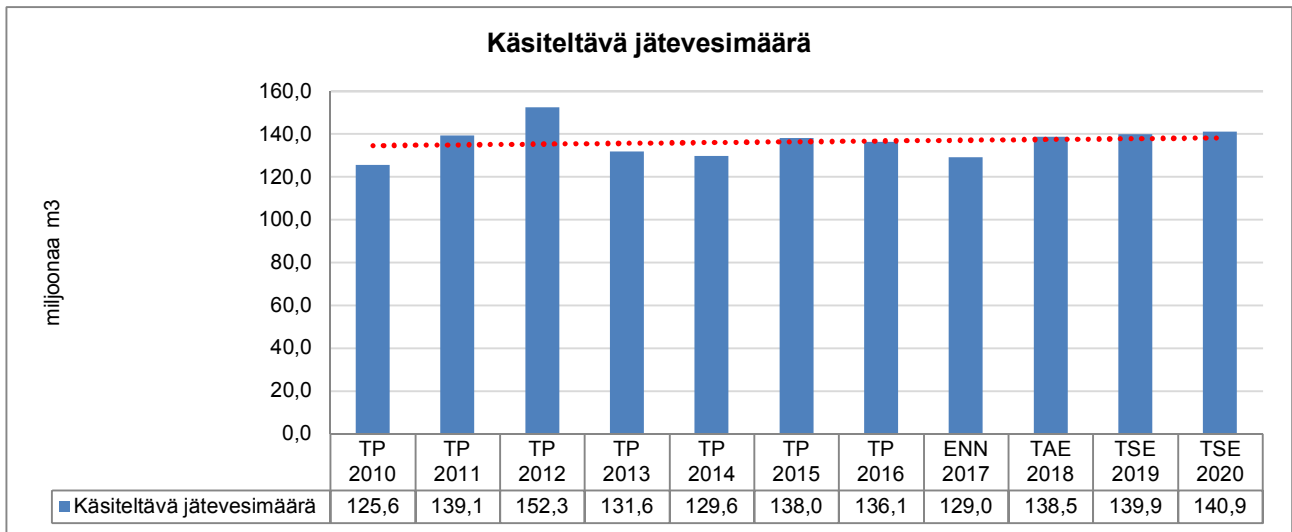
Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
Blominmäen jätevedenpuhdistamo	Kuormituksen kasvuun ja tiukentuviin lupavaatimuksiin vastaava uusi kalliopuhdistamo, joka korvaa Suomenojan jätevedenpuhdistamon.

#### Toimenpiteet 2018

- Projektinjohtourakka käynnistetty ja betonivaluista tehty 30%. Kaikki tunneliurakat käynnissä.

### 5.1.2 Toiminta





### Ympäristön tilaa parannetaan

Jätevedenpuhdistuksen tulokuormituksen kasvusta huolimatta jätevedenpuhdistuksen jälkeinen fosfori- ja typpikuorma mereen pyritään suunnitelmakaudella pitämään ennallaan. Tämä vaatii Viikinmäen puhdistamon jatkuvaa kehittämistä. Myös kulutustottumusten ja vesistökuormituksen välistä yhteyttä on tärkeä viestiä asukkaille. Lisäksi viemäreiden vuotovesien määrää pyritään pienentämään. Vuonna 2021 käyttöönotettava Blominmäen jätevedenpuhdistamo tulee alentamaan merkittävästi sekä typpi- että fosforikuormitusta.

Suunnittelukaudella pyritään aloittamaan sekaviemäriverkon eriyttäminen. 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, mistä syystä sekaviemäroinnin ylivuotoja pyritään suunnitelmakaudella vähentämään. Eriyttäminen toteutetaan yhteistyössä Helsingin kaupungin kanssa ja sen suunnitelmallinen eteneminen tulee vaatimaan näiden tarpeiden huomioimisen investointien budjetoinnissa. Ilmastonmuutoksesta johtuva sademäärien todennäköinen kasvu korostaa näiden toimenpiteiden tärkeyttä.

Vedenpuhdistuksen suunnitelmakauden 2018 - 2020 tavoite on, että asukasta kohden verkostoon pumpattu vesimäärä (l/as/vrk) vähenee. Verkostoon pumpattu vesi jakautuu vedenkäyttöön ja vuotovesiin. Suunnitelmakaudella vedenkäytön raportointia kehitetään entisestään ja aluemitäusjärjestelmän rakentamista jatketaan. Aluemitäusjärjestelmän rakentaminen kestää koko suunnitelmakauden ajan. Järjestelmä mahdollistaa vedenjakelun tarkemman seurannan ja näin auttaa vuotojen vähentämisessä.

### Toimintavarmuus on korkea

Vedenjakelun toimintavarmuutta lisätään toimintakaudella varmentamalla runkovesiyhteyksiä. Toimintavarmuus lisääntyy myös vuoden 2016 lopulla käyttöönotetun vedenjakelun ohjausjärjestelmän edelleen kehittämisen avulla. Lisäksi jakeluvarmuutta lisätään saneeraamalla paineenkorotusasemia sekä lisäämällä kriittisimpiin kohteisiin varavoimaa.

Jätevedenpuhdistuksessa toimintavarmuuden ensimmäisenä tavoitteena on lupavaatimusten täysimääräinen toteutuminen kuormituksen kasvusta huolimatta. Blominmäen jätevedenpuhdistamo tulee valmistuttuaan



parantamaan myös toimintavarmuutta. Suunnittelukaudella edennetään myös Viikinmäen purkutunnelin kahdentamiseen liittyvää kokonaisuutta välillä Viikinmäki-Viikki.

Verkoston toimintahäiriöitä pyritään vähentämään suunnittelukäytäntöjä kehittämällä. Viemäritukosten osalta toimenpiteet kohdistuvat optimoidumpaan saneerausten kohdentamiseen sisältäen pahiten painuneiden tai muutoin vaurioituneiden viemäreiden saneerauksen. Vedenjakeluverkon osalta toimenpiteenä on sellaisen saneerauksen priorisointimenetelmän kehittäminen ja käyttöönotto, jolla verkostosaneerausten vaikuttavuutta pystytään entisestään parantamaan. Lisäksi saneerausmäärää pyritään jatkossa, tulevana vuosina nostamaan verkosto-infran ikääntymistä ja kunnan heikentymistä vastaavasti.

Vesihuoltolain mukaisen hulevesisopimuksen jäsenkuntien ja HSY:n kesken on tarkoitus astua voimaan vuoden 2018 aikana. Sopimus selkeyttää hulevesivastuita, mikä tulee heijastumaan pitkällä aikavälillä koko hulevesijärjestelmän toimintavarmuuden paranemisena.

### **HSY:n palvelut vastaavat asiakasryhmien tarpeisiin ja asukaskokemus on parantunut**

Vesihuollon johtoryhmässä analysoidaan systemaattisesti asiakaspalautteita. Raportointia ja raportoidun tiedon analysointia kehittämällä parannetaan yhteisten ongelmakohteiden tunnistamista ja esiin nousevien ongelmien ratkaisemista sekä voidaan näin vahvistaa myönteistä asiakaskokemusta.

### **Tuottavuus on merkittävästi ja mitattavasti parantunut ja rahoituksen hallittu tasapaino on saavutettu niin, että myös investointimenot katetaan tulorahoituksella**

Vesihuollon tuottavuutta parannetaan optimoimalla palvelujen oston ja oman työn välistä suhdetta sekä virtaviivaistamalla toimintatapoja sekä vesihuollossa että HSY:n keskitetyissä palveluissakin. Kustannussäästöjä saadaan aikaan myös toteuttamalla energiatehokkuutta parantavia investointeja, sekä lisäämällä mahdollisuuksien mukaan omaa energiantuotantoa.

### **HSY on innovatiivinen edelläkävijä sekä aktiivinen ja luotettava yhteistyökumppani**

Vuonna 2015 käynnistyneen HSY-tasoisien Resurssitehokas Pääkaupunkiseutu (REPA) -kehityshankkeen osana on osin Tekesin rahoittama kehityshanke ÄlykäsVesi. Sen keskiössä on ollut eri järjestelmissä ja eri tahoilla syntyvän tiedon tehokas hyödyntäminen vesihuollon operatiivisessa toiminnassa, johtamisessa ja kehittämisessä sekä toimintaympäristön kehittymisen ja muutosten hallinta. ÄlykäsVesi -kehityshanke päättyy vuoden 2017 loppupuolella, 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 on toteutettu RAKI -ohjelman puitteissa ns. RAVITA hanke, jossa on pilotoitu fosforin talteenottoa jätevedestä sekä tarkasteltu sen yhdistämistä typen talteenoton kanssa. Nyt hanke saa jatkoa, kun RAVITA DEMO -hanke on valittu osaksi hallituksen kiertotalouden kärkihanketta.

HSY tekee laajaa yhteistyötä sekä kansainvälisesti (European Benchmarking Co-operation, Nordic Water Cities, Bochumin yliopisto) että kotimaassa (Vesilaitosyhdistys, Aalto yliopisto). Yhteistyön laajuus ja jatkuvuus ovat osoitus siitä, että HSY on tunnustettu aktiiviseksi ja luotettavaksi yhteistyökumppaniksi niin Suomessa kuin kansainvälisestikin.

### 5.1.3 Talous

#### Vesihuollon tuloslaskelma

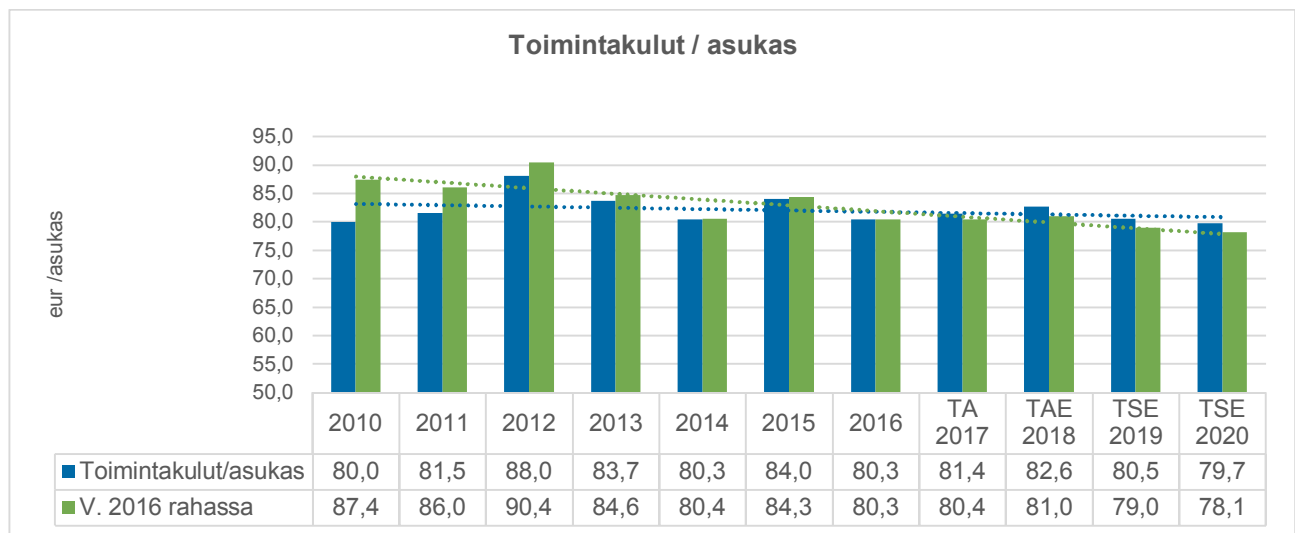
x 1 000 euroa	TP 2016	TA 2017	ENN 2017	TAE 2018	TSE 2019	TSE 2020	Muutos-% 2018/2017
<b>TOIMINTATULOT</b>	<b>251 819</b>	<b>250 457</b>	<b>254 796</b>	<b>257 998</b>	<b>259 970</b>	<b>261 644</b>	<b>3,0 %</b>
Myyntituotot	249 400	248 336	251 682	255 640	258 040	259 724	2,9 %
Kuntaosuudet	0	0	0	0	0	0	-
Muut tuotot	2 419	2 121	3 114	2 358	1 930	1 920	11,2 %
<b>VALMISTUS OMAAN KÄYTTÖÖN</b>	<b>1 889</b>	<b>1 920</b>	<b>1 920</b>	<b>1 950</b>	<b>2 020</b>	<b>2 070</b>	<b>1,6 %</b>
<b>TOIMINTAMENOT</b>	<b>-91 487</b>	<b>-94 011</b>	<b>-93 311</b>	<b>-96 862</b>	<b>-95 854</b>	<b>-96 275</b>	<b>3,0 %</b>
Henkilöstömenot	-25 028	-24 046	-23 144	-24 423	-24 504	-24 705	1,6 %
Palvelujen ostot	-34 013	-36 451	-38 616	-41 296	-39 643	-39 972	13,3 %
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-23 252	-24 211	-22 890	-23 671	-22 005	-21 885	-2,2 %
Muut toimintakulut	-9 195	-9 303	-8 661	-7 472	-9 704	-9 714	-19,7 %
<b>TOIMINTAKATE</b>	<b>162 222</b>	<b>158 366</b>	<b>163 405</b>	<b>163 086</b>	<b>166 136</b>	<b>167 439</b>	<b>3,0 %</b>
<b>RAHOITUSTULOT JA -MENOT</b>	<b>-63 219</b>	<b>-64 445</b>	<b>-65 076</b>	<b>-65 287</b>	<b>-67 474</b>	<b>-68 799</b>	<b>1,3 %</b>
<b>VUOSIKATE</b>	<b>99 003</b>	<b>93 921</b>	<b>98 329</b>	<b>97 799</b>	<b>98 662</b>	<b>98 640</b>	<b>4,1 %</b>
<b>POISTOT</b>	<b>-78 542</b>	<b>-81 566</b>	<b>-83 229</b>	<b>-87 147</b>	<b>-90 920</b>	<b>-89 177</b>	<b>6,8 %</b>
<b>TILIKAUDEN TULOS</b>	<b>20 462</b>	<b>12 355</b>	<b>15 100</b>	<b>10 652</b>	<b>7 742</b>	<b>9 463</b>	<b>-13,8 %</b>
<b>VARAUSTEN MUUTOKSET</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>
<b>TULOVEROT</b>	<b>-1 326</b>	<b>-912</b>	<b>-1 250</b>	<b>-848</b>	<b>-625</b>	<b>-736</b>	<b>-7,0 %</b>
<b>TILIKAUDEN YLI-/ALIJÄÄMÄ</b>	<b>19 136</b>	<b>11 443</b>	<b>14 380</b>	<b>9 804</b>	<b>7 117</b>	<b>8 727</b>	<b>-14,3 %</b>
<b>Tuloslaskelman tunnuslukuja</b>							
Toimintatuotot prosenttia toimintakuluista	281,1 %	272,0 %	278,8 %	271,8 %	277,1 %	277,7 %	
Vuosikate prosenttia keskimääräisistä poistonalaisista investoinneista	58,3 %	55,3 %	57,9 %	57,6 %	58,1 %	58,1 %	

Vuosille 2018 - 2020 hintojen korotus on toteutettu talousmallia maltillisempaan. Käyttö- ja perusmaksuihin tehdään 1,0 %:n vuotuinen korotus. Korotukset perustuvat tulevien vuosien suurien investointien poistojen ja rahoituskulujen kattamiseen. Rakentamisen volyyymi on kasvanut voimakkaasti pääkaupunkiseudulla, mikä on näkynyt liittymismaksujen tuottojen kasvuna. Vuonna 2018 arvioidaan rakentamisen korkeasuhdanteen vielä jatkuvan, laskien tästä suunnitelmavuosille. Talousarviovuodelle tehdään liittymismaksuihin 1,0 %:n hinnankorotus. Tulosvaikutuksessa tulee kuitenkin huomioida lisääntyneet liitostyöt ja niistä aiheutuvat kustannukset.

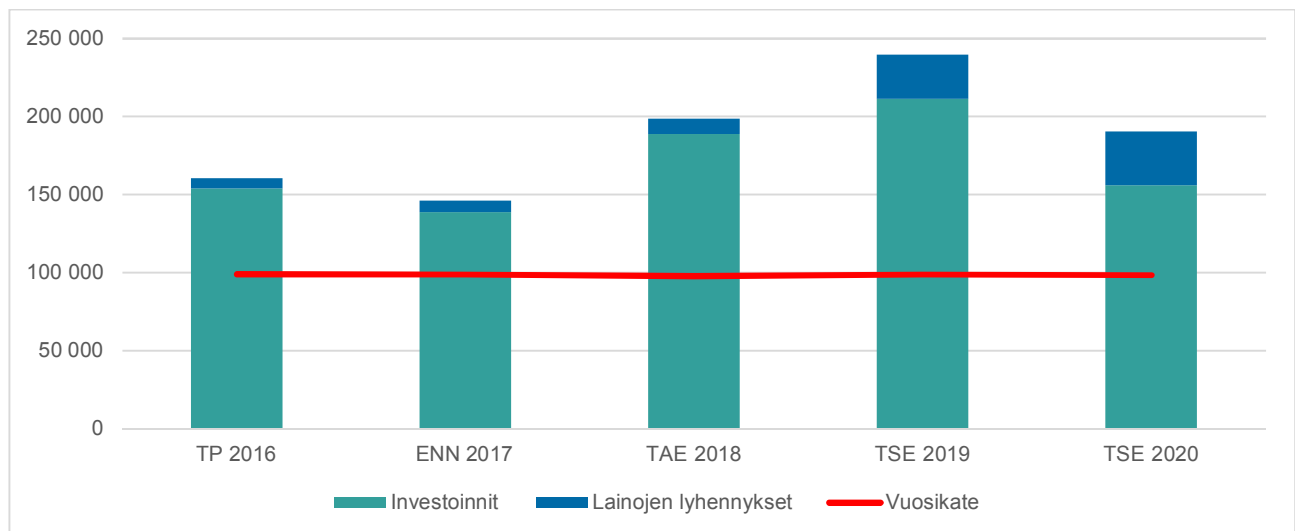
Vesihuollon käyttö-, perus- ja liittymismaksut sekä niiden hinnoittelurakenne ovat parhaillaan tarkasteltavana. Selvitys käynnistyi hulevesimaksujen määrittelyn sekä laskutusjärjestelmän uusimisen myötä. Lisäksi Vesilaitosyhdistys (VVY) julkaisi vuoden 2017 alussa päivitettyt ohjeet ja suositukset koskien vesihuollon maksuja. Uuden laskutusjärjestelmän käyttöönoton yhteydessä asiakasmaksuissa tapahtuu muutoksia. Näiden tarkoituksena on selkiyttää laskituksen perusteita ja kohdistaa maksut paremmin kustannusvastaavasti.

Kehittämisen painopistealueet näkyvät suunnittelukaudella taloudessa. Näitä ovat mm. panostukset työturvallisuuteen, tutkimukseen ja kehitykseen (mm. RAVITA-projekti ja vedenpuhdistuksen kalvosuodatuksen pilotointi) sekä työtapojen muutokseen (mm. digiloikka). Talouteen vaikuttavia tekijöitä ovat myös kemikaalikustannusten normaalia nopeampi kohoaminen sekä eräät kertaluontoiset kustannuserät (mm. Suomenojan pilaantuneiden maiden käsittely sekä Tikkurilan vesitornin purku).

### Vesihuollon tuottavuuden kehitys



### Vesihuollon tulorahoituksen (vuosikate) riittävyys investointien ja lainanlyhennysten maksamiseen



## Vesihuollon investoinnit

x 1 000 euroa							Muutos-% 2018/2017
	TP 2016	TA 2017	ENN 2017	TAE 2018	TSE 2019	TSE 2020	
<b>KAUPUNKILÄHTÖISET INVESTOINNIT</b>							
<b>Toiminta-alueen laajentuminen ja kaavoitus</b>	<b>36 996</b>	<b>36 100</b>	<b>40 350</b>	<b>37 700</b>	<b>37 200</b>	<b>36 500</b>	<b>-6,6 %</b>
1 Kaavoituksen mukainen laajentuminen	32 084	32 100	35 000	32 200	32 200	31 000	-8,0 %
2 Laajentuminen haja-asutusalueille	2 055	2 000	2 350	2 000	1 500	1 500	-14,9 %
3 Johtosiirrot	2 857	2 000	3 000	3 500	3 500	4 000	16,7 %
<b>VESIHUOLTOLÄHTÖISET HANKKEET</b>							
<b>Vedenhankinta ja puhdistus</b>	<b>17 397</b>	<b>6 240</b>	<b>11 040</b>	<b>6 900</b>	<b>7 700</b>	<b>6 800</b>	<b>-37,5 %</b>
4 Vedenhankinnan uudisinvestoinnit	0	2 500	1 000	2 500	0	0	150,0 %
5 Vedenhankinnan saneerausinvestoinnit	284	900	0	200	600	1 100	-
6 Vedenpuhdistuksen uudisinvestoinnit	13 009	400	7 600	1 800	6 300	4 800	-76,3 %
- Pitkäkoski	2 680	400	3 100	700	6 300	4 800	-77,4 %
- Vanhakaupunki	10 191	0	4 500	1 100	0	0	-75,6 %
- Muut uudisinvestoinnit	138	0	0	0	0	0	-
7 Vedenpuhdistuksen saneerausinvestoinnit	4 104	2 440	2 440	2 400	800	900	-1,6 %
<b>Vedenjakelu ja viemäröinti</b>	<b>52 286</b>	<b>52 325</b>	<b>48 250</b>	<b>58 150</b>	<b>54 225</b>	<b>39 275</b>	<b>20,5 %</b>
8 Vedenjakelun uudisinvestoinnit	8 732	15 500	11 050	19 000	16 700	4 500	71,9 %
9 Viemäröinnin uudisinvestoinnit	9 330	8 675	3 500	8 850	6 775	6 175	152,9 %
10 Verkostojen saneerausinvestoinnit	30 568	23 500	27 500	24 000	23 500	23 500	-12,7 %
11 Vedenjakelun laitteiden saneerausinvestoinnit	1 255	1 950	1 600	3 800	4 750	2 600	137,5 %
12 Viemäröinnin laitteiden saneerausinvestoinnit	2 401	2 700	4 600	2 500	2 500	2 500	-45,7 %
<b>Jätevedenpuhdistus</b>	<b>43 276</b>	<b>54 000</b>	<b>38 200</b>	<b>84 500</b>	<b>111 200</b>	<b>72 300</b>	<b>121,2 %</b>
13 Jätevedenpuhdistuksen uudisinvestoinnit	39 649	50 600	34 800	80 000	106 000	67 500	129,9 %
- Blominmäki	39 321	49 600	34 200	78 000	105 000	67 000	128,1 %
- Viikinmäki (kapasiteetti ja laatu)	328	1 000	600	2 000	1 000	500	233,3 %
14 Jätevedenpuhdistuksen saneerausinvestoinnit	3 454	3 400	3 400	3 500	3 700	3 800	2,9 %
15 Purkutunneleiden uudisinvestoinnit	173	0	0	1 000	1 500	1 000	-
16 Purkutunneleiden saneerausinvestoinnit	0	0	0	0	0	0	-
<b>Muut investoinnit (irtaimisto, kiinteistöt ym)</b>	<b>3 999</b>	<b>1 600</b>	<b>1 600</b>	<b>2 400</b>	<b>1 820</b>	<b>1 800</b>	<b>50,0 %</b>
Rahoitusosuudet investointimenoihin	-851	-670	-670	-850	-750	-750	26,9 %
<b>Vesihuollon investoinnit yhteensä</b>	<b>153 957</b>	<b>149 595</b>	<b>138 770</b>	<b>188 800</b>	<b>211 395</b>	<b>155 925</b>	<b>36,1 %</b>

Vesihuollon investointisuunnitelma 2018 - 2020 perustuu HSY:n yhtymäkokouksen 18.11.2016 hyväksymään vesihuollon investointiohjelmaan, jossa on esitetty vesihuollon investointitarpeet vuosille 2017 - 2026.

Suunnitelmaan on tehty eri hankkeiden aikataulujärjestelyistä aiheutuneet muutokset.

Toiminta-alueen laajentumisen ja kaavoituksen edellyttämät investoinnit suunnitelmakaudelle 2018 - 2020 ovat yhteensä 111,4 milj. euroa. Suunnitelmakauden merkittäviä hankkeita ovat mm. Finnoo ja Perkkaa Espoossa, Jätkäsaari, Kalasatama, Kruunuvuorenranta ja Pasila Helsingissä sekä Kehäradan asemaseudut Vantaalla. Haja-asutusalueiden osalta käynnistetään vesihuollon rakentaminen mm. Pakankylässä Espoossa sekä Kiilan alueella Vantaalla. Vallisaaren liittämiseen HSY:n vesi- ja viemäriverkkoon varaudutaan.

Vedenhankinnan ja -puhdistuksen investoinnit suunnitelmakaudelle 2018 - 2020 ovat yhteensä 21,4 milj. euroa. Merkittävin investointi kaudella on Pitkäkosken vedenpuhdistuslaitosten kapasiteetin nostaminen ja rakennustekninen saneeraus.

Vedenjakelun ja viemäroinnin investoinnit suunnittelukaudelle 2018 - 2020 ovat yhteensä 152 milj. euroa. Vedenjakeluverkoston merkittävimmät investoinnit suunnitelmakaudella ovat Hiekkaharjun uuden vesitornin rakentaminen, uusi yhteys Vanhastakaupungista Ala-Tikkurilaan, uusi yhteys Mäkkylästä Kauniaisten vesitornille sekä Ruoholahdessa Porkkalankatua etenevä varmistusyhteys. Merkittävimmät viemärointijärjestelmän investoinnit suunnitelmakaudella ovat Kivistön ja Koillis-Espoon runkoviemäri, sekä Jokivarsi - Mikkola runkoviemäri.

Verkostosaneerauksissa keskitytään asiakaspalvelun parantamiseen panostamalla toimintavarmuuteen sekä viemäritulvien ehkäisyyn. Verkostosaneerauksia tehdään yhteishankkeina uusien runkohankkeiden ja kaupunkien maankäytön kehittymiseen liittyvien hankkeiden kanssa optimoiden yli asiakastarpeiden, kaupunkien maankäytöntarpeiden ja kapasiteetin kasvattamisen tarpeiden. Etelärannan ja Esplanadin alueiden vesihuoltoverkostojen saneeraus ajankohtaistuu samassa yhteydessä toteutettavan sekaviemäroinnin eriyttämisen kanssa. Vesihuollon tunneleiden saneerauksiin panostetaan toimintavarmuuden ja turvallisuuden parantamiseksi.

Jätevedenpuhdistuksen investoinnit suunnitelmakaudella 2018 - 2020 ovat yhteensä 268 milj. euroa. Merkittävin investointi suunnitelmakaudella on Blominmäen jätevedenpuhdistamohanke, johon on suunnitelmakaudella varattu 250 milj. euroa. Lisäksi Viikinmäen puhdistamon toiminnan kannalta kriittinen purkutunneliyhteys välillä Viikinmäki - Viikki kahdennetaan ja varaudutaan käynnistämään ravinteiden poistoa tehostavia investointeja suunnittelukauden lopulla.

## Vesihuollon rahoituslaskelma

x 1 000 euroa	TP 2016	ENN 2017	TAE 2018	TSE 2019	TSE 2020
Tulorahoitus					
Vuosikate	99 003	98 859	97 799	98 662	98 640
Satunnaiset erät	0	0	0	0	0
Tulorahoituksen korjauserät	-1 341	-3 450	-3 063	-625	-736
Investoinnit					
Käyttöomaisuusinvestoinnit	-154 808	-139 440	-189 650	-212 145	-156 675
Rahoitusosuudet investointimenoihin	851	670	850	750	750
Investointien korjauserät	0	0	0	0	0
<b>Toiminnan ja investointien rahavirta</b>	<b>-56 295</b>	<b>-43 361</b>	<b>-94 064</b>	<b>-113 358</b>	<b>-58 021</b>
Lainakannan muutokset					
Pitkäaikaisten lainojen lisäys	30 000	55 000	100 600	140 100	91 000
Pitkäaikaisten lainojen vähennys	-6 333	-7 250	-9 843	-28 236	-34 373
Lyhytaikaisten lainojen muutos	0	0	0	0	0
Oman pääoman muutokset	0	0	0	0	0
Muut maksuvalmiuden muutokset	989	0	0	0	0
<b>Rahoituksen rahavirta</b>	<b>24 656</b>	<b>47 750</b>	<b>90 757</b>	<b>111 864</b>	<b>56 627</b>
<b>Rahavarojen muutos</b>	<b>-31 640</b>	<b>4 389</b>	<b>-3 308</b>	<b>-1 494</b>	<b>-1 395</b>
Rahavarat 31.12.	-31 776	-27 388	-30 696	-32 190	-33 584
Rahavarat 1.1.	-137	-31 776	-27 388	-30 696	-32 190

## Vesihuollon taseen keskeisiä eriä

x 1 000 euroa	TP 2016	ENN 2017	TAE 2018	TSE 2019	TSE 2020
Pysyvät vastaavat (käyttöomaisuus)	1 954 198	2 009 739	2 111 392	2 231 867	2 298 615
Oma pääoma	522 098	536 478	546 281	553 398	562 125
Pitkäaikainen vieras pääoma (korollinen)	1 295 971	1 343 721	1 434 478	1 532 341	1 574 968
- lainat jäsenkunnilta	1 188 002	1 188 002	1 188 002	1 174 002	1 160 002
- lainat ulkopuolisilta rahoituslaitoksilta	107 969	155 719	246 475	358 339	414 966
Omavaraisuusaste (%)	26,9 %	26,9 %	26,1 %	25,2 %	25,0 %

## 5.2 Jätehuolto

### 5.2.1 Tavoitteet

Strateginen päämäärä	TTS 2018 - 2020 tavoite	TA 2018 mittari	TA 2018 tavoitearvo
1. Ympäristön tila on parantunut	Kotitalouksien jätteen kierrätysaste nousee	Kierrätysaste-%	50

#### Toimenpiteet 2018:

- Otetaan vapaaehtoisia kiinteistöjä mukaan muovipakkausten kiinteistökohtaiseen keräykseen. Päätetään kiinteistökohtaisen muovipakkausten keräyksen jatkosta vuoden 2018 jälkeen.
- Suunnitellaan ja valmistaudutaan aloittamaan pientalojen lähinnä omakotitalojen ja paritalojen monilokerokeräyspilotti. Pilotti voidaan aikaisintaan aloittaa syksyllä 2018.
- Puujätteen syntypaikkalajittelua parannetaan Sortti- asemilla, jotta puujätettä voitaisiin ohjata materiaalihyötykäyttöön
- Sortti- asemillapilotoidaan erijätejakeidenerilliskeräystä materiaalihyötykäytön edistämiseksi.

Strateginen päämäärä	TTS 2018 - 2020 tavoite	TA 2018 mittari	TA 2018 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 2018:

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

### 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 säädetty jätteenkäsittely- ja loppusijoituspalvelut.

#### Toimenpiteet 2018:

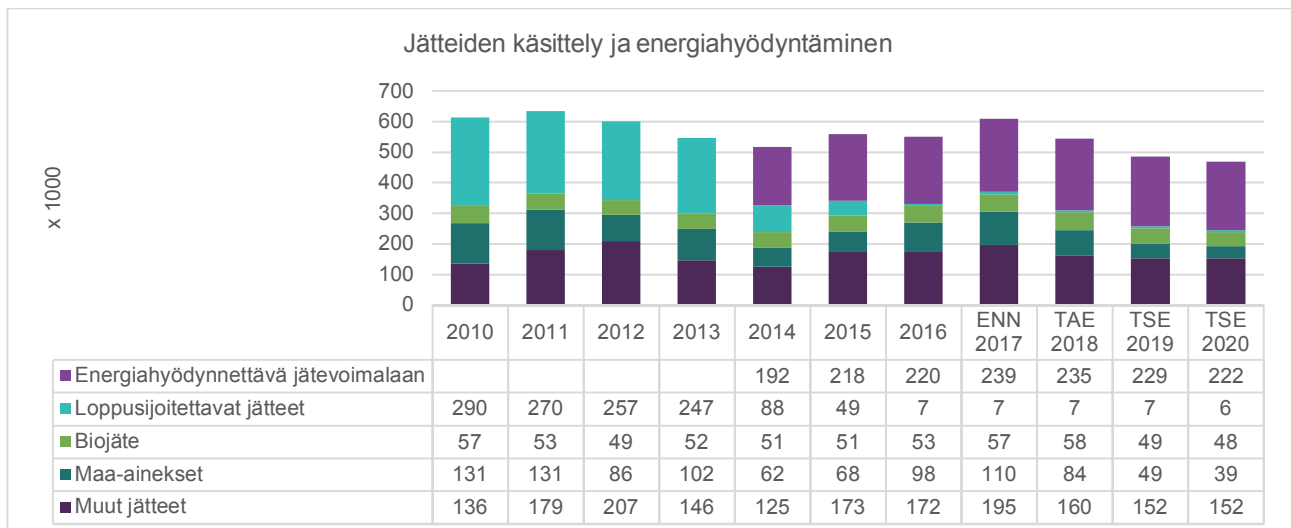
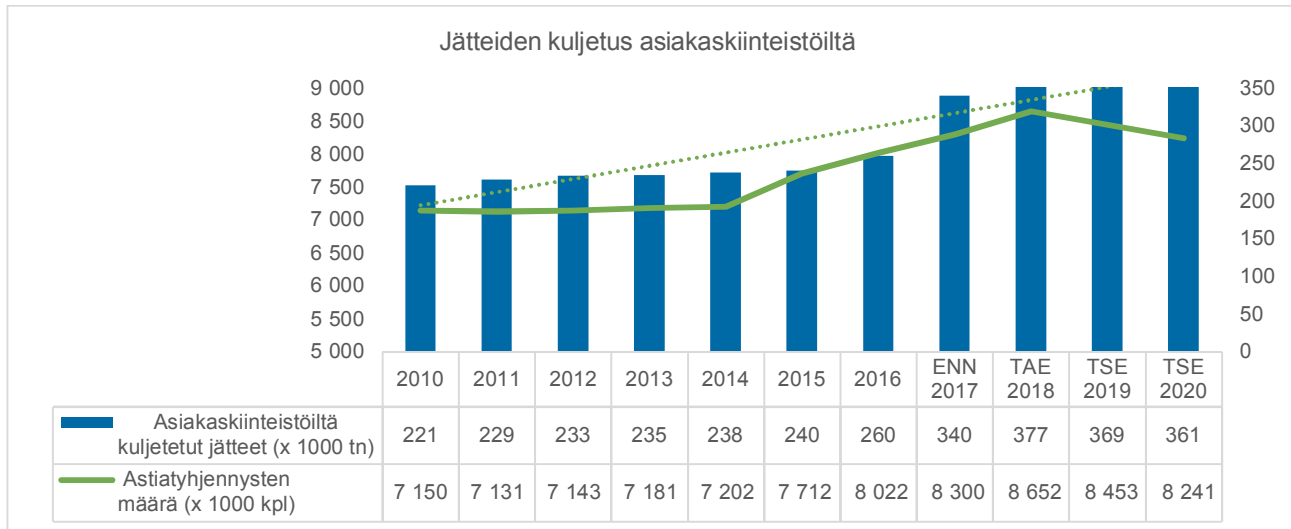
- Jatketaan ja laajennetaan toimintaa alueelle sijoittuvien yhteistyöyritysten kanssa ja edistetään alueella tapahtuvaa tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaa yhdessä yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa. Laajennetaan teollisen symbioositoiminnan tunnusmerkit täyttävää yritys yhteistyötä HSY:n omistamalla Seutulan alueella. Osallistutaan kiertotaloutta edistävään kehitystyöhön 6Aika -hankkeessa.

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

#### Toimenpiteet 2018:

- Jatketaan ja laajennetaan toimintaa alueelle sijoittuvien yhteistyöyritysten kanssa ja edistetään alueella tapahtuvaa tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaa yhdessä yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa. Laajennetaan teollisen symbioositoiminnan tunnusmerkit täyttävää yritys yhteistyötä HSY:n omistamalla Seutulan alueella. Osallistutaan kiertotaloutta edistävään kehitystyöhön 6Aika -hankkeessa.

## 5.2.2 Toiminta



### HSY:n jätteenkuljetusten palvelutarjontaa kehitetään

Muovipakkausten kiinteistökohtaista keräystä laajennetaan vuonna 2017 siten, että palveluun voi liittyä vapaaehtoisesti uusia kiinteistöjä. Muovipakkausten tuottajayhteisön Suomen Uusiomuovin (SUMI) kanssa tehtiin 2017 sopimus muovipakkausten vastaanotosta ja toimittamisesta Fortumin muovinjalostuslaitokselle. Sopimus kiinteistöiltä kerätyn muovipakkausjätteen vastaanotosta on voimassa 2018 loppuun asti. Vuoden 2018 aikana tullaan päättämään muovipakkausten keräyksen jatkamisesta ja lajitteluelvoitteen sisällyttämisestä jätehuoltomääräyksiin.

Vuoden 2018 aikana valmistellaan ja suunnitellaan pientaloille suunnattua monilokerokeräyspilottia. Pilotointi on tarkoitus aloittaa vuoden 2018 lopulla rajatulla omakotitaloalueella. Sako- ja umpikaivolietekuljetuspalvelua tullaan kehittämään edelleen suunnitelmakaudella palvelusta saatujen kokemusten perusteella



## **Sortti-asema toiminta laajenee**

Sortti-asetilla ja alueellisissa keräyspisteissä tullaan keräämään jätettä noin 75 000 tonnia vuositasona. Sortti-asettien palveluja kehitetään kierrätysmahdollisuuksia ja asiakaskokemusta parantamalla. Ruskeasanan Sortti-asetien kävijämäärät ovat kasvussa, mikä tasaa koko asemaverkoston asiakasmääriä ja vähentää Kivikon ja Konala Sortti-asettien ajoittaista ruuhkautumista.

Kirkkonummen Jorvaksen Sortti-asema otetaan vuoden 2018 alusta, jolloin Kirkkonummen ja Etelä-Espoon palvelut paranevat. Jorvaksen Sortti-asema korvaa nykyisen Munkinmäen Sortti-asetien.

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. Kierrätyspistetoiminnan järjestämisen jatkosta tullaan päättämään vuoden 2018 aikana Rinki Oy:n ja pakkausjätteiden tuottajayhteisöjen kanssa.

## **Kaatopaikkakäsittelystä jätteiden hyödyntämiseen**

Jätteiden hyödyntämistä pyritään lisäämään suunnitelmakaudella. Ämmäsuon täyttöalueella voidaan hyödyntää jalostettuja jätemateriaaleja sulkemistoimenpiteiden yhteydessä. Lopullisia pintarakenteita tehdään myös tulevilla TTS-kaudella, joihin hyödynnetään alueelle tulevia hyötykäyttöön kelpaamattomia maa-aineksia.

Jätelain muutoksella saattaa olla vaikutuksia Ämmäsuolla vastaanotettaviin jätemääriin johtuen muun ohella nykyisen jätelain kuntien toissijaisen jätehuollon järjestämisvastuun rajauksista uudessa jätelaissa. Tällä hetkellä vaikutusten laajuutta on vaikea arvioida.

## **Tulevat kehitysnäkymät**

Pääministeri Juha Sipilän hallitusohjelmaan on kirjattu jätelain muuttaminen siten, että kuntien vastuulla ovat asumisessa syntyvät jätteet alueelliset erityispiirteet huomioiden. Ympäristöministeriö on kirjauksen johdosta lähettänyt lausuntokierrokselle luonnoksen hallituksen esitykseksi laiksi jätelain muuttamisesta.

Esityksen mukaan kunnille säädetty vastuu rajattaisiin pääosin vain asumisessa syntyvään jätteeseen. Kunnan hallinto- ja palvelutoiminnassa syntyvä yhdyskuntajäte jäisi edelleen kunnan jätehuoltovastuulle. Kunnan toissijaisten jätehuoltopalvelujen järjestämiselle säädettyjä edellytyksiä ehdotetaan täsmennettäväksi nykyisestä. Jätelakiin lisättäisiin myös jätelain ja julkisia hankintoja koskevan lain yhteensovittamiseksi tarpeelliset sidosyksiköjä koskevat säännökset. Laki on tarkoitettu tulemaan voimaan 1.1.2018. Jätteenkuljetussopimuksille on esitetty kolmen vuoden mittaista siirtymäaikaa.

Osana jätelain muutoksen valmistelua ympäristöministeriö laati erillisen selvityksen kuntien jätelaitosten omistaman infran eriyttämisestä. Lisäksi ympäristöministeriö selvittää jätehuollon markkinapaikkaa tai muuta vastaavaa menettelyä, joka tukisi kunnan toissijaisen jätehuoltovastuun edellytyksenä olevan markkinapuutteen arviointia. Selvitysten mahdollisia vaikutuksia HSY:n jätehuollon tehtäväkenttään ja talouteen on toistaiseksi mahdotonta arvioida. Jätelain muutosesityksen eduskuntakäsittely sekä edellä mainitut selvitykset on aikataulutettu syksylle 2017.

## Jätehuollon tutkimus- ja kehitystoiminta

Tavoitteena on parantaa ympäristön tilaa lisäämällä resurssitehokkuutta 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. Lopputuloksena on alue, jossa HSY:n toimintojen ympärille rakentuu erilaisiin kumppanuuksiin ja yritysysteistyöhön nojaavaa uutta tuotantoa, palveluita ja kiertotalouteen liittyvää jättemateriaalien jalostustoimintaa.

Ämmässuolla otetaan käyttöön käsittelyratkaisu mädätetyn puhdistamolietteen käsittelemiseksi. Ratkaisun valinnassa hyödynnetään Biomassat ja Teolliset symbioosit -projektien pilottien tuloksia. Projektit sisältyvät osittain Tekes-rahoitteeseen, HSY:n strategiseen Resurssiviisas pääkaupunkiseutu (REPA) -hankkeeseen, joka päättyy 2017 lopussa. Piloteissa on selvitetty innovatiivisia käsittelymenetelmiä. Uuden käsittelymenetelmän tarkoitus on tuottaa biohiiltä tai lannoitetuotetta ja se otetaan käyttöön Blominmäen jätevedenpuhdistamon valmistumiseen 2021 mennessä. Ekomon vision mukaisesti alueelle kehittyä resurssitehokkuuteen liittyvää tutkimus-, kehitys- ja testaustoimintaa. T&K-toimitilan perustamista Ekomon alueelle selvitetään. Toimitilaan liittyvän T&K&I-alustaympäristön kehittämistä tukee vuonna 2017 käynnistynyt 6Aika Tulevaisuuden kiertotalouskeskukset -hanke.

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

Suunnitelmakaudella jatketaan uusiutuvan energian hyödyntämisen lisäämiseen tähtääviä selvityksiä. Aurinkoenergian hyödyntämistä lisätään. Kaatopaikkakaasun metaanipitoisuuden laskiessa tarvitaan uusia menetelmiä sen energiasisällön saamiseksi hyötykäyttöön. Vuosina 2017 - 2018 toteutetaan selvitys Seutulan kaatopaikkakaasun hyödyntämisteknologioista. Tuloksia voidaan hyödyntää myöhemmin muilla vastaavilla alueilla, joissa kaatopaikkakaasun muodostus on vähenemässä.

HSY selvittää mahdollisuuksia täyssähkökäyttöisen jäteauton pilottiprojektiin. 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.

HSY kehittää seudullista maamassojen hallintatyökalua (SeutuMaisa), jolla helpotetaan maamassojen hallinnointia ja kuljetuslogistiikan suunnittelua. HSY on lisäksi mukana pääkaupunkiseudun Smart&Clean -säätöön yhteistyössä, joka heijastuu myös jätehuollon toimintaan älykkäiden ja puhtaiden edelläkävijäratkaisujen hyödyntämisenä. Tavoitteena on luoda pääkaupunkiseudulle kansainvälisesti merkittävä älykäs, hiilineutraali ja kiertotalouden periaatteita noudattava referenssialue.

## 5.2.3 Talous

### Jätehuollon tuloslaskelma

x 1 000 euroa	TP 2016	TA 2017	ENN 2017	TAE 2018	TSE 2019	TSE 2020	Muutos-% 2018/2017
<b>TOIMINTATULOT</b>	<b>108 856</b>	<b>101 154</b>	<b>104 239</b>	<b>96 368</b>	<b>92 828</b>	<b>90 849</b>	<b>-4,7 %</b>
Myyntituotot	106 811	99 269	101 602	93 771	90 308	88 349	-5,5 %
Kuntaosuudet	0	0	0	0	0	0	-
Muut tuotot	2 045	1 885	2 638	2 597	2 520	2 500	37,8 %
<b>TOIMINTAMENOT</b>	<b>-84 664</b>	<b>-82 186</b>	<b>-82 472</b>	<b>-74 829</b>	<b>-71 399</b>	<b>-70 179</b>	<b>-9,0 %</b>
Henkilöstömenot	-7 158	-6 875	-7 068	-6 888	-6 686	-6 783	0,2 %
Palvelujen ostot	-74 052	-71 155	-70 937	-63 124	-60 381	-59 174	-11,3 %
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-1 972	-2 273	-2 688	-2 992	-2 558	-2 446	31,6 %
Muut toimintakulut	-1 481	-1 883	-1 779	-1 825	-1 775	-1 775	-3,1 %
<b>TOIMINTAKATE</b>	<b>24 192</b>	<b>18 968</b>	<b>21 767</b>	<b>21 539</b>	<b>21 429</b>	<b>20 670</b>	<b>13,6 %</b>
<b>RAHOITUSTULOT JA -MENOT</b>	<b>-3 968</b>	<b>-3 181</b>	<b>-1 818</b>	<b>-2 539</b>	<b>-2 259</b>	<b>-1 374</b>	<b>-20,2 %</b>
<b>VUOSIKATE</b>	<b>20 225</b>	<b>15 787</b>	<b>19 950</b>	<b>19 000</b>	<b>19 170</b>	<b>19 296</b>	<b>20,4 %</b>
<b>POISTOT</b>	<b>-15 031</b>	<b>-14 514</b>	<b>-14 514</b>	<b>-14 414</b>	<b>-15 081</b>	<b>-15 689</b>	<b>-0,7 %</b>
<b>TILIKAUDEN TULOS</b>	<b>5 193</b>	<b>1 273</b>	<b>5 436</b>	<b>4 586</b>	<b>4 089</b>	<b>3 607</b>	<b>260,2 %</b>
<b>VARAUSTEN MUUTOS</b>	<b>614</b>	<b>592</b>	<b>592</b>	<b>592</b>	<b>592</b>	<b>592</b>	<b>0,0 %</b>
<b>TILIKAUDEN YLI-/ALIJÄÄMÄ</b>	<b>5 808</b>	<b>1 865</b>	<b>6 028</b>	<b>5 178</b>	<b>4 681</b>	<b>4 199</b>	<b>177,6 %</b>
<b>Tuloslaskelman tunnuslukuja</b>							
Toimintatuotot prosenttia toimintakuluista	128,6 %	123,1 %	126,4 %	128,8 %	130,0 %	129,5 %	
Vuosikate prosenttia keskimääräisistä poistonalaisista investoinneista	158,0 %	123,3 %	155,9 %	148,4 %	149,8 %	150,8 %	

HSY:n tavoitteena on tuottaa kustannustehokkaasti pääkaupunkiseudun jätehuoltopalvelut siten, että jätehuollon asiakashintoihin ei tehdä yleisen hintatason nousua ylittäviä korotuksia. Vuodelle 2018 ei esitetä korotuksia kiinteistöjen jäteastoiden tyhjennyshintoihin ja Sortti-asemien vastaanottomaksuihin ja jätteenkäsittelykeskuksen vastaanottomaksuihin.

Jätelain muutoksen aiheuttamia taloudellisia kokonaisvaikutuksia on vielä vaikea arvioida, mutta muutokset saattavat aiheuttaa jätemaksuihin korotuspaineita tulevina vuosina. Kuntavastuun rajautuminen asumisessa syntyvien jätteiden ja kunnan omassa toiminnassa syntyvien jätteiden jätehuoltoon pienentää arvion mukaan suunnitelmakaudella HSY:n jätehuollon toimintatuottoja noin 5,2 milj. euroa. Toiminta- ja taloussuunnitelmassa toimintatuottojen vähenemisen on arvioitu jakautuvan vuosille 2019 ja 2020.

Jätehuollon tuloslaskelman tuloja ja käyttömenoja pienentää tytäryhtiö Uudenmaan Voima Oy:n läpilaskutuksen muuttaminen nettoperusteiseksi, jolloin vuonna 2018 HSY:n toimintatuotoista ja -menoista poistuu kirjauskäytännön muutoksesta johtuen noin 3 milj. euroa. Muutoksella ei ole vaikutusta toimintakatteeseen tai tulokseen.

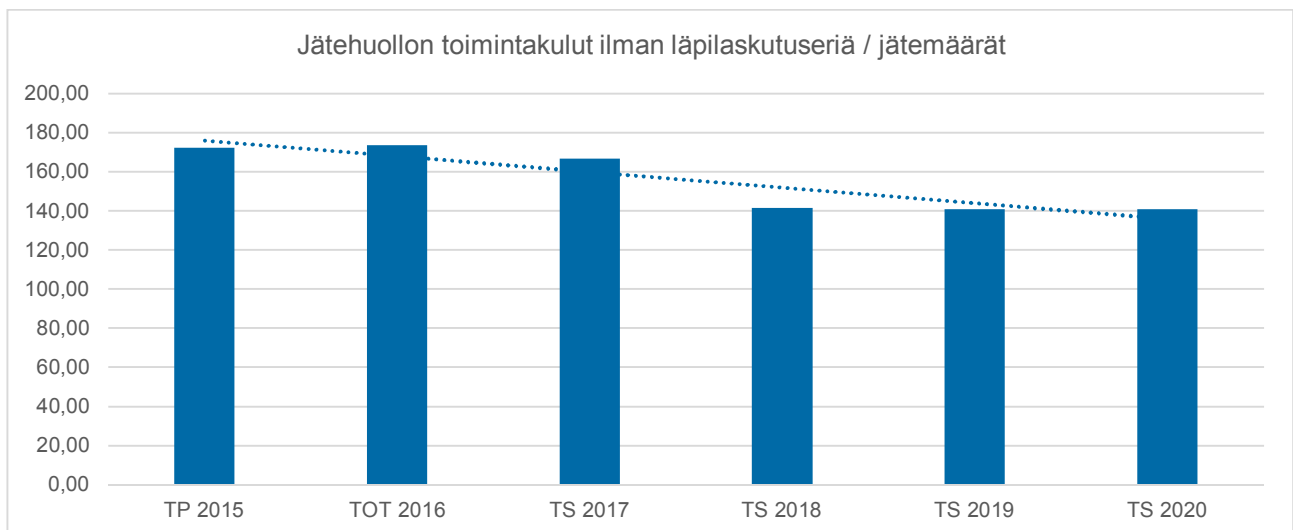
Jätteenkuljetuksen käsittelyosuuden läpilaskutuksen poistuminen pienentää tuloja ja menoja vuonna 2018 n. 7 milj. euroa edelliseen vuoteen verrattuna ja vuonna 2019 n. 1 milj. euroa. Läpilaskutus käytäntö on perustunut

siihen, että 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 vaiheittain uusissa kuljetusurakoissa. Läpilaskutus poistuu kokonaisuudessaan vuoden 2018 loppuun mennessä, kun kaikki kuljetuksen urakka-alueet on uudelleen kilpailutettu.

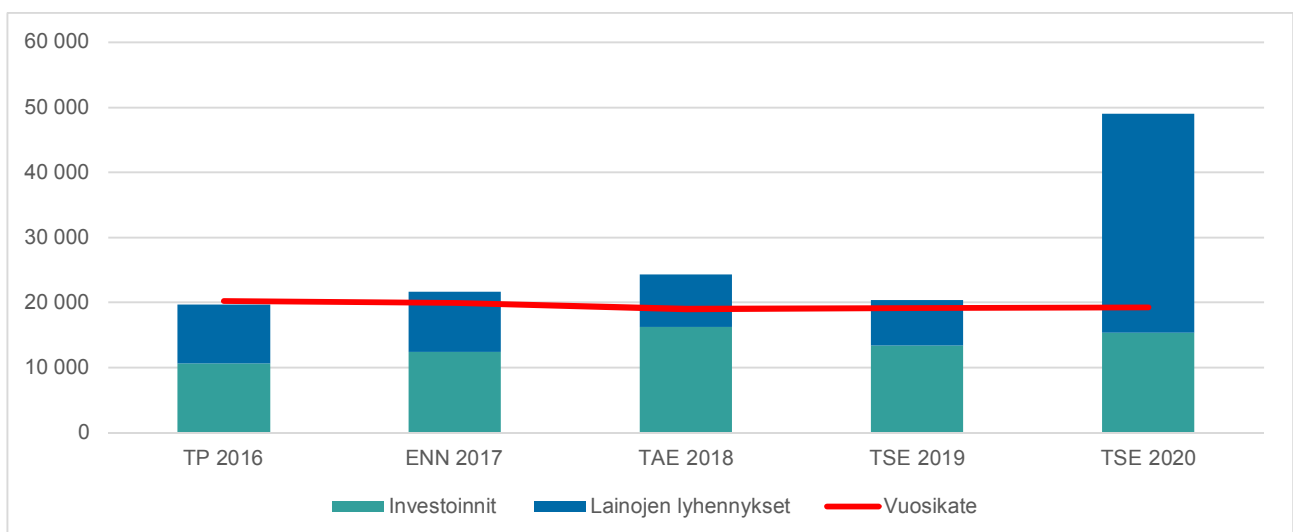
Ekomo-toiminnan kautta yhteistyökumppaneilta saatavien vuokra- ja muiden tuottojen ennustetaan lisääntyvän suunnitelmakaudella.

### Jätehuollon tuottavuuden kehittyminen

Jätehuollon tuottavuuden kehittymistä kuvaa toimintamenojen ja jätemäärien suhde. Pitkän aikavälin tavoitteena on parantaa omavaraisuusastetta ja tulorahoituksen riittävyyttä talouden tasapainon parantamiseksi



### Jätehuollon tulorahoituksen (vuosikate) riittävyys investointien ja lainanlyhennysten maksamiseen



## Jätehuollon investoinnit

x 1 000 euroa							Muutos-% 2018/2017
	TP 2016	TA 2017	ENN 2017	TAE 2018	TSE 2019	TSE 2020	
<b>ALUEPALVELULÄHTÖISET INVESTOINNIT</b>	<b>3 433</b>	<b>5 715</b>	<b>5 626</b>	<b>3 575</b>	<b>3 135</b>	<b>5 050</b>	<b>-36,5 %</b>
1 Sorttiasemien rakentaminen (uudet)	2 517	3 660	3 884	100	400	2 500	-97,4 %
2 Aluepalvelujen korjaus- ja täydennystyöt	609	1 775	1 307	2 550	2 130	1 800	95,1 %
3 Aluepalvelujen kalustohankinnat ja aluekeräysverkosto	306	280	435	925	605	750	112,6 %
<b>KÄSITTELYPALVELULÄHTÖISET INVESTOINNIT</b>	<b>6 362</b>	<b>5 870</b>	<b>3 910</b>	<b>8 710</b>	<b>8 600</b>	<b>7 100</b>	<b>122,8 %</b>
<b>Ympäristövaikutusten hallinta</b>	<b>2 023</b>	<b>2 800</b>	<b>1 316</b>	<b>2 580</b>	<b>3 250</b>	<b>3 050</b>	<b>96,0 %</b>
4 Kaatopaikkakaasun keräys ja hyödyntäminen	181	200	222	530	450	450	138,7 %
5 Vesien keräys ja johtaminen	1 699	1 550	749	900	800	200	20,2 %
6 Viimeistelyrakenteet	143	1 050	345	1 150	2 000	2 400	233,3 %
<b>Alueiden ja toimintojen kehittäminen ja niiden vaatimat investoinnit</b>	<b>4 339</b>	<b>3 070</b>	<b>2 594</b>	<b>6 130</b>	<b>5 350</b>	<b>4 050</b>	<b>136,3 %</b>
7 Biojätteen käsittely ja mädätyskaasun hyödyntäminen	2 636	1 400	1 252	3 200	3 050	2 450	155,6 %
8 Ämmäsuon laajennusalue	958	550	1 182	1 050	1 350	700	-11,2 %
9 Infran kehittäminen ja sen vaatimat investoinnit	493	750	45	1 250	500	400	2677,8 %
10 Käsittelypalvelujen koneet ja laitteet	253	270	100	380	150	150	280,0 %
11 Energiainvestoinnit	0	100	15	250	300	350	1566,7 %
<b>MUUT INVESTOINNIT</b>	<b>757</b>	<b>816</b>	<b>2 856</b>	<b>3 877</b>	<b>1 367</b>	<b>2 200</b>	<b>35,7 %</b>
<b>Kuljetuspalvelulähtöiset investoinnit</b>	<b>536</b>	<b>200</b>	<b>509</b>	<b>510</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>0,2 %</b>
12 Jätteenkuljetuksen keräyskalusto	536	200	509	510	200	200	0,2 %
<b>Muut toimintaa tukevat investoinnit</b>	<b>222</b>	<b>616</b>	<b>2 347</b>	<b>3 367</b>	<b>1 167</b>	<b>2 000</b>	<b>43,5 %</b>
13 Maahankinnat	10	200	0	2 000	200	200	-
14 Muut investoinnit	212	416	2 347	1 367	967	1 800	-41,8 %
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>10 552</b>	<b>12 401</b>	<b>12 392</b>	<b>16 162</b>	<b>13 102</b>	<b>14 350</b>	<b>30,4 %</b>

Aluepalvelulähtöisten investointien suurimmat yksittäiset investoinnit ovat vuoden 1990 alussa valmistuneen Kivikon jätepalvelukeskuksen perusparannus- ja saneeraustöitä. Vuosikymmenien kuluessa ovat Kivikkoon sijoitetut jätehuollon toiminnot ja niiden laajuus muuttuneet, joten piha-alueilla ja rakennuksiin on tarpeen tehdä uusien toimintojen edellyttämiä muutoksia ja samassa yhteydessä perusparannuksia. Töiden yhteydessä Kivikon kiinteistön energiatehokkuutta parannetaan vastaamaan nykyvaatimuksia ja samalla tuottamaan sähköenergiaa aurinkovoimalla.

Toiminta- ja taloussuunnitelmakauden lopulla on varauduttu käynnistämään uuteen City-Sortti -konseptiin perustuva toiminta. Kierrätystä lisäävän City-Sortti -konseptin suunnittelu käynnistetään vuoden 2019 alussa. Aluepalveluiden työkone- ja kalustohankintoja jatketaan koko suunnitelmakauden.

Käsittelypalvelulähtöisten investointien suurimmat yksittäiset investoinnit ovat jätteenkäsittelykeskuksen toiminnan varmistamiseen ja ympäristöhaittojen minimoimiseen liittyviä rakennustöitä. Suunnitelmakaudella tehdään mm. vuonna 1987 valmistuneen kaatopaikan vanhan tasausaltaan saneeraus, toteutetaan vuosittaiset kaatopaikkojen pintarakenteet, tehdään biojätteen käsittelylaitosten vuosittaiset ylläpitosaneeraukset, rakennetaan kompostoinnissa tarvittavan tukiaineen kuivauskatos, tehdään kompostituotteen käsittelyä varten kenttäinvestointeja ja tehostetaan jätteenkäsittelykeskuksen sekä

prosessien energiatehokkuutta. Vuosien 2017 ja 2018 aikana selvitetään kaatopaikkojen erilaisia pintarakenteita tavoitteena kehittää kierrätysmateriaaleihin perustuvia uusia ratkaisuja. Kun ratkaisu on valittu, rakennetaan uutta pintarakennetta viranomaisten ja ympäristölupien edellyttämällä tavalla niin, että vuosittain sitä valmistuu noin 1 - 2 hehtaaria.

Muina toimintaa tukevina investointeina varaudutaan Seutulan käytöstä poistetun kaatopaikka-alueen perustilan selvittämiseen ja kunnostamiseen viranomaisten ja jätehuollon uusien toimintamallien edellyttämällä tavalla. Seutulan alueen suunnitelmallinen kehittäminen kiertotalouden tarpeisiin sisältyy suunnitelmakauden vuosien 2018 - 2020 investointihankkeisiin. Vuoden 2017 aikana alueelle on jo toteutettu puujätteen käsittely- ja varastointikenttä. Seutulan aluetta hyödynnetään osana Ekomo-konseptin mukaista toimintaa samalla hyödyntäen alueen rakentamisessa kierrätysmateriaaleja niin laajasti, kun se on mahdollista.

Kirkkonummen Veikkolaan on rakenteilla keväällä 2018 valmistuva sako- ja umpikaivolietteiden vastaanottoasema, joka luovutetaan vesihuollon toimialan käyttöön. Vastaanottoasema säästää kuljetuskustannuksissa ja vähentää ympäristöhaittoja.

HSY varautuu maanhankintaan Ämmässuon jätteenkäsittelykeskuksen alueella. HSY valmistelelee kahden yksityisessä omistuksessa olevan, jätteenkäsittelykeskukseen rajautuvan maa-alueen hankintaa, jotka on kaavamerkinnoin osoitettu jätteenkäsittelyalueeksi ja suojaviheralueeksi.

Jätehuollossa on nähtävissä merkittävä muutos kohti materiaali- ja energiatehokkuuden tehostamista. HSY:n toimipisteiden hyödyntäminen olisi tarkoituksenmukaista mahdollistaa myös ulkopolisille toimijoille osana Ekomo-konseptin mukaista toimintaa. Näiden mahdollisuuksien luominen edellyttää ensivaiheessa vuosittaisia investointeja, mutta vastapainoksi investoinnit lisäävät materiaalitehokkuutta ja alueiden hyödyntämisen kautta tulovirtaa.

## Jätehuollon rahoituslaskelma

x 1 000 euroa	TP 2016	ENN 2017	TAE 2018	TSE 2019	TSE 2020
<b>Tulorahoitus</b>					
Vuosikate	20 225	19 950	19 000	19 170	19 296
Satunnaiset erät	0	0	0	0	0
Tulorahoituksen korjausevät	80	80	80	80	80
<b>Investoinnit</b>					
Käyttöomaisuusinvestoinnit	-10 592	-12 392	-16 162	-13 302	-15 350
Rahoitusosuudet investointimenoihin	0	0	0	0	0
Investointien korjausevät	0	0	0	0	0
<b>Toiminnan ja investointien rahavirta</b>	<b>9 713</b>	<b>7 638</b>	<b>2 918</b>	<b>5 948</b>	<b>4 026</b>
<b>Lainakannan muutokset</b>					
Pitkäaikaisten lainojen lisäys	0	2 000	5 500	1 500	30 000
Pitkäaikaisten lainojen vähennys	-9 086	-9 186	-8 132	-7 054	-33 629
Lyhytaikaisten lainojen muutos	-28 000	0	0	0	0
Oman pääoman muutokset	0	0	0	0	0
Muut maksuvalmiuden muutokset	-405	0	0	0	0
<b>Rahoituksen rahavirta</b>	<b>-37 491</b>	<b>-7 186</b>	<b>-2 632</b>	<b>-5 554</b>	<b>-3 629</b>
<b>Rahavarojen muutos</b>	<b>-27 778</b>	<b>452</b>	<b>286</b>	<b>394</b>	<b>397</b>
Rahavarat 31.12.	-35 002	-34 550	-34 264	-33 870	-33 473
Rahavarat 1.1.	-7 224	-35 002	-34 550	-34 264	-33 870

**Jätehuollon taseen keskeisiä eriä**

<b>x 1 000 euroa</b>	<b>TP 2016</b>	<b>ENN 2017</b>	<b>TAE 2018</b>	<b>TSE 2019</b>	<b>TSE 2020</b>
Pysyvät vastaavat (käyttöomaisuus)	213 099	210 977	212 725	210 946	210 607
Oma pääoma	33 030	39 058	44 236	48 916	53 115
Pitkäaikainen vieras pääoma (korollinen)	124 452	117 267	114 635	109 081	105 452
- <i>lainat jäsenkunnilta</i>	0	0	0	0	0
- <i>lainat ulkopuolisilta rahoituslaitoksilta</i>	124 452	117 267	114 635	109 081	105 452
Omavaraisuusaste (%)	19,1 %	22,0 %	24,0 %	26,2 %	28,1 %

## 5.3 Seutu- ja ympäristötieto

### 5.3.1 Toiminta

#### **Strateginen päämäärä: Ympäristön tila on parantunut**

Pääkaupunkiseudun ilmanlaadun mittausverkkoa täydennetään innovatiivisilla sensoreilla Smart&Clean-hankkeessa HAQT. Sensoreita kehitetään ja testataan eri tutkimushankkeissa laajassa sidosryhmäyhteistyössä. Liikenteen päästöjä tutkitaan yhdessä tutkimuslaitosten ja yritysten kanssa erityisesti Mäkelänkadun supermittausasemalla. Katupölyn päästöjen mallinnusta kehitetään NORTRIP-hankkeessa. Tutkimuksissa selvitetään liikenteen ohella myös muita keskeisiä ilmanlaatuun vaikuttavia tekijöitä. Viimeaikaisissa tutkimuksissa on puunpolton haitat tunnistettu yhdeksi merkittäväksi terveysriskiksi myös pääkaupunkiseudulla. Puunpolton päästöjä selvitetään mm. KIUAS-hankkeessa, jossa mitataan saunan kiukaiden päästöjä. HSY osallistuu yhdessä Helsingin kanssa Urban Agenda Air Quality -hankkeeseen, jossa etsitään parhaita ilmansuojelun käytäntöjä sekä edistetään kaupunkien ja EU:n komission välistä yhteistyötä.

Uudet mittaus- ja mallinnustulokset tarkentavat ilmanlaadun seuranta ja viestintää pääkaupunkiseudulla. HSY tuo asukkaiden käyttöön uusia ilmanlaatu karttoja verkkosivuille sekä raitiovaunujen ja metrojen infotauluille, joille saadaan myös ilmanlaatuennuste.

Pääkaupunkiseudun ilmanlaadun seurannan kattavuus arvioidaan ja sen pohjalta uudistetaan ilmanlaadun yhteistarkkailusuunnitelma vuosille 2019-2023. Turvallisen ja terveellisen elinympäristön takaaminen täydentyvässä kaupunkiympäristössä asettaa jatkossakin haasteita ilmanlaadulle.

#### **Strateginen päämäärä: HSY:llä on merkittävä rooli alueen materiaali- ja energiatehokkuuden parantamisessa sekä materiaalivirtojen hyödyntämisessä**

Seudullisten maamassavirtojen hallinnan työkalu (SeutuMAISA) -projektissa pilotoidaan ja toteutetaan innovatiivinen tietojärjestelmä avoimen tiedon jakamiseen perustuva paikkatietopohjainen karttasovellus helpottamaan seudun maamassojen hallintaa. Järjestelmä tehostaa seudun maa-aineskiertotaloutta ja vähentää maa-ainekuljetuksia ja niihin liittyviä ilmastopäästöjä. Hyvin toimiva seudullinen järjestelmä vahvistaa kaupunkiseudun kilpailukykyä ja luo mahdollisuuden huomattaviin taloudellisiin säästöihin.

HSY osallistuu laajaan Aika-rahoitteiseen Tulevaisuuden kiertotalouskeskukset -hankkeeseen, joka jatkuu vuoteen 2019 saakka. Hankkeessa edistetään innovatiivisia, älykkäitä ja kestäviä ratkaisuja yhteistyössä yritysten ja muiden toimijoiden kanssa. HSY kehittää kiertotalouden T&K&I-alustakonseptia ja tuottaa tietoa, mikä luo edellytyksiä uudelle liiketoiminnalle. Hankkeessa kehitetään kaupunkiseutujen kierrätysastelaskentaa sekä arvioidaan materiaalimääriä uusien talteenotto- ja hyödyntämismahdollisuuksien selvittämiseksi.

Euroopan metropolialueiden yhteisessä SMART-MR -hankkeessa HSY koordinoi pääkaupunkiseudulla vähähiilisten asemaseutujen konseptiin liittyvää työkokonaisuutta. Vuonna 2018 HSY järjestää aiheesta kansainvälisen kaupunkiseutujen työpajan.

#### **Strateginen päämäärä: HSY on innovatiivinen edelläkävijä ja luotettava yhteistyökumppani**

HSY tuottaa IlmastoAtlas-karttapalvelun Helsingin koordinoimassa, EU-rahoitteisessa mySMARTLife-hankkeessa. Kaupunkilähtöinen hanke keskittyy älykkäisiin energiaratkaisuihin. Karttapalvelussa julkaistaan ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen liittyviä paikkatietoaineistoja avoimesti kaikkien saataville.



HSY toimii aktiivisesti Oskari-verkostossa, joka kehittää avoimen lähdekoodin paikkatietoalustaa. Oskari-pohjaista karttapalvelua hyödynnetään muun muassa paikkatietojen avaamisessa.

Seutu- ja ympäristötiedon tiedontuotantoa suunnitellaan ja kehitetään johdonmukaisesti yhteistyössä jäsenkaupunkien ja muiden sidosryhmien asiantuntijaverkostojen kanssa.

### 5.3.2 Talous

#### Seutu- ja ympäristötiedon tuloslaskelma

x 1 000 euroa	TP 2016	TA 2017	ENN 2017	TA 2018	TS 2019	TS 2020	Muutos-% 2018/2017
<b>TOIMINTATULOT</b>	<b>4 536</b>	<b>4 768</b>	<b>4 850</b>	<b>4 772</b>	<b>4 634</b>	<b>4 519</b>	<b>0,1 %</b>
Myyntituotot	732	874	1 020	851	837	767	-2,6 %
Kuntaosuudet	3 734	3 692	3 692	3 692	3 711	3 733	0,0 %
Muut tuotot	70	202	138	229	86	19	13,4 %
<b>TOIMINTAMENOT</b>	<b>-4 331</b>	<b>-4 782</b>	<b>-4 573</b>	<b>-4 787</b>	<b>-4 599</b>	<b>-4 524</b>	<b>0,1 %</b>
Henkilöstömenot	-2 169	-2 280	-2 228	-2 314	-2 169	-2 145	1,5 %
Palvelujen ostot	-1 894	-2 217	-2 007	-2 143	-2 103	-2 053	-3,3 %
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-124	-122	-172	-110	-106	-113	-9,8 %
Muut toimintakulut	-143	-163	-165	-220	-220	-214	35,0 %
<b>TOIMINTAKATE</b>	<b>205</b>	<b>-14</b>	<b>278</b>	<b>-15</b>	<b>35</b>	<b>-5</b>	<b>8,4 %</b>
<b>RAHOITUSTULOT JA -MENOT</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>
<b>VUOSIKATE</b>	<b>205</b>	<b>-14</b>	<b>278</b>	<b>-15</b>	<b>35</b>	<b>-5</b>	<b>8,4 %</b>
<b>POISTOT</b>	<b>-228</b>	<b>-250</b>	<b>-230</b>	<b>-230</b>	<b>-205</b>	<b>-195</b>	<b>-8,0 %</b>
<b>TILIKAUDEN TULOS</b>	<b>-23</b>	<b>-264</b>	<b>48</b>	<b>-245</b>	<b>-170</b>	<b>-200</b>	<b>-7,1 %</b>
<b>TILIKAUDEN YLI-/ALIJÄÄMÄ</b>	<b>-23</b>	<b>-264</b>	<b>48</b>	<b>-245</b>	<b>-170</b>	<b>-200</b>	<b>-7,1 %</b>

#### Seutu- ja ympäristötiedon investoinnit

x 1 000 euroa	TP 2016	TA 2017	ENN 2017	TAE 2018	TSE 2019	TSE 2020	Muutos-% 2018/2017
Seutu- ja ympäristötieto	166	210	210	210	240	210	0,0 %

## 5.4 Hallinto ja keskitetyt palvelut

### 5.4.1 Tavoitteet

Strateginen päämäärä	TTS 2018 - 2020 tavoite	TA 2018 mittari	TA 2018 tavoitearvo
3. HSY:n palvelut vastaavat asiakasryhmien tarpeisiin ja asukaskokemus on parantunut	Sähköisten asiointipalvelujen käyttö lisääntyy	% vesimittarilukemista sähköisesti	42 %
		% jätepalvelutilauksista sähköisesti	55 %
	Asukkaiden arvio HSY:n kokonaisuunnistumisesta paranee	Asukkaiden kyselyssä antama arvosana	3,88

#### Toimenpiteet 2018

- Uuden asiakas- ja laskutusjärjestelmän mahdollistamat monipuoliset asiakkaiden sähköiset itsepalveluratkaisut otetaan käyttöön vaiheittain.
- Aktivoidaan asiakkaita ottamaan käyttöön uusia ratkaisuja esim. kampanjoimalla puhelimesta ja kotisivuilla sekä tehostamalla asiakkaiden opastamista
- ASKO-koulutuksia jatketaan ja asiakaskohtaamisen laatu seurataan ja mitataan
- Pidetään perustoiminta toimialoilla hyvällä tasolla ja panostetaan maineenhallinnan toimenpiteisiin

Strateginen päämäärä	TTS 2018 - 2020 tavoite	TA 2018 mittari	TA 2018 tavoitearvo
5. Tuottavuus on merkittävästi ja mitattavasti parantunut ja rahoituksen hallittu tasapaino on saavutettu niin, että myös investointimenot katetaan tulorahoituksella	Tukitoimintojen tuottavuus paranee	Hallinnon ja keskitetysti tuotettujen palveluiden osuus HSY:n henkilövahvuudesta	≤ 25,7 %
		Hallinnon ja keskitetysti tuotettujen palveluiden osuus HSY:n toimintamenoista	≤ 14 %

#### Toimenpiteet 2018

- Otetaan käyttöön uusi pitkälle automatisoitu asiakashallinta- ja laskutusjärjestelmä, joka tukee uusia, tehokkaampia toimintatapoja
- Tehdään toimintajärjestelmän sisäisiä auditointeja ja toteutetaan niissä ja ulkoisessa arvioinnissa esille nousseita kehittämistoimenpiteitä
- Viestintä- ja neuvontayksikön toimintaa tehostetaan uudelleenorganisoinnilla ja kouluttamisella
- Otetaan käyttöön sähköinen arkistointi, jolla vähennetään tulosteiden ja arkistotilan tarvetta.
- Ajoneuvoresurssien optimaalista käyttöä tehostetaan keskittämällä yhteiskäyttöajoneuvojen hallinnointitukipalveluihin

Strateginen päämäärä	TTS 2018 - 2020 tavoite	TA 2018 mittari	TA 2018 tavoitearvo
8. HSY:n yhteisökuva on hyvä	Myönteinen mielikuva HSY:stä ja luottamus HSY:n toimintaan lisääntyvät	Asukkaiden kyselyssä antama arvosana: "Kuinka todennäköisesti kertoisi jotain myönteistä HSY:hyn liittyen"	3,8
		Asukkaiden kyselyssä antama arvosana: "HSY:n toiminnan luotettavuus"	3,95

#### Toimenpiteet 2018

- Mainekyselyntulosten perusteella tehtyä kehittämissuunnitelmaa toteutetaan koko HSY:ssä
- Kaikella tiedottamisella ja kampanjoimalla tähdätään myös em. tavoitteeseen (mediatiedotteet, nettisivut, sosiaalinen media, kampanjointi)

Strateginen päämäärä	TTS 2018 - 2020 tavoite	TA 2018 mittari	TA 2018 tavoitearvo
9. HSY on innovatiivinen edelläkävijä sekä aktiivinen ja luotettava yhteistyökumppani	T&K&I-hankkeiden osuus liikevaihdosta kasvaa	T&K&I-hankkeiden osuus liikevaihdosta, %	0,6

#### Toimenpiteet 2018

- Hyödynnetään hankevalmisteluverkostoa ulkopuolista rahoitusta saavien hankkeiden hakuprosessissa ja valmistelussa

#### Strategiset hankkeet

Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
Kohti kestävästä kaupunkiseutua älykkäillä ja puhtailla ratkaisulla (HSY SC)	Ohjelma, joka edistää HSY:n strategiaa tukevien kumppanuushankkeiden valmistelua ja käynnistämistä. Hankkeissa hyödynnetään innovatiivisia julkisia hankintoja ja innovaatiokumppanuuksia sekä tiedolla johtamisen mahdollisuuksia. Kehittämisen painopisteitä ovat kiertotalous, hulevesien hallinta sekä älykkäät ja puhtaat ratkaisut.

#### Toimenpiteet 2018:

- HSY:n projektimallin mukaisen ohjelmallisen kokonaisuuden muodostaminen osana HSY:n uutta strategiaa.

#### 5.4.2 Talous

x 1 000 euroa							Muutos-% 2018/2017
	TP 2016	TA 2017	ENN 2017	TAE 2018	TSE 2019	TSE 2020	
<b>TOIMINTAMENOT</b>	<b>15 843</b>	<b>16 586</b>	<b>16 517</b>	<b>18 290</b>	<b>17 358</b>	<b>17 062</b>	<b>10,3 %</b>
Johto, ohjaus ja kehittäminen	7 707	7 912	7 726	8 478	8 434	8 435	7,1 %
Asiakaspalvelu	2 228	2 260	2 379	2 502	2 341	2 102	10,7 %
Tukipalvelut	5 908	6 413	6 413	7 310	6 584	6 525	14,0 %

Johdon, ohjauksen ja kehittämisen yksiköiden, asiakaspalvelun ja tukipalvelujen yhteenlasketut toimintamenot kasvavat, kun uusiin toimitiloihin siirtyessä toimialojen maksamat nykyisten Itä-Pasilan toimitilojen vastikkeet siirtyvät tukipalvelujen kiinteistö- ja ajoneuvopalvelut -yksikölle siihen asti, että tilat saadaan myytyä tai vuokrattua. Toimintamenoja kasvattavat myös kuntayhtymän uuden yhteisen asiakastieto- ja laskutusjärjestelmän kulut sekä laskujen tulostus- ja postituskulut, jotka aiemmin ovat olleet toimialoilla.

#### Investoinnit

x 1 000 euroa							Muutos-% 2018/2017
	TP 2016	TA 2017	ENN 2017	TAE 2018	TSE 2019	TSE 2020	
<b>INVESTOINNIT</b>	<b>1 085</b>	<b>5 051</b>	<b>3 770</b>	<b>2 519</b>	<b>625</b>	<b>370</b>	<b>-50,1 %</b>
Johto, ohjaus ja kehittäminen	595	2 114	1 150	1 525	400	200	-27,9 %
Asiakaspalvelu	30	200	65	200	100	100	0,0 %
Tukipalvelut	460	2 737	2 555	794	125	70	-71,0 %

# Liite 1: Strategian indikaattorit

Strateginen päämäärä	Indikaattori	Lähtötaso 2013	Toteutuma 2014	Toteutuma 2015	Toteutuma 2016	Tavoitearvo 2018	Tavoitearvo 2020
1. Ympäristön tila on parantunut	Jätevedenpuhdistuksen ravinnepäästöt ja epäpuhtaudet: Fosforikuorma tonnia/vuosi	32	33	35	32	38	38
	Jätevedenpuhdistuksen ravinnepäästöt ja epäpuhtaudet: Typpikuorma tonnia/vuosi	948	973	983	1028	1200	1200
	Kasvihuonekaasupäästöt, tCO2-ekv	189000	234500	194800	182300	174000 -14 % vuoden 2013 tasosta	162000 -20 % vuoden 2013 tasosta
	Jätevesiylivuotojen määrä, sekaviemäröity verkko, 3 vuoden liukuva keskiarvo 1000 m3	242	144	143	298	määrä lähtötasoa pienempi	määrä lähtötasoa pienempi
	Verkostoon pumpattu vesimäärä, litraa/asukas/vrk	228	223	216	224	209	200
	Yhden asukkaan tuottama sekajättemäärä (kg)	163	160	153	154	146	145
	Kotitalouksien jätteiden hyötykäyttöaste: - kokonaishyötykäyttöaste, %	49 %	93 %	96 %	Vuoden 2016 tilastot eivät vielä valmiina	86 %	89 %
	Kotitalouksien jätteiden hyötykäyttöaste: - materiaalihyötyk.aste, %	45 %	45 %	48 %	Vuoden 2016 tilastot eivät vielä valmiina	52 %	54 %
	Kotitalouksien jätteiden hyötykäyttöaste: - energiahyötykäyttöaste, %	4 %	48 %	48 %	Vuoden 2016 tilastot eivät vielä valmiina	34 %	35 %
	Sekajätteiden laatu: - lasin määrä sekajätteessä, kg/asukas	4	tutkimusta ei tehty v.2014	4,3	Tutkimusta ei tehty v. 2016	3,1	2,9
	Sekajätteiden laatu: - metallin määrä sekajätteessä, kg/asukas	5,3	tutkimusta ei tehty v.2014	4,5	Tutkimusta ei tehty v. 2016	3,8	3,5

Strateginen päämäärä	Indikaattori	Lähtötaso 2013	Toteutuma 2014	Toteutuma 2015	Toteutuma 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	Tutkimusta ei tehty v. 2016	17,4	17,1
	Ilmastostrategian mukainen päästökehitys pääkaupunkiseudulla, muutos vuoden 1990 tasosta	-2 % (päivitetty 16.3.2016)	-6 % (päivitetty 16.3.2016)	-13 %	-14 %	-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 %	98,2 %	97,5 %	98,0 %
	Toimintavarmuus: Ilmanlaadun mittauksen jatkuvuus, mittaustulosten ajallinen kattavuus	97,5 %	97,6 %		97,3 %	98,0 %	98,0 %
	Vesi-, jäte- ja hulevesiverkostojen toimivuus: Viemäritukosten määrä, kpl	95	78	86	78	< 70	< 70
	Saneerausinvestointien onnistuneisuus ja tulokset: - vedenjakelun kulutuskeskeytysaika, 3 vuoden liukuva keskiarvo, minuuttia/asukas/vuosi	11,3	9,3	6	4,9	< 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	Toteutuma 2016	Tavoitearvo 2018	Tavoitearvo 2020
3. HSY:n palvelut vastaavat asiakasryhmien tarpeisiin ja asukas-kokemus 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	4,7	>4,5	>4,5
	Tyytyväisyys jätehuollon palveluihin, asiakaskyselyn vastaus asteikolla 1-5	3,81	4,00	3,90	4,00	4,00	4,00
	Asiakkaiden/asiakasryhmien osallistaminen	Palautteen kerääminen ja asiakastytyväisyyskyselyn hyödyntäminen palvelujen kehittämisessä	Asiakaspalautetta kerätään jatkuvasti palautejärjestelmään, organisaatio/toimialatoista tiedon hyödyntämissuunnitelmaa laadittu	Palautejärjestelmän toiminta vakiintunut. Palauteiden hyödyntämissuunnitelman käyttöönotto vielä kesken. PaKo-hanke käynnistetty.	Palautejärjestelmää ja kontaktien luokittelua kehitetty. Palauteiden hyödyntämissuunnitelma käyttöönotettu. PaKo-hankkeessa konseptoitu ja osittain käyttöönotettu useita palveluita. Asiakkaat ovat olleet mukana konseptointityössä ja vakiointu osallistava kehittämisprosessi.	Asiakkaiden ja kumppaneiden osallistaminen vakiointu osaksi palveluprosessia	
	Asiakasryhmien tarpeiden mukaiset palvelukonseptit	Toimivat peruspalvelut. Niiden prosessit kuvattu. Asiakaspalvelun prosessit osaksi kuvattu.	Suurasiakaskonsepti laadittu	PaKo-hanke käynnistetty; palveluiden konseptointien lisäksi osaprojekteina suurasiakaspilotti sekä suomi.fi-palveluun liittyminen.	Palveluita konseptoitu ja suurasiakkaiden palvelua pilotoitu runsaan vuoden ajan. Kokemuksia hyödynnetään suurasiakkaiden palvelun organisointi- ja resursointi-suunnittelussa. Suomi.fi-palveluun liittymiseen sisältyvät toimenpiteet etenevät aikataulussa.	Palvelukonseptien mukainen toiminta vakiintunut ja laadun seuranta systemaattista	

Strateginen päämäärä	Indikaattori	Lähtötaso 2013	Toteutuma 2014	Toteutuma 2015	Toteutuma 2016	Tavoitearvo 2018	Tavoitearvo 2020
3. HSY:n palvelut vastaavat asiakasryhmien tarpeisiin ja asukas-kokemus on parantunut	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)	35,77% ( 31282 kpl/87459 mittaria)	60 %	70 %
	Sähköisten asiointipalvelujen määrä ja laatu, sähköisten asiointipalvelujen osuus kaikesta ko. asioinnista: - sähköisesti tehtyjen jätepalvelutilausten osuus, %	35 %	47 %	41 %	48 %	55 %	65 %
3. HSY:n palvelut vastaavat asiakasryhmien tarpeisiin ja asukaskokemus on parantunut	Sähköisten palvelujen laatu, asiakastytyväisyyskyselyssä (asukkaat) "HSY:n internetasiointipalveluita on helppo käyttää" - merkityksen ja onnistumisen välinen kuilu	-0,4	-0,6	-0,3	-0,2	≤ -0,35	≤ -0,3
	HSY:n kokonaisuonnistuminen, asiakastytyväisyyskyselyn tulos (asukkaiden antama vastaus) asteikolla 1-5	3,66	3,70	3,70	3,83	3,85	3,95

Strateginen päämäärä	Indikaattori	Lähtötaso 2013	Toteutuma 2014	Toteutuma 2015	Toteutuma 2016	Tavoitearvo 2018	Tavoitearvo 2020
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	207	189	189
	HSY:n tuottaman ja ostaman uusiutuvan energian määrä / käytetyn energian määrä, %	102 (päivitetty 16.3.2016)	104 (päivitetty 16.3.2016)	102	103	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.		Materiaalihankinnat	Investoinnit (toteutus)
	Materiaalivirrat omassa toiminnassa, materiaali- virtojen seurantatietojen kattavuus ja saatavuus	Alkukartoitus tehty	Resurssitehokkuusryhmä perustettu	Resurssitehokkuusryhmä toimii ja materiaalitase laskentaa on kehitetty	Materiaalivirtojen hallintatyökalu luotu	Materiaalivirtojen ajantasainen seuranta	Tieto ohjaa toimintaa



Strateginen päämäärä	Indikaattori	Lähtötaso 2013	Toteutuma 2014	Toteutuma 2015	Toteutuma 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	Konseptisuunnitteilla	Ensimmäiset yhteistyösopimukset solmittu		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	HSY:n ympäristötiedon avaamisen vuosikello on tehty ja osa ympäristötiedoista on avattu	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 €	80,3	80 €	78,0 €
	Jätehuollon toimintamenot / käsitelty jätemäärä (tonnia) ilman maa-aineksia *) ilman inflaatiota	-	-	172		164	155
	Hallinnon ja keskitetyt tuotettujen palvelujen osuus HSY:n henkilöstövahvuudesta	25,5 %	24,8 %	24,80 %	26,0 %	23 %	22 %
	Hallinnon ja keskitetyt tuotettujen palvelujen osuus HSY:n toimintamenoista	12,3 %	11,9 %	12,20 %	15,2 %	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 %	64,3 %	Keskimäärin n.60%	Keskimäärin n.60%

Strateginen päämäärä	Indikaattori	Lähtötaso 2013	Toteutuma 2014	Toteutuma 2015	Toteutuma 2016	Tavoitearvo 2018	Tavoitearvo 2020
5. Tuottavuus on merkittävästi ja mitattavasti parantunut ja rahoituksen hallittu tasapaino on saavutettu niin, että myös investointimenot katetaan tulorahoituksella	Jätehuollon 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)	79,0 %	77,4 %	88,9 %	190,9 %	90,0 %	> 100 %
	Vesitaksojen reaalikorotukset		2,0 %	2,0 %	2,0 %	Korkeintaan hallitukselle esitetyn talousmallin mukaisesti	Korkeintaan hallitukselle esitetyn talousmallin mukaisesti
	Jätetaksojen reaalikorotukset		0,0 %	0,0 %	0,0 %	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	-	3,27	3,30
	Työhyvinvoinnin kokemus Henkilöstötutkimuksen kysymys, "Koen, että työhyvinvointini on kunnossa" tulos asteikolla 1-5 / positiivisten osuus	3,64 / 63 %	-	3,79 / 67 %	-	3,75 / >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)	15,0 pv/henkilö (sis. tapaturmat)	12	11
	Lähtövaihtuvuus, %	1,7 %	1,4 % (ilman eläkkeelle siirtymisiä)	3,1 % (ilman eläkkeelle siirtymisiä)	3,3 % (ilman eläkkeelle siirtymisiä)	4 - 8 %	4 - 8 %

Strateginen päämäärä	Indikaattori	Lähtötaso 2013	Toteutuma 2014	Toteutuma 2015	Toteutuma 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	-	3,8	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 %	-	3,21 / 46 %	3,26 / >50 %
	Osaamisen vastaavus HSY:n tarpeisiin	Määrällinen henkilöstösuunnittelu käytössä	Määrällinen henkilöstösuunnittelu käytössä	Määrällinen henkilöstösuunnittelu käytössä		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 %	-	Tuotannollisen työn vertailuarvo / <13 %	Tuotannollisen työn vertailuarvo / <10 %

Strateginen päämäärä	Indikaattori	Lähtötaso 2013	Toteutuma 2014	Toteutuma 2015	Toteutuma 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	-	3,75	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 %	-	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 %	-	3,30 / 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 (isännöitsijöiden tulokset myöhemmin saatavissa)	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 3,9 (isännöitsijöiden tulokset myöhemmin saatavissa)	Asukkaat 3,9 / Isännöitsijät 4,2	Asukkaat 4,0 / Isännöitsijät 4,3

Strateginen päämäärä	Indikaattori	Lähtötaso 2013	Toteutuma 2014	Toteutuma 2015	Toteutuma 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	4,33	4,25	4,30
	Sisäinen yhteisökuva Henkilöstötutkimuksen indeksi "Sitoutuneisuus HSY:hyn", tulos asteikolla 1-5	3,60	-	3,78	-	4,00	4,10
	Positiivinen ja neutraali medianäkyvyys suhteessa negatiiviseen medianäkyvyyteen, positiiviset/negatiiviset.	-	94/6	91/9	97/3	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	0,3	0,8	1,00
	Innovatiivisuuden huomioon ottaminen hankinnoissa ja sopimuksissa	Bonus-sanktiomenettely käytössä joissakin palveluhankinnoissa	Bonus-sanktiomenettely avataan soveltuviissa tarjouspyynnöissä, lisätään vastaaviin sopimuksiin ja seurantaa on tehostettu	Bonus-sanktiomenettelyä on painotettu niissä kilpailutuksissa, joissa sopimusluonnos on ollut osa kilpailutusdokumentaatiota. 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	Toimittajavuoropuhelu on lisätty osaksi HSY:n strategian mukaisia hankinnan periaatteita - ohjeistusta. HSY:llä on Water PiPP -hankkeen myötä innovatiivisten hankintojen toimintamalli, jota kehitetään edelleen.	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 hankintatointia ja HSY soveltaa niitä tapauskohtaisesti käytäntöön

Strateginen päämäärä	Indikaattori	Lähtötaso 2013	Toteutuma 2014	Toteutuma 2015	Toteutuma 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 soveltamismahdollisuudet 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	Ympäristövastuullisuus on osa HSY:n strategian mukaisia hankinnan periaatteita, jotka hyväksyttiin HSY:n jorjyssa tammikuussa 2016. Ohje esiteltiin Hessussa hankintablogissa joulukuussa 2016. Materiaalipalvelut kilpailutti 82 hankintaa. Kaikissa kilpailutuksissa otetaan ympäristövastuullisuus huomioon.	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 aluemittausjärjestelmä: mittausasemia 29 kpl, mittaus tietoa käytetään 3) Verkkotietojärjestelmän kehittäminen: yhtenäinen verkkotietomäärittely 4) Vedenjakelun ohjausjärjestelmä: hankintapäätös 5/2014, järjestelmän rakentaminen menossa	1) Älykäsvesi, Visio, tiekartta ja toimenpidesuunnitelma laadittu 2) Käytetään aluemittausjärjestelmää saatavia tietoja, 3) Yhtenäinen verkkotietojärjestelmä käytössä, 4) Vedenjakelun ohjausjärjestelmä Helsingin ja Vantaan osalta osittain käytössä, valmiusaste 40 %	4. Vedenjakelun ohjausjärjestelmän valmiusaste 80 %. Pääohjelma ja raportointi vielä kesken.	Uusia pilotteja otettu käyttöön. 2) Käytetään aluemittausjärjestelmää saatavia tietoja, 3) Verkkotiedon määrän ja laadun parantaminen käynnissä	Älykkäiden järjestelmien hyödyntäminen operatiivisessa toiminnassa on vakiintunut. 2) Käytetään aluemittausjärjestelmää saatavia tietoja, 3) Verkkotiedon määrän ja laadun parantaminen käynnissä

Strateginen päämäärä	Indikaattori	Lähtötaso 2013	Toteutuma 2014	Toteutuma 2015	Toteutuma 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 (maksupäätte): 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 punnitustietojen 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-asemalla. Laajennetaan myöhemmin muille asemille 6) Kiinteistökohtaisen jäteastioiden punnitus kokeiluhanke: Laitteisto asennettu ja dataa kerätty 7) Älykkäitä pinnankorkeusmittareita sekajätesyvässä säiliöissä käytössä yleisten alueiden säiliöissä Espoossa (40 anturia). Kokeilua laajennetaan asiakaskiinteistöille v. 2016	5) Sortti-asemien Itsepalvelujärjestelmä toteutettu Ruskeasannassa ja otetaan käyttöön uudella Jorvaksen Sortti-asemalla 6) Kokeilu päättynyt ja raportoitu. Laitteiden käyttöä jatkettu ja tullaan todennäköisesti jatkamaan myös uuden urakoitsijan kanssa. 7) Espoon säiliöiden tehokkuus parantunut ja käyttöä jatkettu. Asuinkiinteistöjen kokeilun tulokset raportoitu lopputyössä.	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 valmisteleminen kuntayhtymän yhteisten tavoitteiden kanssa muodostaen yhdessä HSY:n ympäristöohjelman vuodelle 2018.

## Hankkeet:

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

## Toimenpiteet 2018

- Projektiinjoukkourakat käynnistetty ja betonivaluista tehty 30%. Kaikkien tunneliurakat käynnissä.

Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
Jätteenkäsittelytoiminnan muuttaminen	Ämmässuon jätteenkäsittelykeskuksesta muodostuu monipuolisia jäte- ja muiden materiaaliavirtojen 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 säädetty jätteenkäsittely- ja loppusijoituspalvelut.

## Toimenpiteet 2018:

- Jatketaan ja laajennetaan toimintaa alueelle sijoittuvien yhteistyöyritysten kanssa ja edistetään alueella tapahtuvaa tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaa yhdessä yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa. Laajennetaan teollisen symbioositoiminnan tunnusmerkit täyttävää yritys yhteistyötä HSY:n omistamalla Seutulän alueella. Osallistutaan kiertotaloutta edistävään kehitysohjelmaan 6Aika -hankkeessa.

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

## Toimenpiteet 2018:

- Jatketaan ja laajennetaan toimintaa alueelle sijoittuvien yhteistyöyritysten kanssa ja edistetään alueella tapahtuvaa tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaa yhdessä yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa. Laajennetaan teollisen symbioositoiminnan tunnusmerkit täyttävää yritys yhteistyötä HSY:n omistamalla Seutulän alueella. Osallistutaan kiertotaloutta edistävään kehitysohjelmaan 6Aika -hankkeessa.

Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
Kohti kestävä kaupunkiseutua älykkäillä ja puhtailla ratkaisuilla (HSY SC)	Ohjelma, joka edistää HSY:n strategiaa tukevien kumppanuushankkeiden valmistelua ja käynnistämistä. Hankkeissa hyödynnetään innovatiivisia julkisia hankintoja ja innovaatiokumppanuuksia sekä tiedolla johtamisen mahdollisuuksia. Kehittämisen painopisteitä ovat kiertotalous, hulevesien hallinta sekä älykkäät ja puhtaat ratkaisut.

## Toimenpiteet 2018:

- HSY:n projektimallin mukaisen ohjelmallisen kokonaisuuden muodostaminen osana HSY:n uutta strategiaa.



## Tavoitteet (suluissa tavoitearvo 2017):

Strateginen päämäärä	TTS 2018 - 2020 tavoite	TA 2018 mittari	TA 2018 tavoitearvo
1. Ympäristön tila on parantunut	Jätevedenpuhdistuksen fosforikuorma on enintään 38 tonnia/vuosi ja typpikuorma enintään 1200 tonnia/vuosi	Fosforikuormatonna/vuosi	38(38)

### Toimenpiteet 2018

- Toteutetaan suunnitellut ennakkosuunnitelmat ja neerit
- Optimoidaan fosforinpoistoa ja kalointikemikaalinsyöttöä
- Varautuminen: Tutkitaan vaihtoehtoisia sora- ja kiviainekäyttöä

Strateginen päämäärä	TTS 2018 - 2020 tavoite	TA 2018 mittari	TA 2018 tavoitearvo
1. Ympäristön tila on parantunut	Jätevedenpuhdistuksen fosforikuorma on enintään 38 tonnia/vuosi ja typpikuorma enintään 1200 tonnia/vuosi	Typpikuormatonna/vuosi	1200(1200)

### Toimenpiteet 2018

- Toteutetaan suunnitellut ennakkosuunnitelmat ja neerit
- Optimoidaan biologisen prosessin toimintaa
- Viestitään jännevuotaintyyppijalan jälkeä liittymä

Strateginen päämäärä	Ympäristöohjelman tavoite 2018-2020	TA 2018 mittari	TA 2018 tavoitearvo
1. Ympäristön tila on parantunut	HSY:n oman toiminnan kasvihuonekaasupäästöt vähenevät	Päästöt tonnia CO <sub>2</sub> -ekv/vuosi	174000 (182 000)

### Toimenpiteet 2018

- HSY:n kuluttama sähkö on EKO-energia-merkittyä
- Aurinkoenergiatuotantoa lisätään
- HSY:n autokanta muutetaan kaasutaloksi
- Maalämmön, puujätteen ja seutulankaatopaikkakaasun hyödyntäminen
- Selvitetään lentomatkojen kulkupäästöjen kompensointia ja päästökompensatioiden hankkimista Gold Standard -hankkeita rahoittamalla
- Hankitaan vihreä kaukolämpö
- Käynnistetään pääkaupunkiseudun ilmastostrategian tavoitteiden uuden suunnitelman

Strateginen päämäärä	TTS 2018 - 2020 tavoite	TA 2018 mittari	TA 2018 tavoitearvo
1. Ympäristön tila on parantunut	Verkostoon pumpattu vesimäärä pienenee	Vesimäärä l/asukas/vrk	220 (213)

### Toimenpiteet 2018

- Toteutetaan vuotokäytön hallintastrategian mukaiset toimenpiteet

Strateginen päämäärä	TTS 2018 - 2020 tavoite	TA 2018 mittari	TA 2018 tavoitearvo
1. Ympäristön tila on parantunut	Kotitalouksien jätteen kierrätysaste nousee	Kierrätysaste-%	50 (50)

### Toimenpiteet 2018:

- Otetaan vapaaehtoisia kiinteistöjä mukaan muovipakkausten kiinteistökohtaiseen keräykseen. Päätetään kiinteistökohtaisen muovipakkausten keräyksen jatkosta vuoden 2018 jälkeen.
- Suunnitellaan ja valmistaudutaan aloittamaan pientalojen lähinnä omakotitalojen ja paritalojen monilokerokeräyspilotti. Pilotti voidaan aikaisintaan aloittaa syksyllä 2018.
- Puujätteen syntypaikkalajittelua parannetaan Sortti- asemilla, jotta puujätettä voitaisiin ohjata materiaalihyötykäyttöön.
- Sortti- asemilla pilotoidaan eräjäteiden erilliskeräystä materiaalihyötykäytön edistämiseksi.

Strateginen päämäärä	Ympäristöohjelman tavoite 2018-2020	TA 2018 mittari	TA 2018 tavoitearvo
4. HSY:llä on merkittävä rooli alueen materiaali- ja energiatehokkuuden parantamisessa sekä materiaalivirtojen hyödyntämisessä	Omassa toiminnassa kulutettu energiamäärä pienenee	Kulutettu energiamäärä GWh	189 (191)

#### Toimenpiteet 2018:

- Jätehuollossa toteutetaan energiatehokkuushankkeita mm. Ämmäsuolla, Kivikossa ja Jorvaksen Sortti- asemalla sekä Seutulassa
- Energiatehokkuuden 4% parantamistavoite vuoteen 2020 mennessä kohdistetaan toimialoilla tasaisesti kaikkiin toimintoihin
- Kiinteistöjen energiankulutuksen seuranta kehitetään, kiinteistöt katselmoidaan energiatehokkuussopimuksen vaatimusten mukaisesti ja asiakaskäytössä oleville kiinteistöille laaditaan energiatodistus
- Etätöitä säätään
- Ajoneuvojen teknistä seurantaahyödynnetään ajoreitti suunnittelussa
- Hankintamenettelyä kehitetään energiatehokkuuden näkökulmasta
- Maalämmön hyödyntäminen
- Selvitetään mahdollisuksia kaukojäähdytykseen raakavedellä

Strateginen päämäärä	Ympäristöohjelman tavoite 2018-2020	TA 2018 mittari	TA 2018 tavoitearvo
4. HSY:llä on merkittävä rooli alueen materiaali- ja energiatehokkuuden parantamisessa sekä materiaalivirtojen hyödyntämisessä	HSY:n tuottaman uusiutuvan energian määrä suhteessa käytetyn energian määrään kasvaa	Uusiutuvan energian määrän suhde käytetyn energian määrään %	100 (100)

#### Toimenpiteet 2018:

- Jätehuollossa toteutetaan energiatehokkuushankkeita mm. Ämmäsuolla, Kivikossa ja tulevilla Kirkkonummen Sortti- asemalla sekä Seutulassa
- Energiatehokkuuden 4% parantamistavoite vuoteen 2020 mennessä kohdistetaan toimialoilla tasaisesti kaikkiin toimintoihin
- Kiinteistöjen energiankulutuksen seuranta kehitetään, kiinteistöt katselmoidaan energiatehokkuussopimuksen vaatimusten mukaisesti ja asiakaskäytössä oleville kiinteistöille laaditaan energiatodistus
- Etätöitä säätään
- Ajoneuvojen teknistä seurantaahyödynnetään ajoreitti suunnittelussa
- Hankintamenettelyä kehitetään energiatehokkuuden näkökulmasta
- Maalämmön hyödyntäminen
- Selvitetään mahdollisuksia kaukojäähdytykseen raakavedellä

#### HSY:n sitoumukset:

##### Kuntien energiatehokkuussopimus:

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

##### Kestävän kehityksen sitoumukset:

- HSY:n kestävän kehityksen sitoumus tehdään ajalle 2016-2030. Tavoitteena on vähentää typen ja fosforin päästöjä mereen pitkäjänteisesti kehittämällä jätevedenpuhdistusta:
  - Typenpoistoa tehostava rejektiveden erilliskäsittelyprosessi: pilotointi 2015-2018, tuotannollisen prosessin käyttöönotto 2019
  - Viikinmäen puhdistamon fosforinpoiston tehostaminen: Pilotointi vuosina 2015-2017, prosessin käyttöönotto 2023
  - Blominmäen jätevedenpuhdistamohanke, käyttöönotto 2020

2. Ekotukitoiminta: sitoumuksen taustalla on kaupunginjohtajien ilmastoverkoston (ns. 6-pack kaupungit) tekemä sitoumus, jota HSY oli mukana valmistelemaan. Sovittiin, että HSY liittyy sitoumukseen omalla sitoumuksellaan:

HSY on mukana ekotukitoiminnassa ja kaikissa toimipisteissä on ekotukihenkilö. Tavoitteena on työntekijöiden ympäristötietoisuuden ja ympäristövastuullisen toiminnan lisääminen. Ekotukitoiminta tukee HSY:n ympäristöjohtamista ja ympäristöjärjestelmän käytännön toteutusta. HSY tarjoaa koulutuksia, vierailuja ja materiaaleja seudun ekotukihenkilöille yhteistyössä kaupunkien kanssa. Toimenpiteet:

- Koulutammeorganisaatioomme uusia ekotukihenkilöitä
- Ekotukihenkilöiden työtä tuetaan erilaisilla viestintämateriaaleilla
- Järjestämme jatko- ja täydennyskoulutuksia yhteistyössä pääkaupunkiseudun kaupunkien ja muiden toimijoiden kanssa

#### Ilmastonmuutoksen hillintä:

HSY on sitoutunut Pääkaupunkiseudun ilmastostrategia 2030:n tavoitteeseen hiilineutraaliudesta vuoteen 2050 mennessä. Välitavoite on -20 % vuonna 2020. Pääkaupunkiseudun tavoitteita tarkistettaessa HSY kiristää vastaavasti omia tavoitteitaan. Toiminnan painopisteenä on edistää ja seurata ilmastostrategian tavoitteiden toteutumista seudullisesti ja omassa toiminnassaan sekä raportoida yhteisesti hyväksytyjen toimien etenemisestä.

#### Ilmastonmuutokseen sopeutuminen:

HSY toteuttaa Pääkaupunkiseudun ilmastonmuutokseen sopeutumisen strategian toimenpidelinjauksia konkreettisilla hankkeilla vesi- ja jätehuollossa, viestinnässä sekä tiedon tuottamisessa ja levittämisessä. Toimenpiteet ovat yhteneviä Itämerihaasteen kanssa.

#### 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](http://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](http://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](http://www.hsy.fi)