

MIKKELIN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS 2018

Johdanto

Mikkelin kaupungin ympäristötilinpäätöksessä keskitytään esittämään taloudelliset tunnusluvut ja toiminnan toteutuminen suhteessa ympäristönsuojeluvaatimuksiin. Ympäristötilinpäätös kattaa pääosin Mikkelin kaupunkiorganisaation toimintayksiköitä koskevat ympäristötulot ja -menot sekä ympäristöinvestoinnit. Ympäristötilinpäätökseen on otettu mukaan Mikkelin vesiliikelaitoksen ympäristöön liittyvät lupaehdot ja toiminnan toteutumisen tarkastelu suhteessa lupaehtoihin.

Kaupunkikonsernin muut yksiköt eivät kuulu tähän tarkasteluun. Etelä-Savon Energia Oy tekee oman ympäristöraporttinsa vuosittain. Mikkelin vesiliikelaitos ja Metsäsairila Oy tekevät oman vuosikertomuksensa, joka sisältää toimintaa koskevia tietoja ja tilinpäätöksen.

Ympäristötilinpäätöksen keskeisenä asiana on kunnan ympäristöriskien ja -vastuiden selvittäminen ja esittäminen kaupungin tilinpäätöksessä. Euroopan yhteisöjen komissio on antanut suosituksensa ympäristötilinpäätöksen teosta vuonna 2001 (2001/453/EY, Euroopan yhteisöjen virallinen lehti 13.6.2001) ja kirjanpitolautakunta on antanut päivitetyn yleisohjeen aiheesta 2018. Tässä ympäristötilinpäätöksessä on sovellettu kyseisiä ohjeita.

Ympäristötilinpäätöksen tietojen käyttö on luonteeltaan sellaista, että euromäärien ei tarvitse olla aivan tarkkoja – menojen ja tulojen suuruusluokka on oleellista. Hyvin monet toiminnot pitävät sisällään ympäristömenoja, tähän on pyritty kokoamaan niistä oleellisimmat. Ympäristökustannusten taloudellinen merkitys on todennäköisesti jonkin verran suurempi kuin tähän kerätyt ympäristömenot osoittavat.

Ympäristötaloudelliset tunnusluvut kuvaavat kaupungin taloudellista panostusta ekologiseen kestävyys. Seuraavassa on kerrottu ympäristötilinpäätöksen mittareiden muuttumisesta vuosien varrella sekä esitetty kuvaajien ja taulukoiden avulla ympäristötulojen, -menojen ja -investointien kehitystä vuosien 2009 - 2018 ajalta.

Ympäristötilinpäätöksen indikaattorit

Ympäristökustannusten osuuden erittely sekä arviointi on tapauskohtaista ja usein haastavaa. Vuoden 2016 ympäristötilinpäätökseen tarkasteltiin indikaattoreiden ajantasaisuus, mm. onko viime vuosien aikana tullut esiin ympäristötuloja, -menoja ja/tai mahdollisia ympäristöinvestointeja, joita olisi hyvä ottaa laskelmissa huomioon. Tämän johdosta esim. kaupunkisuunnittelun kustannuksiin on siitä lähtien huomioitu mm. luonto-, maisema-, hulevesi- ja haitta-aineselvyksiä. Tilapalveluiden purkukohteisiin liittyviä pilaantuneen maan kaivua, pilaantuneen maan ja esim. öljyisen betonijätteen poistoa ei ole aiemmin huomioitu.

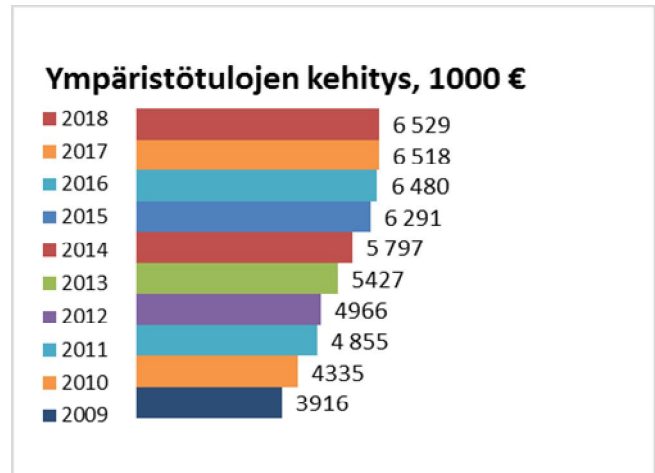
Ulkoilman ja ilmastonsuojelun indikaattoreihin on vaikuttanut urakka-alueiden sekä käsitteiden muuttuminen, joten vuodesta 2016 eteenpäin ympäristömenot eivät ole täysin vertailukelpoisia edellisiin vuosiin. Vuonna 2016 ylläpidonurakat keskusta ja kehä siirtyivät tasaerälaskutukseen. Vaikutus näkyy jo vuoden 2015 lokakuun alusta lähtien. Tämän vuoksi myöskään vuodet 2015 ja 2016 eivät ole täysin toisiinsa nähden vertailukelpoisia vaan suuntaa antavia. Vuoden 2017 luvuissa on mukana myös Ristiinan urakka-alue. Suomenniemi hoidetaan erillissopimuksella.

Käsitteenä puhtaanapito pitää sisällään sekä koneellisen että käsin puhtaanapidon (hiekotushiekan poisto- ja käsittelykulut sekä katupölyn sidonta). Keskustan urakka-alueella tehdään paljon käsin puhtaanapitoa. Puistojen ja pihojen alueista ei saada eriteltyä tietoa kuluista.

Yhtenäisen ja johdonmukaisen tilastollisen kuvauksen saamiseksi kehitetään edelleen yksiköiden tapaa kerätä ympäristöön liittyvää kirjanpitoa. Vuoden 2018 lopussa kaupungin asukasmäärä oli 53 843, tätä lukua on käytetty ympäristötaloudellisia tunnuslukuja laskettaessa.

Ympäristötulot

Kaupungin yhteenlasketut ympäristötulot vuonna 2018 olivat 6,53 milj. euroa, joka on 8,1 prosenttia kaupungin kaikista toimintatuloista. Asukasta kohden ympäristötuloja kertyi 121,3 euroa. Lähes kaikki tulot tulivat jätevesimaksuista, mikä on noin 96 prosenttia kaikista ympäristötuloista. Muita tuloja tuli mm. viranomaistehtävien hoitamiseen liittyvistä lupa- ja valvontamaksuista (n. 106 000 euroa). Kuvaajassa on esitetty ympäristötulojen kehitys vuodesta 2009 eteenpäin.



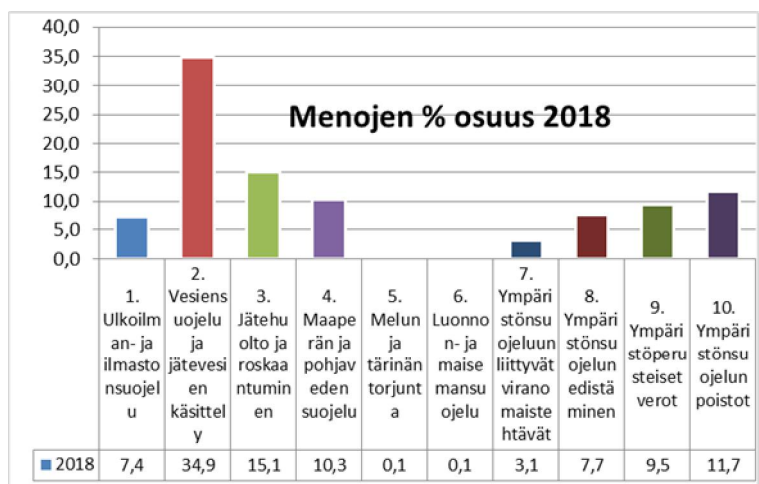
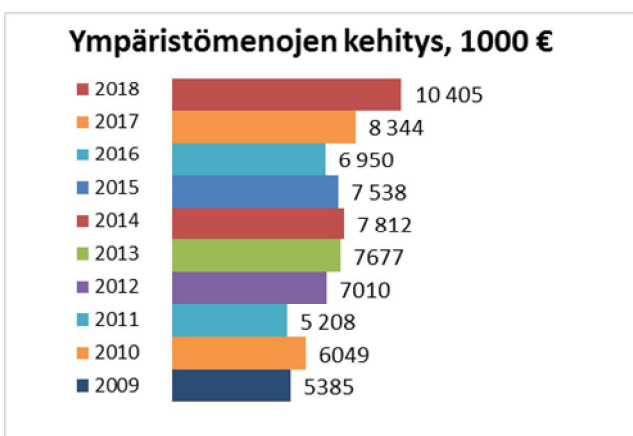
Ympäristömenot

Vuonna 2018 ympäristömenot olivat 10,4 milj. euroa, joka oli 2,6 prosenttia kaupungin kaikista toimintakuluista (poistot mukana). Asukasta kohden ympäristömenoja kertyi 193,2 euroa. Suurimmat menoerät olivat viemärlaitoksen poistot (17,3 %) ja jäteveden puhdistus (18,9 %). Ympäristömenoihin lasketaan myös ympäristönsuojeluun liittyvät verot ja veroluonteiset maksut, joita on jätevero, sähkövero ja polttoainevero. Vuoden 2016 tunnusluvuissa ympäristöperusteiset verot eivät olleet mukana laskuissa, joten tämä vaikuttaa hieman tunnuslukujen vertailuun (ks. taulukko).

Muita kuluja olivat mm. ympäristönsuojelun viranomaistehtävien hoitoon liittyvät kulut (325 000 €), katujen pölyämisen ehkäisystä johtuvat kulut (118 000 €) sekä kunnan toiminnoista syntyvien jätteiden käsittelyyn ja liikenne- ym. alueiden puhtaanapitoon liittyvät kulut (358 000 €). Maaperän ja pohjaveden suojeleminen pitää sisällään mm. puhdistustyöt, suunnittelun, tutkimukset sekä seurannan. Haja-asutusalueiden vesihuoltoavustuksia on annettu yhteensä noin 453 000 € vesi- ja jätevesiviemäreiden rakentamiseen.

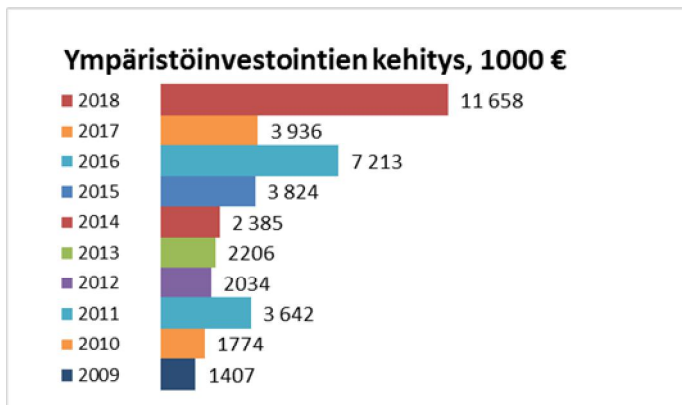
Lopetettujen kaatopaikka-alueiden (Anttola, Haukivuori, Ristiina, Suomenniemi, Oravinmäki, Metsä-Sairila ja Tikkala) suotovesien ja ympäristön tarkkailuvelvoite kuuluu kaupungille osakassopimuksen mukaisesti (yhteensä noin 170 000 €).

Kuvaajassa on esitetty ympäristömenojen kehitysvuodesta 2009 lähtien. Kehitys on suuntaa antava. On todennäköistä, että tietoisuus ympäristömenoista on vaikuttanut niiden kirjaamiseen ja sitä kautta kulujen kasvuun. Alla on esitetty myös kunkin ympäristönsuojeluluokan %- osuus vuoden 2018 ympäristömenoista.



Ympäristöinvestoinnit

Kaupungin vuoden 2018 ympäristöinvestoinnit olivat 11,66 milj. euroa, mikä oli 36,4 prosenttia kaupungin kaikista käyttöomaisuusinvestoinneista. Asukasta kohti ympäristöinvestointeja kertyi 216,5 euroa. Verollinen jätevesimaksu 2018 oli 4,23 e/m³. Alustavien laskelmien mukaan vuonna 2019 jätevesimaksu olisi 4,35 e/m³.



Suurimmat investointikohteet liittyivät uuteen puhdistamoon (9,65 milj. euroa), jäteveden puhdistamiseen ja viemärointiin sekä melun torjuntaan ja ympäristön suojelun edistämiseen. Vuoden 2018 investointeja olivat mm. Ristiinan paloaseman ja Silvastin päiväkodin öljylämmityksen muuttaminen kaukolämpöön (53 500 €) sekä Pitkäjärven hulevesien biohiilisuodattimien rakentamisen aloittaminen. VT-5 töiden yhteydessä rakennettavien melusuojauskien työt (86 000 €) aloitettiin myös 2018. Kuvaajassa on esitetty ympäristöinvestointien kehitys vuodesta 2009 lähtien.

Ympäristötulot, -menot ja –investoinnit yhteenveto

Taulukossa on esitetty ympäristönsuojeluluokittain vuoden 2018 ympäristötulot, -menot ja –investoinnit eriteltyinä ja verrattu tuloksia vuoden 2017 vastaaviin. Poistot ja ympäristövastuuvarauksista maksetut menot ovat mukana taulukon luvuissa.

Ympäristötulot, -menot ja -investoinnit	2018			2017		
	Tulot 1000 €	Menot 1000 €	Investoinnit 1000 €	Tulot 1000 €	Menot 1000 €	Investoinnit 1000 €
1. Ulkoilman- ja ilmastonsuojelu	0	771	0	0	316	0
2. Vesiensuojelu ja jätevesien käsittely	6 403	3 636	11 545	6 400	3 191	3 804
3. Jätehuolto ja roskaantumisen	20	1 569	0	34	796	1
4. Maaperän ja pohjaveden suojelu	0	1 076	0	0	341	0
5. Melun ja tärinän torjunta	0	15	86	0	0	127
6. Luonnon- ja maisemansuojelu	0	11	0	27	20	0
7. Ympäristönsuojeluun liittyvät viranomaistehtävät	106	325	0	57	328	0
8. Ympäristönsuojelun edistäminen	0	803	27	0	898	5
9. Ympäristöperusteiset verot	0	986	0	0	947	0
10. Ympäristönsuojelun poistot	0	1 214	0	0	1 507	0
Yhteensä	6 529	10 405	11 658	6 518	8 344	3 936

(* Ristiinan urakka-alue mukana vuodesta 2017 eteenpäin)

(**verot puuttuu vuodelta 2016)

Ympäristövastuut

Ympäristövastuu on aikaisemmista tapahtumista johtuva, ympäristöön liittyvä olemassa oleva velvoite, joka todennäköisesti tulee aiheuttamaan kuluja. Tällainen ympäristövastuuseen liittyvä vastainen kulu merkitään taseeseen joko pakollisena varauksena tai siirtovelkana. Vuoden 2018 ympäristövastuuvaraukset (yhteensä 443 000 euroa) on esitetty taulukossa alustavien arvioiden mukaan kunnostuskustannukset kohteittain:

Hanke	Siilokortteli	Suonsaaren autopurkaamo	Laiturikatu 6
Ympäristövastuuvaraus	ei aiempaa varausta	20 747,44 euroa	ei aiempaa varausta (käytetty loppuun)
Vuosi 2019 arvioidut kunnostuskustannukset	50 000 euroa	213 000 euroa	200 000 euroa
Varauksen nosto 2018	50 000 euroa	193 000 euroa	200 000 euroa

Graanin alueella saattaa olla vielä pilaantuneita maita, joiden puhdistamisesta voi tulla vastuita myös kaupungille.

Ympäristövastuuvarauksista purettiin yhteensä noin 896 000 euroa, joista suurimpana olivat Metsäsairilan vanhan jätepenkan sulkeminen (noin 783 000 euroa) sekä Mannerheimintien ja Jääkärikadun kunnostukset (yhteensä noin 71 000 euroa).

Ympäristöhankkeet 2018

Metsä-Sairilan vanhan jätepenkan sulkemistyöt suoritettiin huhti-marraskuussa 2018. Kuivan kesän ansiosta sulkemistyöt sujuivat suunnitelmien mukaisesti aikataulussa. Viimeistelytyöt siirtyivät keväälle 2019 Metsäsairilan Oy:n esityksestä.

Siilokorttelin maaperän ympäristötekniinen kunnostus suoritettiin pääosin kesällä 2018, pienehkö osa massanvaihdosta suoritetaan keväällä 2019. Maaperän kunnostustyö kesti 8 viikkoa, maansekaista jätetäyttöä seulottiin, jolloin suurimmat kustannukset muodostuivat betoni- ja tiilijätėjakeista, vähiten rakennusjätteestä. Kunnostuskustannukset olivat yht. noin 130 000 €.

Yritys- ja asuinrakennustonttien maaperää kunnostettiin Jääkärikadulla ja Mannerheimintiellä.

Mikkelin satama-alueen ympäristössä, Laiturikadun varren tonteilla, sataman kaduilla ja muilla yleisillä alueilla, veturitalin ja ratapihan alueilla, Saksalan ranta-alueella, jätevedenpuhdistamon tontilla sekä satamalahdella on tehty maaperän ja sedimenttien pilaantuneisuustutkimuksia vuodesta 2001 alkaen. Tutkituilla alueilla on maaperän pilaantumista ja näitä alueita joudutaan kunnostamaan ennen niiden käyttöönottoa uuteen käyttötarkoitukseen. Vuonna 2013 tehdyn kustannusarvion mukaan, mikäli kaikki pilaantuneet maat jouduttaisiin kaivamaan pois, pilaantumien kunnostaminen maksaisi noin 2 milj. euroa ja mikäli 70 % pilaantuneista maista hyötykäytettäisiin alueella, kustannukset olisivat noin 1,2 milj. euroa. Pilaantuneiden maiden vastaanotto- ja kuljetuskustannuksien nousun vuoksi on arvioitu kunnostuskustannusten olevan yli 2,5 milj. euroa. Yleiskaavoituksessa tulisi huomioida pilaantuneiden massojen hyödyntäminen alueella, mikäli kunnostuskustannukset haluttaisiin minimoida. Tarkempaa suunnittelua varten tulee sataman alueella tehdä maaperän lisätutkimuksia.

Sataman ympäristön kehittäminen, kaavoitus ja suunnittelu sekä puhdistusvastuu vaikuttavat ympäristövastuuvarauksen nostomäärään. Maaperätutkimuksia (ml. sedimentit) on suoritettu niin kaupungin omistamilla kiinteistöillä kuin yksityisten omistamilla kiinteistöillä (VR Yhtymä Oy, Liikennevirasto, K2 Invest Oy ja SOK; omistajatiedot poimittu sataman v. 2013 yhteenvetoraportista). Puhdistusvastuu on maaomistajalla ja siihen liittyen puhdistusvastuu asiat ovat vielä selvittämättä, sillä kaikki sataman ympäristön maa-alueet eivät ole kaupungin omistamia. Tällä hetkellä ei vielä ole käytävissä ajantasaisia suunnitelmia sataman kehittämisestä, joiden perusteella puhdistuskustannuksia voitaisiin tarkemmin arvioida. Näin ollen satamaa varten jo tehdyn ympäristövastuuvarauksen kasvattaminen suunnittelun tässä vaiheessa ei ole arvioitu olevan tarpeellista ennen kuin em. asiat selkiytyvät.

Muut merkittävät ympäristökohteet

Mikkelin kaupunki osallistui Pirkanmaan ELY-keskuksen toteuttamaan valtakunnallisen pilaantuneiden maa-alueiden tutkimus- ja kunnostusohjelmaan, jossa kohteena oli Hanhikankaan vanha soraomonttu. Mikkelin kaupungin rahoitusosuus oli 20 % hankkeiden kustannuksista (yhteensä 2 700 €).

Setrinmäki / VR:n kyllästämö on aiheuttanut merkittävän maaperän ja pohjaveden pilaantumisen Setrinmäessä. Kohteen kunnostamisesta vastaa valtion yhtiö Governia Oy ja maksajana on myös Liikennevirasto. Pilaantuneiden maiden massanvaihto pohjavedenpinnan yläpuolelta on tehty syksyllä 2008. Kreosoottifaasin pumppaus pilaantumien pohjalta ja pohjaveden kunnostaminen on alkanut syksyllä 2009. Pilaantunutta pohjavettä on käsitelty noin 130 000 m³ ja PAH-yhdisteitä on saatu poistettua noin 120 kg. Pilaantuma-alueen yli menevän VT5:n tiealueen reunat on suojattu siten, etteivät sadevedet pääse huuhtomaan tiealueen alla olevia pilaantuneita maita. Kaupungilla ei ole vastuuta kohteen puhdistamisesta.

Laiturikatu 6, entisen Oy Shell Ab:n vuokra-alueen kunnostamisvastuu on St1 Energy Oy:llä. St1 Energy Oy aloitti loppuvuodesta 2014 kahdessa vaiheessa toteutettavan kunnostuksen, joista ensimmäisen vaiheen in-situ-kunnostus jatkui 2018 kevääseen asti. St1 suoritti kunnostuksen toisen vaiheen massanvaihtona

vuoden 2018 aikana. Kaupunki suoritti myös kohteessa kaupungin vastuulla olevien metallipitoisuuksien, PAH-yhdisteitä ja jätejakeita sisältävien maa-ainesten kunnostuksen. Keväällä 2018 tehdyn maaperän lisätutkimuksien jälkeen todettiin pilaantuneen alueen olevan huomattavasti laajempi. Tontilla todettiin enemmän jätejakeita (puuta, metallia, betonia, haudattua jätettä, yms.) sekä maa-aineksia, joissa esiintyi PAH-yhdisteitä. Puhdistustyön kustannukset nousivat myös sen vuoksi, että Metsäsairilan vanhan jätepenkan sulkemisen seurauksena on edullisempaa toimittaa pilaantuneita maa-aineksia yli 100 km päähän. Em. syistä pilaantuneiden maa-ainesten massamäärän kasvun ja kuljetuskustannusten nousun seurauksena kaupungin vastuulla olevien pilaantuneiden maiden kunnostuskustannukset nousivat noin 335 000 euroon. Kohteeseen jäi tonttien rajalle sekä vesi- ja viemärilinjan alapuoliseen maaperään pilaantuneista maa-aineksia, joiden kunnostaminen tapahtuu myöhemmässä vaiheessa.

Pohjavesi on Pursialan kaupunginosassa, Vapon entisen tontin kohdalla, pahoin pilaantunut kloorifenoleilla. Kloorifenolien jakauma vastaa Vapon toiminnassaan käyttämän sinistymisenestokemikaalin KY-5 sisältämien kloorifenolien jakaumaa. Muita KY-5:den käyttäjiä alueella ei ole ollut. Pilaantuma on levinnyt entisen sahan alueelta jo vedenottamolle saakka. Mikkeli saa Pursialan pohjavedenottamolta 70 % tarvitsemastaan talousvedestä, eikä korvaavaa pohjavesilähdettä ole löydetty. Kaupunki on tehnyt joulukuussa 2018 Vapo Oy:lle korvausvaateen.

Vapo Oy on kunnostanut Pursialan sahan maaperää jo yli kahden vuoden ajan (13.1.2016 lähtien). Tehostettu biologinen puhdistus on osoittautunut kohteessa tehokkaaksi kunnostusmenetelmäksi, jota on vuoden 2018 aikana tehostettu entisestään injektoimalla happea luovuttavaa seosta maaperään eri syvyystasoisille eniten kloorifenolia sisältävälle alueelle. Muilta osin menetelmä on edelleen kloorifenolipitoisen veden pumppaus lisäämällä siihen happea edistääkseen bakteerien suorittamaa hajotustoimintaa. Pursialan sahan kunnostuksella on saavutettu hyviä tuloksia. Arviolta jopa 40 % sahan kiinteistöllä olevan kloorifenolin kokonaismäärästä on saatu poistettua maaperästä pumppaamalla tai hajotettua. Kunnostus jatkuu edelleen. Kohteessa selvitetään edelleen aktiivisesti myös vaihtoehtoisia kunnostusmenetelmiä sekä nykyisen menetelmän tehostamista. Kaupunki osallistuu Pursialan sahan in situ -kunnostuksen ohjausryhmän kokouksiin, joissa seurataan biologisen puhdistuksen etenemistä ja tuloksia.

Kaupungin toimesta vuonna 2009 aloitettiin Pursialassa Leipomonkadun päässä kloorifenolipitoisen pohjaveden koepumppaaminen jätevedenpuhdistamolle. Pumppaukseen liittyvää tarkkailua tehdään yhteishankkeena Mikkelin vesilaitoksen kanssa. Kloorifenoleita on saatu pumpattua laskennallisesti ylös vuoden 2018 loppuun mennessä noin 200 kg. Määrä on sellainen, että sillä voitaisiin tehdä juomakelvottomaksi 20 miljoonaa m³ vettä, mikä on enemmän kuin Mikkelin kaupungin kuudessa vuodessa käyttämä vesimäärä. Pumppaus on onnistunut hyvin, eikä siitä ole ollut haittaa vedenotolle tai jätevedenpuhdistamon toiminnalle. Koepumppaus on toiminut hyvin myös suojapumppauksena niin, että vedenottamolle menevän veden kloorifenolipitoisuutta on saatu pudotettua.

Ympäristönsuojelun edistäminen

Vuonna 2018 Mikkelin kaupungille ja konserniyhtiöille hankittiin henkilöstön yhteiskäyttöön virka- ja virantoimitusmatkojen suorittamiseen biokaasuautoja ja muutama muu ympäristönsuojelullisin perustein valittu auto noin 300 000 eurolla. Kaupungin omana toimintana tehtävää ympäristön- ja luonnonsuojelun edistämistä on Urpolan luontokeskuksen ylläpitäminen ja siellä järjestettävä ympäristökasvatustoiminta. Urpolan luontokeskus oli avoinna vuonna 2018 toukokuun alusta elokuun loppuun ja siellä vieraili reilu 2 700 henkilöä. Urpolan luontokeskuksen vuosittaiset kustannukset ovat noin 35 000 € ja ne sisältyvät lähes kokonaisuudessaan Mikkelin seudun ympäristöpalvelujen talousarvioon.

Pitkäjärven hulevesien biohiilisuodattimien rakentaminen aloitettiin 2018. VT-5 töiden yhteydessä rakennettavien melusuojauksien työt aloitettiin myös 2018.

Mikkelin kaupunki edistää ympäristönsuojelua kaupungin omaan toimintaan liittyvien ympäristönsuojelutoimien lisäksi myös osallistumalla lukuisiin ympäristönsuojelua edistäviin hankkeisiin. Alla on luettelo Mikkelin kaupungin suoraan tai seutuvaliokunnan kautta rahoittamista ympäristönsuojelun ja kestävä kehityksen edistämiseen tähtäävistä hankkeista:

Mikkelin seutuvaliokunnan rahoittamia hankkeita (josta ¾-osaa Mikkelin kaupungin rahaa) vuonna 2018:

- Biohiilellä puhtaampi ympäristö ja uutta liiketoimintaa Etelä-Savoon – Bioli / Miksei / 10 000 €
- Lähde luomun matkaan! /LUKE / 10 000 €

- Etelä-Savo kestävän vapaa-ajanasumisen ykkösalueeksi / Miksei / 95 000 €
- Mikkelin seudun retkeilyreitit / Mikkelin seudun ympäristöpalvelut / 21 000 €
- DCFB – Teknologia-alan arvoketjujen vähähiiliset ratkaisut ja digitaalinen hallinta vienti- ja kansainvälistymisvalmiuksien edistämiseksi / Miksei / 35 000 €
- Center for Wildfood Security / Miksei / 5 000 €
- Green energy regional market development (Green ReMark) / Miksei / 5 000 €
- Hiilivapaa Etelä-Savo / LUT / 2 000 €
- Elinvoimainen järvilohi / Elinvoimainen järvilohi ry / 13 000 €

Mikkelin kaupungin rahoittamia hankkeita vuonna 2018:

- Perinteisestä jätevedenpuhdistamosta kohti resurssitehdasta / LUT / 20 000 €
- Puhdistamolietteet hyötykäyttöön / LUT / 25 000 €
- Uudet kiertotalouspohjaiset menetelmät jätekeskusten ja teollisuusalueiden hulevesien käsittelyyn / LUT / 4 000 €
- Uudet kokonaisvaltaiset toimintamallit biokaasun tuotannon materiaalitehokkuuden ja lopputuotteiden kierrätyslannoitevalmistepotentiaalin parantamisessa / LUT / 2 000 €
- EcoSairilan ympäristöjohtamisen malli / Miksei / 26 000 €

Mikkelin Vesilaitos, Metsäsairila Oy ja Etelä-Savon Energia Oy kehittävät jatkuvasti toimintaansa ympäristönsuojelun edistämiseksi ja raportoivat ympäristönsuojelun edistämisestä ja ympäristötavoitteiden toteutumisesta omissa tilinpäätöksissään. Metsäsairila Oy:llä on omistusosuus biokaasulaitos BioSairila Oy:ssä. Laitosrakentaminen on edennyt vuonna 2018 siten, että laitos on valmis vuoden 2020 alkupuolella. Laitoksen valmistuminen mahdollistaa liikennebiokaasun tarjoamisen jätekuljetuksiin. Metsäsairila Oy:ssä aloitettiin vuonna 2018 valmistelevat työt uusien hulevesi- ja suotovesialtaiden rakentamiseksi. Vuonna 2018 Metsäsairila Oy:ssä hyödynnettiin kaikki kotitalouksien sekajäte sähkön ja lämmön yhteistuotannossa.

Etelä-Savon Energia on tehnyt vuonna 2018 BioHaukeen ja BioSairilaan merkittäviä biokaasuinvestointeja, joiden tavoitteena on fossiilisten liikennepolttoaineiden käytön vähentäminen, ja samalla Mikkelin ja koko Suomen kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen. Lisäksi Etelä-Savon Energia Oy nostaa esille erityisesti seuraavat ympäristönsuojelun toimenpiteet vuonna 2018:

- Metsäkoulun biolämpökeskuksen käyttöönotto, jolla korvataan merkittäviä määriä kevyen polttoöljyn käyttöä. Biolämpökeskuksen kustannus oli noin 500 000 €.
- Saimaa Stadiumin aurinkovoimala, jolla saadaan Stadiumille omaa sähköntuotantoa. Kustannus 145 000 €.
- Aurinkovoimala BioHauen biokaasulaitoksen sähkön omakäyttöön. Kustannus 50 000 €.
- Kalevankankaan jäähallin kylmälaitteiden uusiminen, joilla tuotetaan viilennys sekä Stadiumille, jäähallille että raviradan katsomolle. Kustannus noin 700 000 €.
- Pursiala 1 voimalaitoksen sähkösuodattimen 3. kentän tehon nosto sekä savukaasujen pölymäärän vähentäminen. Kustannus n. 400 000 €.

Mikkelin vesilaitoksen Kenkäveronniemen jätevedenpuhdistamolla hyödynnettiin vuonna 2018 biokaasua tilojen lämmitykseen 1700 MWh (lukema laskennallinen).

Maksuton joukkoliikenne peruskoululaisille –kokeilun kustannukset kaupungille vuonna 2018 olivat 568 000 €. Matkustajamäärän lisääntyessä +45%, josta koululaisten osuus oli noin 44 %. Vuonna 2017 vastaava kustannus oli noin 240 000 euroa (alv. 0 %), koska vuonna 2017 maksuton joukkoliikenne oli käytössä vasta syksystä alkaen.

Mikkelin vesiliikelaitos

Mikkelin vesiliikelaitos on kaupungin omistama liikelaitos. Ylivoimaisesti merkittävimmät kaupungin ympäristötulot ja –menot liittyvät jätevesien johtamiseen ja käsittelyyn. Nämä toiminnot on toteutettu Mikkeliissä tehokkaasti ja taloudellisesti. Näin ollen lupaehtojen raja-arvot alittuvat selkeästi.

Kenkäveronniemen puhdistamon tulovirtaama (11 070 m³/d) oli edellisvuosia alhaisempi johtuen lämpimästä ja vähäateisesta vuodesta. Maksimi päivävirtaama (23 743 m³/d) mitattiin poikkeuksellisen runsaan kevätvalunnan aikaan huhtikuun 21. päivä.

Tarkkailuvuoden 2018 keskimääräinen tulokuormitus oli kemiallisen hapenkulutuksen (COD_{Cr}), biologisen hapenkulutuksen (BOD₇) ja kiintoaineen osalta edellisvuotta alhaisempaa, mutta kuitenkin vuosien vuosien 2012 – 2015 tasoa korkeampaa. Fosforin ja typen osalta puhdistamolle tuleva kuormitus oli vuosina 2015 – 2017 todettua suurempaa.

Puhdistamon toiminta oli tehokasta ja se saavutti kaikki sille asetetut voimassa olevan ympäristöluvan määräysten mukaiset puhdistusvaatimukset. Tarkkailuvuotena vesistökuormitus oli kiintoaineen, kokonaistypen, kemiallisen hapenkulutuksen, biologisen hapenkulutuksen ja kokonaisfosforin suhteen korkeinta kahden ensimmäisen tarkkailuneljänneksen aikana. Ammoniumtypen kuormitus oli korkeinta viimeisen tarkkailuneljänneksen aikaan.

Taulukossa on verrattu Kenkäveronniemen puhdistamon toiminnan vuoden 2018 analyysituloksia voimassa oleviin ympäristöluvan lupaehtoihin ja vuoden 2017 toteutumaan.

	Lupa- ehto	Toteuma 2018	Toteuma 2017	Toteuma 2016	Lupa- ehto	Puhdistusteho vähintään %		
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	%	Toteuma 2018 %	Toteuma 2017 %	Toteutuma 2016 %
Biologinen hapenkulutus, BOD ₇ atu	< 10	3,7	4,2	4,8	> 96	99	99	98,6
Fosfori, P	< 0,5	0,21	0,29	0,26	> 96	98	97	97,1
Ammoniumtyppi, NH ₄ -N	< 4	0,6	0,3	1,3	> 90	99	99	97,9
Kiintoainepitoisuus	< 35	8,9	12,1	9,1	> 90	98	98	98,3
Kemiallinen hapenkulutus, COD _{Cr}	< 125	35	35	35	> 75	95	95	95,4