

# Vuosikertomus 2018



**Metsäsairila Oy**

**Teksti ja taitto** Metsäsairila Oy  
**Kuvat** Metsäsairila Oy  
**Paino** Grano Oy, 2019

## Sisältö

<b>Vuoden 2018 tapahtumia</b>	<b>4</b>
<b>Toimitusjohtajan katsaus</b>	<b>5</b>
<b>Metsäsairila Oy</b>	<b>6</b>
<b>Henkilökunta</b>	<b>9</b>
<b>Viestintä ja neuvonta</b>	<b>12</b>
<b>Keräys ja kuljetus</b>	<b>13</b>
<b>Kehityshankkeet ja rakentaminen</b>	<b>14</b>
<b>Käsittely ja hyödyntäminen</b>	<b>15</b>
<b>Metsä-Sairilan jätekeskus</b>	<b>16</b>
<b>Ympäristövastuu</b>	<b>18</b>
<b>Tilinpäätöstiedot</b>	<b>19</b>



*Metsäsairila Oy:n osasto Mikkelin rakentajamessuilla.*



*Metsäsairila Oy:n, Mikkelin Toimintakeskus ry:n ja Destaclean Oy:n yhteinen osasto Mikkelipuistossa.*

## Vuoden 2018 tapahtumia

### Tammikuu-Maaliskuu

- Joulukuuset vastaanotettiin ilmaiseksi jätekeskuksessa ja pienjäte-  
asemilla
- Peruskouluille järjestettiin Kierrättäjämestari-kisa
- Ympäristöinsinööri palkattiin

### Huhtikuu-Kesäkuu

- Yhteinen juttu -tiedotuslehti jaettiin koteihin
- Mukana Mikkelin Rakentajamessuilla
- Jätekeskukseen palkattiin tukityöllistettyjä sekä opiskelijoita kesä-  
ajaksi
- Mukana Mikkelipuiston kesän avauksessa
- Vanhan jätepenkan sulkemisen viimeinen vaihe alkoi

### Heinäkuu-Syyskuu

- Mukana Jurassic Rockin jätehuoltojärjestelyissä
- Maatalousmuovien keräys
- Taloussihteeri palkattiin
- Yhteinen vastaanotto –hanke alkoi ja siihen palkattiin  
projekti-insinööri kahdeksi vuodeksi
- Mikro turbiinit korvattiin kaasumoottorivoimalla

### Lokakuu-Joulukuu

- Toiminta- ja ympäristöjärjestelmien sisäinen auditointi
- Toimintajärjestelmän ISO 9001:2015 ulkoinen vuosiauditointi
- Ympäristöjärjestelmän ISO 14001:2015 ulkoinen auditointi
- Projektipäällikkö palkattiin biokaasulaitoshankkeeseen
- Koululaisille järjestettiin Jätekeskuseikkailu (osallistui 555 oppilasta)
- Jätekeskuksen hoitajan toimi vakinaistettiin
- Ympäristöinsinöörin toimi vakinaistettiin
- Vuoden 2018 seinäkalenteri jaettiin asiakkaille
- Asiakastytyväisyyskysely jätekeskuksen vaaka-asiakkaille



## Toimitusjohtajan katsaus

Vuosi 2018 oli Metsäsairila Oy:n kolmastoista toimintavuosi. Kiertotalous ja ilmastonmuutoksen torjunta ovat nousseet kaikkien kuntavastuullisten jätehuoltoalan toimijoiden tärkeimmiksi toimintaa ohjaaviksi periaatteiksi. Kierrätyksen lisäämiseksi etsitään uusia toimintamalleja.

Myös EU on asettanut uusia velvoitteita kierrätyksen lisäämiseksi. Kierrätystavoitteet kasvavat merkittävästi nykyisestä. Biojätettä, muovia ja tekstiilejä tulee saada enemmän kierrätykseen. Tulevaisuudessa jätteiden keräysjärjestelmä tulee olemaan monipuolisempi ja jätteiden kuljetusjärjestelmän tulee toimia päästöttömästi.

Kiertotalouden toteutumisen kannalta kuntien jätelaitosten rooli korostuu entisestään. Kuntayhtiöt tekevät merkittävää edelläkävijätyötä materiaalivirtojen lajittelussa sekä ohjaamisessa kiertotalouden käyttöön. Päivittäisen kiertotaloustyön lisäksi Metsäsairila Oy on ollut edelleen vahvasti mukana useissa kiertotalouden ja ympäristöalan tutkimus- ja kehityshankkeissa.

Metsäsairila Oy:n tärkein tehtävä on huolehtia asumisen jätehuollon vastuullisesta järjestämisestä. Tätä tukee erilainen neuvonta- ja valistustyö, joka parantaa tietoisuutta jätehuollosta ja kiertotaloudesta. Neuvontaa ja tiedotusta tarvitaan, sillä kiertotalouden materiaalihyötykäytössä tärkeän lenkin muodostavat kotitaloudet ja siellä tapahtuvat päivittäiset valinnat. Jätteiden oikea syntypaikkalajittelu mahdollistaa materiaalin tehokkaan hyödyntämisen.

Metsäsairila Oy kehittää toimintojaan siten, että tulevaisuudessa voidaan toimia ilman fossiilisia polttoaineita täysin hiilineutraalisti. Tärkeitä kehityskohteita ovat aurinkosähkön tuotanto omaan käyttöön sekä siirtyminen paikallisesti tuotetun liikennebiokaasun käyttöön kaikissa jätekuljetuksissa BioSairila Oy:n biojalostamon valmistuttua.

Yhtenä askeleena kohti tehokkaampaa kierrätystä ja materiaalien hyötykäyttöä tulee olemaan vuonna 2019 käynnistyvä uusi pienkuormien vastaanotto- ja lajitteluhalli. Tavoitteena on saada entistä enemmän hyödynnettyä jätteitä materiaalina. Nykyisin pienkuormien sekä rakennusjätteiden materiaaleja lajitellaan jo lähes 20 eri laatuun lajitteluhallissa. Kaikesta jätekeskukseen tulevasta jätteestä päätyy loppusijoitukseen enää vain kaksi prosenttia.

Kierrätystekojen lisäksi tulee muistaa, että tärkeä osa kiertotaloutta on huolehtia siitäkin jätteestä, jota ei voi kierrättää materiaalina. Jätteiden energiahyötykäytössä voidaan turvallisesti hävittää mm. haitallisia mikromuoveja sisältävät tuotteet tai muut epäpuhtaat sekoitemateriaalit.

Itä-suomalaisten kuntaomisteisten jätehuoltoyhtiöiden yhteistyönä on tuotettu joka kotiin jaettavat Yhteinen juttu -lehti sekä kalenteri. Yhteistyön kehittämistä jatketaan kiertotalouden alalla.

Metsäsairila Oy on pärjännyt jätehuollon muutoksissa hyvin niin operatiivisesti kuin taloudellisesti. Kiitos tästä kuuluu asiakkaille, omistajalle, henkilökunnalle ja yhtiön hallitukselle.

Kierrätyksen lisääminen vaatii uusia toimintamalleja.



Sami Hirvonen  
toimitusjohtaja  
Metsäsairila Oy

Arvot	Mitä tarkoittaa
<b>Ekologisuus</b>	Toiminta on kestävän kehityksen mukaista ja edistää materiaalien hyötykäyttöä sekä bio- ja kiertotaloutta.
<b>Uudistuva</b>	Toimintoja kehitetään suunnitelmallisesti kohti yhteisiä tavoitteita. Olemme joustava ja uudistuva toimintojen kehittäjä. Henkilöstö on alan ammattilaisia. Henkilöstöllä on mahdollisuus ammattitaidon kehittämiseen ja tilaisuus vaikuttaa omaan työhönsä. Osaamisen kautta varmistetaan laatu ja tuottavuus. Rohkeus kokeilla uusia ideoita.
<b>Hyvinvointi ja yhteen hiileen puhaltaminen</b>	Ergonominen, turvallinen ja viihtyisä työympäristö. Arvostus, luottamus ja toisen työn ymmärtäminen on työyhteisön kannalta tärkeää. Sovituista asioista pidetään kiinni.

## Metsäsairila Oy

Metsäsairila Oy on Etelä-Savossa toimiva Mikkelin kaupungin jätehuolto-yhtiö, jonka tehtävänä on toteuttaa omistajakunnan jätehuoltotyötä. Yhtiö ylläpitää jätekeskusta ja pienjäteasemia, järjestää hyötyjätteiden kierrätyksen, ylläpitää ja kehittää haja-asutusalueen jätepesteverkostoa, hoitaa vaarallisten jätteiden jätehuollon, erilliskerätyn biojätteen ja jätevedenpuhdistamoiden lietteiden kompostoinnin sekä jätteenkuljetuksen järjestämisen. Yhtiön tehtäviin kuuluvat jätehuollon suunnittelu, kehitys, koordinointi sekä neuvonta ja tiedotus.

Yhtiön perustehtävä on jätelain mukaisen kunnan vastuulla olevan jätehuollon järjestäminen omistajakunnassa. Tähän sisältyvät mm. jätteenkuljetus ja -käsittely sekä jätehuollon tiedotus ja neuvonta.

Yhtiön toimialueella asuu noin 55 000 asukasta ja toimialueen erityispiirteenä on runsas vapaa-ajanasuntojen määrä, joita on noin 10 300.

Metsäsairila Oy omistaa 4,36 % Riikinvoima Oy:stä ja 50 % BioSairila Oy:stä.

### Johtaminen ja hallinto

Yhtiön ylintä päätösvaltaa käyttää yhtiökokous. Varsinainen yhtiökokous pidettiin 24.4.2018.

Yhtiön hallitus vastaa yhtiön strategian laatimisesta.

Yhtiöjärjestyksen muutoksen johdosta hallitukselle ei enää valittu varajäseniä ja tilintarkastajia valittiin vain yksi.

Yhtiön hallitus vastaa yhtiön strategisesta johtamisesta. Hallitukseen kuuluu seitsemän varsinaista jäsentä. Hallitukseen varsinaisina jäseninä kuuluivat Olli Miettinen, Panu Jouhkimo (24.4.2018 saakka), Markku Tiainen, Eija Kaihila (24.4.2018 saakka), Tea-Tuulia Roos, Noo-

ra Ruuth ja Risto Pöntinen. Panu Jouhkimon tilalle hallitukseen tuli Jarmo Lautamäki ja Eija Kaihilan tilalle Pirjo Paananen.

Metsäsairila Oy:n hallitus kokoontui vuoden 2018 aikana 10 kertaa. Hallituksen puheenjohtajana toimi Olli Miettinen ja varapuheenjohtajana Panu Jouhkimo 24.4.2018 saakka, jonka jälkeen Jarmo Lautamäki.

Yhtiön tilintarkastajana toimii PwC Julkistarkastus Oy, vastuullisena tilintarkastaja Elina Hämäläinen (JHTT,KHT).

Yhtiön toimitusjohtajana toimi Sami Hirvonen.

### Toiminta- ja ympäristöpolitiikan linjaus:

- Metsäsairila Oy toteuttaa taloudellisesti, tehokkaasti ja ympäristöllisesti kestävästä kehityksen mukaista jätehuoltoa ja edistää kiertotaloutta.
- Toiminnassa sitoudutaan jatkuvaan toiminnan kehittämiseen, tavoitteena vähentää haitallisia ympäristövaikutuksia.
- Toiminnan kehittäminen tapahtuu parhaan mahdollisen tekniikan käytöllä.
- Jotta voidaan taata laadukas toimintojen toteuttaminen, niihin varataan riittävät resurssit.
- Koko henkilökunta vastaa tavoitteiden toteutumisesta kukin omissa työssään ja sen tuloksella.
- Metsäsairila Oy:n visiona on toimia laadukkaasti ja kustannustehokkaasti toiminta-alueellaan jätehuoltoyhtiönä.



*Metsäsairila Oy:n hallituksen jäsenet. Vasemmalta: Tea-Tuulia Roos, Markku Tiainen, Noora Ruuth, Pirjo Paananen, Olli Miettinen (hallituksen puheenjohtaja), Jarmo Lautamäki, Sami Hirvonen (yhtiön toimitusjohtaja), Risto Pöntinen.*



## Henkilökunta

Yhtiössä oli kertomusvuoden aikana keskimäärin 17 työntekijää ja vuoden lopussa 19, joista 11 oli hallinnossa ja 8 jätekeskuksessa. Näistä kahden työsuhde oli määräaikainen.

Vuonna 2018 hallintoon palkattiin ympäristöinsinööri sekä taloussihteeri.

Pienkuormien vastaanoton ja kierrätyksen kehittämisen projektiin palkattiin kokopäiväinen projekti-insinööri määräaikaiseen työsuhteeseen syyskuun alusta. Biojalostamon ja kompostilaitoksen rakennusprojektin hoitamiseen ja toimintojen kehittämiseen palkattiin projektipäällikkö vakituiseen työsuhteeseen lokakuun alusta.

Henkilökunnan sairauspoissaolojen määrä oli yhteensä 53 päivää, eli 3 pv/hlö/a. Sairauspoissaolojen kulut olivat keskim. 409 euroa/hlö/a.

Hallinnon toimitiloja remontoitiin vuoden aikana sisäilmatutkimustulosten johdosta.

Henkilökunta on yhtiön tärkein voimavara. Siksi yhtiössä panostetaan henkilökunnan perehdyttämiseen, hyvinvointiin ja ammattitaidon ylläpitämiseen sekä tuetaan työkykyä ylläpitävää toimintaa. Tyky- ja virkistyspäivien lisäksi henkilökunnalle tarjotaan mahdollisuus osallistua oman työtehtävän osaamisen kehittämiseen sekä toimialan koulutus- ja seminaaripäiviin.

Koulutuspäiviä kertomusvuonna oli keskimäärin 4 päivää/hlö.

Henkilöstöpalavereita ja tiimipalavereita pidettiin toimintakäsikirjan/ tarpeen mukaisesti.

## Organisaatiokaavio 31.12.2018

### YHTIÖKOKOUS

- vuosittain toukokuun loppuun mennessä
- omistajan edustaja

### HALLITUS

Olli Miettinen, puheenjohtaja  
Jarmo Lautamäki  
Tea-Tuulia Roos  
Markku Tiainen  
Pirjo Paananen  
Risto Pöntinen  
Noora Ruuth

### TOIMITUSJOHTAJA

Sami Hirvonen

### JOHTORYHMÄ

Toimitusjohtaja  
Taluspäällikkö  
Kehityspäällikkö  
Jätekeskuksen esimies

### HALLINTO

Arkistokatu 12, 50100 Mikkeli

#### Suunnittelu ja neuvonta

Kehityspäällikkö Jonne Grästen  
Jäteneuvoja Anne Laitinen  
Jätehuoltoinsinööri Maria Laitinen  
Ympäristöinsinööri Jouni Koski  
Projektipäällikkö Aki Heinonen  
Projekti-insinööri Soili Nousiainen

#### Asiakaspalvelu, laskutus ja toimistotöitä

Taluspäällikkö, Tuire Himanen  
Taloussihteeri Susanna Tuhkanen  
Reskontranhoitaja Anna-Kirsti Tukiainen  
Taloussisistentti Sami Karejoki

### METSÄ-SAIRILAN JÄTEKESKUS

Metsä-Sairilantie 18, 50800 Mikkeli

Jätekeskuksen esimies Harri Väisänen  
Lajitteluhallin vastaava, Esa Ristolainen  
Kompostilaitoksen vastaava, Harri Tanttu  
Jätekeskuksen hoitajat:  
Jukka-Ville Hämäläinen  
Jorma Lampinen  
Jussi Avikainen  
Riku Hänninen  
Vertti Norppa

#### Yhteistyökumppanit alueella:

Kekkilä Oy, kompostointilaitos  
Paperinkeräys Oy, paalaamohalli

## Metsäsairila Oy:n henkilöstötoiminnan tunnuslukuja vuodelta 2018

Tunnusluku	yks	2014	2015	2016	2017	2018
Henkilöstön määrä	hlö	13	16	17	17	19
Naisten osuus	%	31	25	24	25	25
Miesten osuus	%	69	75	76	75	75
Henkilöstön keskimääräinen ikä	v	43,5	44,0	44,5	44,0	38,4
Määräaikaisten osuus	%	7,6	13	15	6	3
Vuokratyövoiman käyttö	htv	0	0	0	0,2	0
Keskimääräinen vaihtuvuus	%	0,07	0,09	0,09	0,30	0,26
Työsuhteen keskim. pituus	v	5,6	5,9	8,7	6,9	6,3
Koulutus, ylempi korkeakoulu	%	31	25	23	25	32
Koulutus, ammattikorkeakoulu ja opisto	%	38	38	54	50	37
Koulutus peruskoulu ja muu	%	31	38	46	25	31
Koulutuspäivien määrä	pv/htv	5,8	3,7	4	3	4,3
Tapaturmapoissaolot	pv/htv	1,2	5,7	0	0	0
Sairauspoissaolot	pv/htv	5,9	2,4	27,0	10,0	3,0
Työterveyshuollon kulut	€/htv	220	207	424	142	378
Liikevaihto/henkilötyövuosi	€/htv	459 522	364 567	355 059	348 484	375 421
Henkilötyövuoden hinta	€/htv	52 777	50 532	49 982	49 426	49 023



*Metsäsairila Oy:n henkilöstö. Takarivi vasemmalta: Harri Tantt, Soili Nousiainen, Anna-Kirsti Tukiainen, Esa Ristolainen, Maria Laitinen, Jukka Hämäläinen. Keskirivi vasemmalta: Susanna Tuhkanen, Jussi Avikainen, Tuire Himanen, Sami Hirvonen, Riku Hänninen, Harri Väisänen, Jonne Gråsten, Jorma Lampinen. Edessä vasemmalla Anne Laitinen, oikealla Sami Karejoki ja Jouni Koski. Kuvasta puuttuvat Vertti Norppa ja Aki Heinonen.*



*Kaikille Kierrättäjämestari-kisaan osallistuneille jaettiin keltaiset reput.*



*Jätekeskuseikkailulla kävi yhteensä 555 oppilasta ja opettajaa.*

## Viestintä ja jäteneuvonta

Tammikuussa järjestettiin toista kertaa Kierrättäjämestari-kisa peruskoululuokille. Kisaan osallistui 23 luokkaa, joissa oppilaita oli yhteensä 334. Syksyllä 2018 peruskoulun 5. luokkalaisille järjestettiin Jätekeskuseikkailu Metsä-Sairilan jätekeskuksessa, jossa kävi yhteensä 555 oppilasta ja opettajaa. Jätekeskuksella kierrettiin linja-autolla ja samalla oppilaat tekivät tehtävää. Metsäsairila kustansi linja-autokuljetuksen.

Vuoden 2018 aikana jäteneuvontaa sai kouluilla ja erilaisissa tapahtumissa 360 henkilöä. Jätekeskuksessa ohjatulla kierroksella vieraili ryhmiä eri oppilaitoksista ja muista organisaatioista, yhteensä 690 henkilöä.

Vuonna 2018 tehtiin yhteistyössä Jätekeskosen, Puhaksen, Ylä-Savon Jätehuollon ja Ekokymppin kanssa asiakaslehti sekä seinäkalendarit vuodelle 2019. Yhteinen juttu –asiakaslehti sisälsi kaikille yhtiölle yhteisiä sekä yhtiökohtaisia juttuja. Lehden painosmäärä oli Metsäsairila Oy:n osalta noin 37 500 kappaletta ja se jaettiin huhtikuussa jokaiseen kotitalouteen yhtiön toimialueella sekä kesäasukkaille kotiosoitteisiin. Myös seinäkalendarit jaettiin jokaiseen kotitalouteen sekä kesäasukkaille kotiin. Kalendarit sisälsi kodin jätteiden lajitteluohjeet ja tietoa jätehuollosta.

Yhteinen juttu –facebookisivulla julkaistiin neuvonta-aiheisia päivityksiä vähintään kaksi kertaa viikossa. Sivulla on noin 880 seuraajaa. Metsäsairilan facebook-sivulla on noin 150 seuraajaa ja helmikuussa 2018 avatulla instagramtilillä oli vuoden lopussa 108 seuraajaa.



## Keräys ja kuljetus

Jätteiden keräyksessä ja kuljetuksessa on yhtiön toimialueella käytössä ns. sekajärjestelmä. Tämä tarkoittaa sitä, että yhtiön toimialueella on käytössä erilaisia jätteenkeräys- ja kuljetusmalleja.

Tuottajavastuun piirissä olevien jätteiden osalta yhtiö tekee yhteistyötä tuottajayhteisöjen kanssa. Metsäsairila Oy tarjoaa keräyspaikkoja tuottajavastuun alaisille jätteiden keräysastioille ekopisteillä, Metsä-Sairilan jätekeskuksessa ja pienjäteasemilla (sähkö- ja elektroniikkaromu/renkaat/paperi/kyllästetty puu). Metsäsairila Oy huolehtii keräyspisteidensä puhtaana- ja kunnossapidosta.

Metsäsairila Oy kilpailutti kunnan järjestämän jätteenkuljetuksen piirissä olevien alueiden jätteenkuljetukset 2015. Kuljetusurakoissa on Mikkelissä jaettu sekajätteen osalta viiteen alueeseen. Lisäksi hyötyjakeilla on omat (lasi-, metalli-, kartonki- ja biojäte) urakkansa. Kuljetusurakat alkoivat tammikuussa 2016. Urakoista on otettu optiovuosi käyttöön ja ne päättyvät vuoden 2019 lopussa.

Metsäsairila Oy hoitaa kilpailuttamiensa alueiden asiakaspalvelun, laskutuksen sekä jäteastioiden tyhjennysten suunnittelun. Asiakkaat ovat olleet tyytyväisiä yhtiön tarjoamiin keskitettyihin palveluihin ja hintoihin.

### Taajamien jätehuolto

Mikkelin taajama-alueilla toimii kiinteistön haltijan järjestämä jätteenkuljetus (pois lukien

Haukivuoren ja Suomenniemen taajamat). Haja-asutusalue on kunnan järjestämän jätteenkuljetuksen piirissä.

Kaikilla kiinteistöillä on oltava vähintään sekajäteastia. Biojätteiden lajitteluvollisuus on kaikilla. Biojätehuollon voi hoitaa joko kiinteistökohtaisella erilliskeräyksellä tai kompostoinnilla. Viiden huoneiston tai sitä suuremmissa taloyhtiöissä tulee olla lisäksi omat lajitteluastiat metallille, lasille, kartongille ja paperille. Pienemmät taloyhtiöt voivat käyttää alueellisia ekopisteitä tai halutessaan voivat ottaa myös erilliset keräysastiat hyötyjakeille.

### Haja-asutusalueen jätehuolto

Haja-asutusalueella sekä Haukivuoren ja Suomenniemen taajamissa on kunnan järjestämä jätehuolto. Haja-asutusalueella kiinteistöt kuuluvat joko kiinteistöittäisen keräyksen piiriin tai ne ovat liittyneet aluekeräyspisteiden käyttäjiksi. Haja-asutusalueella ei ole kiinteistöittäistä hyötyjakeiden keräilyä.

Haja-asutusalueelle on rakennettu vakituisten ja vapaa-ajan asuntojen käyttöön aluekeräyspisteitä, joilla kerätään sekajätettä, joka hyödynnetään energiana. Osassa aluekeräyspisteitä kerätään myös hyötyjätteitä.

Aluekeräyspisteitä on Mikkelissä yhteensä 79 kappaletta. Aluekeräyspisteiden käyttäjät maksavat keräyspisteen käytöstä vuosimaksua, joka on päätetty jätetaksassa.

### Ekopisteet

Metsäsairila Oy:n toimialueella on asiakkaiden käytettävissä ekopisteverkosto. Hyötyjätteiden keräyspisteitä on lisäksi perustettu mm. kauppojen läheisyyteen sekä pienempiä pisteitä asuinalueiden läheisyyteen. Pisteillä kerätään metallia, lasia, kartonkia, paperia ja vaatteita. Ekopisteiden lisäksi hyötyjakeita voi toimittaa veloitusetta Metsä-Sairilan jätekeskukselle sekä pienjäteasemille. Ekopisteitä Mikkelissä on 59 kappaletta.

### Jätekeskus ja pienjäteasemat

Metsä-Sairilan jätekeskukselle ja pienjäteasemille Haukivuorelle, Ristiinassa ja Suomenniemellä kotitaloudet ja yritykset voivat toimittaa sellaiset jätteet, joita ei voida laittaa tavalliseen jäteastiaan kokonsa, määränsä tai laatuunsa vuoksi.

Asiakkaat voivat käyttää minkä tahansa pienjäteaseman sekä jätekeskuksen palveluja asuintai mökkikunnasta riippumatta.

Vaarallisen jätteen sekä sähkö- ja elektroniikkaromun vastaanottopisteet ovat Metsä-Sairilan jätekeskuksessa, pienjäteasemilla Haukivuorella, Ristiinassa ja Suomenniemellä sekä Mikkelin Toimintakeskus ry:n ylläpitämällä Kierrätyskeskuksella. Metsäsairila Oy on järjestänyt lääkejätteen vastaanoton alueen apteekeissa.



## Kehityshankkeet ja rakentaminen

Vuoden 2018 aikana tehdyt rakennushankkeet, tutkimukset ja selvitykset

- Vanhan jätteen loppusijoitusalueen sulkemisen viimeinen vaihe
- Mikroturbiinien korvaaminen kaasumoottorivoimalalla
- Hankkeet:
  - Lietteen käsittelyn tekniset ratkaisut tulevaisuudessa
  - Uusiomateriaalien hyötykäyttö Savo-Karjalan kiertotaloudessa
  - Biohiilellä puhtaampi ympäristö ja uutta liiketoimintaa Etelä-Savoon
  - EcoSairilan vastaanotto-, lajittelu- ja kierrätyskeskus. Kehitys- ja investointihankkeet
  - Biokaasun tuotannon optimoiminen prosessin seuranta kehittämillä



*Vanhan jätteen loppusijoitusalueen sulkeminen.*



*Mikroturbiinit korvattiin kaasumoottorivoimalalla.*

## Käsittely ja hyödyntäminen

Yhtiön kaikki jätteenkäsittelytoiminnot keskittyvät Metsä-Sairilan jätekeskuksen alueelle.

Metsä-Sairilan jätekeskukseen vastaanotettiin vuonna 2018 yhteensä noin 100 000 tonnia jätteitä.

Syntypaikkalajiteltua sekajätettä (kotitalousjäte) toimitetaan Leppävirralle Riikinvoima Oy:n Ekovoimalaitokselle sekä Kotkan Energia Oy:n Hyötyvoimalaitokselle viitenä päivänä viikossa poltettavaksi energiahyötykäyttöön. Sekajäte siirtokuormataan jätekeskuksessa kontteihin, jotka kuljetetaan Leppävirralle ja Kotkaan.

Kaikki erilliskerätty biojäte sekä jätevesilietteet kompostoidaan jätekeskuksen kompostointilaitoksella. Kompostoinnista saatu materiaali käytetään kasvualustana viherrakentamisessa.

Puulevyt ja puhdas puu murskataan jätekeskuksessa. Murskauksen jälkeen materiaalit kuljetetaan energiahyötykäyttöön.

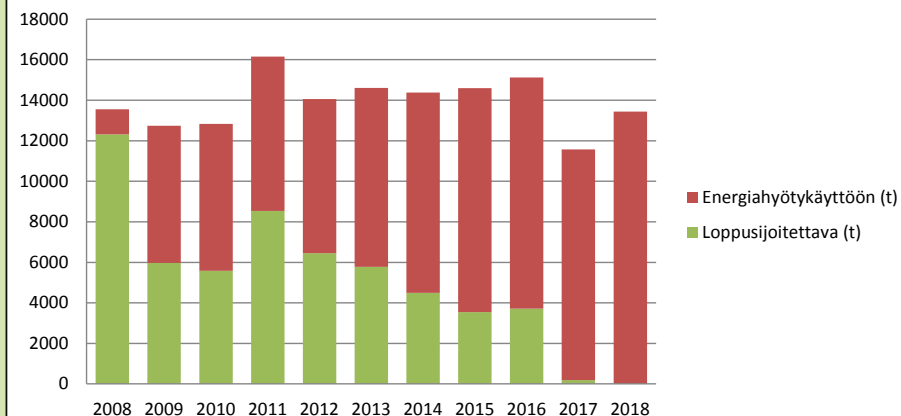
Betoni- ja tiilijätteet sekä lasit varastoidaan ja murskataan jätekeskuksessa. Murskattu materiaali hyödynnetään jätekeskuksen tie- ja kenttärakenteissa.

Metallit sekä sähkö- ja elektroniikkaromut välivarastoidaan Metsä-Sairilan jätekeskuksessa, josta ne toimitetaan teollisuuden raaka-aineiksi.

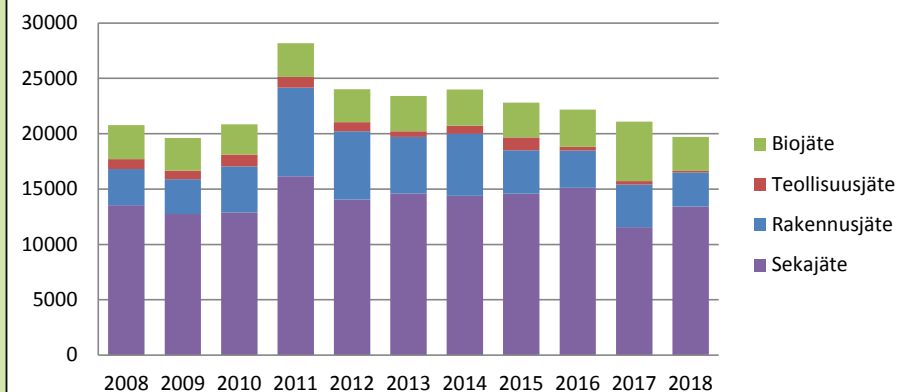
Paperi ja kartonki paalataan jätekeskuksessa olevassa Paperinkeräys Oy:n paalaamohallissa. Materiaalit toimitetaan paperiteollisuudelle hyötykäytettäväksi.

Pilaantuneita maa-aineksia käsitellään niiden käsittelyyn rakennetulla kentällä. Käsittelyn jälkeen raja-arvot alittaneet maa-ainekset hyödynnetään vanhan kaatopaikan muotoilussa tai uudella kaatopaikalla.

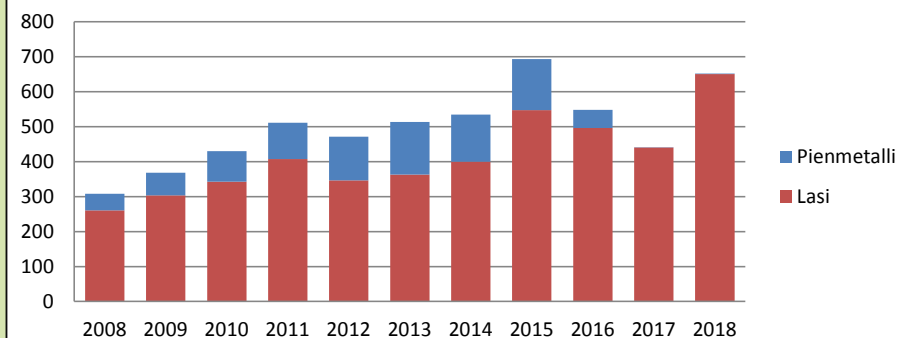
### Sekajäte 2008-2018



### Jättemäärien kehitys 2008-2018 (t)



### Lasin ja pienmetallin määrä 2008-2018 (t)



# Metsäsairilan jätekeskus

## 1. Jätekeskuksen vastaanotto ja autovaaka

Vastaanottorakennuksessa on vaakatoimisto ja sosiaalitytöt. Kaikki jätekeskukseen tulevat ja sieltä lähtevät ajoneuvot, lukuun ottamatta pienkuormia, punnitaan autovaa'alla.

## 2. Vaarallisten jätteiden vastaanottohalli

Halliin otetaan vastaan pienkuormissa tuotavat vaaralliset jätteet.

## 3. Puutarhajätteet

Puutarhajätteet varastoidaan kompostointia varten.

## 4. Pienkuormien lajittelualue

Henkilö- ja pakettiautoilla tuotavat jätteet lajitellaan lajittelualueella. Jätteet lajitellaan 22 eri jakeeseen.

## 5. Lajitteluhalli

Rakennusjätteet ja pienkuorma-alueen sekajätteet lajitellaan hallissa 16 eri jakeeseen. Halliin otetaan vastaan myös energijätteet, jotka kuormataan kontteihin kuljetusta varten.

## 6. Biokaasupumppaamo ja kaasumoottorivoimala

Jätepenkoilta kerätään kaatopaikkakaasua, jota hyödynnetään jätekeskuksen alueella sähköinä ja lämpönä.

## 7. Liettealtaat ja geotuubit

Mm. öljyn- ja rasvanerotuskaivoliettteitä sekä teollisuuslietteitä otetaan vastaan altaisiin, josta ne pumpataan geotuubikäsitelyyn.

## 8. Pilaantuneiden maiden käsittelyalue

Alueella käsitellään pilaantuneita maita kaatopaikkakelpoisiksi.

## 9. Kompostointilaitos

Biojätteet ja jätevesilietteet kompostoidaan sekä jatkojalostetaan maanparannusaineksi.

## 10. Biokaasulaitos

Biosairila Oy:n biokaasulaitos, joka otetaan käyttöön vuonna 2020.

## 11. Suotovesiallas

Jätteen loppusijoitusalueen ja käsittelykenttien vedet johdetaan altaaseen, josta ne pumpataan jätevedenpuhdistamolle.

## 12. Uusi jätteen loppusijoitusalue

Käytössä oleva jätteen loppusijoitusalue, joka on otettu käyttöön vuonna 2007.

## 13. Vanha jätteen loppusijoitusalue

Käytöstä poistettu suljettu jätteen loppusijoitusalue.

## 14. Siirtokuormausalue

Kaikki kotitalouksien sekajäte siirtokuormataan energiahyötykäyttöä varten.

## 15. YIT Infra Oy:n kiviainesten ottoalue

## 16. Lasin käsittely- ja hyötykäyttöalue

## 17. Betonin, tiilen ja lasin varastointikenttä

Kentällä materiaaleja varastoidaan ja käsitellään hyötykäyttöä varten.

## 18. Varastohalli/koneet ja kalusto

## 19. Paperinkeräys Oy:n paalaamohalli

## 20. Vaarallisten jätteiden varasto

Vaaralliset jätteet varastoidaan sekä pakataan kuljetusta varten.





## Ympäristövastuu

Metsä-Sairilan jätekeskuksen toimintaa ohjaa yksityiskohtainen ympäristölupa, joka on saatu lainvoimaiseksi vuonna 2010 Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä. Jätekeskuksen ympäristövaikutuksia seurataan valvonta- ja tarkkailuohjelman mukaisesti.

Jätekeskuksen merkittävimmät ympäristövaikutukset syntyvät kaatopaikkatoiminnan metaanipäästöistä. Metaania syntyy biohajoavan jätteen hajoamisessa hapettomissa olosuhteissa. Metaanipäästöjä vähennetään kaatopaikkakaasun talteenotolla sekä asumisessa syntyvän sekajätteen energiahyötykäytöllä.

Jätetäyttöalueen hoidon tavoitteena on vähentää jätteiden loppusijoittamisesta sekä käsitteystä aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja. Osa jätekeskuksen sähköstä tuotetaan vastaanottorakennuksen katolla olevilla aurinkopaneelilla.

YMPÄRISTÖ		2014	2015	2016	2017	2018
Kerätyn kaatopaikkakaasun hyödyntämistä	%	100	100	100	100	100
Ilmastovaikutuksen torjunta kaatopaikkakaasun talteenotolla	t(CO <sub>2</sub> -ekv)	2 390	2 036	1010	1 191	1 327
Kenkäveronniemen jätevedenpuhdistamolle johdetun veden ammoniumtyppikuormitus	kg	4 451	3 168	6 060	10 287	8 431
Näytteenottomäärä, jätevedet (suotovedet ym.)	kpl/a	10	10	10	10	10
Näytteenottomäärä, pohja- ja pintavedet	kpl/a	43	43	43	43	43

## Vesi

Suotovesi on sadevettä, joka suotautuu kaatopaikan läpi. Suotovedelle ominaisia piirteitä ovat mm. korkeat typpipitoisuudet, COD sekä sähköjohtavuusarvot. Muita suotovedessä esiintyviä ainesosia ovat mm. raskasmetallit ja erilaiset orgaaniset haitta-aineet.

Kaatopaikan kaikki suotovedet kerätään yhteen suotovesialtaaseen, josta ne pumpataan Kenkäveronniemen jätevedenpuhdistamolle. Vuonna 2018 jätevedenpuhdistamolle pumpattiin 78 300 m<sup>3</sup> jätevettä puhdistettavaksi.

Metsä-Sairilan jätekeskuksen alueella sekä jätekeskusalueen läheisyydessä tehdään säännöllistä tarkkailua pinta-, pohja- ja suotovesistä vesien tarkkailuohjelman mukaisesti.

## Ilma

Jätetäyttöalueella muodostuva kaatopaikkakaasu sisältää lähinnä metaania, hiilidioksidia sekä pieniä määriä rikki-, kloori- ja fluoriyhdisteitä. Metsä-Sairilan jätekeskuksessa kaatopaikkakaasun haitallisia vaikutuksia vähennetään kaasun talteenotolla.

Jätekeskuksen biokaasupumppaamo on otettu käyttöön vuonna 2002. Vuoteen 2005 asti muodostunut kaasu poltettiin soihdussa. Vuodesta 2005 vuoden 2018 kesäkuuhun muodostunut kaasu hyödynnettiin mikroturbiinilaitoksessa, jossa viisi mikroturbiinia tuotti kaasusta sähköä. Vuodesta 2012 myös syntyvä lämpö otettiin talteen. Heinäkuussa 2018 otettiin käyttöön mikroturbiinilaitoksen korvannut kaasumoottorivoimala, jossa kaatopaikkakaasusta tuotetaan sähköä ja lämpöä alueen omaan käyttöön.

Vuonna 2018 jätekeskuksessa kerättiin talteen 176 000 m<sup>3</sup> kaatopaikkakaasua, jonka metaanipitoisuus oli keskimääräisesti 56 %. Biokaasulaitoksen käyttöasteeseen alentavasti on vaikuttanut vuonna 2018 jätekeskusalueen kallionmurskaustoiminta, sähkökatkot/verkkohäiriöt sekä laitoksen toimintahäiriöt.



# Tilinpäätöstiedot

## Kunnan jätemaksujen kertymä ja käyttö

Metsäsairila Oy laskuttaa asiakkailtaan kunnan jätetaksan mukaisia jäteastian tyhjennysmaksuja ja aluekeräyspisteen käyttömaksuja. Maksuilla katetaan kunnan lakisääteisestä jätehuollon järjestämisestä aiheutuvat kustannukset.

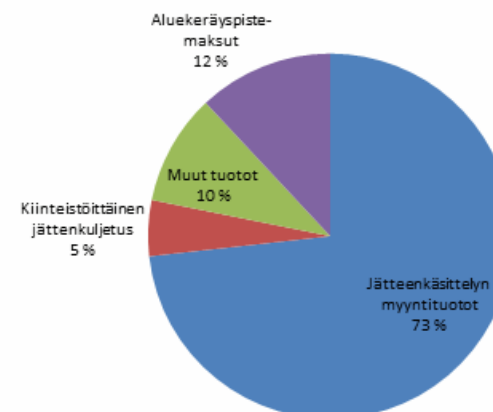
Jätetaksan perusteista määrätään Mikkelin kaupungin jätetaksassa. Jätelaissa säädetään, että kunnalla on velvollisuus tiedottaa asukkaille ja muille jätehuoltopalvelujen käyttäjille kertyneen jätetaksan määrästä sekä siitä, mihin se on käytetty. Kunnan vastuulla olevan jätehuollon osuus toimialueen liikevaihdosta oli 94,8 % ja markkinaehtoisen jätteen käsittely- ym. palveluiden osuus toimialueen liikevaihdosta 5,2 %.

Tulojen ja kulujen eriyttäminen jätelain 44§:n perusteella  
1.1. - 31.12.2018

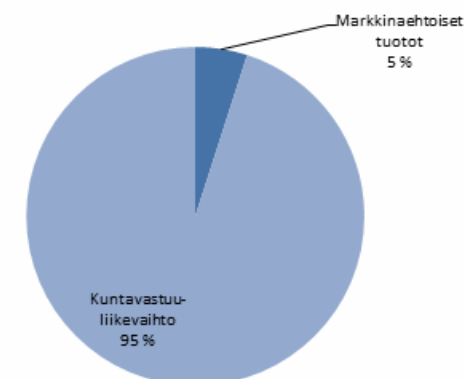
Kuntavastuujätehuolto:  
tuotot 6 166 856,25 € / kulut 5 559 733,94 € / tulos 607 122,31 €

Markkinaehtoinen toiminta:  
tuotot 333 565,02 € / kulut 40 623,71 € / tulos 297 940,71 €.

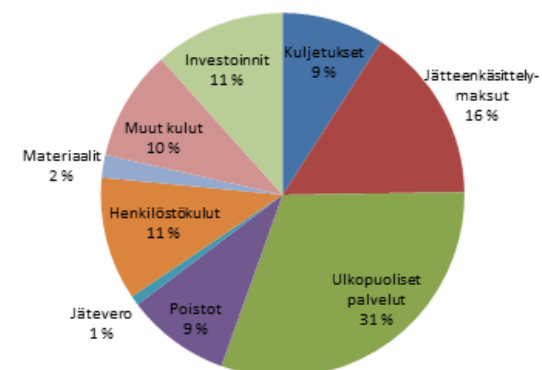
### Liikevaihdon kertymä 2018



### Kuntavastuun ja markkinaehtoisen toiminnan jakauma 2018



### Kuntavastuuliiketoiminnan kulujakauma 2018



Metsäsairila Oy, 2011619-0	Tilinpäätös 1.1.2018-31.12.2018	
	31.12.2018	31.12.2017
<b>Tase vastaavaa</b>		
<b>Pysyvät vastaavat</b>		
Aineettomat hyödykkeet		
Muut pitkävaikutteiset menot	29 999	59 998
Aineettomat hyödykkeet yhteensä	29 999	59 998
Aineelliset hyödykkeet		
Maa- ja vesialueet	44 683	42 900
Rakennukset ja rakennelmat	3 824 396	4 259 358
Koneet ja kalusto	721 688	390 963
Muut aineelliset hyödykkeet	265 039	299 446
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	265 689	455 363
Aineelliset hyödykkeet yhteensä	5 121 496	5 448 029
Sijoitukset		
Osakkuusyritysten osuudet	50 000	50 000
Saamiset omistusyhteisyrityksiltä (sijoitukset)	500 000	500 000
Muut osakkeet ja osuudet	896 263	896 263
Muut saamiset (sijoitukset)	7 465	7 465
Sijoitukset yhteensä	1 453 729	1 453 729
<b>Pysyvät vastaavat yhteensä</b>	<b>6 605 224</b>	<b>6 961 755</b>
<b>Vaihtuvat vastaavat</b>		
Vaihto-omaisuus		
Muu vaihto-omaisuus	166 978	
Vaihto-omaisuus yhteensä	166 978	
Pitkäaikaiset saamiset		
Muut saamiset	832 954	852 298
Pitkäaikaiset saamiset yhteensä	832 954	852 298
Lyhytaikaiset saamiset		

Metsäsairila Oy, 2011619-0	Tilinpäätös 1.1.2018-31.12.2018	
	31.12.2018	31.12.2017
<b>Tase vastattavaa</b>		
<b>Oma pääoma</b>		
Osake-, osuus- tai muu vastaava pääoma	2 062 500	2 062 500
Edellisten tilikausien voitto	6 183 493	5 655 765
Tilikauden voitto	863 849	877 729
<b>Oma pääoma yhteensä</b>	<b>9 109 842</b>	<b>8 595 993</b>
<b>Tilinpäätössiirtojen kertymä</b>		
<b>PAKOLLISET VARAUKSET</b>	<b>701 752</b>	<b>688 674</b>
Pakolliset varaukset yhteensä	701 752	688 674
<b>Vieras pääoma</b>		
Pitkäaikainen vieras pääoma		
Lyhytaikainen vieras pääoma		
Ostovelat	558 283	917 510
Muut velat	101 696	41 120
Siirtovelat	218 935	193 941
Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä	878 914	1 152 572
<b>Vieras pääoma yhteensä</b>	<b>878 914</b>	<b>1 152 572</b>
<b>Vastattavaa yhteensä</b>	<b>10 690 509</b>	<b>10 437 240</b>

Metsäsairila Oy, 2011619-0	VUOSI	
	1.1.2018- 31.12.2018	1.1.2017- 31.12.2017
<b>TULOSLASKELMA</b>		
Liikevaihto	6 382 163	5 924 221
Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden varastojen lisäys (+) tai vähennys (-)	-36 216	
Liiketoiminnan muut tuotot	111 590	145 002
Ostot tilikauden aikana	188 357	115 069
Ulkopuoliset palvelut	2 613 466	2 555 481
Henkilöstökulut	931 445	840 243
Liiketoiminnan muut kulut	837 961	763 818
Poistot käyttöomaisuudesta	806 966	731 660
<b>Liikevoitto</b>	<b>1 079 343</b>	<b>1 062 953</b>
Tuotot pysyvien vastaavien sijoituksista		570
Muut korko- ja rahoitustuotot	9 485	36 676
Korkokulut ja muut rahoituskulut	2 816	3 220
Rahoituserät yhteensä	6 668	34 026
Tulos rahoituserien jälkeen	1 086 011	1 096 979
Tuloverot	222 162	219 250
<b>Tilikauden voitto</b>	<b>863 849</b>	<b>877 729</b>

**Tilinpäätöksen allekirjoitus**

Paikka:

MIXKELI

Aika:

25.02.2019



Sami Hirvonen  
toimitusjohtaja



Olli Miettinen  
hall. puheenjohtaja



Jarmo Lautamäki  
hall. varapuheenjohtaja



Noora Ruuth  
hall. jäsen



Tea-Tuulia Roos  
hall. jäsen



Risto Pöntinen  
hall. jäsen



Markku Tainen  
hall. jäsen



Pirjo Paananen  
hall. jäsen

**Tilinpäätösmerkintä**

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus.

Paikka:

\_\_\_\_\_

Aika:

\_\_\_\_\_

PwC Julkistarkastus Oy  
Juha Huuskonen KHT, JHT

