



NURMIJÄRVI

# Jätehuollon vuosikertomus 2017



## Sisältö

1	Jätehuolto Nurmijärvellä .....	3
1.1	Itsenäisestä jätehuollon toimijasta osaksi Kiertokapulaa.....	3
1.2	Jätehuollon kehittäminen.....	3
1.3	Johtaminen ja hallinto.....	4
1.4	Perustietoja kunnasta .....	4
2	Jätehuollon palvelut .....	5
2.1	Keräys ja kuljetus .....	5
2.2	Käsittely ja hyödyntäminen.....	7
2.3	Neuvonta.....	9
3	Sosiaalinen vastuu.....	9
3.1	Henkilökunta .....	9
3.2	Vuorovaikutus .....	10
4	Ympäristövastuu.....	10
4.1	Vaikutukset veteen.....	11
4.2	Vaikutukset ilmaan.....	12
4.3	Haju-, melu- ja pölyhaitat.....	12
5	Taloudellinen vastuu.....	13
5.1	Jätehuollon liikevaihto.....	13
5.2	Markkinaehtoinen jätehuolto .....	13
5.3	Kulut.....	14
5.4	Jätehuollon tulos.....	14
6	Yhteystiedot.....	16



# 1 Jätehuolto Nurmijärvelä

## 1.1 Itsenäisestä jätehuollon toimijasta osaksi Kiertokapulaa

Uudenmaan alueella Nurmijärvi on ainoa kunta, jolla on toiminnassa oleva oma kaatopaikka ja joka hoitaa itsenäisesti jätehuollon. Pääsääntöisesti jätehuolto on hoidettu kuntien omistamien jätelaitoksien kautta.

Nurmijärven valtuusto on vuonna 2011 tehnyt periaatepäätöksen, että nykyisen täyttö-aluekapasiteetin loppuessa Nurmijärvi liittyy johonkin ympäröivistä jätelaitoksista. Lokakuussa 2017 kunnanhallitus päätti neuvottelujen aloittamisesta Kiertokapula Oy:n kanssa, ja helmikuussa 2018 valtuusto päätti kunnan liittymisestä Kiertokapulaan vuoden 2019 alussa. Jätehuoltoviranomaiseksi tulee jätelautakunta Kolmenkierto, jossa ovat edustettuina kaikki Kiertokapulan osakaskunnat.

Kiertokapula Oy on kuntien täysin omistama jätehuolto-yhtiö. Nurmijärvestä tulee Kiertokapulan 13. omistajakunta. Lähes 400 000 asukasta palvelevan yhtiön osakkaina myös nurmijärveläiset pääsevät hyötymään yhtiön neuvottelemista uudenaikaisista jätehuollon palveluista. Yhteistyön uskotaan hillitsevän hintojen nousupaineita tulevina vuosina. Metsä-Tuomelan jäteasema palvelee kuntalaisia jatkossakin. Erityisesti neuvontaan saadaan lisää resursseja.

## 1.2 Jätehuollon kehittäminen

### Yhdyskuntajäte energiantuotantoon

Valtuuston 2011 tekemän päätöksen mukaisesti yhdyskuntajätettä alettiin kuljettaa energiahyödynnykseen Vantaan Energian jätevoimalaan sen valmistuttua vuonna 2014. Jätteen kuljettaminen polttolaitokselle nosti jätteenkäsittelyn hintaa, mutta vähensi kasvihuonekaasupäästöjä.

Yhdyskuntajätteen poltto jätevoimalassa edesauttaa kaatopaikka-asetuksen (331/2013)

vaatimusten saavuttamista. Asetuksen mukaan tavanomaisen jätteen kaatopaikoille, kuten Metsä-Tuomelaan, sijoitettavassa tavanomaisessa jätteessä orgaanista ainetta ei saanut olla yli 10 % vuoden 2016 alusta lähtien.

Vuonna 2017 jäteasemalla kannustettiin pien- tuojia tehokkaampaan jätteiden lajitteluun. Metsä-Tuomelaan tuoduista seka- ja rakennusjätteistä eroteltiin puun ja metallin lisäksi polttokelpoiset jätteet.

#### Lainsäädännön uudistukset ohjaavat kunnallisen jätehuollon painopistettä kotitalouksien jätteisiin ja kierrätykseen

Vireillä olevassa jätelain uudistuksessa on tavoitteena rajata kunnille annetut yksinoikeudet asumisessa syntyviin jätteisiin. Esimerkiksi kunnan vastuulle tähän asti kuuluneet sote-jätteet siirtyvät jätteen tuottajien ja kiinteistön haltijoiden vastuulle.

Uusi hankintalaki tuli voimaan vuoden 2017 alussa. Laissa rajoitetaan kunnallisten jätelaitosten mahdollisuuksia tarjota muita kuin lakisääteisiä palveluita. Tämä tulee pienentämään jäteaseman asiakaskuntaa.

#### Jäteasema-alueen kehittäminen

Metsä-Tuomelan jäteaseman alueella voidaan vuokrata kenttiä ja myydä erilaisiin kierrätys- ja jätteenkäsittelytoimintoihin. Myös vuoden 2014 lopussa jätetyssä ympäristölupahakemuksessa jäteasematoiminnan jatkamiseksi on pyritty huomioimaan alueen käyttömahdollisuuksia jatkossa. Uuden ympäristöluvan lupamääräysten tarkistaminen jatkui vuonna

2017. Vuodesta 2019 lähtien jäteasematoimintaa kehittää Kiertokapula Oy.

#### Rekisteri jätteen kuljetuksista

Kunta ylläpitää jätteiden kuljetusrekisteriä kuten jätelaissa edellytetään. Sekajätteen, biojätteen ja asumisessa syntyvien lietteiden tyhjennysvälien seuranta kuljetusrekisterin avulla kuuluu kunnan tehtäviin. Jätelaissa määritellyt tiedot kiinteistöittäisestä jätteenkuljetuksesta saadaan suoraan jätehuoltoyrityksiltä. Kuljetusrekisterit mahdollistavat valvontaviranomaisille sen valvomisen, että kunnan alueella kotitalouksien jätehuolto tapahtuu asianmukaisesti.

### 1.3 Johtaminen ja hallinto

Nurmijärven kunnan jätehuollon järjestämisestä vastaa ympäristötoimialan teknisen keskuksen osana toimiva jätehuollon tulosityksikkö. Tekninen keskus toimii teknisen lautakunnan alaisena ja jätehuoltoa koskevat suurimmat ja kauaskantoisimmat päätökset tehdään lautakunnassa ja kunnan valtuustossa. Tekninen lautakunta toimii Nurmijärven kunnan jätehuoltoviranomaisena. Teknistä keskusta johtaa kunnallistekniikan päällikkö.

### 1.4 Perustietoja kunnasta

Nurmijärvi on pinta-alaltaan suuri, vireä Helsingin seudun kasvukunta, jossa on kolme omaleimaista päätaajamaa sekä kyläkeskuksia. Vuonna 2016 kunnan asukasluku oli reilu 42 000. Väestön tavoitellaan Nurmijärvellä kasvavan tulevina vuosina noin 600–700 asukkaan verran vuosittain. Suurin osa kuntalaisista asuu pikkukaupunkimaisissa taajamis-

sa, joita ovat kirkonkylä, Klaukkala ja Rajamäki. Nurmijärven yleisilme on luonnonläheinen ja pientalovaltainen. Kunnan runsaasta 10 000 asuinrakennuksesta 60 % on omakotitaloja.

## 2 Jätehuollon palvelut

### 2.1 Keräys ja kuljetus

Jätteiden lajitteluvollisuus kuuluu kaikille talouksille ja eri jätelajien hyödyntäminen perustuu syntypaikkalajitteluun. Kotitalouksissa hyötyjätteet, keräyspaperi, lasi-, metalli-, muovi- ja kartonkipakkaukset sekä biojäte, lajitellaan erilleen. Omakotitaloissa hyötyjätteet kuljetetaan itse ekopisteisiin, muissa kiinteistöissä on omat keräysastiat eri jätelajeille määräytyen kiinteistön koon mukaan.

Nurmijärvellä on asumisessa syntyneiden sekajätteiden ja lietteiden osalta voimassa kiinteistön haltijan järjestämä jätteenkuljetus, jossa kiinteistön haltija kilpailuttaa ja sopii jätteenkuljetuksesta suoraan valitsemansa jätehuoltoyrityksen kanssa. Kunnan järjestämä biojätteen erilliskeräys on kunnan kilpailutettava. Vuonna 2017 kuljetusyrityksenä oli

Lassila & Tikanoja Oyj. Tekninen lautakunta totesi päätöksessään syyskuussa 2017 § 76, etteivät jätelain 37 §:n edellytykset kiinteistön haltijan järjestämälle sekajätteen kuljetuksille Nurmijärvellä täyty, ja päätti että kunnassa siirrytään sekajätteen osalta kunnan järjestämään jätteenkuljetukseen. Päätöksen mukaan kiinteistön haltijan järjestämä sekajätteenkuljetus lakkaa 1.10.2020 alkaen. Päätös ei ole lainvoimainen. Päätöksestä tehdyt valitukset ovat käsiteltävänä Helsingin hallinto-oikeudessa. Tekninen lautakunta on antanut omalta osaltaan vastineen.

#### Kiinteistöittäinen keräys

Kunnan jätehuoltomääräysten mukaan kaikkien kiinteistöjen on liityttävä jätehuoltoon ja kiinteistöllä on oltava astia vähintään sekajätteelle ja sen tyhjennyssopimus jätehuoltoyrityksen kanssa. Vähintään 5 huoneiston kiinteistöillä pitää olla erikseen biojäteastia, 10 huoneen kiinteistöillä keräyskartonkiastia ja yli 20 huoneiston kiinteistöillä metalli- ja lasipakkauksille keräysastiat. Paperinkeräysastia kuuluu olla jokaisessa kerros- ja rivitalossa. Asukasta kohti kerätyn sekajätteen määrä on vähentynyt viime vuosina.



### Alueellinen keräys

Kaupan ja teollisuuden kustantama Rinki-ekopisteverkosto jatkoi vuonna 2017 kotitalouksien pakkausjätteiden keräystä. Paperinkeräystä Nurmijärven kunnan alueella on hoitanut Paperinkeräys Oy ja L&T.

Rinki ekopisteissä kerätään pientalojen keräyspaperia ja eri pakkausmateriaaleja uudelleenkäyttöön. Vuonna 2017 paperinkeräyspisteitä oli 9 kpl, lasipakkauksille on keräysastia 11 pisteessä, metallipakkauksille on keräysastia 11 pisteessä, keräyskartongille 9 pisteessä ja käyttötexstilille 6 pisteessä.

Kotitalouksien ja maatalouksien vaarallisten jätteiden pienerien, kotitalouksien sähkö- ja elektroniikkaromun ja kyllästetyn puun vastaanotto on järjestetty Metsä-Tuomelan jäte-

asemalla. Kunnalla on lisäksi sopimus apteekkien kanssa lääkejätteiden vastaanotosta.

Vuonna 2017 Nurmijärven kunta järjesti yhdessä Fortumin kanssa vaarallisten jätteiden kuntakeräyksen osana Siistiksi-kampanjaa. Lisäksi yleisten alueiden keväisten siivoustalojen lisäksi kuntalasia innostettiin siivoustalkoisiin myös syksyllä.



## 2.2 Käsittely ja hyödyntäminen

### Metsä-Tuomelan jäteasema

Nurmijärven kunnan omistama Metsä-Tuomelan jäteasema sijaitsee Nurmijärven kirkonkylän länsipuolella. Jäteaseman toiminnolle osoitetun alueen kokonaispinta-ala on noin 20 hehtaaria, josta yhdyskuntajätteen kaatopaikalle on varattu vajaat 7 hehtaaria.

Vuonna 2013 Metsä-Tuomelan jäteaseman täyttöalueelle rakennettiin 0,1 hehtaarin suuruinen laajennusosa, joka otettiin käyttöön alkuvuodesta 2014. Yhteensä täyttöalueesta on loppusijoitusalueena 5,5 hehtaaria. Valtuuston periaatepäätöksen mukaan jätetäyttöä ei laajennettaisi koko varatulle alueelle.

Metsä-Tuomelan jäteasemalla otetaan vastaan, välivarastoidaan, hyödynnetään ja käsitellään ensisijaisesti Nurmijärven kunnan alueelta peräisin olevia tai kunnan vastaanottovelvollisuuden piiriin kuuluvia jätteitä.

Jäteasemalla toimii urakoitsijana Moiski Oy. Urakoitsija huolehtii alueen konetöistä, kuten täyttöalueen hoidosta sekä jätelavojen ja -konttien siirroista.

Jäteaseman kaatopaikan täyttöalue on jaettu kolmeen vaiheeseen. Jätetäytön vanhimman osan käyttö lopetettiin vuonna 2007 ja alueen

sulkeminen aloitettiin esipeittorakenteen ja siihen kuuluvan täyttöalueen reunan kivikorirakenteen rakentamisella vuonna 2009. Lopullinen kaatopaikan pintarakenne valmistui vuonna 2014.

### Loppusijoitetun jätteen määrä laskenut

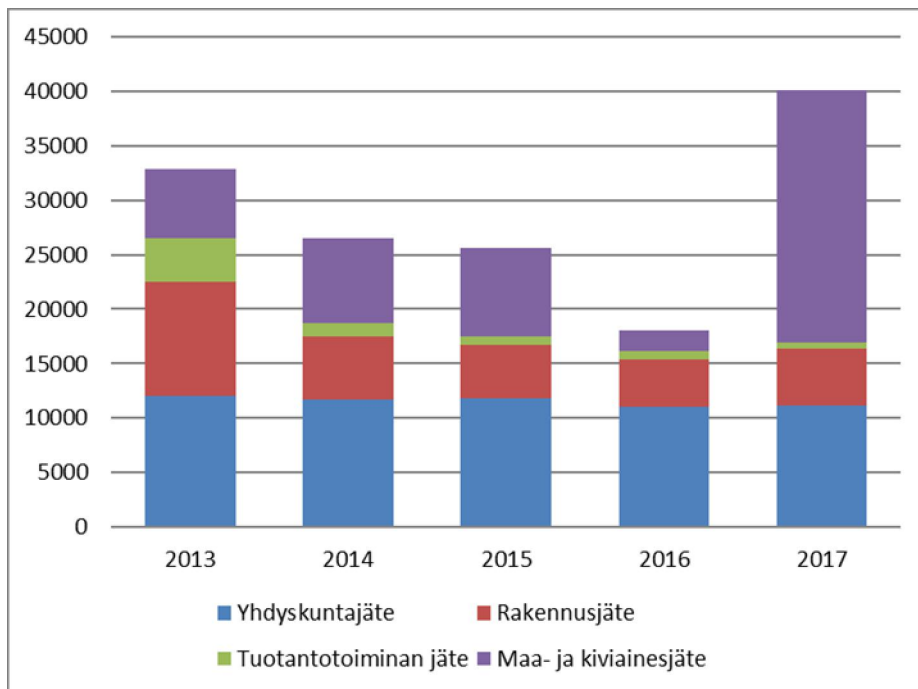
Jäteasemalle vastaanotetuista jätteistä rakennus- ja yhdyskunta jätteen määrä nousivat hieman vuonna 2017. Maa- ja kiviainesjätteen määrä nousi reilusti ja tuotantotoiminnan jätemäärät laskivat hieman edellisestä vuodesta.

Loppusijoitettavan jätteen määrä on jatkanut laskuaan vuonna 2017. Erilliskerätyn sekajätteen siirtokuormausta energiahyödynnettäväksi jatkettiin. Loppusijoitettua jätettä kertyi alle 2000 tonnia ja jätettä siirtokuormattiin noin 8700 tonnia.

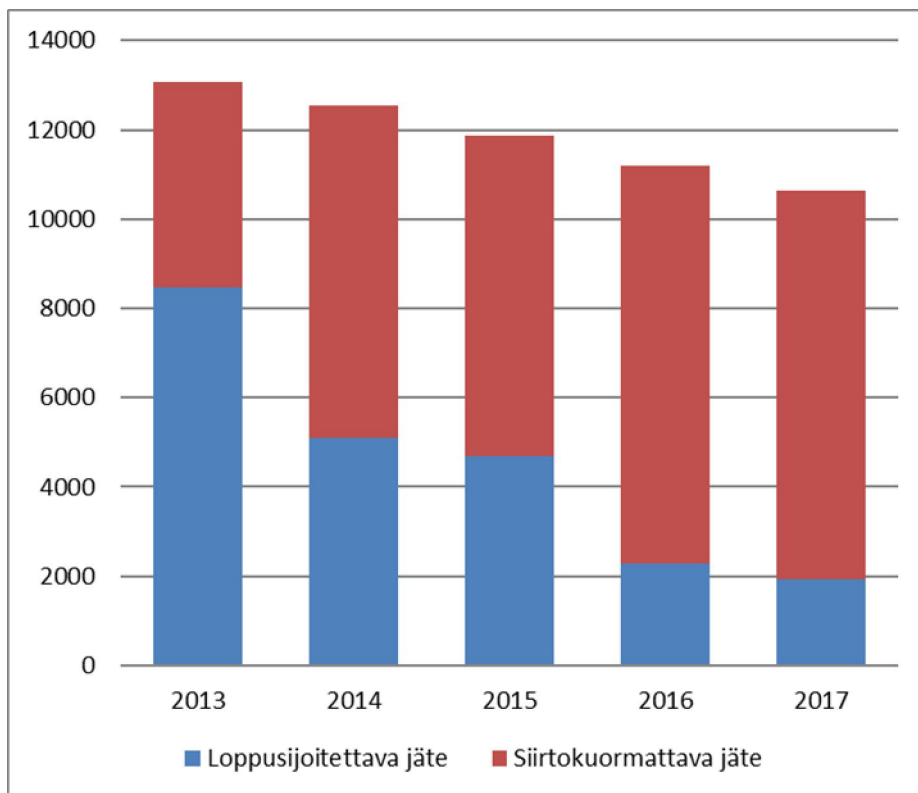
Vuonna 2017 loppusijoitettavasta jätteestä lajiteltiin täyttöalueella ja pientuojien vastaanotossa hyötykäyttöön puuta ja metallia hieman edellisvuotta enemmän, 707 tonnia. Vuonna 2016 määrä oli 645 tonnia.

### Jätteiden hyödyntäminen

Jäteasemalle vastaanotettavat hyötyjätteet toimitetaan pääsääntöisesti muualle hyödynnettäväksi. Osa jätteistä hyödynnetään kaatopaikan rakenteissa.



Jättemäärien muutos vuosina 2013–2017 jätelajeittain (t/a).



Loppusijoitettavan jätteen määrän muutos vuosina 2013–2017 (t/a).



Jätteiden hyötykäyttö		
materiaali	tuote	hyödyntäjä
erilliskerätty biojäte, haravointijäte	kompostimulta	Kekkilä Oy
keräyskartonki	hylsykartonki	Paperinkeräys Oy
keräyspaperi	sanomalehti- ja pehmopaperi	Paperinkeräys Oy
romumetalli	metallit uudelleenkäyttöön	Kuusakoski
pakkauslasi	uusiolasi	Rinki Oy
kyllästetty puu	hake polttoon	Demolite Oy
puu, risut, kannot	hake tukiaineeksi kompostiin ja polttoon	L&T Biowatti
sähkö- ja elektroniikkaromu	metallit ja muut materiaalit	Tramel Oy
autonrenkaat	rengasrouhe rakentamiseen	Suomen Rengaskierrätys Oy
paristot ja pienakut	metallit ja kemikaalit	Recser Oy
betoni- ja tiilimurska	kaatopaikan rakenteet	oma toiminta

### 2.3 Neuvonta

Henkilökohtaista puhelin- ja Internet-neuvontaa annettiin päivittäin. Neuvontakäyn-  
tejä tehtiin pyydettyäessä. Jätehuollon neuvon-  
nasta vastasi jätehuoltosuunnittelija.



## 3 Sosiaalinen vastuu

### 3.1 Henkilökunta

Jätehuollon tulosityksikössä työskenteli Metsä-Tuomelan jäteaseman laitosvastaava, jätehuoltosuunnittelija ja osa-aikainen ympäristöhuoltomestari, työnjohtaja ja yksi osa-aikainen laitosmies. Määräaikaisissa työsuhteissa olivat viisi laitosmiestä, jätehuoltosuunnittelija sekä loma-aikaan kausityöntekijä. Yhteensä jätehuollossa oli 8 henkilötyövuotta, joista 5,7 määräaikaisia. Jätehuollon tulosityksikön päällikkönä toimi jäteaseman laitosvastaava.

Metsä-Tuomelan jäteasemalla konetyöt hoiti urakoitsijana Moiski Oy. Jäteasemalla työskenteli päivittäin 1-2 urakoitsijan koneenkuljetta-

jaa. Muuta urakoitsijan työvoimaa sekä muita urakoitsijoita käytettiin tarpeen mukaan.

#### Koulutus

Jäteaseman henkilökunnalle ja urakoitsijoille järjestettiin siirtokuormausasemankäyttö- ja turvallisuuskoulutus, jossa kerrattiin toiminta erityis- ja vaaratilanteissa. Kolme henkilökunnasta suoritti vaarallisten jätteiden koulutuksen ja yksi tulityökorttikoulutuksen.

Lisäksi henkilöstöä osallistui erilaisiin jätehuoltoalan koulutuspäiviin ja seminaareihin, kuten Jätelaitospäiviin ja Jätelaitosyhdistys ry:n seminaareihin.

### 3.2 Vuorovaikutus

Metsä-Tuomelan jäteaseman ja Kekkilä Oy:n kompostointilaitoksen aiheuttamia ympäristövaikutuksia seurataan jäteasema-alueen ympäristön asukkaista koostuvan ympäristöpaneelin avulla. Katso kohta 4.3.

## 4 Ympäristövastuu

Metsä-Tuomelan jäteaseman toiminnalla on Uudenmaan ympäristökeskuksen myöntämä vuonna 2008 lainvoiman saanut ympäristölupa (No YS 998/17.8.2007). Luvan mukaan Metsä-Tuomelan jäteasema luokitellaan tavanomaisen jätteen kaatopaikaksi.

Vuonna 2013 alkanutta jätteiden siirtokuormausta varten on saatu Etelä-Suomen aluehallintovirastolta vuonna 2012 lainvoiman saanut ympäristölupa (ESAVI/168/04.08/2011).

Vuoden 2014 lopussa Etelä-Suomen aluehallintovirastolle jätetty ympäristölupahakemus jäteasematoiminnan jatkamiseksi Metsä-

Tuomelassa oli edelleen käynnissä vuonna 2017.

Myös Metsä-Tuomelan maankaatopaikan ympäristöluvan lupamääräysten tarkistaminen jatkui vuonna 2017. Päätös saatiin helmikuussa 2018. Päätöksestä on valitettu ja se on käsiteltävänä Vaasan hallinto-oikeudessa.

Jäteaseman toiminnasta aiheutuvat merkittävimmät vaikutukset ympäristöön ovat alueen vesien vaikutus purkuvesistöön ja lähinnä jätetäytössä muodostuvat kasvihuonekaasut. Toiminnasta aiheutuu myös mm. haju- ja meluhaittaa lähialueiden asukkaille.

Ympäristölupavelvoitteiden noudattamiseksi on laadittu vesientarkkailuohjelma, jolla seurataan jäteaseman vaikutusta pinta-, pohja- ja talousvesiin. Tarkkailun tuloksista raportoidaan ympäristöviranomaisille vuosittain. Lisäksi vaikutusta seurataan Vantaanjoen vesistöalueen vedenlaadun yhteistarkkailun yhteydessä. Haju-, melu- ja muita haittoja seurataan ympäristöpaneelin avulla.

#### Poikkeukselliset tilanteet

Vuonna 2017 jäteasemalla oli kaksi poikkeuksellista tapahtumaa, joista ilmoitettiin Tyvi-vahti-järjestelmän kautta.

Syyskuussa 2017 todettiin, että soihtupoltin oli pysähtynyt. Selvitysten jälkeen viaksi paikantui polttimen moottoriventtiili, joka rikkoi pääohjauskeskuksen lasisulakkeen. Uusi moottoriventtiili saatiin laitevalmistajalta ja se asennettiin lokakuussa.

Marras-joulukuussa jouduttiin runsaiden sateiden takia pumppaamaan ohi puhdistamon

tasausaltaan pinnasta vettä 3020 m<sup>3</sup>. Ohi johdetusta vedestä on otettu näytteet ja ohitus huomioitiin laskettaessa puhdistamon kokonaiskuormitusta.

#### 4.1 Vaikutukset veteen

Metsä-Tuomelan jäteaseman vesistökuormitus kohdistuu Vantaanjokeen laskevaan Kyläjokeen. Kyläjoen vesi on savisameaa ja joki on luokiteltu ekologiselta tilaltaan tyydyttäväksi ja kemialliselta tilaltaan hyväksi (paikkatieto.ymparisto.fi/vesikartta 2013). Kyläjokeen kohdistuu myös maatalouden hajakuormitusta.

##### Pintavedet

Jäteaseman alueen ulkopuoliset pintavedet johdetaan niskaojilla alueen ohi. Niskaojien tarkkailupisteillä vedenlaatutulokset viittasivat jäteaseman kuormittavaan vaikutukseen.

Myös laskuojan vedenlaatutulokset viittasivat jäteaseman kuormitukseen. Metalleja lukuun ottamatta lähes kaikki vedenlaatumuuttajat olivat korkeita.

##### Alueen ulkopuolelle johdetut käsitellyt vedet

Kaatopaikan läpi suotutuneet vedet sekä osa pinnoitetuilta alueilta kerätyistä hulevesistä käsitellään jäteaseman omassa jätevedenpuhdistamossa. Vuonna 2017 jäteaseman alueella syntyneitä jätevesiä käsiteltiin yhteensä 19 486 m<sup>3</sup>. Metsä-Tuomelan jäteasemalla loka-joulukuun suuret sademäärät aiheuttivat sen, että tasausaltaan kapasiteetti ylittyi ja vettä jouduttiin pumppaamaan ohi puhdistamon

purkuviemäriin useissa eri jaksoissa. Yhteensä puhdistamon ohi pumpattiin 3020 m<sup>3</sup> kaatopaikkavettä. Ohitusvedet on huomioitu puhdistamon käsittelytehokkuuden laskelmissa.

Puhdistamolta vesistöön lähtevä kuormitus vuonna 2017 oli edellisen vuoden tasoa, joskin fosforin poistoteho heikkeni. Puhdistamon toiminta täytti kuitenkin lupaehdot.

##### Pohjavedet

Pohjavesiä valvotaan 10 pohjavesiputkesta, joista kolme on jäteaseman alueen ulkopuolella, sekä seitsemästä talousvesikaivosta.

Aiempien vuosien tapaan jäteaseman vaikutukset pohjavesiin näkyivät sähkönjohtavuuden ja typpipitoisuuden kohoamisena selvimmän jäteasema-alueen itäpuolella sijaitsevilla putkissa HP6, HP27 sekä hieman lievemmin putkessa HP23.

Kahden talousvesikaivon vedenlaatu ei täyttänyt talousvesiasetuksen laatusuosituksia todettujen bakteeripitoisuuksien vuoksi (461/2000). Tämä johtuu todennäköisesti pintavesien vaikutuksesta.

Pohjaveden jatkuvatoimista suoja-pumppausta jatkettiin kahdesta suoja-pumppauskaivosta vuonna 2017. Suoja-pumppauksella pyritään ehkäisemään likaantuneen pohjaveden leviäminen jäteasema-alueen ulkopuolelle.

Metsä-Tuomelan jäteveden puhdistamolta lähtevän veden vesistökuormitus 2017			
Vesistökuormitus	kg/vuosi	g/as/vrk	AVL
Kokonaistyyppi	1308	14	256 asukasta
Kokonaisfosfori	25	2,2	31 asukasta
Biologinen hapenkulutus BOD7	561	70	22 asukasta

\*asukasvasteluku = yhden henkilön keskimääräinen jätevesikuormitus vuorokaudessa

## 4.2 Vaikutukset ilmaan

Suurin osa jätehuollon kasvihuonekaasupäästöistä aiheutuu jätetäytössä syntyvästä kaatopaikkakaasusta. Kaatopaikkakaasu koostuu lähinnä metaanista ja hiilidioksidista, joista metaani on hiilidioksidia 21 kertaa voimakkaampi kasvihuonekaasu. Jätehuoltoalalla päästöjä pyritään vähentämään jätetäytön kaatopaikkakaasua keräämällä ja lajittelemalla jätteitä kierrätykseen ja energiahyödynnykseen.

Metsä-Tuomelan jäteasemalla kaatopaikkakaasua kerätään väliaikaisilla kaasunkeräysraken-teilla ja vuonna 2014 valmistuneeseen kaatopaikan vanhimman osan pintarakentee-seen kuuluvilla pysyvillä kaasunkeräysraken-teilla. Kerätty kaatopaikkakaasu poltetaan soih tupolttimessa, jolloin kaasun sisältämä metaani muuttuu vähemmän haitalliseksi hiili-dioksidiksi.

Vuonna 2017 kaatopaikkakaasua kerättiin ja soih tupoltettiin 770 000 m<sup>3</sup>, josta metaania oli 290 000 m<sup>3</sup>. Kaatopaikkakaasun polton ilmas-tonmuutoksen torjunta oli 63 % (4400 t CO<sub>2</sub>-ekv).

## 4.3 Haju-, melu- ja pölyhaitat

Metsä-Tuomelan jäteaseman toiminnasta ai-heutuvien haju- ja muiden ympäristövaikutus-ten seuranta varten perustettiin syyskuussa

2005 lähiympäristön asukkaista koottu ympä-ristöpaneeli. Panelistit seuraavat lähiympäris-tössään esiintyvää hajua, melua, roskaantu-mista, pölyhaittaa sekä muita jäteaseman toiminnasta aiheutuvia vaikutuksia. Ympäris-töpaneelisti vastaavat Nurmijärven kunta ja Kekkilä Oy. Konsulttina ympäristöpaneelin käytännön järjestelyiden ja raportoinnin osalta toimii Ramboll Finland Oy.

Paneelitutkimuksen tulokset on raportoitu kerran kuukaudessa ja kuukausiraporteista on koottu vuoden lopussa yhteenvetoraportti. Raportit ovat nähtävillä Nurmijärven kunnan virastotalolla, Metsä-Tuomelan jäteasemalla ja Nurmijärven kunnan Internet-sivuilla: [nurmi-jarvi.fi/jatehuolto](http://nurmi-jarvi.fi/jatehuolto) → Metsä-Tuomelan jäte-asema → ympäristöraportit.

Vuoden 2018 alusta Metsä-Tuomelan jätease-malla otettiin käyttöön internetpohjainen kart-tapalvelu, jonka kautta panelistit voivat jättää palautteita haju-, melu- tai muista ympäristö-havainnoista sekä seurata Metsä-Tuomelan jäteaseman ja Kekkilä Oy:n kompostointitoi-mintaa koskevia tiedotteita. Jäteaseman ja kompostointilaitoksen henkilökunta vastaa järjestelmän kautta palautteisiin mahdolli-semman nopeasti. Jatkossa tehdään vain ym-päristöpaneelin vuosittainen yhteenvetoraport-ti.

Vuonna 2017 kirjattiin 84 hajuhavaintoa yhteensä 70 päivänä. Hajuhavainnot ja –päivät vähenivät edellisvuodesta. Vuonna 2017 hajua aiheutui mm. kaatopaikkakaasujen polttojärjestelmän käyttökatkoksista, erityisjätekaivantojen kaivamisesta jätetäyttöön sekä mahdollisista inversiotilanteista, jolloin hajut jäävät sääolojen seurauksena lähelle maanpintaa.

Aina raportoiduille hajuhavainnoille ei löydy selitystä tai mahdollista häiriötilannetta tai toimenpidettä, joka johtuisi jäteaseman toiminnasta. Jäteaseman normaalitoiminnasta voi aiheutua hajua, joka otollisissa sääoloissa leviää ympäristöön aiheuttaen hajuhaittaa.

#### Muut haitat

Ympäristöpaneelin kautta raportoitiin hajun lisäksi naakoista, rotista sekä melusta. Osa meluhavainnoista johtui kaatopaikan normaali-toiminnasta ja osa haketuksesta.

#### Haittojen torjunta

Jäteaseman normaalitoiminnasta aiheutuvia hajuhaittoja pyritään vähentämään jätetäytön huolellisella hoidolla ja töiden suunnittelulla. Vuodesta 2014 soihutupolttimelle on johdettu kaasua entistä suuremmalta alueelta, mikä vähentää hajuhaittoja.

Vuonna 2013 on laadittu tuholaihallintasuunnitelma, jonka mukaisesti ylläpidetään 18 syöttiasemaa rotille ja hiirille. Haittaeläimiä ja lokkeja torjutaan myös jätetäytön huolellisella hoidolla.

Kotitalousjätteen siirtokuormaamisen alettua toukokuussa 2013 jätetäyttöön päätyvän ruokajätteen määrä on vähentynyt merkittävästi, mikä vähentää haittaeläinten määrää kaatopaikka-alueella.

## 5 Taloudellinen vastuu

### 5.1 Jätehuollon liikevaihto

Jätehuollon liikevaihto koostuu pääosin Metsä-Tuomelan jäteaseman jätteenkäsittelymaksuista. Jätteenkäsittelymaksuilla katetaan jäteaseman ylläpidon, kaatopaikan jälkihoidon, ympäristöntarkkailun, ekopisteiden ylläpidon, jäteneuvonnan ja muun jätehuollon järjestämisen kulut. Taksoja korotettiin hieman vuoteen 2017. Vuodesta 2016 on otettu Nurmijärven Veden vastaanottaman sako- ja umpikivialieman hintaan lisättävä jätemaksu. Kertyneellä maksulla katetaan lietteiden kuljetuskäsitelystä ylläpito.

Nurmijärven kunnan jätehuollon liikevaihto vuonna 2017 oli 2 241 000 euroa. Liikevaihto nousi edellisen vuoden 2 216 000 eurosta.

Liikevaihdon kasvattamiseksi ja jätteiden ohjaamiseksi asianmukaiseen käsittelyyn tulisi saada vielä järjestetyn jätteenkuljetusten ulkopuolella olevia asukkaita solmimaan jätehuoltosopimus kunnan jätehuoltomääräysten mukaisesti.

### 5.2 Markkinaehtoinen jätehuolto

Jätelain 44 §:n mukaan kirjanpidossa on eriteltävä kunnan velvollisuudeksi säädetty ja muu, markkinaehtoinen jätehuolto. Markkinaehtoiseksi jätteeksi on laskettu ne jäte-erät, joita vastaanotetaan Metsä-Tuomelassa kilpailutuksen tai erillisen sopimuksen perusteella, sekä jätteet Nurmijärven ulkopuolelta. Jäteasemapalvelut on tarkoitettu lähinnä kunnan vastuulla olevien jätteiden käsittelyyn.

Jätelain 33 §:n mukaisia sopimuksia kunnan toissijaisella vastuulla olevan jätteen vastaanottamisesta tehdään sellaisten yritysten kanssa, joiden Nurmijärvellä säännöllisesti tuottamalle, Metsä-Tuomelassa vastaanotettavaksi soveltuvalle jätteelle ei löydy Nurmijärven alueelta muuta vastaanottoaikkaa kohtuullisin ehdoin.

Tuotot jätteiden vastaanotosta vuonna 2017 olivat yhteensä 1959 000 euroa. Lakisääteisen toiminnan osuus oli 95 % eli 1847 000 euroa. Markkinaehtoisen toiminnan osuus oli 5 % eli 112 000 euroa.

2016 tuotot jätteiden vastaanotosta olivat yhteensä 1971 000 euroa ja markkinaehtoisen toiminnan osuus oli 5 % eli 111 000 euroa.

### 5.3 Kulut

Vuonna 2017 Metsä-Tuomelan jäteaseman kaatopaikan jälkihoitoa varten tehtiin 325 000 euron suuruinen varaus. Jätehuollon ympäristönsuojelutoimintojen kustannukset olivat noin 65 000 euroa. Lisäksi velvoitetarkkailun ja ympäristöpaneelin kustannukset olivat noin 41 000 euroa.

Jätehuollon tulevat investointitarpeet koskevat jäteaseman rakenteita, kuten kaatopaikkavesien käsittelyä. Uudessa ympäristöluvassa saatetaan edellyttää panostuksia myös jätteenkäsittelytekniikkaan.

### 5.4 Jätehuollon tulos

Vuonna 2017 jätehuollon tulosityksikön (jätehuolto + maankaatopaikat) käyttötalouden tulos oli 508 000 euroa ylijäämäinen. Tulos oli

250 000 euroa ylijäämäinen kun hallintokulut ja suunnitelmapoistot huomioidaan. Vuonna 2016 jätehuollon tulosityksikön käyttötalouden tulos oli 530 000 euroa ylijäämäinen, hallintokulut ja suunnitelmapoistot huomioiden 263 000 euroa ylijäämäinen.

Jätehuollon talous (euroa)	2017	2016	2015	2014
jätehuollon liikevaihto	2111000	2216000	2155000	2211000
toimintakate	136000	221000	121000	158000
jäteaseman tuotot (sisältyy jätehuoltoon)	2002000	2055000	2043000	2109000
joista kunnanvastuujätettä	1847000	1861000	1887000	1924000
joista markkinaehtoista	112000	111000	80000	122000
muut tuotot	43000	83000	76000	64000
ylijäämämaiden vastaanoton tuotot (ei sisälly jätehuoltoon)	912000	503000	312000	443000
toimintakate	375000	309000	104000	230000
jätehuolto + maankaatopaikat, tulos suunnitelmapoistojen ja vyörytysten jälkeen	250000	263000	-41000	80000

## 6 Yhteystiedot

Jätehuollon tulosityksikkö  
Keskustie 2 B  
PL 37, 01901 Nurmijärvi  
puh. (09) 2500 21

Metsä-Tuomelan jäteasema  
Iivarin metsätie  
01900 Nurmijärvi  
puh. 040 2500 2315

Metsä-Tuomelan jäteasema on nyt Facebookissa



Aja vaa'alle ja tule ilmoittautumaan



Jätteet lajitellaan itse lavoille



Huolehdi lasten turvallisuudesta