



Jätehuollon vuosikertomus 2021

Itsenäisestä jätehuollon toimijasta osaksi Kiertokapulaa

Uudenmaan alueella Nurmijärvi on viimeisenä kuntana siirtänyt jätehuollon hoidettavaksi kuntien omistaman jätelaitoksen kautta. Nurmijärven valtuuston päätöksellä kunta on liittynyt Kiertokapulaan vuoden 2019 alussa. Jätehuoltoviranomaiseksi tuli jätelautakunta Kolmenkierto, jossa ovat edustettuina kaikki Kiertokapulan osakaskunnat.

Kiertokapula Oy on kuntien täysin omistama jätehuoltoyhtiö. Lähes 400 000 asukasta palvelevan yhtiön osakkaina myös nurmijärveläiset pääsevät hyötymään yhtiön neuvottelemista uudenaikaisista jätehuollon palveluista. Yhteistyön uskotaan hillitsevän hintojen nousupaineita tulevina vuosina. Nyt Metsä-Tuomelan jätteenkäsittelyasema palvelee kuntalaisia entistä laajemmin aukioloajoin, ja aluetta on perusparannettu.

Kunta osallistuu jätehuollon kehittämiseen omistajaohjauksen kautta. Jätehuollon yksikkö on siirtynyt liikkeenluovutuksella osaksi Kiertokapulaa, eikä kunnassa enää ole jätehuoltoon keskittyviä työntekijöitä. Jätehuoltoviranomaisen ja jätehuoltoyhtiön ydintehtävä on jätehuollon toteuttaminen ja kehittäminen uudistuvaa lainsäädäntöä noudattaen, ympäristöä säästämällä ja kustannustehokkaasti.

Jätehuollon palvelut

Jätteiden lajitteluvelvollisuus 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 määrättyyn 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 kilpailuttama. Vuonna 2021 kuljetusyrityksenä oli Lassila & Tikanoja Oyj.

Teknisen lautakunnan päätöksellä kunnassa siirrytään sekajätteen osalta kunnan järjestämään jätteenkuljetukseen, ja Valtuusto on päättänyt antaa jätteenkuljetuksen kilpailuttamisen Kiertokapulan hoidettavaksi. Uudet, Kiertokapulan kilpailuttamat kuljetusurakat alkavat portaittain vuoden 2023 aikana.

Kaatopaikkatoiminta

Nurmijärven kunnan omistama Metsä-Tuomelan jäteasema sijaitsee Nurmijärven kirkonkylän länsipuolella. Jäteaseman toiminnoille osoitetun alueen kokonaispinta-ala on noin 20 hehtaaria, josta on loppusijoitusalueena 5,5 hehtaaria. Metsä-Tuomelan 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. Täyttöalue on lähes täynnä.



Nurmijärvi

Vuonna 2021 Kiertokapula Oy vastaanotti ja loppusijoitti hieman jätettä täyttöalueella erillisen sopimuksen perusteella. Jätetäytön sulkemisesta tehtävän suunnitelman perusteella selviää, kuinka paljon jätettä alueelle voidaan vielä loppusijoittaa. Suunnitelmaa laaditaan vuonna 2022.

Ympäristövastuu

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on myöntänyt Metsä-Tuomelan jäteasemalle ympäristöluvan aiemman toiminnan jatkamiseen ja haettuihin toiminnan muutoksiin päätöksellä Nro 129/2018/1 3.7.2018. Ympäristölupa on lainvoimainen. Luvan mukaan Metsä-Tuomelan jäteasema luokitellaan tavanomaisen jätteen kaatopaikaksi. Suurin osa jätteidenkäsittelyalueen toiminnoista siirtyi Kiertokapula Oy:n vastuulle liikkeenluovutuksen yhteydessä 1.1.2019. Nurmijärven kunnalle jäi liikkeenluovutuksen jälkeen vastuulleen jätetäyttöön liittyviä asioita, kuten kaatopaikkakaasun ja -veden käsittelyä.

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 pölyhaitat

Haju-, melu- ja muita haittoja seurataan ympäristöpaneelin avulla. Paneelitutkimuksen tulokset ja vuosiraportit ovat tutustuttavissa karttapalvelussa. <https://maps.ramboll.fi/metsa-tuomela/>

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.

Voimassa olevan vesientarkkailuohjelman on laatinut Sitowise Oy 15.10.2018. Vesientarkkailua suoritti vuonna 2021 MetropoliLab Oy.

Pintavedet

Kaatopaikan vaikutus näkyi eniten purkuojan kolmiopadon vedessä kohonneissa kloridi-, sulfaatti- ja ravinnepitoisuuksissa sekä sähkönjohtavuudessa. Metallien osalta nikkelin pitoisuus ylitti ympäristölaatu normin. Pieni määrä öljyhiilivetyjä havaittiin molemmilla tutkimuskerroilla. VOC-yhdisteistä havaittiin MTBE.

Alueen ulkopuolelle johdetut käsitellyt vedet

Kaatopaikan läpi suotutuneet vedet sekä osa pinnoitetuilta alueilta kerätyistä hulevesistä käsitellään jäteaseman omassa jätevedenpuhdistamossa. Metsä-Tuomelan jätevedenpuhdistamo täytti vuonna 2021 lupaehdot. Puhdistamolle tuleva vesimäärä (31 931 m³) on kasvanut vuosina 2020-2021 ilman selkeää syytä ja ohijuoksutuksiin (2 046 m³) jouduttiin myös viime vuonna.

Pohjavedet

Pohjavesiä valvotaan 13 pohjavesiputkesta ja kahdesta suoja-pumppauskaivosta, joista kolme on



Nurmijärvi

jäteaseman alueen ulkopuolella, sekä kahdeksasta talousvesikaivosta.

Jäteaseman kuormitusvaikutus pohjavesiin ilmeni lähinnä jäteasema-alueella sijaitsevien havaintoputkien kohonneina typen, kloridin, sulfaatin sekä metallien pitoisuuksina, joiden osalta ympäristölaatu normit ylittyivät osassa putkia. Lisäksi alueen putkissa todettiin MTBE:tä ja torjunta-aineita. Havaintoputket HP 23 ja 27 olivat kuormittuneimmat VOC-yhdisteiden ja torjunta-aineiden osalta. Korkeimmat kloridipitoisuudet todettiin jätetäytön itäpuolisissa havaintoputkissa. Lisäksi pohjaveden virtaussuunnassa itä-koillisessa alueen ulkopuolisissa putkissa havaittiin kohonneita kloridipitoisuuksia. Suurimmat sulfaattipitoisuudet olivat alueen etelärajalla sijaitsevilla putkissa, mikä vaikuttaa liittyvän alueella toimivaan kompostointilaitokseen. Jäteasema-alueelta etelään kohdistuvaa kuormitusvaikutusta ei tulosten perusteella voida osoittaa sulfaatin osalta.

Pohjaveden jatkuvatoimista suojapumppausta jatkettiin kahdesta suojapumppauskaivosta vuonna 2021. Suojapumppauksella pyritään ehkäisemään likaantuneen pohjaveden leviäminen jäteasema-alueen ulkopuolelle. AFRY Finland Oy:n selvityksen perusteella suojapumppauskaivo SPK2 toimii hyvin ja sen avulla voidaan estää pilaantuneen pohjaveden päätyminen jätetäyttöalueelta jäteaseman eteläpuolelle. Jäteaseman itäpuolella suojapumppausta voitaisiin tehostaa tekemällä alueelle toinen suojapumppauskaivo. Lisäksi pumppauksen vaikutusten seuraamista varten suojapumppauskaivon SPK1 itäpuolelle asennettiin syksyllä 2021 pohjaveden tarkkailuputki.

Puhdistamolta eteenpäin johdetun veden kuormitus vastasi tarkkailuvuonna orgaanisen aineen osalta noin 9 henkilön asukasvastineluvun vuosikuormaa (VNA 888/2006). Typen osalta kuormitus vastasi noin 562 henkilön ja fosforin osalta 52 henkilön vuosikuormaa (Suomen ympäristökeskus 2008).

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 kaasunkeräysrakenteilla ja vuonna 2014 valmistuneeseen kaatopaikan vanhimman osan pintarakenteeseen kuuluvilla pysyvillä kaasunkeräysrakenteilla. Kerätty kaatopaikkakaasu poltetaan soih tupolttimessa, jolloin kaasun sisältämä metaani muuttuu vähemmän haitalliseksi hiilidioksidiksi.

Vuonna 2021 kaatopaikkakaasua kerättiin ja soih tupoltettiin 513 000 m³, josta metaania oli 229 000 m³.

Talous

Vuoden 2019 alusta alkaen Nurmijärven kunnan vastuulle jääneen jätehuollon liikevaihto on koostunut pääosin biojätteen kuljetuksen ja käsittelyn maksuista. Maksuilla katetaan kaatopaikan jälkihoidon ja ympäristöntarkkailun kuluja. Koska jätetäyttöalue on vielä käytössä, valtaosaa kaatopaikasta aiheutuvista kuluista ei vielä ole mahdollista kattaa aikaisempina vuosina kerrytetyllä jälkihoitovarausten purkamisella. Vuonna 2021 jälkihoitoa varten ei tehty enää varausta.



Nurmijärvi

Menot ylittivät tulot vuonna 2021. Biojätteen kuljetusurakka on siirtynyt vuoden 2022 alusta Kiertokapula Oy:n hallinnoitavaksi, ja uusi, Kiertokapulan kilpailuttama kuljetusurakka alkaa maaliskuussa 2023. Jätehuollon talouden luvuissa ei ole huomioitu työntekijäkuluja.

Liikevaihto

Jätehuollon liikevaihto vuonna 2021 oli 149 000 euroa. Liikevaihto sisältää myös biojätteen osuuden.

Markkinaehtoinen jätehuolto

Jätelain 44 §:n mukaan kirjanpidossa on eriteltävä kunnan velvollisuudeksi säädetty ja muu, markkinaehtoinen jätehuolto. 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 vastaanottopaikkaa kohtuullisin ehdoin. Jätehuollon tuotoista kunnanvastuujätteen osuus oli 100 %.

Kulut

Jätehuollon kulut vuonna 2021 olivat 229 000 euroa. Kulut sisältävät myös biojätteen osuuden. Vuonna 2021 jälkihoitoa varten ei tehty varausta. Jätehuollon ympäristönsuojelutoimien kustannukset olivat noin 75 000. Lisäksi velvoitetarkkailun ja ympäristöpaneelin kustannukset olivat noin 28 000 euroa.

Kate

Jätehuollon kate oli -80 000 euroa. Kate sisältää myös biojätteen osuuden.

Jätelain 78 § mukaisesti kunnan on perittävä järjestämästään jätehuollosta jätemaksua, jolla katetaan sille tehtävän hoitamisesta aiheutuvat kustannukset. Vuonna 2021 syntyneet tappiot tulee kattaa tulevana vuosina keräämällä jätehuollon kustannuksiin rahoitusta osana sekajätteen kuljetusurakkaa tai jätehuollon perusmaksuun tehtävällä, Nurmijärven kunnan alueella käyttöön otettavalla huoneistokohtaisella lisämaksulla.

Muu jätehuolto

Muuhun jätehuoltoon lasketaan ylijäämämassojen vastaanotto, suljettujen kaatopaikkojen jälkihoito ja siirrettävien ajoneuvojen varastointi. Näiden toimintojen tuotot vuonna 2021 olivat 162 000 euroa, kulut 191 000 euroa ja kate -29 000 euroa.

Biojätteen hallinto-, kuljetus- ja käsittelykulut

Biojätteen kuljetuksessa käytettiin 1.8.2020 voimaan tullutta taksaa. Biojätteen kuljetusurakan arvo vuonna 2021 oli 282 000 euroa. Kuljetuksen osuus tästä oli 146 000 euroa (52 %), jätteenkäsittelyn osuus 104 000 euroa (37 %) ja hallintokulut 32 000 euroa (11 %).