



Seutulan kaatopaikan viemäriin pumpattavien vesien, vesistövesien ja pohjavesien tarkkailu vuonna 2013

VD/5335/11.03.04.05/2014

SSK/MRA/SFI

Seutulan kaatopaikan pinta- ja pohjavesien tarkkailu perustuu jätehuoltolain mukaiseen, vesihallituksen 18.10.1970 antamaan velvoitteeseen (VH:n kirje n:o 2561/500 VH 1979). Tarkkailuja on suoritettu vuodesta 1981 lähtien. Kaatopaikan käytön ja kulloistenkin tarkkailuvaatimusten perusteella ohjelmaa on aika-ajoin tarkistettu. Kaatopaikalle ei ole suoritettu yhdyskuntajätteiden läjitystä 30.9.1987 jälkeen.

Vuoden 2013 tarkkailu on toteutettu ns. suppean ohjelman mukaisesti. Tutkimuksen tarkoituksena on antaa tarkkailuvelvoitteen edellyttämät tiedot viemäriin pumpatun suotoveden määrästä ja laadusta sekä kaatopaikan mahdollisista vaikutuksista ympäristön pinta- ja pohjaveden laatuun. Vesinäytteet on otettu neljästi vuodessa.

Yhteenveto

Vuonna 2013 viemäriin pumpattiin suotovesiä edellisvuotta vähemmän kaikkiaan n. 40 700 m³ eli n. 112 m³/d. Vesi oli tyypillistä kaatopaikalta suotautunutta vettä, jossa tyypiyhdisteiden ja orgaanisten yhdisteiden pitoisuudet olivat merkittäviä. Raskasmetallipitoisuudet olivat varsin alhaiset.

Trendinomaisia muutoksia viemäriin pumpatun veden laadussa ei ollut havaittavissa viime vuonna.

Kiilinojan tarkkailupiste P1 sijaitsee purossa kaatopaikan kohdalla olevan laajentuman yläpuolella. Vesi oli koko vuoden tarkkailukerroilla melko tyypillistä ruskeaa ojavettä. Typpipitoisuudet olivat hieman korkeampia kuin edellisinä vuosina, mutta fosforipitoisuudet olivat keski-määrin samalla tasolla. Ulosteperäisiä bakteereja esiintyi runsaasti, mutta vähemmän kuin aikaisempina vuosina. Eniten ulosteperäisiä bakteereja esiintyi lokakuussa.

Kaatopaikan alapuolella (Piste P2) vesi oli laadultaan heikompaa kuin pisteellä P1, etenkin typpipitoisuuksien ja biologisesti happea kuluttavien aineiden pitoisuuksien suhteen. Veden laatu oli parempaa osassa näytteenottokerroista Kiilinojan alajuoksulla (piste P4) kuin ylemmillä näytteenottopisteillä, mutta muilla näytteenottokerroilla tilanne oli toisinpäin.

Kaatopaikan kaakkoispuolelta Tuusulanjokeen laskevan puron (piste P6) vesi ei ollut yhtä ruskeaa kuin pisteillä P1, P2 ja P4. Vesi oli aikaisempaan tapaan hapanta ja happipitoisuus oli alhainen. Ravinnepitoisuudet olivat pienempiä kuin muilla puropisteillä.

Degermossenin suolta pohjoiseen virtaava vesi (piste P7) oli väriltään erittäin ruskeaa ja pH vaihteli happaman ja neutraalin välillä. Happitilanne oli heikko lähes koko vuoden, mutta parempi kuin edellisenä vuotena. Biologinen ja kemiallinen hapenkulutus laskivat edellisestä vuodesta. Kokonaistyyppipitoisuus on laskenut vuosittain vuoden 2010 ruoppausten jälkeen ja fosforipitoisuus oli matalampi kuin joinain aikaisempina näytteenottovuosina.

Pohjavesipisteellä 120 oli havaittavissa mm. suolapitoisuuden, kovuuden, alkaliniteetin, TOC:n tyypiyhdisteiden, kemiallisen hapenkulutuksen ja hapen puutteen perusteella kaatopaikan vaikutus. Todennäköisimpänä syynä on kalliohalkeama, jonka kautta kaatopaikan jätevettä pääsee tihkumaan. Tilanne on ollut sama myös aikaisempina vuosina. Havaintopisteen rauta- ja kloridipitoisuudet olivat korkeita.

Orgaanisen aineen pitoisuus oli melko korkea pohjavesipisteessä 19, mikä on paljolti seurausta veden suuresta humuspitoisuudesta. Veden happitilanne oli heikko ja hapenkulutusravot olivat koholla. Vesi oli hapanta ja rautapitoista. Kaatopaikan vesiä indikoivat sähkönjohtavuus, suolapitoisuus ja kovuusarvo olivat melko normaalilla tasolla eikä kaatopaikan vaikutuksia juuri ollut havaittavissa.

Pohjavesipisteen 20 vesi oli varsin hyvälaatuista pohjavettä, mutta talousvedeksi hieman liian hapanta. Pisteen 21 veden laatu oli pääosin samanlaatuista kuin edellisenä vuonna ja osin parempi laatuista kuin pisteillä 19 ja 120.



Kaatopaikan itä- ja eteläpuolen pohjavesipisteillä tai Kiilinojan muodostaman laakson pohjavesipisteellä ei ollut todettavissa suoraa kaatopaikkavesien vaikutusta.

Viimeisten vuosien aikana ei pohjavesitarkkailussa ole havaittu merkittäviä muutoksia veden laadussa eri tarkkailupisteillä. Seutulan kaatopaikan pohjoispuolinen alue lähimmillä pohjavesipisteillä on vesi laadultaan huonointa. Varsinaisesti vain pisteellä 120 on ollut havaittavissa selkeitä kaatopaikalta peräisin olevia vaikutuksia.

Ympäristölautakunta 18.6.2014 § 8

Ympäristöjohtajan esitys:

Päätetään merkitä tiedoksi Seutulan kaatopaikan vesien tarkkailuraportti vuodelta 2013.

Päätös:

Päätettiin merkitä tiedoksi Seutulan kaatopaikan vesien tarkkailuraportti vuodelta 2013.

Liite:

- kartta tarkkailupisteistä

Muutoksenhakuohje: 10

Lisätiedot:

Maarit Rantataro, puh. 0400 458 017, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi