



Vantaanjoen yhteistarkkailu - Vedenlaatu vuonna 2015 -raportti

VD/6883/11.03.04.04/2014

KR/PJH

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry on lähettänyt tiedoksi Vantaan ympäristökeskukselle Vantaanjoen yhteistarkkailu, vedenlaatu vuonna 2015 - raportin (VD/6883/11.03.04.04/2014). Yhteistarkkailura-portti on ensisijaisesti vesistöalueen pistekuormittajien veloitettarkkailuraportti, mutta se antaa kaikille vesistö-alueesta kiinnostuneille tietoa vesistöalueen jokien tilasta. Siinä tutkitaan vesistön vedenlaatua, kalataloutta ja pohjaeläimiä. Oheiseen raporttiin on liitetty myös Ecomonitorin raportti kivipintojen piilevistä sekä keskeisimmät tulokset kesän 2015 sähkökoekalastuksista, joista Kala- ja vesitutkimuksen raportti julkaistiin jo alkuvuodesta.

Vedenlaadun yhteistarkkailuraportti kuvaa vesistöalueen jokien kuormitustilannetta ja erityisesti jätevesikuormi-tuksen vaikutuksia jokivesien laatuun ja käyttökelpoisuuteen. Vuonna 2015 Vantaanjoen yhteistarkkailussa joki-veden laatua tarkkailtiin 45 havaintopaikalla. Purohavaintopaikoilla perustarkkailukertoja oli 4-6 ja jokihavainto-paikoilla 6-12. Keravanjoessa tarkkaillaan Päijänteestä johdettavan lisäveden vaikutuksia jokivedenlaatuun.

Tarkkailu perustui Riihimäen, Hyvinkään ja Nurmijärven yhdyskuntajätevedenpuhdistamoiden sekä Rinnekoti-Säätiön ja Metsä-Tuomelan jäteaseman puhdistamoiden jätevesien laskulupiin sekä Versowood Oy:n Riihimäen sahan hule- ja kasteluvesien ja Altia Oyj:n Rajamäen yksikön lauhdevesien johtamislupiin. Tarkkailuun osallistuivat myös Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymä, jolla on lupa Päijänne-veden johtamiseen Ke-ravanjoen alueelle sekä useat vesistöalueen kunnat.

Vuonna 2015 käsitellyistä jätevesistä 80 % johdettiin Vantaanjoen yläosaan Riihimäellä, Hyvinkäällä ja Nurmijär-vellä sekä 19 % Luhtajoen alajuoksulle. Vuonna 2015 yhteistarkkailuun osallistuvat pistekuormittajat johtivat ve-sistöalueelle yhteensä 32 400 m³ käsiteltyjä jätevesiä. Vantaanjoen keskivirtaama oli 16,5 m³/s. Vantaanjoki kuljetti vuoden 2015 aikana Suomenlahteen 61 tonnia fosforia ja 1300 tonnia typpeä. Fosforista liukoista fosforia oli 19 %. Kiintoainesta mereen kulkeutui 31 milj. kiloa. Kokonaiskuormat olivat edellistä kuivaa vuotta selvästi korkeampia, mutta kuormituksessa pitkän ajan kehityssuunta on myönteinen.

Vuosi 2015 oli saneeratun Riihimäen puhdistamon ensimmäinen toimintavuosi. Puhdistamolla käsiteltiin jätevesiä keskimäärin 13 100 m³/d. Ohituksia verkostosta sekä puhdistamolta ei vuoden aikana ollut lainkaan. Uusittu puhdistamo toimi hyvin ja poisti jätevedestä tehokkaasti kiintoainesta, ravinteita ja orgaanista ainesta. Vesistöön kohdistuva kuormitus pieneni merkittävästi edellisiin vuosiin verrattuna. Riihimäen puhdistamon alapuolisesta näytteenottopaikalta Arolamminkoskesta (V84) vesinäytteet otettiin kuukausittain.

Hyvinkään Kaltevan puhdistamolla käsiteltiin jätevesiä keskimäärin 10 700 m³/d. Puhdistamolla oli vuoden aikana yksi ohitus, 2.8.2015 sateiden ja laitevikojen takia, jolloin vesistöön pääsi puutteellisesti käsiteltyä jätevettä 25 m³. Viemäriverkostosta Vantaanjoen päähaaraan ei ollut ohituksia, mutta rikkoutunut paineviemäri aiheutti 130 m³:n ohituksen Kytäjokeen 30.7. - 6.8.2015. Kaltevan puhdistamon käsittelytulos oli vuonna 2015 vaatimusten mukainen kaikilla jaksoilla ja kuormitus vesistöön oli aikaisempien vuosien tasoa. Kaltevan puhdistamon purkualueen alapuolinen havaintopaikka on Pajakoskessa (V64), ja sitä seuraava alapuolinen havaintopaikka Nukarinkosken alapuolella Raalassa (V55), minne on matkaa 10 kilometriä.

Nurmijärven kirkonkylän käsitellyn jäteveden vuorokausivirtaama Kissanojan kautta Vantaanjokeen oli 2180 m³/d, mikä oli kymmenyksen edellisvuotta suurempi. Jäteveden käsittelytulos oli kaikilla jaksoilla vaatimusten mukainen, muuten paitsi kokonaisfosforin poistotehon (%) osalta tarkkailujaksolla 1.1.-31.3.2015. Sako- ja umpikaivolietetteitä kuljetettiin puhdistamolle käsiteltäväksi noin 60 m³/d, mikä on melko paljon puhdistamon kokoon nähden. Puhdistamon vesistövaikutuksia tarkkailtiin Myllykosken Pikkukoskessa (V48) kuusi kertaa. Jätevesien purkualueen taustapiste on Raalan havaintopaikka (V55). Vantaanjoen happipitoisuus oli hyvä V48 ja V55 havaintopaikoilla hyvä kaikilla tarkkailukerroilla. Kirkonkylän puhdistamon kuormitus nosti hieman Vantaanjoen



kokonaisfosforipitoisuutta. Veden hygieeninen laatu Myllykosken yläosassa oli useilla tarkkailukerroilla selvästi heikentynyt.

Keravanjoen virkistyskäyttöedellytyksiä parannettiin kesällä juoksuttamalla jokeen 3,9 milj. m³ lisävedtä Päijänne-tunnelista. Kesällä 2015 Keravanjoen veden hygieeninen laatu täytti uimavedelle asetetut laatuvaatimukset kaikilla tarkkailukerroilla. Keravanjoessa yläjuoksulla a-klorofyllipitoisuudet olivat kesällä 2015 edeltävien kesien tasoa, mutta joen alajuoksulla viimevuosien matalimpia. Lisäveden tasainen johtaminen ja hyvä vedenvaihtuvuus rajoitti planktonlevien kasvua joen alajuoksulla. Keravanjokeen laskevassa Rekolanojassa veden hygieeninen laatu oli vuoden kaikilla tarkkailukerroilla selvästi heikentynyt ja Keravanjokea heikompi. Puron virtaama oli kuitenkin sen verran pieni, että Keravanjoen vesimäärä riitti laimentamaan kuormitusta.

Vuodesta 2011 alkaen Vantaanjoen yhteistarkkailussa on seurattu kesäisin veden laatua myös jatkuvatoimisella mittarilla. Kesällä 2015 Keravanjoen alajuoksulla Vantaan Tammistossa mitattiin jatkuvatoimisilla antureilla lämpötilaa, vedenpinnankorkeutta, happipitoisuutta, sähkönjohtavuutta ja sameutta. Anturit mittasivat veden laatua puolen tunnin välein ajanjaksolla 28.5. - 3.9.2015. Vantaanjoen Arolamminkoskessa Riihimäellä on tarkkailtu kesäisin veden pinnankorkeutta ja laatua, mm. happipitoisuutta jo viitenä kesänä. Tieto voimakkaimmin pistekuormitettujen jokien happitilanteesta on ollut käytettävissä lähes reaaliaikaisesti yhdistyksen kotisivujen (www.vhvsy.fi) kautta, mikä on lisännyt vedenlaadun nopeiden vaihteluiden havaitsemista.

Vantaanjoen yhteistarkkailu, vedenlaatu 2015 -raportti on saatavilla myös Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen internetsivuilla www.vhvsy.fi → vedenlaatu → Vantaanjoen yhteistarkkailu.

Ympäristölautakunta 17.8.2016 § 11

Ympäristöjohtajan esitys:

Päätetään merkitä edellä esitelty vuoden 2015 Vantaanjoen yhteistarkkailu vedenlaaturaportti tiedoksi.

Päätös:

Päätettiin merkitä vuoden 2015 Vantaanjoen yhteistarkkailu vedenlaaturaportti tiedoksi.

Liite:

-

Vantaanjoen yhteistarkkailun havaintopaikat -kartta

Muutoksenhakuohje: 10. muutoksenhaku- ja valituskielto

Lisätiedot:

Päivi Jäntti-Hasa, puh 040 8419973 [etunimi.sukunimi\[at\]vantaa.fi](mailto:etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)