Vaikutu, vaikuta Vantaanjoella

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry

Vantaanjoen monipuolinen vesistöalue

Vantaanjoen vesistöalueen 1680 km²:n valuma-alue ulottuu neljäntoista kunnan alueelle. Vesistöalueen pääuoma on sadan kilometrin pituinen Vantaanjoki, joka yhdistää Etelä-Hämeen Suomenlahteen. Pääkaupunkiseudun läpi virtaava Vantaanjoki sivujokineen on yli miljoonan ihmisen virkistysalue ja poikkeustilanteiden raakavesilähde. Joki on paikoin yhteydessä pohjavesiesiintymiin, mistä otetaan talousvettä Riihimäellä, Hyvinkäällä ja Keski-Uudellamaalla. Vettä käytetään myös viljelysten kasteluun. Vantaanjoki ja sen rannat tarjoavat virkistystä, luontoelämyksiä ja ekologisia käytäviä. Siksi alueen suojeleminen ja kunnossapito on tärkeää. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry perustettiin keväällä 1963, kun Vantaanjoen varren kunnat ja teollisuuslaitokset päättivät ryhtyä yhdessä torjumaan joen huolestuttavaa saastumista.

Joet

Vantaanjoki alkaa Salpausselän luoteispuolelta, Lallujärvestä ja laskee mereen Helsingin Vanhankaupunginlahdella. Joki virtaa vehmaiden kulttuurimaisemien halki ja sen varsia ympäröivät merenpohjakerrostumien peittämät, ikivanhat kulutuslaaksot. Vantaanjoen vesistön suurimpien jokien yhteispituus on yli 300 km. Lisäksi alueella virtaa runsaasti pienempiä jokia ja puroja. Alueen joet ovat enimmäkseen kapeita ja matalia, leventyen vasta alajuoksulla Vantaan ja Helsingin alueilla. Vantaanjoen vesistöalueen joissa on noin viisikymmentä koskea, jotka ovat luonnon- ja kulttuurimaisemiltaan arvokkaita ja moni-ilmeisiä. Vesistön pitkän käyttöhistorian jäljet näkyvät koskista ja niiden rannoilta. Kosket ovat jokiveden luontaisia ilmastajia ja siten vedenlaadun kohentajia.

Järvet

Valtaosa Vantaanjoen vesistöalueen järvistä on pieniä. Myös suurimmille järville on ominaista mataluus. Vesistöalueen länsiosien moreeni- ja hiekkamaiden järvet ovat kirkasvetisiä ja niukkaravinteisia, savikkoalueiden järvet taas sameita ja runsasravinteisia. Vantaanjoen vesistöalueella järviä on vähän. Yli 100 hehtaarin suuruisia järviä on 11. Suurin järvistä on Tuusulanjärvi, Uudenmaan maakuntajärvi.

Luonnonsuojelualueet

Vantaanjoen vesistöalueella on useita luonnonsuojelualueita ja valtakunnallisiin suojeluohjelmiin kuuluvia kohteita. Vantaanjoen Nukarinkosken alapuolinen jokiosuus kuuluu 59 kilometrin matkalta Natura 2000 -verkostoon. Jokikäytävissä, veden ja maan rajapinnassa, eliöstö ja kasvisto ovat runsaslajisia ja monimuotoisia. Jokikäytävillä on peltovaltaisessa ympäristössä merkitystä sekä maiseman että lajien leviämisen kannalta.

Eliöstö

Jokien, purojen ja ojien pohjilla elää paljon erilaisia eläimiä. Nilviäiset ja äyriäiset viettävät koko elämänsä vedessä. Monilla hyönteisillä vain toukkavaihe on sopeutunut vesielämään, kun taas aikuiset ovat rantojen tuttuja lentäjiä, kuten sudenkorentoja, hyttysiä ja sääskiä. Vantaanjoessa elää luontodirektiivillä suojeltu vuollejokisimpukka. Myös saukko on jokirantojen asukas.

Kalasto

Vantaanjoen vesistöalueella elää noin 34 kalalajia. Veden laadun paraneminen, istutukset ja nousuesteiden poistaminen ovat luoneet edellytyksiä kalaston monipuolisuudelle ja vaelluskalakannan elpymiselle. Koskia ja patorakenteita on kunnostettu sekä muita edellytyksiä parannettu vaelluskalojen ja paikallisten arvokalojen poikastuotannon lisäämiseksi. Meritaimen ja lohi nousevat aina vesistön latvoille asti.

Kunnat

Helsinki, Vantaa, Tuusula, Nurmijärvi, Hyvinkää, Riihimäki, Hausjärvi, Loppi, Mäntsälä, Vihti, Järvenpää, Kerava, Sipoo ja Espoo.

Suurimmat järvet

Tuusulanjärvi, Hirvijärvi, Ridasjärvi, Kytäjärvi, Suolijärvi, Sykäri, Valkjärvi, Rusutjärvi, Salmijärvi, Velskolan Pitkäjärvi, Saarijärvi.

Suurimmat sivujoet

Vantaanjoki, Keravanjoki, Luhtajoki, Palojoki, Lepsämänjoki, Ohkolanjoki, Tuusulanjoki, Kytäjoki ja Paalijoki.

Suurimmat kosket

Vantaanjoki

Nukarinkoski, Myllykoski, Vantaankoski, Pitkäkoski, Ruutinkoski, Vanhankaupunginkoski

Keravanjoki

Kellokoski, Hanabölenkoski, Tikkurilankoski, Kirkonkylänkoski

Luhtajoki

Kuhakoski

Helsingin kaupunki

Vantaan ympäristökeskus

Pienvesien ja purojen hyväksi

VANTAA

Vantaa www.vantaa.fi

Virkisty Vantaanjoella!

Vantaanjoen vesistöalue on pääkaupunkiseudun, Keski-Uudenmaan ja Etelä-Hämeen tärkeä lähivirkistys- ja ulkoilualue, joka tarjoaa monipuolisen ympäristön melontaan, kalastukseen, uintiin, päiväretkeilyyn ja muuhun virkistäytymiseen. Vähäjärvisellä vesistöalueella pienten järvien ja lampien merkitys luontotyyppeinä ja virkistyskäyttöympäristöinä ovat tärkeitä.

Melomaan, uimaan

Vantaanjoen melontaolosuhteet vaihtelevat vuodenaikojen ja virtaaman mukaan. Matalan veden aikaan loppukeväällä, kesällä ja alkusyksyllä joen virtaama on usein vain muutama kuutiometri sekunnissa. Vähäinen virtaus hidastaa kulkua koskissa ja virtapaikoissa, mutta samalla sallii melomisen molempiin suuntiin. Virtaamahuippujen aikaan, alkukeväällä ja loppusyksyllä, virtaama alajuoksulla saattaa olla 150 m^3/s. Tulva-aikoina Vantaajoen suurimmat kosket ovat koskimelojien suosiossa. Vantaanjoen ja Keravanjoen varsilla on useita uimapaikkoja. Suosituin uimaranta on Pikkukoski Helsingissä.

Kalaan

Vantaanjoen vedenlaadun paraneminen ja koskikunnostukset ovat luoneet hyvät edellytykset kalastukselle. Vesistöalueella on useita kalastuslupa-alueita, joihin istutetaan arvokalaa. Lohi, meri- ja purotaimen sekä harjus ovat alkaneet lisääntyä myös luontaisesti. Vaelluskaloilla on koskikunnostusten jälkeen mahdollisuus nousta joen latvoille asti. Koskissa kalastamiseen tarvitaan paikallinen kalastuslupa, sillä Vantaanjoki luokitellaan lohijoeksi. Muualla on eräitä poikkeuksia lukuun ottamatta sallittua onkia ja pilkkiä jokamiehenoikeudella sekä viehekalastaa Etelä-Suomen läänin viehekalastusluvalla.

Retkeilemään

Vantaanjoen rannoilla on runsaasti luonto- ja kulttuurinähtävyyksiä, joihin voi tutustua pyöräillen, patikoiden, hiihtäen tai meloen. Joessa ja sen varrella on useita tutustumisen arvoisia koskikohteita ja luontopolkuja. Myös merkkejä vanhasta asutus- ja teollisuushistoriasta on runsaasti. Kauniissa kulttuurimaisemissa sijaitsee mm. kartanoita sekä mylly- ja patorakenteita. Palojoella joki virtaa Aleksis Kiven synnyinmaisemien halki.

UUDENMAAN VIRKISTYSALUEYHDISTYS -
FÖRENINGEN NYLANDS FRILUFTSOMRÅDEN
www.uudenmaanvirkistysalueyhdistys.fi

Tietoa vesien laadusta

Vantaanjoen ja sen sivujokien tilasta kerätään tietoa Vantaanjoen yhteistarkkailussa, johon osallistuvat vesistöalueen pistekuormittajat ja kunnat. Veden laatua tarkkaillaan ympäri vuoden. Havaintopaikkoja on lähes 50. Tietoa saadaan jokivesien ravinteista, happitilanteesta ja hygieniasta. Tulokset julkaistaan yhteistarkkailuraporttina Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen kotisivuilla ***www.vhvsy.fi****.*

Tietoa vesien ekologiasta

Vantaanjoen yhteistarkkailussa tutkitaan 2-3 vuoden välein myös joen pohjaeläimiä, kivipintojen piileviä, kalastoa ja kalastusta. Yhdessä veden laatutietojen kanssa näitä tarkkailutuloksia käytetään vesistöjen ekologisen tilan arviointiin vesienhoitotyössä.

Järvitarkkailut

Vantaanjoen luoteisnurkassa on useita vedenlaadultaan hyviä järviä ja lampia. Hyvinkään ja Riihimäen yhteinen Hirvijärvi on vesistöalueen syvin, 32 m. Hyvinkään ja Nurmijärven rajalla sijaitsee Sääksjärvi, mikä on laskujoeton lähdejärvi. Sen vesi on laadultaan erinomaista. Keski-Uudellamaalla Tuusulanjärven ja Rusutjärven tila on välttävä. Näiden järvien tilaa parannetaan mm. johtamalla niihin lisävettä Päijänne-tunnelista. Lisävettä tulee Keravanjokeen myös kesäisin Ridasjärven kautta. Järvien vedenlaatua seurataan säännöllisesti. Raportit löytyvät kuntien kotisivuilta.

Vantaanjoen vesistön ekologinen tila ja fosforipitoisuuden kehitys eri jokialueilla. Ekologisen tilan arviointi perustuu joissa pohjaeläinten, piilevien ja kalojen lajistoon ja järvissä myös levien määriin ja lajistoon.

MetropoliLab

www.metropolilab.fi

Jätevedenpuhdistamoiden toiminta tarkkailussa

Vantaanjoen vesistöalueen suurimmat jätevedenpuhdistamot ovat kuntien omistamia laitoksia, joissa käsitellään jätevettä keskimäärin 1 700 - 13 000 m³ vuorokaudessa. Suurilla puhdistamoilla on aluehallintoviraston myöntämä lupa johtaa puhdistettua jätevettä vesistöön. Jätevedenpuhdistamoille tuleva jätevesi muodostuu pääosin kotitalouksien, laitosten ja teollisuuden tuottamasta likavedestä, joka johdetaan viemäriverkkoon. Viemäriverkkoon joutuu myös sade- ja sulamisvesiä (hulevesiä) alueilta, joilla ei ole erillisviemäröintiä.

Jätevesiohitukset

Puhdistamoille pääsee vuotovesiä myös viemäreiden vuotavista liitoksista ja tarkastuskaivoista. Viemäriverkoston vuotovedet ovat aina olleet ongelma jätevedenpuhdistukselle. Varsinkin keväällä lumen sulaessa kylmät vuotovedet vaikeuttavat puhdistamon biologisen prosessin toimintaa. Jos vuotovesien määrä ylittää viemäriverkoston kapasiteetin, tapahtuu myös jätevesiohituksia. Ohituksia voi tapahtua puhdistamoilta, viemäriverkoston ylivuotokohdista ja pumppaamoilta, joita on vesistöalueella noin 350. Vesiensuojeluyhdistys ja vesistöalueen vesilaitokset ovat mukana HSY:n hallinnoimassa jätevesiohitusten vähentämishankkeessa.

Jätevesien käsittely

Jäteveden käsittelymenetelmät määräytyvät jäteveden laadun sekä sille asetettavien puhdistusvaatimusten perusteella. Jätevedet käsitellään mahdollisimman tehokkaasti ennen vesistöön johtamista. Käsittely perustuu mekaanisiin, kemiallisiin ja biologisiin menetelmiin. Ympäristöluvissa puhdistamoille on asetettu numeerisia vaatimuksia orgaanisen aineen, fosforin, ammonium- ja kokonaistypen sekä kiintoaineen poistolle.

Puhdistamojen yhteistarkkailu

Jätevedenpuhdistamojen yhteistarkkailun tavoite on tehostaa puhdistamojen hoitoa sekä saada yhteismitallista ja tasapuolista tutkimustietoa jätevesikuormituksesta ja sen vaikutuksista. Vantaanjoen vesistöalueen yhteistarkkailun piirissä oli vuonna 2013 kymmenen puhdistamoa, joista kuusi on suuria kunnallisia tai niihin rinnastettavia laitoksia. Ympäristöluvissa velvoitettu tarkkailutiheys suurille puhdistamoille on 12-24 kertaa vuodessa. Puhdistusvaatimukset ovat valtakunnan tiukimpia ja vesistökuormitus laitoksilta on pienentynyt viime vuosikymmeninä merkittävästi. Jätevesistä tutkitaan myös haitallisten aineiden pitoisuuksia ja määriä. Kuormitustulokset viranomaisille raportoi Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry.

Puhdistetun jäteveden fosforikuormitus (tn/vuosi) ja jokiveden kokonaisfosforipitoisuus (µg/l) Vanhankaupunginkoskella vuosina 1970-2012.

Järvenpään Vesi
Järvenpään kaupungin vesiliikelaitos

Järvenpään Vesi on Järvenpään kaupungin vesiliikelaitos, joka huolehtii talousveden toimittamisesta asiakkailleen sekä jäte-, hule- ja kuivatusvesien johtamisen toiminta-alueellaan.

Metsolantie 77, 04430 Järvenpää | Puh. (09) 27 191 | vesihuoltolaitos@jarvenpaa.fi | www.jarvenpaa.fi/vesihuolto

Pohjaveden ja jokiveden väliset vuorovaikutukset

Vantaanjoen vesistöalueen jokiuomien välittömässä läheisyydessä sijaitsee 29 pohjavesialuetta, joista useimmat ovat vedenhankinnalle tärkeitä. Näillä pohjavesialueilla pohjavesimuodostuma on joko suoraan yhteydessä jokiuomaan tai muodostelmista purkautuu jokiuomaan pohjavettä puroja ja ojia pitkin. Paikoitellen jokiuomat kulkevat sora- ja hiekkaselänteiden poikki. Myös kallioalueiden rinteiden moreenikerroksista purkautuu pohjavettä jokiuomiin.

Pohjaveden osuus jokivedessä vaihtelee eri vuodenaikoina. Pohjaveden vaikutus jokiuomissa virtaavien vesien lämpötilaan, laatuun ja kokonaisvirtaamiin on merkittävintä alivirtaamakausina. Jokivedet ja niiden eliöstö hyötyvät pohjaveden ja jokiveden yhteydestä. Tulviva jokivesi voi puolestaan pilata pohjaveden laadun.

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry on tutkinut pohjavesien ja pintavesien vuorovaikutuksia yhteistyössä Helsingin yliopiston Geotieteiden ja maantieteen laitoksen kanssa.

- Lentokuvauksissa selvitettiin lämpökameralla kylmän pohjaveden purkautumispaikkoja. Vantaanjoen valumaalueella tunnistettiin 185 kylmää pohjavettä jokiuomaan purkavaa lähdettä, puroa tai ojaa. Lisäksi havaittiin lukuisia kosteikko- ja tihkupinta-alueita, jotka ilmentävät pohjaveden purkautumista jokiuomaan.
- Pohjaveden ja jokiveden sekoittumisvyöhykkeissä veden laadussa tapahtuu muutoksia.
- Tulvariskialueilla sijaitsevilla pohjavedenottamoilla voi ylivirtaamakautena esiintyä lyhytaikaisia muutoksia raakaveden laadussa.
- Pohjaveden purkautuminen jokiuomaan lisää alivirtaamakausina merkittävästi joen kokonaisvirtaamaa.
- Julkaisu 69/2013 tutkimuksen tuloksista löytyy kotisivuilta **www.vhvsy.fi**

TUUSULAN SEUDUN VESILAITOS KUNTAYHTYMÄ

Kirkkotie 49, 04310 TUUSULA
Puh. 040 5040 444
Häiriötilannetiedote 0800 92 400
www.tsvesi.fi

Yhteistyössä Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen kanssa ympäristön parhaaksi.

Hyvinkään Vesi vaalii vesien hyvää laatua

Hyvä ja raikas pohjavesi ja tekopohjavesi ovat perustana lähes 44000 käyttäjän päivittäiselle vedensaannille. Syntynyt jätevesi puhdistetaan tiukoin kriteerein ennen palauttamista takaisin luontoon.

Pohjaveden ja jokiveden hyvä laatu on meille ensiarvoisen tärkeä.

Hyvinkään Vesi | **Suutarinkatu 2 D, 3. krs**
05900 Hyvinkää | **vaihde 019 459 11***
faksi 019 459 4667 | **vesihuolto@hyvinkaa.fi**
www.hyvinkaa.fi/hyvinkaanvesi

Peltojen hajakuormitus pienemmäksi

Neljänneksellä Vantaanjoen vesistöalueesta on maatalousmaata. Sateisina aikoina valumavedet kuljettavat vesistöjä reunustavilta savisilta pelloilta ravinteita ja kiintoainesta vesistöihin. Vesistökuormituksen pienentämiseksi tarvitaan yhä uusia keinoja. Tilakohtainen neuvonta, hankkeet ja yhteistyö viljelijöiden kanssa ovat avaimia ympäristöystävälliseen ja tuottavaan maatalouteen. Hyviä kokemuksia on jo Lepsämänjoen pelloilta, joilla kipsi on vähentänyt eroosiota ja maa-ainekseen sitoutuneen fosforin huuhtoutumista.

Vesiensuojelu Vantaanjoen tiloilla

Vesiensuojelussa halutaan painottaa entistä enemmän pellon kasvukunnon merkitystä vesistöjen ravinnekuormituksen vähentämisessä. Pelto, mihin vesi ei jää seisomaan ja kasvien juuret pääsevät työntymään syvälle maahan, voi tuottaa hyvän sadon. Viime vuosikymmenten viljelykäytännöt ovat tiivistäneet pellot ja maan orgaaninen aines on vähentynyt. Vaikeina viljelyvuosina ravinteita ei ole saatu sadon mukana talteen ja niitä on jäänyt pelloille huuhtoutumiselle alttiiksi. *Kestävä maatalous Vantaanjoella* -projekti (1998-2001) kehitti ja opasti ravinnetaseiden laskemiseen tiloilla. Oman tila tai peltolohkon ravinnetase on hyvä mittari varmistamaan onnistunutta työtä. *Ravinnehuuhtoutumien hallinta* (RaHa)-hankkeessa (2009-2014) on kerätty ja jaettu tietoa sekä käytännönkokemuksia vesiensuojelua ja kestävää maataloutta edistävistä toimenpiteistä Uudellamaalla.

Kasvipeite

Kasvipeite ehkäisee eroosiota. Suorakylvö yleistyi vesistöalueen tiloilla 2000-luvulla. Suorakylvössä siemenet ja lannoitteet kylvetään vanhan sängen sekaan erikoiskylvökoneella, mikä vähentää työaikaa ja polttoaineenkulutusta. Suorakylvömenetelmää käytettäessä maan rakenne paranee. Ympärivuotisen kasvipeitteisyyden ansiosta eroosio ja maa-ainekseen sitoutuneen fosforin aiheuttama vesistökuormitus voi vähetä jopa 50-80 %.

Muokatun pellon reunassa suojavyöhyke tai -kaista rajoittaa maa-aineksen kulkeutumista vesistöön. Vantaanjoella suojavyöhykkeiden tarve on arvioitu kymmenkertaiseksi toteutuneeseen verrattuna. Suojavyöhykkeen perustamiseen voi saada ympäristökorvausta.

Kerääjäkasvit

Kerääjäkasvit ovat hyvä keino pidentää kasvipeitteistä kautta pelloilla. Esimerkiksi viljan alla kasvava italian raiheinä voi jatkaa kasvuaan pitkälle syksyyn, varsinaisen sadonkorjuun jälkeen. Kerääjäkasvit ovat hyviä sitomaan liukoista typpeä, jonka valumavesi muuten veisi mukanaan. Kerääjäkasvien avulla saadaan typpeä säilymään maassa yli kasvukauden. Alus- ja kerääjäkasvien käyttöä on kokeiltu vesistöalueella ravinnehuuhtoumien hallinta-hankkeessa vuosina 2009-2014. Alus- ja kerääjäkasvien viljelyä kannattaa hyödyntää kaikilla tiloilla.

Hajakuormituksesta tarkkaa tietoa

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys on tutkinut automaattisilla veden laatua mittaavilla antureilla peltovaltaisten valuma-alueiden halki virtaavien vesien laatua. Vuosia yhtäjaksoisena jatkunut Lepsämänjoen mittaussarja on ainutlaatuinen Suomessa ja sen avulla on saatu tärkeää tietoa hajakuormitukseen vaikuttavista tekijöistä. Esimerkiksi leudot talvijaksot lisäävät fosforikuormitusta pelloilta hyvin voimakkaasti.

Jatkuvatoimiset vedenlaadun mittaukset

Virtaavan veden laadussa ja määrässä tapahtuvat vaihtelut saattavat olla hyvinkin nopeita. Siksi Vantaanjoen valuma-alueella on hyödynnetty automaattimittauksia monissa erityyppisissä hankkeissa maatalouden hajakuormituksesta taajamien hulevesiin. Mittauksilla on myös osoitettu lyhytaikaisten jätevesipäästöjen vaikutuksia veden happipitoisuuteen.

Automaattiantureilla minuuttien tai tunnin välein tehtävät jatkuvatoimiset mittaukset paljastavat todelliset pitoisuushuiput, jotka jäävät usein tavallisilla vesinäytteillä havaitsematta. Anturit ovat paljastaneet virtavesissä tapahtuvasta veden laadun- ja määrän vaihtelusta paljon uutta ja merkittävää tietoa. Erityisesti ravinne- ja kiintoainekuormien arvioinnissa antureiden käyttäminen on osoittautunut ylivoimaisesti tarkimmaksi menetelmäksi. Savikkoalueilla anturin mittaaman sameuden avulla voidaan veden kiintoaine- ja fosforipitoisuus laskea erittäin tarkasti.

Automaattinen veden laadun seuranta aloitettiin vesiensuojeluyhdistyksessä vuonna 2005. Mittauksia on siitä alkaen hyödynnetty useissa tutkimus- ja seurantahankkeissa muun muassa yhteistyössä Vantaanjoen valuma-alueen kuntien, Helsingin yliopiston, Suomen ympäristökeskuksen ja Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa. Pääpaino on ollut pienten maatalousvaltaisten valuma-alueiden seurannassa.

Teiden suolaus näkyy hulevesien laadussa lumien sulaessa.

KEIDAS urban oases

Keidas-hankkeessa kehitetään vesiä suojelevia maisemarakenteita taajamiin. Rakennettuja kosteikkopuistoja ja hulevesien hallinnan painanteita seurataan ja tuloksia havainnollistetaan ympäristökasvatuksen keinoin. Vesiensuojelua edistetään myös talkoin, lasten kosteikkoleirein sekä ammattilaiskurssein.

Vuosina 2012-2017 hanketta rahoittaa EU:n Life+ -ohjelma ja se toteutetaan Helsingin yliopiston Metsätieteiden laitoksen, Vihdin kunnan, Uudenmaan ELY-keskuksen sekä Vantaan ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n, ja edelleen useiden sidosryhmien sekä kansainvälisen ohjausryhmän yhteistyönä.

www.helsinki.fi/taajamakeitaat

Life+11 ENV/FI/911

Automaattimittauksia on hyödynnetty

- maataloudesta tulevan hajakuormituksen mittaamisessa
- maankäytön vaikutusten todentamisessa veden laatuun
- tutkittaessa ilmastonmuutoksen mahdollisia vaikutuksia haja-kuormitukseen
- vesiensuojelutoimenpiteiden vaikutusten todentamisessa
- osana vesistön yhteistarkkailua
- raakaveden laadun tarkkailussa
- poikkeuksellisten päästöjen todentamisessa
- hulevesien laadun ja määrän tarkkailussa

Metsäpirtin multa

Metsäpirtin multa

Kestävää kehitystä luonnon puolesta!

Ravinteikasta Metsäpirtin multaa Uudenmaan alueelle toimitettuna, tilaukset ja tiedustelut suoraan

050-336 5703 ja 050-337 9442

tai vaihteen kautta HSY 09-15611 / mullan myynti

Multaa voi noutaa myös itse henkilöauton peräkärryllä tai kuorma-autolla Viikintie 35 Helsinki ja Kilpilahdentie 241 Kulloo

www.metsapirtinmulta.fi

Vesiensuojelu on oleellinen osa nykyaikaista turvetuotantoa

www.vapo.fi

Suomen tuhansien järvien tyyppi ja vedenlaatu vaihtelevat. Osa vaihtelusta on luonnollista ja osa ihmisen aiheuttamaa. Vesistöjemme suurimpana haasteena pidetään rehevöitymistä, joka johtuu pääasiassa ihmisen aiheuttamasta ulkoisesta ravinnekuormituksesta. Suomen vesistöt ovat luonnostaan erivärisiä – eloperäinen humus värjää noin 60 % järvistämme ruskeavetisiksi.

Turvetuotannossa suomalaisia huolestuttavat uhkat luonnon soille sekä vesistövaikutukset. Näihin huolenaiheisiin on vastattava teoilla ja siksi Vapo on antanut seuraavat ympäristösitoumukset:

- Vapon turvetuotanto ei uhkaa koskemattomia luonnonsoita, sillä haemme ympäristölupia ja avaamme uusia tuotantoalueita vain luonnontilaltaan muuttuneille, pääasiassa ojitetuille turvemaille.
- Rakennamme kaikki Suomen tuotantosuot parhaan vesienkäsittelyn (BAT) piiriin vuoden 2014 loppuun mennessä.
- Olemme sitoutuneet siihen, että vuodesta 2016 lähtien uudet tuotantosuomme vähentävät alapuoliseen vesistöön kohdistuvaa kiintoaine- ja humuskuormitusta verrattuna lähtötilanteeseen ennen turvetuotannon aloittamista.
- Kaikki tuotantosuomme ovat tuotantokaudella tehostetussa päästötarkkailussa (yli 20 näytteenottokertaa) ja puolet tuotantoalueistamme myös ympärivuotisessa päästötarkkailussa.
- Tarkastamme vesienkäsittelyrakenteidemme toimivuuden kahden viikon välein kaikilla Suomen tuotantosoilla.
- Lisäämme avoimuuttamme ja toimintamme läpinäkyvyyttä mm. verkkosivujemme avulla.

VAPO

Järkeä haja-asutuksen jätevesiin

Kiinteistökohtainen jätevedenkäsittely haja-asutusalueella ja vapaa-ajan asunnoilla on tarpeen toteuttaa ekologisesti siten, etteivät oma kaivo ja lähivesistöt likaannu ja ravinteet saadaan kiertoon. Vantaanjoen valuma-alueella on tuhansia ihmisiä viemäriverkostojen ulkopuolella. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry antaa maksutonta jätevesineuvontaa kiinteistöjen omistajille.

Viemäröi erikseen

Käymälävedet sisältävät lähes kaiken asumajätevesien ravinteista, ulosteperäisistä bakteereista sekä orgaanisen aineen ja pelkistyneiden typpiyhdisteiden aiheuttamasta hapenkulutuksesta. Pesuvesistä jää puhdistettavaksi vain vähän orgaanista ainetta. Niiden puhdistamiseksi riittää saostuskaivokäsittelyn jälkeen yksinkertainen suodin tai maahan imeytys. Pesuvesien saostussäiliötä ei ole syytä tyhjentää vuosittain. Onko järkevää sekoittaa 1/3 käymälävettä ja 2/3 lähes haja-asutuksen jätevesiasetuksen velvoitteet täyttävää pesuvettä keskenään ja sitten yrittää puhdistaa niitä? Viemäröi siis pesu- ja käymälävedet erikseen!

Pihi vesivessa

Mikäli kuivakäymälä vieroksuttaa, vähävetisen WC-istuimen (alle 0,5 l/huuhtelu) avulla voidaan käymälävesien määrää vähentää murto-osaan (1:15) tavalliseen WC-istuimeen verrattuna. Neljän hengen perheeltä syntyy vuodessa vain 3 m³ lietettä. Matala, vain metrin korkuinen umpisäiliö voidaan sijoittaa lähelle talon perustuksia ja siten minimoida viemärilinjan pituus.

Kuivakäymälä

Ulko- tai sisäkuivakäymälän avulla saadaan arvokkaat ravinteet otettua talteen. Asianmukainen jälkikompostointi tulee ottaa huomioon. Erottelevan kuivakäymälän avulla virtsan saa heti laimennettuna hyötykäyttöön.

Ravinteet talteen

Käyttökelpoisen fosforin loppuminen maapallolta on suurimpia uhkia. Kiinteistökohtaiset jätevesilietteet on ekologista kalkkistabiloida lähellä niiden syntypaikkaa. Omaan tai läheisen maanviljelijän peltoon levitettynä käsitellyn lietteen arvokkaat ravinteet ja orgaaninen aines saadaan kierrätettyä.

LIMNOLOGITOIMISTO,
VESIEN HOIDON ASIANTUNTIJA
Vesi•Eko
Water•Eco
www.vesieko.fi / tiedustelut@vesieko.fi
Puh. 017-279 8600, Yrittäjäntie 12, 70150 Kuopio

Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymä
Vesistöjen kunnostusta ja jätevesien johtamista siirtoviemäreissä yli kuntarajojen vuodesta 1976
www.kuves.fi

Hyvä vesihuolto

turvaa terveyden ja puhtaan ympäristön.

Vesilaitosyhdistys edistää vesihuoltolaitosten toimintaedellytyksiä, palvelee jäsenlaitoksiaan ja vahvistaa osaamista vesihuoltotoimialalla.

Vesilaitosyhdistys
Vattenverksföreningen VVY
www.vvy.fi

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry

Vantaanjoen vesiensuojeluun on panostettu jo vuosikymmeniä ja veden laatu on parantunut merkittävästi. Joki ei kuitenkaan ole vielä hyvässä ekologisessa tilassa. Pelloilta huuhtoutuva eroosioaines, taajamien hulevedet ja ajoittaiset jätevesiohitukset heikentävät joen tilaa. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry tekee yhteistyökumppaneidensa kanssa aktiivista työtä vesistöalueen tilan parantamiseksi.

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n jäsenistö

Kunnat
Helsingin kaupunki
Hyvinkään kaupunki
Järvenpään kaupunki
Keravan kaupunki
Nurmijärven kunta
Riihimäen kaupunki
Tuusulan kunta
Vantaan kaupunki

Yritykset, yhteisöt ja yhdistykset
Finnair Oy
Oy Karl Fazer Ab
Versowood Riihimäki Oy
Altia Oyj
Tikkurila Oy
Tuusulan Lihansavustamo Oy
Vapo Oy
MetropoliLab Oy
Helsingin seudun ympäristöpalvelut, HSY
Espoon seurakuntayhtymä
Etelä-Suomen Vapaa-ajankalastajapiiri
Finavia/Helsinki-Vantaan lentoasema
Kiertokapula Oy
Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymä
Pääkaupunkiseudun Vesi Oy
Rinnekoti-Säätiö
Uudenmaan liitto
MTK-Uusimaa
Vantaanjoen kalastusalue

Yhdistyksen **hallituksella** on apunaan **yleissuunnittelu- ja jätevesijaokset** sekä **Vantaanjoki-neuvottelukunta**, joka koostuu valuma-alueen kuntien, valtion viranomaisten ja eri yhteisöjen vesiensuojelun, virkistyskäytön, vesihuollon, kaavoituksen ja maatalouden asiantuntijoista.

Vantaanjoen teesit

Joen hygieenisen tilan parantamiseksi ja vaelluskalojen lisääntymisolosuhteiden turvaamiseksi tarvitaan myös kuntien ja valtiovallan toimia ja rahoitusta Vantaanjoelle ja sen valuma-alueelle. Vantaanjoki-neuvottelukunta pitää Suomen metropolialueen päävesistön virkistyskäyttöedellytysten parantamiseksi ajankohtaisina muun muassa seuraavia toimia:

Jätevesiohitusten minimoiminen. Vuotovesien määrää jätevedenpuhdistamoille on vähennettävä verkostosaneerausta tehostamalla sekä huolehtimalla, ettei jätevesiviemäreihin johdeta kiinteistöjen hulevesiä.

Tulvien vähentäminen. Hulevesiä (sade- ja sulamisvedet) on pidätettävä ja viivytettävä taajamissa ja logistiikka-alueilla luonnonmukaisin ratkaisuin, kuten viheralueiden painanteilla, soilla ja kosteikoilla.

Jätevesienkäsittelyn tehostaminen. Yhdyskuntapuhdistamoiden ja haja-asutusalueiden jätevedenkäsittelyä on tehostettava joen hygieenisen tilan parantamiseksi ja tartuntatautiriskin vähentämiseksi.

Maataloudesta tulevan kuormituksen vähentäminen. Ympäristötukea on ohjattava eroosioherkille pelloille talviaikaista kasvipeitteisyyttä ja peltomaan rakennetta edistäviin toimiin.

Vaeltavien kalakantojen luontaisen lisääntymisen turvaaminen. Kalojen vaellusmahdollisuus syönnösalueilta lisääntymisalueille on varmistettava kalastusta sääntelemällä, ja kutualueiden liettymistä on estettävä vähentämällä eroosion aiheuttamaa vesistökuormitusta.

Ajantasaisen tiedon saaminen vedenlaadusta. Jokien veden laatua on seurattava jatkuvatoimisilla mittausasemilla.

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry

Asemapäällikönkatu 12 B, 7. krs
00520 Helsinki

Puh (09) 272 7270
Faksi (09) 241 0340

vhvsy@vesiensuojelu.fi
www.vhvsy.fi

Vesiensuojeluyhdistyksen toiminta

- **vesiensuojelun ja muun ympäristönsuojelun edistäminen**
- **vesistön virkistyskäytön kehittäminen**
- **veden laadun yhteistarkkailu**
- **jätevedenpuhdistamoiden tarkkailu ja käytön neuvonta**
- **vesistön yleisen tilan ja hajakuormituksen vaikutusten seuranta**
- **erillisiä projekteja vesistön tilan parantamiseksi**
- **valistus ja neuvonta**
- **tilaustutkimukset jäsenistölle**

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry kiittää esitteeseen osallistuneita ilmoittajia.

Tavoitteena vesistöjen luonnonmukaistaminen

Vesistöjen rakentamisessa on painopiste siirtynyt Uudellamaalla viime vuosina tulvasuojelusta ja peruskuivatuksesta ympäristön ennallistamiseen, virkistyskäyttöarvojen lisäämiseen ja erilaisiin kalataloudellisiin kunnostuksiin. Vesienhoidon tavoitteena on vesien hyvä ekologinen eli luonnonmukainen tila.

Vesistöjen hyvän ekologisen tilan saavuttamiseksi kalojen ja muun vesieliöstön vaellusmahdollisuudet tulee turvata vaelluskalajoissa esimerkiksi kalateiden, patojen muuttamisen, säännöstelyjen kehittämisen tai muiden ratkaisujen avulla. Kalateiden rakentamisesta ja koskikunnostuksista vastaa yleensä valtio, eli Uudellamaalla Uudenmaan ELY-keskus, mutta muun muassa purokunnostuksissa on yleensä myös paikallisilla yhdistyksillä ja seuroilla merkittävä työpanos.

Ennallistamisella taimenet takaisin vanhoihin taimenjokiin

2000-luvulla on meritaimenen havaittu lisääntyvän kymmenessä Suomenlahteen laskevasssa joessa nousuesteiden alapuolisilla alueilla. Uudenmaan ELY-keskuksen alueella näitä jokia on kuusi: Ingaskilan-, Siuntion-, Mankin-, Espoon-, Vantaan- ja Sipoonjoet.

Suomenlahden meritaimenkantojen suojelemiseksi on laadittu ohjelma, jonka tarkoituksena on nykyisten luonnonvaraisten taimenkantojen palauttaminen entisiin taimenjokiin ja taimenkantojen vahvistaminen, niin että ne kestäisivät niihin kohdistuvaa kalastusta.

Vantaanjoen vesistöissä tehtyjen kunnostusten ansiosta on kaloilla nykyään mahdollisuus nousta mereltä joen pääuoman latvoille asti lisääntymään. Vantaanjoen vesistöalueella on tehty lukuisia koskikunnostuksia, muun muassa Vantaankoskella. Lisäksi on rakennettu useita kalateitä ja tehty purokunnostuksia. Purokunnostuksissa on ollut merkittävä työpanos Virtavesien hoitoyhdistyksellä sekä Suomalaisen kalastusmatkailun edistämisseuralla. Kaikki toimenpiteet ovat helpottaneet kalojen nousemista sekä parantaneet veden ekologista tilaa.

Vaikka kunnostuksia on tehty paljon Vantaanjoella, tehtävää vielä riittää. Isoista kohteista esimerkiksi Keravanjoen osalta on tärkeää saada kalatiet Haarajoen ja Kellokosken patoihin. Pienemmässä mittakaavassa, mutta yhtä tärkeänä työnä, tulee jatkaa purokunnostuksia. Pienvesillä on erittäin suuri merkitys äärimmäisen uhanalaisen meritaimenen lisääntymisalueina.

Vantaankoski kesällä 2013 koskikunnostuksen ja kalatierakenteiden rakentamisen jälkeen. Kuva: Harri Aulaskari.

Padottu Vantaankoski keväällä 1937. Kuva: Maantie kutsuu (Suomi-Filmi Oy) KAVA.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

JS/SUOMI • Concept: JS Media Tools A/S • www.jssuomi.fi