



ITÄMERIHAASTE

**TOIMENPIDEOHJELMA
KAUDELLE 2019–2023**

SISÄLLYS

1. JOHDANTO	3
2. ONNISTUMISET KAUDELLA 2014-2018	4
2.1 KIRKKAAT RANNIKKOVEDET.....	4
2.2 HYVINVOIVA MERILUONTO	5
2.3 AKTIIVINEN ITÄMERI-KANSALAISSUUS.....	6
3. VANTAAN SITOUKSET TOIMENPIDEKAUDELLE 2019-2023	8
4. VIITTEET	10

Kannen kuva: Pixabay
Teksti: Päivi Haatainen / Vantaan ympäristökeskus
Taitto: Tarja Starast
Julkaisija: Vantaan ympäristökeskus
Sarja: Vantaan kaupunki. Ympäristökeskus. Julkaisuja 2020: 1
ISBN: 978-952-443-628-1
ISSN: 2342-9453 (painettu)
ISSN: 2342-9461 (verkkójulkaisu)

1. JOHDANTO

Vantaan kaupunki on ollut mukana Itämerihaasteessa vuodesta 2007 alkaen. Reilun kymmenen vuoden aikana Vantaalla on tehty paljon hienoja toimenpiteitä, jotka ovat edistäneet vesistöjen tilaa ja kaupunkilaisten tietoisuutta vesiluontoon vaikuttavista tekijöistä. Edellisen kerran Itämerihaasteen toimenpideohjelma Vantaan kaupungin osalta päivitettiin toimenpidekaudelle 2014-2018. Nyt uuden toimenpidekauden alkaessa on aika tarkastella edellisen kauden onnistumisia ja asettaa uusia tavoitteita vuosille 2019-2023.

Edellisellä toimenpidekaudella Vantaan tavoitteena oli vahvistaa erityisesti Aktiivista itämerikansalaisuutta, eli pyrkiä lisäämään tietoisuutta kaupungin vesistöistä ja aktivoida kansalaisia sekä muita yhteistyötahoja toimimaan lähi-vesiensä parhaaksi. Aktiivista Itämerikansalaisuutta pyrittiin vahvistamaan mm. Purojen teemavuoden (2015) [1] sekä Purojen ja jokien teemavuoden (2016) aikana erilaisin toimenpitein. Näinä vuosina monet hyväksi havaitut toimet ovatkin saaneet jatkoa. Muun muassa purotalkkaritoiminta on vakiintunut vuosittaiseksi käytännöksi.

Vantaan resurssiviisauden tiekartta ohjaa kaupungin kehitystä kohti päästötöntä, jätteenöntä ja luonnonvaroja kestävästi käyttävää kaupunkia. Resurssiviisauden tiekartta on kaupungin strategiaa tukeva ohjelma ja siinä on esitetty toimenpiteitä liittyen myös luonnonmukaiseen hulevesien hallintaan ja kaupunkivihreän turvaamiseen. Näillä toimenpiteillä varaudutaan ilmastonmuutoksesta aiheutuvien kaupunkitulvien ehkäisyyn ja parannetaan samalla kaupungin pienvesien tilaa. Itämerihaaste on yksi Vantaan kaupungin ohjelmista ja sitoumuksista, joka edistää näitä tavoitteita. Uudella Itämerihaasteen toimenpidekaudella, vuosina 2019-2023, Vantaan toimenpiteet painottuvat viidestä Itämerihaasteen tavoitteesta Suunnitelmalliseen vesialueiden käyttöön. Vantaalla on paljon tietoa arvokkaista vesistökohteista ja viime vuosina tätä tietoa on alettu huomioimaan mm. kaavasuunnittelussa entistä enemmän.



2. ONNISTUMISET KAUDELLA 2014-2018

Vantaan toimenpiteet toteuttivat kaudella 2014-2018 kolmea eri Itämerihaasteen tavoitetta: Kirkkaat rannikkovedet, Hyvinvoiva meriluonto ja Aktiivinen Itämeri-kansalaisuus.

2.1 KIRKKAAT RANNIKKOVEDET

Kirkkaat rannikkovedet tavoitetta Vantaalla on edistetty mm. kiinnittämällä huomiota hulevesien laatuun. Vantaan kuntatekniikan keskus oli vuosina 2015-2017 mukana VTT:n ja Aalto yliopiston Storm Filter hankkeessa, jossa kehitettiin huleveden laatua parantavia ratkaisuja [2]. Hulevesiä ei puhdisteta jätevesien tapaan vedenpuhdistamoissa, vaan ne virtaavat sellaisenaan vesistöihin. Siksi onkin tärkeää, että niiden laatuun kiinnitetään huomiota ja hulevesiä pyritään imeyttämään tai viivyttämään mahdollisimman tehokkaasti ennen niiden purkautumista luonnonvesiin.

Vantaalla on pilotoitu hulevesien laadunhallinnan menetelmiä muun muassa Kuusijärvellä, jossa uimarannan laiturin alle asennettiin biosuodattamo kesällä 2019. Vuosien 2018 ja 2019 aikana rakennettiin myös Lipstikankujan viherpainanne katualueen hulevesien käsittelemiseksi. Lisäksi vuoden 2019 aikana on rakennettu biosuodattamo Keravanjoen varrella sijaitsevaan Tikkurilanrannan puistoon. Hulevesirakenne sekä viivyttää että puhdistaa katualueen hulevesiä ennen niiden purkautumista Keravanjokeen. Hulevesien laadun hallinta on vielä uutta koko Suomessa ja pilottikohteista saadaan erittäin tärkeää tietoa erilaisien menetelmien toimivuudesta.

Vantaa oli vuosina 2018-2019 mukana myös Uudet hulevesien hallinnan Smart & Clean ratkaisut -hankkeessa, jossa Aviapoliksen alueelle suunniteltiin hulevesipuisto. Suunnittelussa otettiin huomioon hulevesien hallinnan osa-alueiden yhteensovittaminen korkealaatuisen ympäristön kanssa. Suunnittelun tavoitteena oli tunnistaa erilaisia palveluita ja toimintoja, joita hulevesien hallintaan tarkoitettut alueet voisivat tuottaa alueen käyttäjille.

”SITOUDUMME VÄHENTÄMÄÄN ERI LÄHTEISTÄ VESISTÖIHIN JA ITÄMEREEN TULEVAA REHEVÖITÄVIEN RAVINTEIDEN, FOSFORIN JA TYPEN, KUORMITUSTA”

2.2 HYVINVOIVA MERILUONTO

Hyvinvoiva meriluonto tavoitteen toteuttamiseksi Vantaalla on tehty paljonkin. Vuonna 2015 vietettiin Purojen Vantaa teemavuotta ja 2016 Purojen ja jokien teemavuotta. Teemavuosien aikana laadittiin Vantaan virtavesien kehittämisperiaatteet [3], jotka kokoavat yhteen tietoa Vantaan virtavesistä ja antavat raamit virtavesien kehittämiselle kaupungin eri yksiköissä. Kehittämisperiaatteilla on parannettu viranomaisyhteistyötä ja tiedonkulkua kaupungin eri toimijoiden välillä.

”SITOUDUMME ALENTAMAAN HAITALLISTEN AINEIDEN PITOISUUKSIA, ROSKAANTUMISTA JA MELUA MERIYMPÄRISTÖSSÄ JA EDISTÄMÄÄN MEREN KESTÄVÄÄ HYÖTYKÄYTTÖÄ”

Teemavuosien aikana Vantaalla laadittiin myös purojen kunnostusohjelma vuosille 2016-2020 [4], jossa purot pisteytettiin ja saatiin näin ollen laadittua tärkeysjärjestys purojen kunnostustarpeelle. Kunnostusohjelman pohjalta laaditaan valuma-aluekokoiset kunnostussuunnitelmat kunnostustarpeessa oleville puroille. Vuonna 2016 toteutettiin jo pilottikohteitakin Itä-Hakkilanojalla ja Kormuniitynojalla [5]. Lisäksi valmistui Vantaan purokäytävien mitoitusohjeet kaavoituksen lähtökohdaksi, jotta purokäytävälle varataan riittävästi tilaa kaupunkirakenteen keskelle. Vantaan kaupungin hulevesien hallinnan toimintamalli [6] laadittiin ja hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa vuonna 2014. Mallin periaatteet ohjaavat hulevesien hallintaa suunnittelussa, toteutuksessa ja kunnossapidossa.

Teemavuosien aikana toimintansa aloittivat myös purotalkkarit, jotka olivat hoitamassa Vantaan virtavesiä ensimmäisen kerran kesällä 2016. Hyväksi havaittua toimintaa on sen jälkeen jatkettu vuosittain. Purotalkkareiden työnkuvaan on kuulunut taimiten kutsuraikkojen rakentamista ja huoltoa, roskien keräämistä purojen varsilta ja purouomista sekä vieraslajien, kuten jättipalsamin, poistoa. Purotalkkarit ovat myös poistaneet purouomiin muodostuneita ryttöpatoja, silloin kun padoista on muodostunut nousueste kaloille tai niihin on kertynyt paljon roskaa.

Vuosina 2016 ja 2017 selvitettiin Vantaan purojen tilaa, kun Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys otti vesinäytteitä kahdeksasta Vantaalla sijaitsevasta purosta [7], Vantaan ympäristökeskuksen toimeksiannosta pienten vesien tutkimusohjelman mukaisesti. Vuodesta 2018 lähtien näytteitä on otettu yhteensä kymmeneltä puroilta. Nämä tutkimukset tuovat arvokasta tietoa purojen tilasta ja tulosten avulla pystytään kohdentamaan seurantaa ja toimenpiteitä niitä tarvitseviin kohteisiin. Kylmäojan ja Krakanojan vedenlaatua tutkittiin vuonna 2017 myös osana Antti Kinnusen vielä julkaisematonta Pro gradu -tutkielmaa Piilevyhteisöjen temporaalinen vakaus Etelä-Suomen pienvirtavesissä.

Vuodesta 2016 alkaen Vantaalla on kunnostettu myös Korsossa sijaitsevaa Ankkapuistoa, jonka lammet olivat jo pahoin rehevöityneet ja liettyneet. Kunnostushanke on toteutettu Vantaan kestävän ympäristörakentamisen (KESY) käytäntöjen mukaisena pilottikohteena. Kunnostuksen aikana syntyneitä maamassoja on kuivatettu puistossa ja käytetty myöhemmin maaston muotoilussa ja istutusalueiden rakentamisessa. Hankkeen aikana syntyneitä päästöjä seurataan ja kokonaisuutta tarkastellaan kustannus- ja resurssissäätöjen näkökulmasta. Kunnostuksen aikana poistettiin myös kalojen nousuesteit.

Itämerihaasteen edellisen toimenpidekauden aikana Vantaalla alettiin valmistella Keravanjoessa sijaitsevan Tikkurilankosken padon osittaista purkua. Pato on ollut merkittävä nousueste vaelluskaloille ja sen vuoksi pato purettiin osittain kesällä 2019. Padon purkamisen lisäksi koskeen rakennettiin kutusoraikkoja taimenille ja koskea puhdistettiin roskista sekä pilaantuneesta maa-aineksesta. Tikkurilankoskessa on ollut taimenille rakennettu kalaporrasrakenne aiemminkin, jonka kautta vaelluskaloja on päässyt nousemaan ylävirtaan. Kalaporras oli kuitenkin sijoitettu hieman sivuun taimenten reitiltä, jolloin kaikki kalat eivät sitä löytäneet. Padon purun myötä taimenten mahdollisuudet nousta kuteemaan ylävirtaan parantuivat huomattavasti.

2.3 AKTIIVINEN ITÄMERI-KANSALAIKUUS

Tikkurilankosken padon purkaminen sai runsaasti medianäkyvyyttä, mikä ansiosta tieto jokiluonnosta ja siihen vaikuttavista tekijöistä saavutti myös kaupungin asukkaat. Tällaiset uutisoinnit vahvistavat osaltaan Itämerihaasteen tavoitetta aktiivisesta Itämeri-kansalaisuudesta. Aktiivista itämeri-kansalaisuutta on Vantaalla pyritty vahvistamaan lisäksi mm. purotalkkareiden järjestämällä purojen kunnostustalkoilla. Talkoisiin on kutsuttu mukaan purojen lähialueiden asukkaita. Talkoissa on rakennettu ja huollettu taimenten kutusoraikkoja, kerätty roskaa ja poistettu jättipalsamia. Purotalkkareilla on myös omat Facebook-sivut, joilla he jakavat tietoa ja päivittävät kuulumisia Vantaan puroilta.

**”SITOUDEMME
EDISTÄMÄÄN TIETOISUUTTA
ITÄMEREN TILASTA,
VAIKUTUSMAHDOLLISUUKSISTA,
NÄIDEN KYTKEYTYMISESTÄ
MEREN TALOUDELLISEN
HYÖDYNTÄMISEN
MAHDOLLISUUKSIIN JA
KILPAILUKYKYYN SEKÄ
VAHVISTAMAAN ERILAISTEN
SIDOSRYHMIEN ITÄMERI-
KOKEMUKSIA JA OSALLISUUTTA”**

Sivistystoimen yksiköissä Itämeritietoutta on edistetty edellisellä toimenpidekaudella mm. järjestämällä monialaisia oppimiskokonaisuuksia vedestä ja Itämerestä perusopetuksessa. Varhaiskasvatuksen ja alkuopetuksen käyttöön laadittiin myös Veera-vesiperhonen materiaalipaketti. Materiaalipaketti sisältää erilaisia tehtäviä ja tutkimusvälineitä, joita voidaan hyödyntää puroretkillä ja tutustua mm. veden kiertokulkuun ja purojen eliöstöön [8].

Vantaa oli mukana Pidä saaristo siistinä ry:n viestintäkampanjassa kesällä 2019, jossa vesistöjen roskaantumiseen pyrittiin puuttamaan merkitsemällä hulevesikaivojen kansia Mahanpuruja muovista -tarroilla (Kuva 1). Vantaalla tarroja on kiinnitetty maahan hulevesikaivojen ympärille Tikkurilan Asematiellä. Infotarrat on hyvä keino herätellä ihmisiä kiinnittämään huomiota siihen mitä kaivoihin heittävät, koska aina ihmiset eivät tule ajatelleeksi roskaavansa luonnonvesiä heittäessään esimerkiksi tupakantumpinsa hulevesikaivoon.



Kuva 1. Mahanpuruja muovista -tarra hulevesikaivon ympärillä (www.pidasaaristosiistina.fi/kuvapankki)

3. VANTAAN SITOUMUKSET TOIMENPIDEKAUDELLE 2019-2023

Monet jo edellisellä toimenpidekaudella aloitetuista toimista jatkuvat uudella kaudella 2019-2023. Uudet toimenpiteet liittyvät Itämerihaasteen tavoitteisiin; Kirkkaat rannikkovedet, Hyvinvoiva meriluonto ja Suunnitelmallinen vesialueiden käyttö. Edelliseen toimenpidekauteen nähden tavoitteiden painotus muuttuu Aktiivisesta Itämeri-kansalaisuudesta Suunnitelmalliseen vesialueiden käyttöön.

”SITOUDEMME TÄYDENTÄMÄÄN TIETOA VEDENALAISESTA LUONNOSTA JA TOTEUTTAMAAN VESIALUEILLA MONIKÄYTÖN PERIAATETTA. HUOMIOIMME MYÖS ILMASTONMUUTOKSEN JA VIERASLAJIEN AIHEUTTAMAT RISKIT. NÄIN SUUNNITTELU, RAKENTAMINEN JA YLLÄPITO OTTAVAT HUOMIOON SAMOILLE ALUEILLE KOHDISTUVIA ERILAISIA YMPÄRISTÖN JA IHMISPAINEIDEN MUUTOKSIA, JA VOIMME SOVITTA YHTEN ERI KÄYTTÖMUOTOJA.”

Suunnitelmallisuus näkyy erityisesti siinä, että vesistöt ja hulevedet huomioidaan kaavoituksessa aiempaa paremmin. Ilmastonmuutoksen ennustetaan kasvattavan sadantaa ja sen myötä hulevesien määrää. Hulevesien laadun ja määrän hallinnasta tuleekin entistä tärkeämpää kaupunkialueilla. Vantaalla tähän on varauduttu siirtymällä käyttämään hulevesipainotteista vihertehokkuuslaskuria asemakaavoja laadittaessa sekä asemakaavojen hulevesiin liittyvillä kaavamääräyksillä. Vihertehokkuuden laskenta sisältää myös hulevesien käsittelyratkaisut. Tällä hetkellä 40 % asemakaavoista on ns. vihertehokkuuskaavoja [9] ja tätä osuutta on tarkoitus jatkossa kasvattaa siten, että kaikkiin asemakaavoihin sisällytettäisiin vihertehokkuuslaskenta.

Vantaalla ollaan laatimassa uutta yleiskaavaa ja yleiskaavaehdotuksen mukaan mm. hulevesien hallinnan tulee jatkossa olla aiempaa suunnitelmallisempaa. Lisäksi yleiskaavan yhtenä tavoitteena on varmistaa riittävät tilavaraukset vesistöille ja erityisesti virtavesille. Uudessa yleiskaavassa 2020 tullaan ehdotuksen mukaan huomioimaan merkitykselliset vesistökohteet eli ns. lualueet aiempaa paremmin ja yleiskaavaan tullaan sisällyttämään puroluonnon suojelukohteita sekä hulevesikohteita aiempaa enemmän.

Vesialueille on yleiskaavassa ollut kaavamerkintä aiemminkin, mutta uudessa yleiskaavaehdotuksessa siihen on liitetty myös kaavamääräys, jossa edellytetään, että vesialueet rantoineen huomioidaan rakennettaessa niin että pintavesien hyvä tila säilyy. Tällaisena hyväksyttäväksi esitettävä yleiskaavaluonnos pyrkii edistämään merkittävästi Itämerihaasteen tavoitetta suunnitelmallisesta

vesialueiden käytöstä, jossa tarkoituksena on huomioida ja yhteensovittaa samalle alueelle kohdistuvia erilaisia ympäristön ja ihmispaineiden muutoksia.

Vantaan toimenpiteet uudella Itämerihaasteen toimenpidekaudella liittyvät myös Kirkkaat rannikkovedet -tavoitteeseen. Vantaalla pyritään tulevina vuosina lisäämään tietoa, niin purojen kuin hulevesienkin, vedenlaadusta. Ympäristökeskus on laatimassa selvitystä hulevesien laadusta ja tähän selvitykseen liittyy myös jatkuvatoimisen vedenlaadun mittausjakson järjestäminen kolmelle hulevesikohteelle. Tavoitteena on saada jatkuvatoimista vedenlaadun mittauksista myös yhdelle purokohteelle. Jatkuvatoimisilla mittareilla saadaan huomattavasti tarkempaa tietoa kuin yksittäisten mittauskertojen ja vesinäytteiden avulla on mahdollista saavuttaa.

Vantaalla pyritään myös vähentämään jätevesikuormitusta Kirkkaat rannikkovedet -tavoitteen mukaisesti. Vantaalla on edelleen kiinteistöjä, jotka sijaitsevat vesi- ja viemäriverkon toiminta-alueen ulkopuolella, mutta verkosto laajenee vähitellen ja kiinteistöillä on velvollisuus liittyä siihen. Velvollisuudesta huolimatta Vantaalla on edelleen myös sellaisia kiinteistöjä, jotka eivät ole liittyneet vesi- ja viemäriverkkoon, vaikka sijaitsevat niiden toiminta-alueella. Tällaisten kiinteistöjen määrä oli tarkoitus kartoittaa edellisen haastekauden aikana, mutta kartoittaminen on osoittautunut haastavaksi ja tehtävä siirtyy nyt uudelle toimenpidekaudelle. Vantaalla ollaan vuoden 2020 aikana ottamassa käyttöön uusi tietojärjestelmä MATTI, jonka myötä mahdollisesti syntyy uusi rajapinta HSY:n tietojärjestelmien kanssa ja tietojen vaihto onnistuisi nykyistä paremmin.

Taulukko 1. Vantaan kaupungin tavoitteet ja toimenpiteet Itämerihaasteen toimenpidekaudelle 2019-2023.

TAVOITTEET	TOIMENPITEET	TOTEUTTAJA	AIKATAULU
KIRKKAAT RANNIKKOVEDET			
Vesistöjen ravintekuormituksen vähentäminen	Viemäriverkkoon liittymättömien kiinteistöjen rekisterin luominen ja toimet liittymisen velvoittamiseksi	HSY, Vantaan ympäristökeskus	2020-2023
Hulevesien laadun ja määrän parempi hallinta	Hulevesipilottikohteiden vedenlaadun mittaukset esim. Länsimäen suodatuskenttä, Tikkurilanrannan biosuodattamo	Vantaan kuntatekniikan keskus, ympäristökeskus	2020-2023

TAVOITTEET	TOIMENPITEET	TOTEUTTAJA	AIKATAULU
HYVINVOIVA MERILUONTO			
Vedenlaatutiedon lisääminen	Jatkuvatoimisen vedenlaadun mittausjakson järjestäminen purokohteessa	Ympäristökeskus, liikuntapalvelut	2020-2023
	Jatkuvatoimisen vedenlaadun mittausjakson järjestäminen kolmessa hulevesikohteessa	Ympäristökeskus	2020
	Selvitys hulevesien laadusta Vantaalla	Ympäristökeskus	2019-2021
SUUNNITELMALLINEN VESIALUEIDEN KÄYTTÖ			
Vesistökohteiden parempi huomioiminen kaavasuunnittelussa	Yleiskaavaan ja asemakaavaan sisällytetään riittävät tilavaraukset vesistöille purokäytävien mitoitusohjeistuksen mukaisesti	Kaupunkisuunnittelu, ympäristökeskus, kuntatekniikan keskus	2019-2023
	Puoluonnon suojelukohteiden määrän lisääminen yleiskaavassa	Kaupunkisuunnittelu, Ympäristökeskus	2020-2023
Hulevesien laadun ja määrän parempi hallinta	Kaikkiin asemakaavoihin sisällytetään vihertehokkuuslaskenta	Kaupunkisuunnittelu	2020-2023

4. VIITTEET

- [1] Rantalainen, S. (2016). Teemavuoden loppuraportti. Vantaa Purojen kaupunki 2015. 14 s. Vantaan ympäristökeskus.
https://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/123468_purojen_temavuoden_loppuraportti.pdf
- [2] Holt, E., H. Koivusalo, J. Korkealaakso, N. Sillanpää & L. Wendling (2018). Filtration systems for stormwater quantity and quality management. Guideline for Finnish implementation. VTT Technology 338. 82 s.
<https://www.vtt.fi/inf/pdf/technology/2018/T338.pdf>

[3] Purojen ja jokien Vantaa 2016. Vantaan virtavesien kehittämisperiaatteet (2017). 44 s.
https://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/132535_Vantaan_virtavesien_kehittamisperiaatteet.pdf

[4] Vantaan purojen kunnostusohjelma 2016-2020. (2016) 23 s.
https://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/131076_Purojen_kunnostusohjelma_2016-2020.pdf

[5] Kormuniitynojan ja Itä-Hakkilanojan kunnostussuunnitelma (2016). 26 s.

https://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/131075_Kormuniitynojan_ja_Ita-Hakkilanojan_kunnostussuunnitelma.pdf

[6] Orava, M., E. Lehtikoinen, U-M. Rimpiläinen, S. Semeri & U. Loukkaanhuhta (toim.) (2014). Vantaan kaupungin hulevesien hallinnan toimintamalli perustietoa suunnittelijoille ja rakentajille. 47 s. Vantaan kaupunki. Kuntatekniikan keskus
https://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/120411_Hulevesien_hallinnan_toimintamalli.pdf

[7] Virtanen, L. (2018). Vantaan pienvesien tarkkailuraportti 2018. 34 s. Vantaan kaupunki. Ympäristökeskus.
https://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwwstructure/141391_pienvesien_tarkkailuraportti_9_2018.pdf

[8] Vantaan Luontokoulu. Tervetuloa Veera Vesiperhosen maailmaan. Viitattu 12.11.2019. <http://www.vantaanluontokoulu.fi/veeranvesiretki>

[9] Tiedonanto sähköpostitse. Elina Ekroos, maisema-arkkitehti. 11.10.2019.

Ympäristökeskus
Ympäristönsuojelu

PL 8801,
01030 VANTAAN KAUPUNKI
p. 09 839 231 26

