



Helsingin kaupungin Itämerihaaste- toimenpiteiden toteutumisen arviointi

Inna Harju

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 8/2010

Inna Harju

Helsingin kaupungin Itämerihaaste- toimenpiteiden toteutumisen arviointi

Helsingin kaupungin ympäristökeskus
Helsinki 2010

Kannen kuva: © Helsingin kaupungin kuvapankki / Niko Soveri

ISSN 1235-9718
ISBN 978-952-223-738-5
ISBN (PDF) 978-952-223-739-2

Painopaikka: Kopio Niini Oy
Helsinki 2010

Sisällysluettelo

Tiivistelmä.....	2
Sammandrag	3
Summary	4
1 Johdanto	5
2 Tutkimuksen tavoitteet.....	6
3 Aineisto ja menetelmät	6
4 Itämeren tila.....	7
5 Helsingin Itämerihaaste-toimenpiteet	7
6 Hajakuormituksen vähentäminen	8
6.1 Toimenpideohjelma	8
6.2 Tilanne vuonna 2008.....	9
6.3 Tilanne vuonna 2009.....	10
7 Laivaliikenteen ja veneilyn päästöjen vähentäminen.....	12
7.1 Toimenpideohjelma	12
7.2 Tilanne vuonna 2008.....	12
7.3 Tilanne vuonna 2009.....	13
8 Tietoisuuden lisääminen Itämeren tilasta	15
8.1 Toimenpideohjelma	15
8.2 Tilanne vuonna 2008.....	15
8.3 Tilanne vuonna 2009.....	16
9 Muut toimenpiteet	18
9.1 Pistekuormituksen vähentäminen	18
9.2 Pilaantuneiden sedimenttien ruoppaus	20
9.3 Kansainvälinen ympäristöyhteistyö	22
9.4 Tutkimushankkeet ja professuurin perustaminen.....	24
10 Jatkotoimenpiteet.....	25
10.1 Yleisiä havaintoja Itämerihaasteen jatkotoimenpiteistä.....	25
10.2 Hajakuormituksen vähentäminen	27
10.3 Laivaliikenteen ja veneilyn päästöjen vähentäminen	28
10.4 Tietoisuuden lisääminen Itämeren tilasta	29
11 Yhteenveto ja pohdinta.....	30
Lähteet.....	31
Liite 1 Itämerihaaste-kysely hallintokunnille: Yleiset kysymykset	34
Liite 2. Helsingin kaupungin Itämerihaasteen mukaiset toimenpiteet 2008–2009	36

Tiivistelmä

Itämerihaaste on Helsingin ja Turun kaupunginjohtajien kesäkuussa 2007 tekemä aloite Itämeren tilan parantamiseksi. Sen tavoitteena on vaikuttaa vesien tilaan sekä paikallisesti kaupunkien lähivesillä että koko Itämeren piirissä. Konkreettisten vesiensuojelutoimenpiteiden lisäksi Helsingin ja Turun kaupungit ovat sitoutuneet myös panostamaan kansainväliseen ympäristöyhteistyöhön, vesiensuojelun tutkimiseen sekä yleisen valistuksen antamiseen.

Joulukuussa 2009 Itämerihaasteeseen oli Helsingin ja Turun toimesta haastettu mukaan yhteensä noin 750 tahoja, joista haasteen oli ottanut vastaan noin 165 organisaatiota. Näistä 60 oli kuntia, kaupunkeja ja kuntayhtymiä Suomessa ja 12 kaupunkeja muissa Itämeren maissa.

Helsingin kaupungin toimenpiteet Itämerihaasteessa ovat pistekuormituksen vähentäminen, hajakuormituksen vähentäminen (maatalous ja haja-asutus), pilaantuneiden sedimenttien ruoppaus, laivaliikenteen ja veneilyn päästöjen vähentäminen, kansainvälinen ympäristöyhteistyö, tutkimushankkeet ja professuurin perustaminen sekä tietoisuuden lisääminen Itämeren tilasta. Itämerihaasteen omista toiminnoista osallistuvina tahoina ovat kaupungin eri hallintokunnat. Helsingin kaupungin Itämerihaaste-toimenpiteitä toteuttavia hallintokuntia ovat Helsingin Satama, Helsingin Vesi, kiinteistövirasto, liikuntavirasto, kaupunkisuunnitteluvirasto, rakennusvirasto, hallintokeskuksen kansainvälinen osasto ja ympäristökeskus. Lisäksi haastettiin myös muita tahoja osallistumaan Itämeren tilan vapaaehtoiseen parantamiseen. Näitä ovat valtion virastot ja tutkimuslaitokset, kansalais- ja etujärjestöt, yritykset, oppilaitokset ja muut organisaatiot.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää Helsingin kaupungin omien Itämerihaaste-toimenpiteiden toteutuminen vuodesta 2007 vuoteen 2009. Tutkimuksessa käsitellään kaikkia Helsingin seitsemää toimenpidekokonaisuutta. Tarkemmin perehdytään niistä kolmeen. Valitut toimenpiteet ovat hajakuormituksen vähentäminen, laivaliikenteen ja veneilyn päästöjen vähentäminen sekä tietoisuuden lisääminen Itämeren tilasta. Näiden kolmen osalta selvitetään myös, miksi jotkut toimenpiteiden osat eivät ole toteutuneet ja mitä kehitettävää Helsingin Itämerihaasteen omista toimenpiteistä on. Tulosten pohjalta tehdään suositukset jatkotoimenpiteiksi. Tutkimuksessa käytetyt menetelmät olivat nettikysely Helsingin kaupungin Itämerihaaste-toimenpiteitä toteuttaville kahdeksalle hallintokunnalle ja teema-haastattelu.

Monet Itämerihaasteen Helsingin toimenpiteet ovat edenneet hienosti. Useita positiivisia aikaansaannoksia on saavutettu. Helsingin kaupunki on ollut aktiivinen merensuojelussa ja Itämerihaasteen eteenpäinviemisessä. Rahoitus- ja aikatauluongelmia on ilmennyt. Tarvetta on myös saada lisää henkilöresursseja. Jotta kaikki luvatut tavoitteet saataisiin toteutettua, on tulevaisuudessa valmistauduttava uusien toimenpiteiden suunnitteluun ja toteuttamiseen. Näin Itämerihaaste saavuttaisi alkuperäisen tavoitteensa ja olisi elävä projekti Itämeren tilan parantamisessa. Muun muassa tietoisuuden lisäämistä sekä viestintää tulisi lisätä.

Sammandrag

Östersjöutmaningen är ett initiativ som Helsingfors och Åbo stadsdirektörer tog i juni 2007 för att förbättra Östersjöns tillstånd. Målsättningen är att påverka vattens tillstånd både lokalt i städerna närvatten och i hela Östersjöområdet. Förutom konkreta vattenskyddsåtgärder har Helsingfors och Åbo städer förbundit sig att satsa på internationellt samarbete, forskning inom vattenskyddet och allmän upplysning.

I december 2009 hade Helsingfors och Åbo utmanat sammanlagt 750 aktörer, varav 165 organisationer har antagit utmaningen. Av dessa är 60 kommuner, städer och samkommuner i Finland och 12 städer i andra länder kring Östersjön.

Helsingfors stads åtgärder inom Östersjöutmaningen är: att minska punktbelastningen, att minska den diffusa belastningen (jordbruk och glesbebyggelse), att minska miljöpåverkan från muddring av förorenade sediment, att minska utsläppen från fartygs- och båttrafik, internationellt samarbete, forskningsprojekt och grundandet av en professur samt ökad medvetenheten om Östersjöns tillstånd. Inom staden medverkar stadens olika förvaltningsgrenar. Förvaltningsgrenar som utför Östersjöutmaningens åtgärder i Helsingfors stad är Helsingfors hamn, Helsingfors Vatten, fastighetskontoret, idrottsverket, stadsplaneringskontoret, byggnadskontoret, förvaltningscentralens avdelning för internationell verksamhet och miljöcentralen. Därtill utmanades andra aktörer att ta del i det frivilliga arbetet för att förbättra Östersjöns tillstånd. Dessa är statliga verk och forskningsinstitut, medborgar- och intresseorganisationer, företag, läroverk och andra organisationer.

Målsättningen med undersökningen är att utreda hur Helsingfors stads egna åtgärder inom Östersjöutmaningen har förverkligats under åren 2007-2009. I utredningen behandlas Helsingfors alla sju åtgärdshelheter. Tre undersöks närmare. De valda åtgärdshelheterna är: minskning av den diffusa belastningen, minskning av belastningen från utsläpp från fartygs- och båttrafik samt ökad medvetenhet om Östersjöns tillstånd. Inom dessa tre åtgärdshelheter utreds också varför vissa åtgärder inte har förverkligats och vad som bör utvecklas. På basen av resultaten görs rekommendationer för fortsatta åtgärder. Undersökningen utförs genom nätenkäter till de åtta förvaltningar som utför åtgärder inom Östersjöutmaningen och temaintervjuer.

Många av åtgärder inom Östersjöutmaningen har framskridit fint i Helsingfors. Flera positiva prestationer har uppnåtts. Helsingfors stad har aktivt fört fram havsskyddet och Östersjöutmaningen. Problem med finansiering och tidtabeller har dock framkommit. Det finns också behov av större personresurser. För att den utlovade målsättningen ska förverkligas bör man i framtiden förbereda sig för att planera och utföra nya åtgärder. Så kunde Östersjöutmaningen uppnå sitt ursprungliga syfte och vara ett levande projekt för att förbättra Östersjöns tillstånd. Bland annat borde man satsa på att öka medvetenheten och informationsöverföringen.

Summary

The Baltic Sea Challenge initiative was made in June 2007 by the mayors of the cities of Helsinki and Turku in order to improve the state of the Baltic Sea. Its objective is to influence the status of the water, both locally and throughout the Baltic Sea. In addition to the concrete water protection measures, the cities of Helsinki and Turku are also committed to increase international co-operation on the environment, investigation of water protection and to provide general information and assistance.

The challenge for improving the state of the Baltic Sea has already been sent to approximately 750 actors. In December 2009 about 165 positive responses have been received, of which 60 are cities, municipalities and joint local authorities in Finland, whereas 12 of them are cities in other Baltic Sea countries

The actions of the city of Helsinki for saving the Baltic Sea are reducing the amount of point source loading and diffuse source loading (agriculture and scattered settlements), dredging of contaminated sediments, reducing discharges from shipping and boating, international environment cooperation, research projects and establishment of a professorship, and increasing awareness about the state of the Baltic Sea. Administrative branches of the city carry out the Baltic Sea Challenge. The administrative branches of the city of Helsinki are Port of Helsinki, Helsinki Water, Real Estate Department, Sports Department, City Planning Department, Public Works Department, Administration Centres department in the international operations and Environment centre. In addition, also other entities were summoned to participate in the voluntary improvement of the Baltic Sea. These were government agencies and research institutions, NGOs (non-governmental organization) and associations, companies, schools and other organisations.

The aim of this research was to examine the city of Helsinki's own Baltic Sea Challenge-actions from 2007 to 2009. The study dealt with all seven of Helsinki's actions, focusing more closely on three of them. The selected actions were reducing diffuse source loading, reducing discharges from shipping and boating and increasing awareness about the state of the Baltic Sea. In the case of these three actions, the goal is to find out, why some parts of the action had not come true and what development could be done to improve Helsinki's Baltic Sea Challenge. Recommendations for future were made on the basis of the results. The methods used in this research were internet enquiry sent to all eight of Helsinki's administrative branches and a theme interview.

Many of Helsinki's Baltic Sea Challenge-actions have progressed nicely. A number of positive achievements have been made. The city of Helsinki has been active in protecting the Baltic Sea and furthering the Baltic Sea Challenge. Problems have been encountered regarding the schedules and financing. Additional human resources are also needed. To ensure that all the promised actions will come true in the future, it is important to make preparations for the design and implementation of new actions. In this way the original goal of the Baltic Sea Challenge will be achieved and it will be a living project. Among other things, raising awareness and communication should be implemented in a larger scale.

1 Johdanto

Itämerihaaste on Helsingin ja Turun kaupunginjohtajien kesäkuussa 2007 tekemä aloite Itämeren tilan parantamiseksi. Tavoitteena on vaikuttaa vesien tilaan paikallisesti kaupunkien lähivesillä ja koko Itämeren piirissä, sekä toimia suunnan näyttäjänä. Konkreettisten vesiensuojelutoimenpiteiden lisäksi kaupungit ovat lupautuneet myös panostamaan kansainväliseen ympäristöyhteistyöhön, vesiensuojelun tutkimiseen sekä yleisen valistuksen antamiseen.

Helsingin ja Turun kaupungeilla on kuusi yhteistä omaa toimenpidettä Itämeren tilan parantamiseksi. Nämä ovat pistekuormituksen vähentäminen, hajakuormituksen vähentäminen (maatalous ja haja-asutus), pilaantuneiden sedimenttien ruoppaus, laivaliikenteen ja veneilyn päästöjen vähentäminen, kansainvälinen ympäristöyhteistyö sekä tietoisuuden lisääminen Itämeren tilasta. Helsingin kaupungilla on lisäksi toimenpiteenä tutkimushankkeet ja professuurin perustaminen ja Turun kaupungilla Saaristomeren suojelurahaston perustaminen.

Itämerihaasteen omista toimenpiteistä osallistuvina tahoina ovat Helsingin ja Turun eri hallintokunnat. Helsingin kaupungin Itämerihaaste-toimenpiteitä toteuttavia hallintokuntia ovat Helsingin Satama, Helsingin Vesi (1.1.2010 HSY Vesi), kiinteistövirasto, liikuntavirasto, kaupunkisuunnitteluvirasto, rakennusvirasto, hallintokeskuksen kansainvälisen toiminnan osasto ja ympäristökeskus. Myös muita tahoja haastettiin osallistumaan Itämeren tilan vapaaehtoiseen parantamiseen. Näitä ovat valtion virastot ja tutkimuslaitokset, kansalais- ja etujärjestöt, yritykset, oppilaitokset ja muut organisaatiot. Itämerihaaste on sisällytetty kohtaan Kilpailukyky Helsingin kaupungin 29.4.2009 hyväksymässä strategiaohjelmassa 2009–2012 (Helsingin kaupunki 2009, 16). Helsingin kaupungin johto, ympäristökeskus ja hallintokeskuksen kansainvälisen toiminnan osasto ovat pitäneet Itämerihaastetta voimakkaasti esillä sen käynnistämisestä alkaen. Kaupunki korostaa aloitteellisuuttaan ja yleensä kaupunkien mahdollisuuksia tehdä vapaaehtoisesti paljonkin meriympäristön tilan parantamiseksi, jos vain poliittista tahtoa riittää.

Joulukuussa 2009 Itämerihaasteeseen on Helsingin ja Turun toimesta haastettu mukaan yhteensä noin 750 tahoja, joista haasteen on ottanut vastaan noin 165 organisaatiota. Näistä 60 oli kuntia, kaupunkeja ja kuntayhtymiä Suomessa ja 12 kaupunkeja muissa Itämeren maissa. Lisäksi haasteeseen on vastannut 31 kansalaisjärjestöä, yhdistystä ja etujärjestöä, kahdeksan yliopistoa ja korkeakoulua, 17 risteily- ja linjaliikennevarustamoja, kahdeksan suuryritystä, seitsemän koulua, kaksi maakuntaliittoa, kaksi alueellista ympäristökeskusta ja 19 muuta toimijaa kuten tutkimuslaitoksia, säätiöitä ja kaupapakamareita.

Tässä työssä tutkitaan Helsingin kaupungin Itämerihaasteen omien toimenpiteiden toteutumiseen. Tutkimus pohjautuu pääosin nettikyselyyn ja teemahaastatteluihin. Työ tehtiin opinnäytetyönä Laurea-ammattikorkeakoulussa, osana Kestävän kehityksen koulutusohjelmaa.

2 Tutkimuksen tavoitteet

Tämän tutkimuksen tavoitteena on tarkastella Helsingin kaupungin Itämerihaaste-toimenpiteiden toteutumista vuodesta 2007 vuoteen 2009. Työssä käsitellään kaikkia Helsingin seitsemää toimenpidekokonaisuutta, joista tarkastellaan kolmea tarkemmin. Nämä ovat hajakuormituksen vähentäminen, laivaliikenteen ja veneilyn päästöjen vähentäminen sekä tietoisuuden lisääminen Itämeren tilasta. Niiden osalta pohditaan miten kyseiset toimenpiteet ovat toteutuneet ja arvioidaan mitä kehitettävää Helsingin Itämerihaasteessa on. Tulosten pohjalta on tehty suosituksia jatkotoimenpiteiksi.

3 Aineisto ja menetelmät

Lokakuussa 2008 pidettiin Helsingin kaupungin Itämerihaaste-toimenpiteistä seminaari, jossa jokainen hallintokunta esitteli tilanteensa syksyllä 2008 ja suunnitelmat vuodelle 2009. Keväällä 2009 lähetettiin toimijoille sähköpostitse kysely toimenpiteiden edistymisestä. Seminaarista saadut PowerPoint-esitykset ja vastatut sähköpostit ovat toimineet selvityksen lähdemateriaalina.

Loka-marraskuussa 2009 tehtiin nettikyselyn Helsingin kaupungin Itämerihaaste-toimenpiteitä toteuttaville kahdeksalle hallintokunnalle (Liite 1). Kysely lähetettiin kussakin hallintokunnassa usealle henkilölle. Tarkoituksena oli selvittää tarkemmin vuoden 2009 tilanne sekä kerätä hallintokuntien omia kokemuksia Itämerihaasteen onnistumisesta ja ongelmista. Toimenpiteiden toteuttamiseen osallistuvia hallintokuntia ovat Helsingin Satama, Helsingin Vesi, kiinteistövirasto, liikuntavirasto, kaupunkisuunnitteluvirasto, rakennusvirasto, hallintokeskuksen kansainvälinen osasto ja ympäristökeskus. Jokaiselle näistä tehtiin oma kysely, jossa oli sekä yhteisiä että tarkentavia hallintokuntakohtaisia kysymyksiä. Ympäristökeskuksesta kyselyyn vastasi neljä, Helsingin Satamasta kolme ja rakennusvirastosta kaksi henkilöä. Muista virastoista oli ilmoitettu, että heidän puolestaan vastaa yksi henkilö. Jotkut hallintokuntien edustajat eivät vastanneet kaikkiin kysymyksiin, sillä osa kysymyksistä oli vapaavalintaisia.

Helsingin kaupungin sisäisessä seminaarissa 24.11.2009 hallintokuntien edustajat kertoivat nykyisestä tilanteestaan sekä suunnitelmistaan vuodelle 2010. Seminaarissa tehtiin myös ryhmähaastattelu hallintokuntien edustajille. Kyseessä oli teemahaastattelu, jossa selvennettiin niitä kohtia, jotka olivat jääneet vajaiksi kyselyssä. Tarkoitus oli kartoittaa ne kohdat Helsingin Itämerihaaste-toimenpiteissä, jotka koettiin ongelmallisiksi tai onnistuneiksi ja kuulla hallintokuntien omia mielipiteitä siitä, mitä Helsingin Itämerihaasteessa tulisi kehittää. Joitakin tarkennuksia ja tarkistuksia on tehty jälkikäteen työn kirjoittamisvaiheessa.

4 Itämeren tila

Itämeri on ainutlaatuinen ja ekologisesti herkkä meri. Se on murtovetinen sisämeri, johon virtaa jokivettä ympäröivistä maista ja merivettä Tanskan salmien kautta. Itämeren keskisyvyys on vain noin 54 metriä. Verrattaessa valtameriin, joiden keskisyvyys on useita kilometrejä, Itämeri on hyvin matala. Hidas vedenvaihtuvuus kaiken tämän lisäksi tekee Itämerestä hyvin alttiin riskeille. (Raateoja, Myrberg, Flinkman & Vainio 2008, 12–24.)

Itämeren suurimmaksi ja vakavimmaksi uhkaksi luetaan rehevöityminen. Tästä näkyviä merkkejä ovat runsaat leväkukinnat sekä rantojen ja kalastusverkkojen limoittuminen. Tällä hetkellä Itämeri on yksi maailman rehevöityneimmistä meristä. Syynä tähän on Itämeren vähäinen vesimäärä, jolloin vieraiden aineiden kuormitusvaikutus on suuri. Itämeren valuma-alue on neljä kertaa pinta-alaltaan suurempi kuin Itämeri ja siihen kuuluu 14 valtiota. (Raateoja ym. 2008, 70–76.)

5 Helsingin Itämerihaaste-toimenpiteet

Helsingin ja Turun kaupungeilla on kuusi yhteistä Itämerihaaste-toimenpidettä, joiden lisäksi Helsingin kaupungilla myös tutkimushankkeet ja professuurin perustaminen. Helsingin kaupungin omat toimenpiteet Itämerihaasteessa ovat:

- pistekuormituksen vähentäminen
- hajakuormituksen vähentäminen (maatalous ja haja-asutus)
- pilaantuneiden sedimenttien ruoppaus
- laivaliikenteen ja veneilyn päästöjen vähentäminen
- kansainvälinen ympäristöyhteistyö
- tutkimushankkeet ja professuurin perustaminen
- tietoisuuden lisääminen Itämeren tilasta

Tässä työssä käydään läpi Helsingin Itämerihaaste-toimenpiteiden toteutumisen, aloittaen kolmesta tarkemmin selvitetystä kokonaisuudesta. Jokaisen toimenpiteen alussa selvitetään tavoitteet ja niiden jälkeen tulokset vuosina 2008 ja 2009. Jokaisen toimenpiteen lopussa olevasta taulukosta ilmenee toimenpiteiden toteutuminen vuosina 2008 ja 2009. Tiedot on koottu hallintokuntien omista esityksistä Helsingin kaupungin sisäisissä seminaareissa 2008 ja 2009 sekä nettikyselyn tuloksista.

6 Hajakuormituksen vähentäminen

Itämeren suojelussa pidetään hyvin tärkeänä puuttua hajakuormituksen vähentämiseen, joka on Suomessakin ylivoimaisesti suurin rehevöittävä fosfori- ja typpikuormituksen lähde (Suomen ympäristökeskus 2009a; 2009b). Etenkin rannikkovedet rehevöityvät huomattavan suurelta valuma-alueelta tulevien ravinnelämien johdosta.

Maataloudessa käytettyjä lannoitteita huuhtoutuu ojiin, puroihin sekä jokiin ja lopulta Itämereen. Maataloudessa voidaan vähentää ravinteiden huuhtoutumista muun muassa suojavyöhykkeillä ja täsmälannoituksella. Haja-asutuksen jätevedet tuovat oman rasitteen Itämerelle (Suomen ympäristökeskus 2006, 11–24.) Yhden haja-asutusalueella elävän henkilön talousjätevesien orgaaninen aines sekä kokonaisfosfori kuormittavat ympäristöä 6-8 kertaa enemmän kuin vesihuoltolaitoksen viemäriin liittyneen asukkaan jätevesikuormitus (Haaste Itämeren pelastamiseksi 2007).

Hajakuormituksen vähentämisessä tarkastellaan sekä maatalouden että hajakiinteistöjen vaikutuksia. Hallintokuntia tämän Helsingin toimenpiteen toteuttamisessa ovat rakennusvirasto, liikuntavirasto, kaupunkisuunnitteluvirasto, kiinteistövirasto sekä Helsingin Vesi, jonka rooli on vastaanottaa jätevesiä viemäriin laajentuessa.

6.1 Toimenpideohjelma

Helsingin kaupungin omistamia peltoja on kaupungin alueella 402 ha ja ne ovat suurimmilta osin kaupungin omassa viljelyssä. Ulkokunnissa kaupungin omistamalla mailla on 319 ha peltoja vuokrattuna ulkopuolisille viljelijöille. Helsingin kaupungin maisemapeltojen hoidon tavoitteena on kulttuuriympäristön säilyttäminen ja kehittäminen sekä virkistysarvojen vaaliminen. Halutaan myös edistää luonnon monimuotoisuutta monipuolistamalla elinympäristöjä ja rikastuttamalla lajistoa. Asukkaille tarjotaan elämyksiä ja mahdollisuus osallistua toimintaan. (Rakennusvirasto 2009.)

Maatalouden kuormituksen vähentämiseksi Itämerihaasteessa asetettiin tavoitteeksi että Helsingin kaupungin omistamat pellot ovat malliesimerkkejä maatalouden vesiensuojelutoimenpiteiden osalta. Tarkoituksena on viljellä peltoja suorakylvömenetelmällä, vähentää lannoitetasoa vastaamaan realistisia satotavoitteita ottaen huomioon maan fosforitilan, laskea eri lohkoille vuosittain ravinnelämet seuraavan vuoden lannoitetason määrittelemiseksi, jättää tulvan alle toistuvasti jäävät ja erityisen eroosioherkät peltoalueet viljelyn ulkopuolelle sekä jättää pellon ja vesistön väliin riittävän leveät lannoittamattomat ja viljelemättömät suoja-alueet, joilta kasvusto korjataan. (Haaste Itämeren pelastamiseksi 2007.)

Haja-asutusalueen kiinteistöjen jätevesipäästöjä pyritään pienentämään kehittämällä ja laajentamalla viemäriverkkoa vesiensuojelun kannalta tärkeimmille haja-asutusalueille. Helsingin kaupunki pyrkii myös kannustamaan jätevesiyhtymien perustamista rakennetuille haja-asutusalueille alueilla, joilla ei ole mahdollisuutta liittyä paineviemäriin. Tukitoimilla halutaan nopeuttaa viemäriäremittämien alueiden liittymistä keskitettyyn vesihuoltoon. Tällöin kohteina ovat etenkin Helsingin saaret. Kaikkien haja-asutusalueella olevien kiinteistöjen jätevesien käsittelyjärjestelmät tulee olla asetuksen mukaisia vuoteen 2014 mennessä (Finlex 2003). Helsingin kaupunki pyrkii kunnostamaan haja-asutusalueilla olevien kiinteistöjen-

sä jätevesien käsittelyjärjestelmät hajajätevesiasetuksen edellyttämälle tasolle jo vuoteen 2010 mennessä. Kiinteistönomistajia kannustetaan tiedotuksella ja neuvonnalla uudistamaan tai parantamaan jätevesien käsittelyjärjestelmiä ennen hajajätevesiasetuksen edellyttämiä määräaikoja. (Haaste Itämeren pelastamiseksi 2007.)

6.2 Tilanne vuonna 2008

Rakennusvirasto on muuttanut kaupungin omistamia peltoja esimerkkipelloiksi lisäämällä suojakaistoja Longinojan ja Tuomarinkartanonpuron varteen, tarkentamalla lannoitusta muun muassa luopumalla fosforipitoisten teollisten lannoitteiden käytöstä ja edelleen laskeneet ravinnetaseita selvittääkseen kuinka tehokkaasti ravinteet käytetään hyväksi pelloilla. Laskennalliset ravinnetaseet osoittivat peltolohkojen maaperän ravinteiden vähenemistä useimmilla viljelyssä olevilla kasveilla. Lohkoittainen sadon määrän mittaaminen osoittautui ongelmalliseksi. Vuoden 2008 aikana peltoja lannoitettiin maltillisesti, ottaen huomioon kasvilajien tarpeet ja viljavuusanalyysit. Suorakylvömenetelmän tavoiteala on vuosittain 100–150 ha. (Rakennusvirasto 2008.) Keväällä 2008 aloitettiin myös yhteistyö Helsingin yliopiston Viikin tutkimus- ja opetustilan kanssa; vesiensuojelullisia käytäntöjä vertailtiin ja yhteisten työhohjeiden tekemistä selvitettiin. Poimittavien maisemakasvien osalta poistuvan sadon määrän arviointi oli hankalaa.

Liikuntavirasto vastaa Helsingissä ulkoilualueiden kuten saarten sekä pienvensatamien ylläpidosta. Sen toimesta läntisen Pihlajasaaren paineviemäriverkon rakentamista jatkettiin vuoden 2008 aikana ja saareen asennettiin myös uusi yleisö-WC. Kaunissaaren rantasaunojen vesien käsittelysuunnitelma valmistui ja mantereelta Kaunissaareen tuleva vesijohtolinja valmistui syksyllä 2008. Jätehuoltoa parannettiin uusilla jätepileteillä sekä Kaunissaareen ja Lähteelässä. Jätevesiselvitykset kaikista Helsingin saarten ja ulkoilualueiden kiinteistöistä valmistui sekä jätevesiselvitykset tehtiin kaikista ulkoilualueiden jätevesiverkon ulkopuolella olevista kiinteistöistä. Elisaaren ulkoilualueen jätevesien imeytyskentän parannustyö valmistui. (Liikuntavirasto 2008.)

Kaupunkisuunnitteluvirasto pyrkii suunnittelussaan kaupunkirakenteen tiivistämiseen. Tarkoitus on pyrkiä tehokkuuteen, joukkoliikenteen suosimiseen ja käytössä olevien alueiden ”uusiokäyttöön”. Uudet alueet pyritään saamaan keskitetyksi ja tehokkaan vesihuollon piiriin. (Kaupunkisuunnitteluvirasto 2008.)

Kiinteistövirasto teetti vuonna 2008 selvityksen kaupungin omistamien viemäriin liittymättömien kiinteistöjen jätevesien käsittelystä sekä niiden parannussuunnitelmista ja kustannuksista, ympäristökeskus teki kevään aikana näistä yhteenvedon ja kiireellisyysarvioinnin. (Itämerihaasteen tilanne 2008.) Kiinteistövirasto on asettanut vuosille 2008–2012 viisitoista purkukohdetta (Kiinteistövirasto 2008). Näistä purettiin kolme vuonna 2008. Myyntikohteita myytiin vuoden 2008 aikana kolme.

6.3 Tilanne vuonna 2009

Rakennusvirasto on muuttanut kaupungin omistamia peltoja esimerkipelloiksi lisäämällä suojakaistoja Longinojan ja Tuomarinkartanonpuron varteen, edelleen laskemalla ravinnetaseita ja tarkentamalla lannoitusta muun muassa luopumalla fosforipitoisten teollisten lannoitteiden käytöstä. Täysin kokonaan ei ole pystytty luopumaan fosforilannoituksesta, koska käytetyssä karjan- ja hevosennannassa sitä vielä on. Lannan käyttö on kuitenkin ravinteiden kierron kannalta hyvä tapa lannoittaa.

Peltolohkojen ravinnetaseet ovat laskennallisia. Poimittavien kasvien lohkoilta ei pystytä arvioimaan poistuvan sadon määrää vaan lohkoittaiset sadot lasketaan keskimääräisen viljalajikohtaisen satotason perusteella. Kaupungin omistamista pelloista luomuna on viljelty 24 ha. Rakennusviraston tavoitteisiin kuuluu erityisvaatimusten asettaminen myös kaupungin vuokrapelloille vesiensuojelun osalta.

Peltojen vuokrasopimukset raukeavat keskimäärin vasta vuonna 2011. Sitä ennen on mahdollista vain antaa toimenpidesuosituksia ja informoida tulevasta muutoksesta. Uusiin vuokrasopimuksiin on tarkoitus sisällyttää ehtoja ympäristökuormituksen vähentämiseksi. Vuokrasopimusten voimassaolo estää myös eroosioherkkien ja tulvavaarassa olevien peltoalueiden saannin pois viljelykäytöstä yksityisten omistamilta mailta ennen vuotta 2011. Keväällä 2009 Helsingin yliopiston agroteknologian ja maantieteen laitosten kanssa aloitettiin eräiden pienten vesien koordinoitu seuranta Helsingin alueella maatalouden kuormitusvaikutusten tarkemmaksi selvittämiseksi.



Suorakylvömenetelmällä ei muokata maata vaan siemenet kylvetään sänkieltoon. Ympäri vuotuisen kasvipeitteisyyden ansiosta ravinteiden huuhtoutuminen pellolta vesistöihin vähenee. Kuva: Päivi Leikas.

Liikuntaviraston Läntisen Pihlajasaaren paineviemäriverkon laajennusosan suunnitelma valmistui 2009, mutta uuden yleisökäymälärakennuksen ja varastokonerakennuksen suunnitelma on vielä kesken. Läntisen Pihlajasaaren rakennusten kunnostustyöt sekä vesihuolto- ja paineviemäriverkon rakennustyöt suunnittelutoineen on toteutettu liikuntaviraston investointibudjetin avulla. Töitä on toteutettu sitä mukaa kun rahoitusta on saatu normaalin investointibudjetin puitteissa. Käytettävissä oleva rahoitus riitti suunnittelun tilaamiseen, mutta itse toteutus odottaa tulevia vuosia.

Helsingin Vesi on vähentänyt hajakuormitusta kehittämällä ja laajentamalla viemäriverkostoa vesiensuojelun kannalta tärkeille haja-asutusalueille yhdessä rakennusviraston, liikuntaviraston ja kiinteistöviraston kanssa. Runkovesijohdon ja viemäriverkoston haluttaisiin yltävän myös Helsingin saariin, kuten Vasikkasaareen, mutta Helsingin Veden toiminta-alue ei kata saaria (Liikuntavirasto 2009). Saaret eivät ole ensisijaisilla kehittämisalueilla uusien alueiden tullessa 1.1.2010 aloittaneen Helsingin seudun ympäristöpalvelujen (HSY) piiriin (Helsingin Vesi 2009, 8-9). HSY on Suomen suurin vesi- ja ympäristöalan toimija, johon kuuluu Helsinki, Espoo, Kauniainen ja Vantaa. Vuodesta 2010 lähtien Helsingin seudun ympäristöpalvelujen kuntayhtymä tarjoaa vesi- ja jätehuoltopalveluita yhteensä yli miljoonalle Helsingin seudun asukkaalle (YTV 2009).

Kiinteistövirastolla oli vuonna 2008 130 hajakiinteistöä, joita ei ollut liitetty jätevesiviemäriin (Kiinteistövirasto 2008). Vuonna 2009 kohteita on jäljellä 30–40, joista Helsingin ulkopuolella on viisi ja saarissa 15–20 kohdetta. Kiinteistövirasto on myynyt kolme, tehnyt valmiiksi viisi ja purkanut neljä kohdetta vuonna 2009.

7 Laivaliikenteen ja veneilyn päästöjen vähentäminen

MARPOL 73/78 -yleissopimus säätelee merenkulun ympäristönsuojelua maailmanlaajuisesti. Sopimuksessa on erinäisiä artikloita, jotka koskevat mm. sopimuksen soveltamista, voimaan-saattamista ja muuttamista. Lisäksi siinä on kuusi liitettä, joilla säädellään erityyppisistä lasteista ja laivojen käytöstä aiheutuvia haitallisia päästöjä. Liite IV koskee alusten käymälävesiä ja liite VI ilmansuojelua. (Merenkulkulaitos, MARPOL 73/78.)

Alusjätelainsäädäntö antaa kansainvälisessä liikenteessä oleville aluksille luvan tyhjentää käsittelemättömiä käymälävesiä mereen yli 12 meripeninkulman ja käsiteltyjä jätevesiä kolmen meripeninkulman etäisyydellä rannikosta (MARPOL 73/78, liite IV). Tästä syystä Helsingin Itämeri-toimenpiteissä on laivaliikenteen päästöjen vähentämiseksi pyritty motivoimaan risteilyaluksia jättämään jätevetensä satamien viemäriyhteisiin. Maasähkön käyttö taas vähentäisi satamissa olevien laivojen päästöjä ilman sekä vähentäisi laivojen meluhaittoja (MARPOL 73/78, liite VI). Laivapaikkoja Helsingin satamissa on noin 40, joista kansainväliset risteilijät käyttävät kymmentä. Reittiliikenteen matkustajalaivat esimerkiksi Helsingin ja Tallinnan tai Tukholman välillä jättävät jo kaikki jätevetensä satamissa, josta ne johdetaan kaupungin viemäriverkkoon ja edelleen puhdistettavaksi Viikinmäen jätevedenpuhdistamolle.

Pienveneissä septitankkiin kerätään käymälävedet ja pilssiin öljyiset valumavedet. Septi- ja pilssivesien tyhjentäminen vesistöihin on laitonta (Finlex 1979/300). Satamissa tulee tästä syystä olla tyhjennyspisteitä jätevesille. Helsingissä on 84 pienvenesatamaa joissa on noin 13 500 venepaikkaa. Laivaliikenteen ja veneilyn päästöjen vähentämisen toimenpiteistä vastaavat Helsingin Satama, liikuntavirasto ja Helsingin Vesi.

7.1 Toimenpideohjelma

Laivaliikenteen päästöjen vähentämistä toteutetaan Helsingissä vaikuttamalla laivojen satamamaksuihin siten, että jätevesimaksu sisältyy automaattisesti alusjätemaksuun, jätti alus jätevedet maihin tai ei. Pyritään myös vaikuttamaan laivojen jätevesimaksuihin siten, että saataisiin jätevesien maihinjätto tuntumaan houkuttelevammalta. Laivapaikat koetetaan varustaa vastaanottolaittein ja siten luoda paremmat mahdollisuudet maasähkön käyttämiseksi reittiliikenteen laivoissa. Veneiden septitankkien tyhjennyspaikkoja lisätään kaupunkien venesatamissa ja leirikohteissa. (Haaste Itämeren pelastamiseksi 2007.)

7.2 Tilanne vuonna 2008

Helsingin Satama on 1.5.2008 alkaen sisällyttänyt risteilijöiltä perittävään kiinteään jätemaksuun myös jätevesimaksun, jolloin erillistä jätevesimaksua ei enää peritä risteilijöiltä. (Itämerihaasteen tilanne 2008.) Tästä syystä kansainvälisistä risteilijöistä viemäriin pumpattujen jätevesimäärien kasvu oli yli kolminkertainen vuonna 2008. Jätevesiä jätettiin 90 kertaa 27 eri laivan toimesta, yhteensä yli 30 000 m³. (Helsingin Satama 2008a.) Helsingin Eteläsatamassa maasähkö 400 V jännitteellä on käytettävissä pienille aluksille mm. Olympiaterminaalissa, Makaasiiniterminaalissa ja Kanavaterminaalissa. (Itämerihaasteen tilanne 2008.)

Kaupunginjohtaja lähetti myös erillisen haastekirjeen kansainvälisille risteilyvarustamoille vuonna 2008. Kirjeessä kerrottiin Itämeren tilasta ja jätevesien jättömahdollisuudesta maihin, ja samalla kyseiset varustamot haastettiin mukaan Itämerihaastekampanjaan. Haasteeseen vastasi vuoden aikana neljä varustamo, ja vielä useamman varustamon laivat alkoivat jättää jätevesiään satamien viemäriyhteisiin. (Helsingin Satama 2008a.)



Terminaalityöntekijät tyhjentämässä laivan jätevesiä. Kuva: Helsingin Satama / Mikael Kaplar (Studio Point).

Liikuntavirasto asensi uusia septi- ja pilssivesien imutyhjennyslaitteistoja vuonna 2008 Pihlajasaaren käyntisatamaan, Lähteelän ulkoilun alueen vene- ja käyntisatamaan Kirkkonummelle sekä Pajalahden, Tervasaaren kannaksen eteläiseen ja Mustalahden venesatamaan. Porslahden venesataman septi- ja pilssivesien imutyhjennyslaitteisto vaihdettiin tehokkaampaan laitteistoon. Uunisaaren imutyhjennyslaitteiston laiturin ja viemäriyöt saatiin valmiiksi, Salmisaaren venesatamaan valmistui viemäri sekä vesijohto ja Mustalahden venesataman paineviemärijärjestelmän muutostyö saatiin tehtyä vuoden 2008 aikana. (Liikuntavirasto 2008.)

7.3 Tilanne vuonna 2009

Helsingin Sataman suorittama risteilijöiden jätevesien vastaanotto sujui hyvin myös vuonna 2009. Vastaanotettu jätevesimäärä nousi ja operatiivinen toiminta sujui mallikkaasti. Risteilyalusten jätevesiä vastaanotettiin noin 40 % enemmän kuin vuonna 2008.

Helsingin Satama tekee matkustajavarustamoiden kanssa selvitystä maasähköllytynnän toteuttamismahdollisuuksista ja Viking Linen Mariellan osalta toteutuksen suunnittelu on aloitettu. Lisäksi Helsingin Satama pyrkii seuraamaan maasähköllytöntöjen teknistä kehitystä tulevaisuutta ajatellen.

Helsingin Satama luovutti maaliskuussa 2009 Miamissa ”Celebrity Constellation” -risteilyalukselle Green Attitude Recognition Award -huomionosoituksen. Palkinto sai paljon kansainvälistä kehua, koska se annettiin selkeistä konkreettisista toimista – jätevesien huomattavasta jättämisestä satamaan. Helsingin Satama ja Tukholman Satama tekivät elokuussa 2009 yhteistyösopimuksen maasähkön ja jätevesien vastaanoton lisäämiseksi. (Helsingin satama 2009.) European Cruise Council (ECC) ja sen kautta viisi uutta risteilyvarustamoaa vastasi haasteeseen vuoden aikana.

Liikuntavirasto asensi vuoden aikana Strömsinlahden venesatamaan septi- ja pilssivesien imutyhjennyslaitteiston ja se on toimintakunnossa. Laivalahteen ja Salmisaareen on imutyhjennyslaitteistot hankittu, putkisto on osittain valmis ja asennusvalmius on olemassa, mutta molemmissa kohteiden työn toteutuksessa on ollut hallintokuntien välisiä ongelmia. Salmisaarella kulkuyhteydet puuttuvat eikä niitä voitu ottaa käyttöön vuoden 2009 aikana, ja Laivalahdessa rantarakenteiden yhteisurakat ovat kesken. Strömsinlahden peruskorjaussuunnittelu on kesken ja Iso-Sarvaston alueella lupa-asiat eivät ole edenneet.

8 Tietoisuuden lisääminen Itämeren tilasta

Tietoisuuden lisääminen Itämeren tilasta ja sen suojelusta kuuluu kaikille hallintokunnille, mutta päävastuu toteutuksesta on Helsingin kaupungin ympäristökeskuksella. Tavoitteena on lisätä vastuullisuutta ja saada ihmiset, kaupungin työntekijät ja muut kaupungissa toimivat organisaatiot kuten yritykset toimimaan ympäristöystävällisemmin. Kansainvälinen tietoisuuden lisääminen käsitellään erikseen kohdassa Kansainvälinen ympäristöyhteistyö (9.3).

8.1 Toimenpideohjelma

Jokainen hallintokunta pyrkii parantamaan tietoisuutta Itämeren tilasta ja sen suojelusta sekä henkilöstönsä, asiakkaidensa että sidosryhmiensä keskuudessa. Tämä voidaan toteuttaa tiedotuksella ja tuottamalla julkaisuja tai muuta materiaalia liittyen Itämeren tilaan ja sen suojelemiseen.

8.2 Tilanne vuonna 2008

Liikuntavirasto julkaisi vuonna 2008 Espoon kaupungin kanssa uuden veneilijän oppaan, johon on merkitty kartalle septitankkien tyhjennyspaikat. Ympäristökeskus oli järjestämässä Itämerihaasteesta valtakunnallisen seminaarin 7.2.2008 Tampereella ja 3.12.2008 Helsingissä, joihin osallistui sekä Turun että Helsingin edustajia sekä lukuisia haasteeseen vastanneita organisaatioita. Ympäristökeskuksen ja rakennusviraston sekä Helsingin yliopiston Viikin tutkimus- ja opetustilan välinen yhteistyöryhmä aloitti toimintansa. Helsingin hallintokunnat ovat lisäksi osallistuneet moniin tapahtumiin, joissa on esitelty Itämerihaastetta. Helsingin ympäristökeskus on pitänyt yhteyttä Itämerihaasteeseen vastanneiden kanssa ja välittänyt ajankohtaista tietoa Itämeren tilasta ja aiheeseen liittyvistä tilaisuuksista sekä tapahtumista. (Itämerihaasteen tilanne 2008.)

Helsingin Satama oli pääjärjestäjä Satamassa tavataan -tapahtumassa 20.5.2008 (Helsingin Satama 2008b). Helsingin Satama on lisäksi kertonut kansainvälisille risteilyvarustamoille ja suoraan alusten henkilökunnalle risteilykauden 2008 aikana Itämerestä ja siten kannustanut risteilyaluksia jättämään jätevetensä satamiin.



Itämerihaastetta esiteltiin yleisölle Satamassa tavataan -tapahtumassa myös vuonna 2010. Kuva: Johanna Joutsiniemi

8.3 Tilanne vuonna 2009

Helsingin ympäristökeskus on tuottanut erilaista materiaalia, kuten julkaisuja, tiedotteita ja verkkosivustoja, liittyen tietoisuuden lisäämiseen Itämeren tilasta. Itämerihaaste-julkaisuja on tuotettu suomenkielen lisäksi englanniksi, ruotsiksi ja venäjäksi sekä uutta taskuesitettä suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi. Lokakuussa 2009 julkaistiin ensimmäinen englanninkielinen Itämerihaasteen Newsletter, jonka aiheena oli pistekuormitus. Newsletter julkaistiin Turussa 8.10. järjestetyn kolmannen valtakunnallisen haasteseminaarin yhteydessä.

Itämerihaastetta on tuotu esille ympäristökeskuksen eri tilaisuuksissa henkilöstölleen. Itämeriaiheisia luontokoulupäiviä tarjottiin Harakan luontokeskuksessa koululaisille, kuten myös kursseja ja seminaareja kasvattajille. Ekotuki-hankkeessa järjestettiin Itämeri-aiheinen Ekotuki-täydennyskoulutus toukokuussa 2009. Aiheesta on myös tiedotettu sidosryhmille. Huomattavin näistä on Itämerellisen ympäristökasvatuksen resurssiverkoston koordinointi vuonna 2008–2009. Mukana tässä on ollut Itämerihaaste ja Harakan luontokeskus, Opetushallitus, Biologian ja maantieteen opettajien liitto (BMOL), Luonto-Liitto, WWF, Helsingin yliopiston Luma-keskus ja merelliset luontokeskukset.

Helsingin ympäristökeskus on julkaissut lehdistötiedotteita, antanut haastatteluita, pitänyt Itämeri- ja Itämerihaaste-aiheisia esityksiä eri tilaisuuksissa sekä osallistunut muihin Itämeri-aiheisiin tilaisuuksiin. Asiakkailleen Helsingin ympäristökeskus lisäsi tietoisuutta Itämeren tilasta järjestämällä suurelle yleisölle Harakan luontokeskuksessa Vesiliikennepäivänä (16.5.2009) Itämeri-infon. Lisäksi järjestettiin Harakan ”Educators for the Baltic Sea”-tapahtumaa (10.–11.9.2009) ja sen yhteydessä Itämerihaaste-demo. Helsingin ympäristökeskus on tukenut ja konsultoinut kymmeniä Itämerihaasteeseen vastanneita ja haastettuja organisaatioita siinä, mitä ne voisivat tehdä Itämeren hyväksi.

Helsingin ympäristökeskus teki vuonna 2009 yhdessä Turun kaupungin kanssa yritysositteen liittyen Itämerihaasteeseen ja Helsingin ja Turun kaupunginjohtajat haastoivat huhtikuussa mukaan Suomen 100 suurinta yritystä. Itämerihaaste on mukana myös EU:n komission Itämeri-strategiaesityksessä kohdassa Clean Shipping (European commission 2009, 18). Lisäksi vuoden 2009 aikana valmistettiin ja jätettiin EU-hankehakemus Central Baltic -ohjelmaan.



Itämeripäivät Harakassa kesällä 2009.
Kuva: Inna Harju.

Hallintokeskuksen kansainvälisen toiminnan osasto on pitänyt Itämerihaaste-temaa yllä kansainvälisissä tapahtumissa, kuten Pietarin päivät Helsingissä huhtikuussa ja Open Days Brysselissä lokakuussa (Halke 2009, ks. tarkemmin kohta 9.3). Helsingin kaupunginjohtaja on ollut puhumassa ulkomailla useissa tilaisuuksissa Itämeri-aiheesta.

Helsingin Satama tekee tietoisuuden lisäämisessä yhteistyötä Itämeren piirissä olevien tahojen, kuten eri satamien kanssa. Tarkoituksena on myös kehittää oppilaitosyhteistyötä Helsingin seudun oppilaitosten kanssa. Tietoisuutta Itämeren tilasta on lisätty oman henkilöstön keskuudessa mm. liikelaitoksen toiminnallisten tavoitteiden kautta ja niin myös jatketaan tulevaisuudessa. Asiakkaiden ja sidosryhmien keskuudessa on pyritty edistämään tietoisuutta Itämeren tilasta pitämällä aihetta esillä kokouksissa. Asiasta on kirjoitettu myös asiakaslehdessä ja sataman tiedotteissa.

Rakennusvirasto tekee yhteistyötä Helsingin yliopiston kanssa maatalouden hajakuormituksen vähentämisessä ja on mukana kaupungin hulevesistrategiassa (ks. kohta 9.1 pistekuormituksen vähentäminen). Julkaisuja ja muuta tietoisuutta lisäävää materiaalia on tehty hankkeiden yhteydessä. Tarkoituksena on myös linkittää Itämerihaaste joihinkin rakennusviraston sivuihin, jotta ihmiset kykenisivät yhdistämään nämä kaksi asiaa.

Liikuntavirasto tekee pääsääntöisesti ympäristöyhteistyötä Helsingin kaupungin sisäisesti. Lisäksi se tekee yhteistyötä konsulttien, seurojen, veneily-yhdistysten ja vesibussiyhtiöiden kanssa. Tietoisuutta Itämeren tilasta on lisätty mm. julkaisemalla uusi Saaristo-opas ja Veneilijän oppaan uuteen painokseen on otettu lisää ympäristöasiaa. Henkilöstön, asiakkaiden ja sidosryhmän keskuudessa tietoisuutta on lisätty pitämällä ympäristöasioita läsnä tapaamisissa, kokouksissa ja koulutuksissa. Itämeren tila ja sen parantaminen pyritään sisällyttämään ohjeisiin, ohjeistuksiin ja tiedotteisiin.

Helsingin Vesi toteutti vuoden 2009 aikana "35 senttiä"-ympäristökampanjan. Iskulauseena tälle oli "Elämme puhtaasti vedestä". Kampanjalla haluttiin kertoa vesien suojelusta ja saavutetuista tuloksista. Kampanja nimi, 35 senttiä, tulee keskivertohelsinkiläisen päivän vesimaksusta, johon sisältyy kaikki vesihuollon palvelut, kuten puhtaan veden tuonti kotiin ja jäteveden puhdistus. (Helsingin vesi – Elämme puhtaasti vedestä 2009.) Helsingin Vesi on myös ollut mukana haasteeseen vastanneen Vesi- ja viemäriulaitosyhdistyksen (VVY) Pytty-kampanjassa, joka on osa VVY:n Itämerihaaste-toimintaa (VVY 2009).

Helsingin Veden osalta "Puhdas Itämeri ja viihtyisä ympäristö" on yksi keskeisistä strategisista teemoista. Henkilöstön keskuudessa teemaa on avattu kolmessa osassa: Jätevesikuormituksen pienentäminen ja siitä aiheutuvien ympäristöhaittojen minimointi (kohteena Itämeri ja sisävedet), jätevesien viemäriin johtamisen edistäminen haja-asutusalueilla edesauttaen Itämeren suojelua ja jätevesien johtaminen erityiskohteista, kuten satamat ja kaatopaikat.

Kiinteistövirasto, kaupunkisuunnitteluvirasto ja hallintokeskuksen kansainvälinen osasto eivät tuottaneet vuonna 2009 julkaisuja tai muuta materiaalia liittyen Itämeren tilaan ja sen suojelemiseen. Kiinteistövirasto korosti henkilöstönsä tuntevan yksikön toimet Itämeren hyväksi.

9 Muut toimenpiteet

Muita tarkasteltavia toimenpiteitä ovat pistekuormituksen vähentäminen, pilaantuneiden sedimenttien ruoppaus, kansainvälinen ympäristöyhteistyö sekä tutkimushankkeet ja professuurin perustaminen.

9.1 Pistekuormituksen vähentäminen

Kaupunkialueilta (päällystetyiltä alueilta ja rakennusten katoilta) mereen johdettava hulevesi saattaa sisältää hyvinkin paljon haitallisia aineita, ja tästä syystä hulevesien laatu ja mahdollinen käsittelytarve tulisi selvittää. Kaupungeissa hulevesien hallintaa voidaan parhaiten edistää laatimalla hulevesien hallintasuunnitelma. Siinä määritetään hulevesien hallinnan pääperiaatteet sekä toimenpiteet. Tulvatilanteissa sekaviemärintiverkostosta joudutaan johtamaan viemäriveresiä ylivuotoina suoraan mereen. Verkoston saneerauksen avulla voidaan vähentää sekaviemärintiverkostoon menevän huleveden määrää, jolloin verkoston ylivuodot mereen vähenevät. (Haaste Itämeren pelastamiseksi 2007).

Helsingin kaupungin Itämerihaaste-toimenpideohjelmaan kuuluu hulevesien hallintasuunnitelman laatiminen. Hulevesistrategia, jota valmisteltiin yhteistyössä usean eri viraston kesken, valmistui joulukuussa 2007 (Nurmi, Heinonen, Jylhänlehto, Kilpinen & Nyberg 2008, 2). Helsingin kaupunki on ollut ensimmäinen kaupunki Suomessa hulevesistrategian laatimisessa. Hulevesistrategian tavoite on parantaa Helsingin kaupungin hulevesien hallintaa. Se tapahtuu parantamalla asianmukaisten ja ympäristöön sopivien ratkaisujen, etenkin syntypaikkakäsittelyn kuten imeytyksen käyttöä, edistämällä hulevesiin liittyviä toimintoja eri hallintokuntien kesken ja vähentämällä kaupungille ja kaupungin asukkaille hulevesistä aiheutuvia haittoja. (Nurmi ym. 2008, 5.)

Helsingin Itämerihaaste-toimenpiteiden tarkoituksena on myös lisätä viemäriverkoston saneerausta ja minimoida ylivuotoja erityisesti sekaviemäroityjä alueita saneeraamalla. Kiinteistöjen sade- ja hulevedet, jotka nykyisin johdetaan jätevesi- tai sekaviemäriin, kehoitetaan johtamaan hulevesiviemäriin. (Haaste Itämeren pelastamiseksi 2007.) Pistekuormituksen vähentämistä toteuttavia hallintokuntia ovat Helsingin Vesi, kiinteistövirasto, ympäristökeskus ja kaupunkisuunnitteluvirasto.

Helsingin Vesi rakennutti vuonna 2007 noin 30 ylivuotokaivoon tulvaluukut, jotta saataisiin estettyä meriveden pääsy viemäreihin laimentamaan Viikinmäen jätevedenpuhdistamon prosesseja meren pinnan noustessa normaalia korkeammalle. Samana vuonna toteutettiin myös Helsingin vesihuollon kehittämissuunnitelmaa muun muassa laajentamalla toiminta-alueita asemakaava-alueille. (Itämerihaasteen tilanne 2008).

Vuonna 2008 Helsingin Veden vuotuiset verkostosaneerausinvestoinnit olivat noin 12 milj. euroa. Viemäriverkon osuus tästä oli noin 70 %. Ylivuotokaivojen tulvaluukkujen asentamista myös jatkettiin noin 40 luukkuun ja meren pohjaan asennettujen vesijohtojen sekä paineviemäreiden kuntotutkimukset suoritettiin sukellustyönä kesän aikana. Paineviemäriveruotoja ei havaittu. (Helsingin Vesi 2008.)



Hulevesiviemäreitä Talissa. Kuva: Helsingin kaupungin ympäristökeskus.

Vuonna 2009 verkostosaneerausinvestoinnit olivat noin 13 milj. euroa, josta edelleen 70 % oli viemärisaneerauksen osuus. Sekaviemäriverkoston ylivuotokaivojen tulvaluukkujen kokonaismäärä vuonna 2009 oli 68 kappaletta, joista osa on erillisviemäroidyllä alueella. Sekaviemäroityjä alueita on saneerattu Kaivopuistossa, Kruununhaassa ja Ruoholahdessa. Helsingin Vesi on ohjeistanut suunnitellijoitaan toimimaan hulevesistrategian mukaisesti ja strategian mukaiseen Kuningaantammen alueen hulevesien hallinnan pilottihankkeen ohjausryhmään

Pääkaupunkiseudun vesilaitosten organisaatiomuutos tulee Helsingin Veden mukaan vaikuttamaan positiivisesti Helsingin pistekuormitusta koskeviin Itämeritoimenpiteisiin. Uuden Helsingin seudun ympäristöpalvelujen vesihuollon (HSY Vesi) toiminta-alueeseen kuuluu kaksi seudullista jätevedenpuhdistamoa: Viikinmäki Helsingissä ja Suomenoja Espoossa. Suomenojan puhdistamo tullaan korvaamaan rakentamalla uusi kalliopuhdistamo. Tämän myötä vedenpuhdistusvaatimukset tulevat kiristymään. Uuteen Espoon kalliopuhdistamoon (Blomminmäen kalliopuhdistamo) tullaan luultavimmin vastaanottamaan nykyisen Kirkkonummen jätevesien lisäksi myös Vihdin ja Karkkilan jätevedet. Tämän myötä myös näiden jätevesien puhdistaminen tehostuu ja saadaan viemäroinnin piiriin merkittäviä uusia haja-asutusalueita.

Hulevesistrategian pilottihanke lähti jo alkuvaiheessa hyvin käyntiin. Hulevesiryhmä on kokoontunut, ja yhteistyötä on tehty eri virastojen kanssa. Opintomatka aiheesta on myös tehty USA:aan. Pienimuotoisia hulevesistrategian mukaisia hankkeita on käynnistetty. Muut kaupungit ovat olleet kiinnostuneita hulevesistrategiasta.

Helsingin ympäristökeskus on tarkastanut sekä kaupungin että yksityisten kiinteistöjen jätevesien käsittelyjärjestelmiä parin viime vuoden aikana yhteensä noin 200 kpl. Tarkastuksissa on arvioitu järjestelmien toimivuutta ja sitä, täyttävätkö ne

ns. jätevesiasetuksen vaatimukset. Samalla kiinteistön omistajia on neuvottu mahdollisista korjaustoimenpiteistä.

Kaupunkirakennetta tiivistämällä pyritään vähentämään Helsingin kaupungin alueelta tulevaa pistekuormitusta. Tästä työstä vastaa Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto. Merkittäviä kantakaupungin jo suunniteltuja kohteita ovat entiset satama-alueet Jätkäsaari ja Kalasatama, sekä nykyinen öljysatama- ja öljyhuoltoalue Laajasalossa. Pasilan alue tulee tiivistymään merkittävästi tulevaisuudessa ja esikaupunkien täydennysrakentamismahdollisuuksia selvitetään. Helsingin kaupungin tulvastrategian toimenpideohjelmaa toteutetaan myös kaupunkisuunnitteluvirastossa. Hulevesistrategia huomioidaan suunnittelun alkaessa kaikissa kohteissa. Suunnitteluvaiheessa hulevesiasiat ovat olleet erityisesti esillä Itä-Helsingin, Kruunuvuorenrannan, Lassilan, Mustapuronpuiston, Broändanpuiston ja Kuninkaantammen alueilla.

9.2 Pilaantuneiden sedimenttien ruoppaus

Teollinen toiminta on pilannut pohjasedimenttejä kaupunkien edustan merialueilla. Yleisimmäksi ja haitallisemmaksi pilaantumista aiheuttaviksi yhdisteiksi ovat viime vuosina osoittautuneet orgaaniset tinayhdisteet. Näistä tunnetuin on laivojen ja veneiden pohjamaaleissa käytettävä tributyyliini (TBT). (Haaste Itämeren pelastamiseksi 2007.) Orgaanisia tinayhdisteitä sisältävien maalien käyttö on EU-maissa kokonaan kielletty vedenalaisissa rakenteissa ja aluksissa jo vuodesta 2003 lähtien. Alusten pohjien orgaanisia tinayhdisteitä sisältävät pohjamaalit tuli poistaa tai peittää maalilla (estää orgaanisten tinayhdisteiden liukenemisen veteen) vuoteen 2008 mennessä. Määräys koskee kaikkia aluksia. (Merenkulkulaitos 2008.)

Merikuljetukset tulevat Merenkulkulaitoksen pitkän aikavälin ennusteiden mukaan kasvamaan Suomessa noin kaksi prosenttia vuodessa vuoteen 2020 saakka. Alusten suurentunut koko ja syväys aiheuttavat tarvetta sekä väylien että satamaltaiden syventämiseen ja laajentamiseen. Tarvetta säännölliselle ruoppaukselle on myös kauppamerenkulun ja huviveneilyn väylissä ja satamaltaissa. (Suomen Satamaliitto 2009.) Pohjasta kaivettu ruoppausmassa on Suomen lainsäädännön mukaan jätettä, jolloin maihin nostettuna siihen sovelletaan jätelainsäädäntöä. Jos ruoppausmassa sijoitetaan vesialueelle, tarvitaan usein vesilain mukainen lupa, jossa pilaamisasiat käsitellään ympäristönsuojelulain mukaan. (Suomen ympäristökeskus 2009c.)

Helsingin kaupunki pyrkii kunnostusruoppaamaan haitta-aineiden pahimmin pilaamia alueita. Ne kohdistetaan ensisijaisesti niille alueille, joissa on korkeat haitta-ainepitoisuudet ja riski aineiden leviämisestä puhtaille ja jo puhdistetuille alueille. Pahimmat ongelmakohdat ovat Länsisataman ja Sörnäisten sataman edustoilla sekä osittain Kruunuvuorenselällä. (Haaste Itämeren pelastamiseksi 2007). Pilaantuneiden sedimenttien ruoppauksesta vastaavat liikuntavirasto, Helsingin Satama, kiinteistövirasto ja kaupunkisuunnitteluvirasto.

Helsingin Satama on mukana Satamaliiton aloitteesta perustetussa työryhmässä, jonka tehtävänä on perustaa pilaantuneiden sedimenttien yhteissijoituspaikkoja (Itämerihaasteen tilanne 2008). Hankkeen raportti valmistui syksyllä 2009 (Suomen Satamaliitto 2009). Helsingin omien satamien pilaantuneiden sedimenttien käsittelyn ja läjityksen kehittäminen huomioidaan jo suunnitteluvaiheessa. Esimerkkinä tästä on Vuosaaren rakentaminen ja Länsisataman laajennus. (Itämerihaasteen tilanne 2008.) Helsingin Sataman alueita ei ole kunnostusruopattu

vuonna 2009. Saukopaadella on ruopattu rakennusviraston ja kiinteistöviraston toimesta. Jätkäsaaren Länsisataman laajennusalueelle on tarkoitus perustaa pilaantuneiden sedimenttien sijoituspaikka ja vesilupahakemus on jätetty (Helsingin Satama 2008a). Erillisen, kaupungin sisäisen pilaantuneiden sedimenttien käsittelyhankkeen vastuutahona on kaupunkisuunnitteluvirasto, jonka ohjausryhmään kuuluvat myös ympäristökeskus, kiinteistövirasto, liikuntavirasto ja rakennusvirasto (Kaupunkisuunnitteluvirasto 2008).

Kaupunkisuunnitteluvirasto tekee pilaantuneiden sedimenttien ruoppauksiin liittyvää valmistelevaa työtä, kuten tutkimuksia ja suunnittelua. Pilaantuneiden maa-alueiden selvityksiä on tehty kaikilla alueilla, joilla on syytä epäillä maaperän pilaantumista. Tutkittaviin alueisiin kuuluu ainakin teollisuus-, satama-, liikenne- ja täyttöalueet.

Ympäristöministeriö on luonut laatukriteerit ruoppausmassan läjityskelpoisuudelle. Pitoisuustason 1 alittava ruoppausmassa on haitta-ainepitoisuutensa puolesta mereen läjityskelpoista. Pitoisuustasojen 1 ja 2 väliin jäävä ruoppausmassa on mahdollisesti pilaantunutta ja sen mereen läjityskelpoisuus on arvioitava tapauskohtaisesti. Pitoisuustason 2 ylittävä ruoppausmassa voidaan läjittää mereen, mikäli massan maalle sijoittaminen on ympäristön kannalta huonompi ratkaisu. (Suomen ympäristökeskus 2009d, 19–20.) Koivusaaren merialueella on tutkittu sedimenttien laatua kaupunkisuunnitteluviraston toimesta. Tutkimuksia on tehty kahdessa vaiheessa noin 14 pisteessä ja eri syvyyksiltä. Haitta-ainepitoisuudet ovat yleisesti ympäristöministeriön laatukriteeritasojen 1 ja 2 välissä. Löytyneitä haitta-aineita oli muun muassa PAH-, PCB-, TBT- yhdisteet ja eräät metallit. Aiempiä tietoja sedimenttien pilaantuneisuudesta täydennetään aina kun on tarvetta. Tietojen täydentäminen voi olla esimerkiksi näytteenotto syvemmältä, jos puhdasta pohjaa ei ollut saavutettu edellisessä näytteenotossa.



TBT-ruoppausta. Kuva: Helsingin Satama / Paavo Lyytinen.

Liikuntavirastossa on valmisteilla Iso-Sarvaston venesataman ja -väylän ruoppauksen suunnitelma. Veneiden talvisäilytysalueilta poistettujen ongelmajätekaappien maapohjan tutkimukset ja kunnostukset on tehty Vartiokylänlahden, Iso-Sarvaston ja Strömsinlahden venesatamissa.

9.3 Kansainvälinen ympäristöyhteistyö

Itämerta ympäröivään valuma-alueeseen kuuluu 14 valtiota, joista jokaisen toiminta vaikuttaa meren tilaan. Kansainvälinen ympäristöyhteistyö on tästä syystä tärkeää Itämeren suojelussa ja sen tilan parantamisessa.

Helsingin kaupunki tukee Itämereen kohdistuvia kansainvälisiä ympäristöhankkeita omien verkostojensa kautta. Tärkeimpiä näistä ovat Itämeren alueen pääkaupunkien yhteistyöverkko BaltMet (Baltic Metropolpoles, www.baltmet.org/pub) sekä Itämeren kaupunkien liitto (UBC, Union of the Baltic Cities, www.ubc.net). Kansainvälistä ympäristöyhteistyötä panostetaan etenkin Venäjän suuntaan painottaen vesiensuojeluyhteistyötä. (Haaste Itämeren pelastamiseksi 2007). Kansainvälistä ympäristöyhteistyötä toteuttaa ensisijaisesti Helsingin kaupungin hallintokeskuksen kansainvälisen toiminnan osasto ja Helsingin kaupungin ympäristökeskus. Myös muut hallintokunnat toteuttavat kansainvälistä yhteistyötä omissa kansainvälisissä asioissaan.

Itämerihaastetta esiteltiin UBC:n yleiskokouksessa syksyllä 2007 ja BaltMetin kaupunginjohtajien kokouksessa keväällä 2008 sekä 7.-8.2.2008 Tampereella UBC:n ympäristökomission kokouksessa. Turun ja Helsingin kaupunginjohtajien kansainväliset haastekirjeet lähetettiin huhtikuussa 2008 Tukholman, Tallinnan, Riikan ja Vilnan kaupunginjohtajille, toukokuussa 2008 Baltic Metropolpoles -kaupunkien (Kööpenhamina, Malmö, Oslo, Pietari, Berliini ja Varsova) kaupunginjohtajille, eräiden UBC-kaupunkien (Pärnu, Klaipeda, Liepaja, Gdansk, Kaliningrad, Lübeck, Århus ja Umeå) kaupunginjohtajille sekä lisäksi muihin UBC:n jäsenkaupunkeihin yleinen haasteesta kertova kirje. Helsingissä pidettiin ensimmäinen kansainvälinen Itämerihaaste-koordinaatiokokous vastanneille kv-kaupungeille 13.6.2008 ja toinen kokous Turussa 12.9.2008. (Itämerihaasteen tilanne 2008.)

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen luontokeskus Harakka on tehnyt kansainvälistä ympäristöyhteistyötä Tallinnan ympäristöviraston, Eesti Looduse Fondin, Studio Viridiksen ja Tallinnan luontomuseon sekä BaltCICA -hankkeen (Climate Change: Impacts, Costs and Adaptation in the Baltic Sea Region, www.baltcica.org) sekä Pietarin kaupungin ympäristökomitean kanssa. Harakassa on myös ylläpidetty Itämerellisiä pysyväisnäyttelyitä sekä luontokeskus- ja luontokoulu yhteistyötä. Ympäristökeskus tukee Itämereen kohdistuvia ympäristöhankkeita lisäksi muun muassa avustamalla hallintokeskuksen kansainvälisen toiminnan osastoa, tukemalla Itämerihaasteeseen vastanneiden organisaatioiden kansainvälisiä hankkeita, UBC:n ja BaltMet:n ympäristöhankkeita, sekä tekemällä yhteistyötä ympäristökeskuksen EU-hankkeiden, muun muassa Ekokompassin (pk-yritykset), Eco-support activityn (ekotukihenkilötoiminta) ja Communicating the Baltic -hankkeen (COBWEB, luontokeskusten yhteistyö), kanssa. COBWEB:ssä tuotetaan kansainvälisesti kiertävä näyttely teemalla "vastuullisuutta valuma-alueelle".

Helsingin kaupungin ympäristökeskus tekee myös yhteistyötä muiden Itämeritoimijoiden kanssa. Näitä ovat Ilmatieteen laitos, Suomen ympäristökeskus (SYKE) ja Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, konsultit, muut viras-

tot, Helsingin yliopisto, vesiensuojeluyhdistykset, muut kaupungit, korkeakoulut, koulut ja muut oppilaitokset, yritykset, valtion viranomaiset ja tutkimuslaitokset, kansalais- ja etujärjestöt sekä neuvontajärjestöt.

Toimijoille tehty kysely paljasti, että noin 70 % vastanneista tekee yhteistyötä muiden Itämeri-toimijoiden kanssa. Yhtä monta prosenttia vastanneista tekee myös kansainvälistä ympäristöyhteistyötä. Kysymyksiin vastasivat kaikki hallintokunnat. Kansainvälinen ympäristöyhteistyö on hallintokeskuksen kv-osaston mukaan silti osoittautunut oletettua vaikeammaksi maailmantalouden muutoksista johtuen, ja jatkossa kv-yhteistyön edistämiseksi etenkin Turku-Helsinki -yhteistyö tulee korostumaan.

Hallintokeskuksen kansainvälisen toiminnan osasto tekee paljon ympäristöyhteistyötä muiden toimijoiden kanssa. Sille Itämerihaasteen toteuttaminen on mitä suurimmassa määrin verkostoitumista muiden toimijoiden kanssa. Näitä ovat muut kaupungit, viranomaiset ja yhdistykset. Kansainvälistä yhteistyötä tehdään kaupunkiverkoston kuten BaltMet:n ja muiden yhteistyöverkoston, muiden kaupunkien, EU:n komission, valtion hallinnon sekä järjestöjen kanssa. Itämerihaasteeseen on vastannut lisää kaupungeja vuonna 2009, mutta tärkeimmät kaupungit, Pietari ja Varsova, puuttuvat edelleen. Vastanneille kv-kaupungeille on vuoden 2008 kokousten (kesäkuussa ja syyskuussa) ja niissä tuotetun materiaalin jälkeen järjestetty tukea toimenpiteiden suunnittelemiseksi ja verkostoitumisen tueksi julkaisemalla lokakuussa 2009 englanninkielinen Itämerihaasteen englanninkielinen Newsletter koskien pistekuormitusta. Lisäksi on valmisteltu EU-hanke Central Baltic -ohjelman lokakuun 2009 hakuun (Citites for a Healthier Sea) Turun kaupungin, Centrum Balticum -säätiön sekä virolaisten ja lativalaisten partnereiden kanssa.

Hallintokeskuksen kansainvälisen toiminnan osasto on myös valmistellut ympäristökeskuksen kanssa helmikuussa 2010 järjestettyä kansainvälistä seminaaria ja match-making -tilaisuutta kaupungeille, vesilaitoksille, satamille ja kansainvälisille rahoituslaitoksille eri Itämeren maista yhdessä Turun kaupungin ja John Nurmisen Säätiön kanssa. Tilaisuus tuki Baltic Sea Action Summittia (BSAS, www.bsas.fi) ja EU:n rahoittamaa PURE-ympäristöhanketta (Project on Urban Reduction on Eutrophication, eu.baltic.net). Kv-osasto on myös tukenut ympäristökeskuksen EU-hakehakemuksen valmistelua ja avustaa Tukholman satamaa tuen saamisessa Sustainable Baltic Ports -hankkeelle BaltMet-kaupunkiverkostossa.

Itämerihaasteen tunnustamista kansainvälisissä ohjelmissa ja strategioissa on edistetty tiedottamalla Itämerihaasteesta, esittelemällä haastetta kansainvälisissä kokouksissa ja kahdenvälisissä tapaamisissa sekä keskustelemalla EU:n Itämeri-strategian valmistelijoiden kanssa. Itämerihaaste on otettu mukaan syksyllä 2009 allekirjoitettuun Helsingin ja Pietarin yhteistyöpöytäkirjaan.

Helsingin Vesi tekee säännöllistä yhteistyötä Pietarin kaupungin ja Tukholman Veden kanssa. Huhtikuussa 2009 järjestettiin Pietarin kaupungin ja vesilaitoksen Vodokanalın kanssa kansainvälinen seminaari, jossa esiteltiin Itämerihaastetta. Se on myös tukenut kansainvälisiä Itämereen kohdistuvia ympäristöhankkeita lähinnä olemalla asiantuntija-apuna. Vesihuoltolaitokset Suomessa myös tekevät laajaa yhteistyötä keskenään mm. Vesi- ja viemärlaitosyhdistyksen kautta ja se koskee luonnollisesti myös Itämeri-aihetta.

Helsingin Satama on tehnyt kansainvälistä ympäristöyhteistyötä risteily- ja lauttavarustamoiden kanssa. Lisäksi se on ollut mukana erilaisissa Interreg-EU-

projekteissa, muun muassa New Hansa -hankkeessa 2003–2005. Tukholman sataman kanssa on tehty uusi ympäristöaiheinen yhteistyösopimus. Helsingin Satama on esitellyt Itämerihaastetta ”4th Green Ship Technology”-seminaarissa Hampurissa 24.–24.3.2009, ”4th Green Shipping”-konferenssissa Lontoossa 18.–9.11.2009 ja ”Miami Cruise” exhibitionissa maaliskuussa 2009.

9.4 Tutkimushankkeet ja professuurin perustaminen

Helsingin kaupunki osallistuu Itämeren tilaa parantaviin tutkimushankkeisiin ja tekee yhteistyötä yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kanssa. Tähän liittyen Helsinki lupasi perustaa lahjoitusprofessuurin ympäristötutkimuksen tai –suojelun opetuslalle Helsingin yliopistoon (Haaste Itämeren pelastamiseksi 2007.) Tutkimushankkeet ja professuurin perustaminen kuuluvat Helsingin kaupungin johdolle, ympäristökeskukselle ja rakennusvirastolle.

Professuurin perustamiseen kului kaksi vuotta (2007–2009) osin siksi, että alussa tehtiin laaja taustaselvitys Helsingin yliopiston Itämeri-aiheisesta tutkimuksesta ja opetuksesta. Tämän toteutti Helsingin yliopiston Itämeritoimien suunnitteluryhmä 21.12.2007 (Helsingin yliopisto 2007).

Helsingin yliopiston rehtorin asettama yhteistyöryhmä, johon kuului vararehtori, dekaaneja ja kaksi kaupungin ympäristökeskuksen edustajaa, teki ehdotuksen Helsingin yliopiston ja Helsingin kaupungin Itämeri-yhteistyöohjelman toteuttamisesta ja kahden professuurin perustamisesta ja jätti sen Helsingin yliopiston rehtorille 9.5.2008. Sitä käsiteltiin eteenpäin Helsingin yliopiston ja Helsingin kaupungin neuvottelukunnan kokouksessa 19.5.2008. Yhteistyöryhmä myös esitti, että Helsingin yliopisto valmistelisi Itämerta ekologisena kokonaisuutena käsittelevän ympäristötutkimuksen strategian sekä tutkimusohjelman, ja että Helsingin kaupunki sekä Helsingin yliopisto kehittäisivät väline- ja laiteyhteistyötään aiheeseen liittyen. (Itämerihaasteen tilanne 2008; Helsingin yliopisto 2008.)

Tämän jälkeen valmisteltiin eteenpäin kahta professuuria muiden rahoittajien kanssa. Lopulta vain toinen professuuri, Itämeren suojelun ekonomian professuuri maatalous-metsätieteelliseen tiedekuntaan, toteutui Helsingin tuella. Sen julkistus tehtiin 16.6.2009. Itämerta ekologisena kokonaisuutena käsittelevän ympäristötutkimuksen strategian sekä tutkimusohjelman tulee valmistelemaan eteenpäin uusi professori.

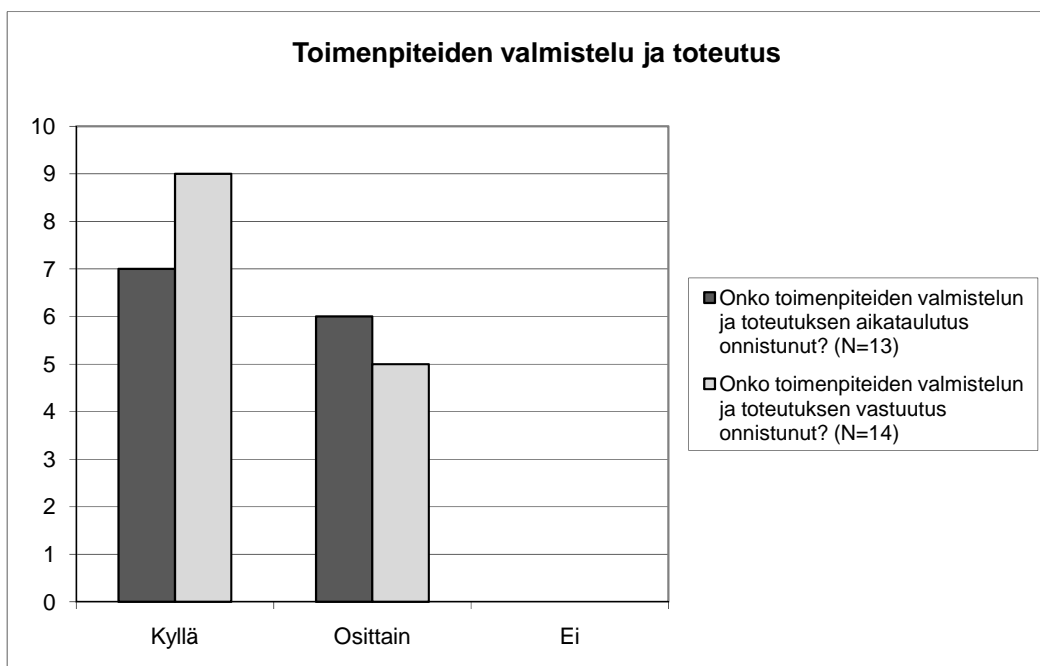
Helsingin ympäristökeskus on tehnyt muutenkin yhteistyötä eri oppilaitosten kanssa liittyen Itämeren tilan parantamiseen. Itämerihaasteeseen vastanneiden yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kanssa on tehty yhteistyöhankkeita.

Helsingin kaupungin mautilojen ja Viikin opetus- ja tutkimustilan kesken keväällä 2008 käynnistetty yhteistyöprojekti, jonka puheenjohtajana on rakennusviraston edustaja, on edistynyt vuoden 2009 loppuun mennessä. Yhteisiä työohjeita ja uusia maasto-opastetauluja on tehty, ja tutkimusyhteistyötarpeita on kartoitettu. Tulevaisuudessa tullaan jatkamaan työohje yhteistyötä, pienvesien seurantaa (ks. tarkemmin kohdat 6.2 ja 6.3) ja tutkimusyhteistyötä.

10 Jatkoimenpiteet

10.1 Yleisiä havaintoja Itämerihaasteen jatkoimenpiteistä

Monet Itämerihaasteen Helsingin toimenpiteet ovat edenneet hienosti. Helsingin kaupunki on ollut aktiivinen Itämeren suojelussa ja Itämerihaasteen eteenpäinviemisessä. Helsingin kaupungin ympäristökeskus koee omien toimenpiteidensä sekä haastekampanjan Suomessa toteutuneen erinomaisesti. Itämerihaasteen Helsingin toimenpiteiden valmistelu ja toteutus on hallintokunnissa tehdyn nettikyselyn mukaan muutenkin edennyt positiivisesti (Kuva 2). Enemmistön mielestä toimenpiteiden valmistelun ja toteutuksen aikataulutus sekä vastuutus on onnistunut. Tarvitaan kuitenkin uusia näkökulmia ja toimia, jotta kaikki toimenpiteet saadaan toteutettua suunnitellusti.

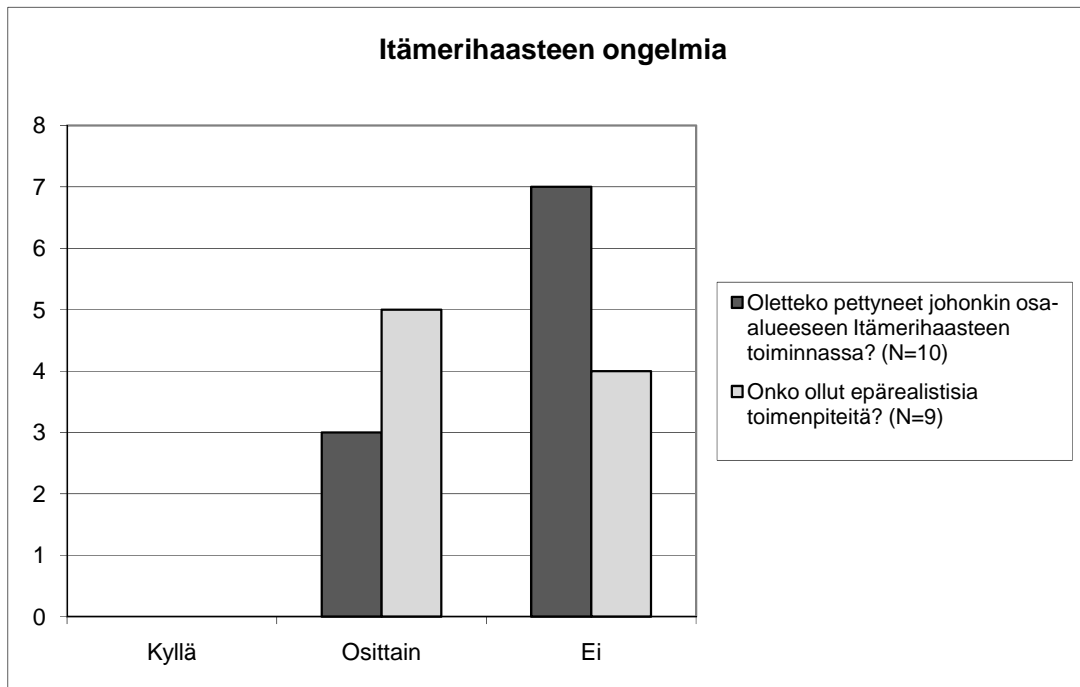


Kuva 1. Kyselytutkimukseen vastanneiden näkemys Itämerihaaste-toimenpiteiden aikataulutuksen ja vastuutuksen onnistumisesta.

Aikataulun ja rahoituksen koetaan osittain hidastavan toimenpiteiden edistymistä. Suunnittelu, lupaprosessit ja resurssien hankinta vievät aikansa, joka siten venyttää aikatauluja ja rahoituksen saaminen joihinkin hankkeisiin on ollut hidasta. Joidenkin hallintokuntien sitoutumattomuus Itämerihaasteen Helsingin toimenpiteiden toteuttamiseen ja koko Itämerihaasteeseen on haitannut etenemistä ja aikatauluja on osin jouduttu luomaan työn edetessä. Eri hallintokunnilla on omat prioriteettinsa ja näkemysronsa. Hankkeet saattavat venyä, jos joku osapuolista ei saa omaa osuuttaan sovitusti hoidettua. Aikatauluista olisi tehtävä realistisempia ja rahoitus- sekä henkilöresurssien tarvetta on myös korostettava lisää, sillä muuten ne helposti alimitoitetaan.

Hallintokunnat kokevat Itämerihaasteen Helsingin toimenpiteet suhteellisen onnistuneiksi, mutta muutamia pettymyksiä ja epärealistisia toimenpiteitä on ollut (Kuva 3). Hallintokeskuksen kansainvälinen osasto huomauttaa, että Itämereen

liittyvässä kansainvälisessä yhteistyössä on useita tavoitteita, jotka saattavat olla keskenään ristiriidassa. On myös epärealistista kuvitella Itämeren maiden kaupunkien kykenevän levittämään Itämerihaastetta yhtä tehokkaasti kuin Helsinki ja Turku Suomessa. Itämerihaasteen kansainvälinen leviäminen ei ole onnistunut odotetussa aikataulussa ja laajuudessa. Tulevaisuudessa kansainvälisessä haastekampanjassa on paremmin ennakoitava ulkomaisten toimijoiden toimintatapoja. Kansainvälisissä asioissa voisi auttaa lisäksi tuttuun toimintaympäristöjen käyttö ja asioiden paremmin koordinoitu valmistelu, jota onkin tarkoitus edistää ympäristökeskuksen koordinoimassa kansainvälisessä Cities for a Healthier Sea -hankkeessa.



Kuva 2. Kyselytutkimukseen vastanneiden tahojen näkemys Itämerihaasteen toimenpiteiden ongelmista

Ympäristökeskuksen mukaan Itämerihaasteen Helsingin toimenpiteet voitaisiin saada realistisemmiksi koordinoimalla paremmin virastojen välistä yhteistyötä, sitouttamalla toimijoita paremmin ja antamalla resursseja toimenpiteiden toteuttamiseen. Helsingin toimenpideohjelmasta kannattaisi tehdä päivitetty versio, jossa tarkennettaisiin toimenpiteiden tavoitteita, aikatauluja ja organisaatiomuutosten aiheuttamia vaikutuksia alkuperäisiin toimenpiteisiin. Ympäristökeskus kokee Itämerihaasteen Helsingin toimenpiteiden joukkoon tarvittavan vielä öljyntorjuntatoimenpiteitä, metsienhoitoa sekä laajemmin virkistyskäyttö- ja ulkoilualueiden hoitoa. Lisäksi luomu- ja lähiruuan sekä kasvisruuan käyttöä kaupungin omissa ravintoloissa (Palmia) tulisi lisätä, pesu- ja siivousaineita sekä vedenkäyttöä tulisi tarkastella laajemmin ja tietoisuuden lisäämistä sekä viestintää tulisi lisätä. Öljyntorjunnan kokonaisuuden lisääminen Helsingin ja Turun toimenpideohjelmaan aloitettiin joulukuussa 2009, kun pelastuslaitosten ja ympäristökeskusten kesken käytiin ensimmäiset neuvottelut asiasta.

Tulevaisuutta ajatellen olisi luotava yhteiset toimintamallit yhteistyön edistämiseksi. Tärkeää on yhtenäisten käytäntöjen ja teknisen standardoinnin kehittämi-

nen, jotta tiedettäisiin mitä tehdä, ja yhdenmukaiset kansainväliset sopimukset helpottaisivat ympäristöyhteistyötä myös kaupungin tasolla toteutettuna. Veneilyn jätevesipäästöjen vähentämisessä muun julkishallinto ja paikallinen yritysmaailma ovat olleet hitaita lähtemään konkreettisesti mukaan kehittämään tilannetta kaupungin kanssa. Taloustilanne on vielä heikentänyt tätä. Resurssointi on ollut joillain tahoilla heikkoa ja kansainvälinen toiminta on edistynyt hitaammin kuin toivottiin. Tietoisuus asioista on kuitenkin kasvanut ja sitä kautta myös halu toimia Itämeren parhaaksi.

Alle on listattu yleisiä jatkotoimenpiteitä, joita Helsingin hallintokunnat ovat korostaneet:

- On tarkemmin määriteltävä hallintokuntien sisällä, mitä kukin tekee ja missä aikataulussa.
- On luotava yhteiset toimintamallit.
- Rahoitus- ja henkilöresurssien tarvetta on korostettava ja Itämerihaasteen Helsingin toimenpiteisiin on saatava erillismäärärahoja. Tämä myös sitouttaisi hallintokuntia paremmin.
- Aikatauluista on tehtävä realistisempia.
- Kansainvälisessä haastekampanjassa on ennakoitava paremmin ulkomaisten toimijoiden toimintatapoja. Tuttujen toimintaympäristöjen käyttö ja asioiden paremmin koordinoitu valmistelu auttavat asiaa.
- Helsingin kaupungin virastojen välistä yhteistyötä on koordinoitava paremmin.
- Helsingin toimenpideohjelmasta on tehtävä päivitetty versio, jossa tarkennettaisiin toimenpiteiden tavoitteet, aikataulut ja organisaatiomuutosten aiheuttamat vaikutukset alkuperäisiin toimenpiteisiin.
- Tarvittavia uusia toimenpiteitä: öljyntorjunta, metsienhoito, virkistyskäyttö ja ulkoilualueiden laajentaminen, kaupungin omissa ravintoloissa (Palmia) tulisi lisätä luomu- ja lähiruuan sekä kasvisruuan käyttöä, pesu- ja siivousaineita sekä vedenkäyttöä tulisi tarkastella laajemmin ja tietoisuuden lisäämistä sekä viestintää tulisi lisätä.

10.2 Hajakuormituksen vähentäminen

Hajakuormituksen vähentämisen toimenpiteet koetaan olevan toteutettavissa sekä maatalouden että hajakiinteistöjen puolesta. Tyytyväisiä ollaan myös jo toteutuneisiin toimenpiteisiin, esimerkkinä ulkoilusaarten toimenpiteet ja pienten hajakiinteistöjen pienet jätevesijärjestelmien parannustyöt. Uusien asioiden, kuten ideoiden, hankkeiden tai toimenpiteiden, koetaan etenevän kuitenkin hitaasti. Ongelmana on vanhoihin menetelmiin ja tapoihin jääminen ja uuden vierastaminen. Ryhmäpaineella ja kannustavalla kilpailulla voitaisiin saada asiat etenevämmän. Aikataulu on myös tärkeää ottaa huomioon. Hankkeilla on usein monta toimijaa, mikä hidastaa niiden edistymistä.

Maatalouden hajakuormituksen vähentämisessä on huomioitava, että työt tehdään sopimusten pohjalta, jolloin myös laaduntarkistus on pistokoeluontoista. Peltoviljelyssä EU kuitenkin valvoo tarkasti maanviljelijöitä ja ympäristötukiehdot vaikeuttavat sopimusten rikkomista. (Islander 2009.) Rakennusviraston mukaan vain yhteen toimialueeseen kohdistuvat toimenpiteet toteutuvat helposti. Esimerkiksi pelloille on helppo lisätä suojavyöhykkeitä, mutta sen sijaan vuokrasopimukseen vaikuttaminen on hitaampaa, koska muutokset niihin tehdään vasta niitä uusittaessa eli muutaman vuoden viiveellä.

Hallintokuntien kesken koetaan, että Helsingin kaupungin Itämerihaasteen hajakuormitustoimenpiteet ovat tärkeitä Itämeren tilan parantamiseksi, mutta toisaalta ne eivät voi myöskään ratkaista kaikkea. Hajakuormituksen vähentämisessä kannattaa keskittyä tiettyihin, jo valittuihin, toimenpiteisiin. Tämänhetkiset Itämerihaasteen Helsingin hajakuormitustoimenpiteet koetaan hyviksi, sillä ne ovat sellaisia joiden edistymistä pystytään konkreettisesti käymään läpi. Panostusta Itämeren tilan parantamiseen hajakuormitusta vähentämällä tulisi lisätä tulevaisuudessa. Tämä tarkoittaa henkilöressurssien ja rahoituksen lisäämistä. Esimerkkinä kiinteistövirasto kokee joidenkin kiinteistökohteiden osalta toimenpiteiden kustannukset liian kohtuuttomiksi.

Tärkeää on myös ihmisten asenteisiin vaikuttaminen. Joidenkin helsinkiläisten, sekä osittain myös muiden yhdistysten ja järjestöjen lähtö mukaan Helsingin Itämerihaasteen veneilyä ja hajakiinteistöjä koskeviin toimenpiteisiin on alkuinnostuksen jälkeen osittain lopahtanut. Kaupunkisuunnitteluvirasto korostaa, että tiedon tuottaminen on tehtävä riittävän aikaisin, jotta saadaan selvitettyä maankäytön muutoshankeen vaikutukset myös ympäristön kannalta. Toteuttamisessa pystytään tällöin varautumaan riittävin teknisillä, ajallisilla ja taloudellisilla resursseilla.

Vesihuolto ja sen kautta pistekuormitus on Itämeren suojelussa keskeisellä sijalla ja se on Helsingin Veden mukaan toteutettu tällä hetkellä erittäin hyvin Helsingissä. Helsingin saaristoon vesihuoltoa ja viemärintiä silti vielä kaivattaisiin. Kustannusten suuruus lienee syy haluttomuuteen sille, että vesihuollon vienti saaristoon etenee hitaasti. Tämä voitaisiin kuitenkin ottaa harkintaan ja pyrkiä liittämään uuden Helsingin seudun ympäristöpalvelun (HSY) vesihuollon toimenpiteisiin.

Alle on listattu hajakuormituksen vähentämisen jatkotoimenpiteitä, joita Helsingin hallintokunnat ovat korostaneet:

- Ryhmäpaine ja kannustava kilpailu voisi saada asiat etenemään, silloin kun ongelmana on vanhoihin menetelmiin ja tapoihin jääminen sekä uuden vierastaminen.
- Aikataulu on otettava huomioon, sillä hankkeilla on usein monta toimijaa, mikä hidastaa hankkeiden edistymistä.
- Nykyiset valitut hajakuormitustoimenpiteet ovat hallintokuntien mielestä tarpeeksi kattavia ja niihin on keskityttävä. Uusia täydentäviä toimenpiteitä on silti hyvä lisätä vähitellen.
- Henkilöresursseja ja rahoitusta on lisättävä.
- Ihmisten asenteisiin on pyrittävä vaikuttamaan enemmän.
- Vesihuolto ja viemärinti pitäisi saada kattavasti myös saaristoon tulevaisuudessa.

10.3 Laivaliikenteen ja veneilyn päästöjen vähentäminen

Laivaliikenteen ja veneilyn päästöjen vähentämisessä koetaan ulkopuolisten tekijöiden vaikuttavan omaan toimintaan. Laivanvarustamoiden halukkuutta jättää risteilyalusten jätevesiä satamiin hillitsee kustannusten kasvu ja lainsäädännön antama mahdollisuus laskea jätevesiä kansainvälisille vesille, vaikka Helsingin Satamalla on laitteistot valmiina ja halukkuus vastaanottamaan risteilyalusten jätevesiä. Siitäkin huolimatta, että halua ja intoa löytyisi laivanvarustamoiden puolelta, standardoimattomat välineet voivat estää yhteensopivuuden teknisesti. Laivakalusto on lisäksi hyvin pitkäikäistä, joka edelleen haittaa suuresti asioiden kehitystä tulevaisuudessa. Vaikeuksia tuottaa myös kustannusten kohdentaminen laivaliikenteessä. Pientä huolta on ilmennyt kustannusten oikeudenmukaisessa

jaossa pääkaupunkiseudun vesihuoltolaitosten yhdistyessä, jolloin satamajätevesien vastaanottaminen ei enää ole Helsingin sisäinen asia.

Positiivista on, että satama- ja laivatoimintojen ympäristöasioiden yhteensovittamisesta on kertynyt paljon tutkimustuloksia sekä kokemusta. Laivajätevesien vastaanotto on edistynyt kaikesta huolimatta todella hyvin, vaikka ongelmana ovat puutteet mustien ja harmaiden jätevesien erottelemisessa. Harmaat jätevedet tulevat ruuanlaitosta, peseytymisestä, astian- ja pyykinpesusta ja mustat jätevedet käymälöistä.

Maasähkössä on kustannuksensa ja sitä kautta sen käyttöönotto on ollut hidasta. Laivojen pakokaasupäästöihin vaikuttaessa maasähkö on kuitenkin avainasemassa. Asenteisiin vaikuttaminen on tärkeää tässäkin toimenpiteessä, sillä laivavarustamot eivät koe ympäristöasioita välttämättä kaikkein tärkeimmiksi. Asennemuutos, asioista keskusteleminen ja niiden esilläpito sekä positiiviset esimerkit, kuten Helsingin Sataman myöntämä Green Shipping -palkinto, on tulevaisuudessa otettava paremmin huomioon. Suomi on Itämerellä edistyksellinen laivajätevesien vastaanotossa ja se on tuonut Helsingin Satamalle imagohyötyä.

Aikataulu on joidenkin laivaliikennettä ja veneilyä koskevien hankkeiden osalta arvioitu liian optimistiseksi ja lisärahoitukselle esiintyy tarvetta. Esimerkkinä tästä liikuntavirasto oli asettanut vuodelle 2009 tavoitteet asentaa uudet septi- ja pilssivesien tyhjennyslaitteistot mm. Laivalahden, Salmisaaren ja Iso-Sarvaston venesatamiin, ja laatia Strömsinlahden venesatamaan jätevesijärjestelmän peruskorjaussuunnitelma. Tämä ei kuitenkaan toteutunut vuoden 2009 aikana. Liikuntavirasto on kuitenkin muuten edistynyt hyvin uusien septi- ja pilssivesien imutyhjennyslaitteistojen käyttöönotossa.

Alle on listattu laivaliikenteen ja veneilyn päästöjen vähentämisen jatkotoimenpiteitä, joita Helsingin hallintokunnat ovat korostaneet:

- Laivavarustamoita on motivoitava enemmän jättämään risteilyalusten jätevedet satamiin.
- Maasähkön käyttöä on pyrittävä lisäämään tulevaisuudessa.
- Asenteisiin vaikuttaminen silloin, kun ympäristöasioita ei koeta tarpeeksi tärkeiksi.
- Positiivisten esimerkkien korostaminen, esim. Green Shipping- palkinto.
- Aikataulut on muutettava joiltain osin realistisemmiksi.
- Septitankkien tyhjennyslaitteistojen määrän selkeä lisääminen edelleen pienvenesatamissa vaatii lisäresursseja.

10.4 Tietoisuuden lisääminen Itämeren tilasta

Tietoisuuden lisääminen Itämeren tilasta kuuluu kaikille Helsingin Itämerihaasteen hallintokunnille. Tehdyssä kyselyssä ilmeni että osa hallintokuntien edustajista tunsu, ettei tietoisuuden lisääminen kuulu heille ollenkaan. Tämä tulisi huomioida tulevaisuudessa ja pyrkiä ottamaan tietoisuuden lisääminen selkeämmin jokaisen hallintokunnan tehtäväksi. Ympäristökeskuksen kyselyssä todettiin, että tietoisuuden edistäjien tulisi tehdä enemmän yhteistyötä.

Jatkotoimenpiteitä tietoisuuden lisäämiseksi Itämeren tilasta:

- Tietoisuuden lisääminen Itämeren tilasta on sisällytettävä kaikkien hallintokuntien toimenpiteisiin.
- Hallintokuntien kannattaisi liittää maininta Itämerihaasteesta omille nettisivuilleen, jotta ihmiset pystyisivät yhdistämään nämä kaksi asiaa ja lisäksi hallintokunnat saisivat imagohyötyä.
- Tietoisuuden lisäämisessä olisi kannattavaa tehdä enemmän yhteistyöprojekteja hallintokuntien ja muiden toimijoiden kesken.

11 Yhteenveto ja pohdinta

Itämerihaasteen Helsingin toimenpiteet ovat edenneet hyvin. Useita positiivisia saavutuksia on tapahtunut. Ongelmia on kuitenkin ilmennyt muun muassa aikataulujen ja rahoituksen suhteen. Suunnitelmien teko, lupaprosessit ja resurssien hankinta voivat edetä hitaasti, mikä siten venyttää aikatauluja. Rahoituksen saaminen joihinkin hankkeisiin on hidasta. Tarvetta on myös saada lisää henkilöresursseja. Helsingin kaupungin virastojen välisen yhteistyön parempaa koordinoimista on toivottu. On myös hyvä määrittää tarkemmin hallintokuntien sisällä, mitä kukin tekee ja missä aikataulussa. Joskus koetaan ulkopuolisten tekijöiden vaikeuttavan omaa toimintaa.

Jotta kaikki luvatut toimenpiteet saataisiin toteutettua, on tulevaisuudessa annettava tilaa uusille näkökulmille ja toimille. Helsingin kaupungin Itämerihaaste-toimenpiteiden toteuttajien suuri määrä vaikeuttaa nopeiden päätösten toteuttamista, jolloin realistinen asennoituminen asioiden etenemiseen on tarpeen. Asenteiden muuttaminen, asioista keskusteleminen ja niiden esilläpito sekä positiiviset esimerkit, kuten Green Shipping -palkinto, ovat tulevaisuudessa tärkeitä. Jos ongelmana on vanhoihin uusien toimenpiteiden ja työtapojen vierastaminen, ryhmäpaineella ja kannustavalla kilpailulla voitaisiin saada asiat etenemään.

Hallintokunnat kokevat Helsingin kaupungin Itämerihaaste-toimenpiteet tärkeiksi, mutta ne eivät voi olla myöskään kaiken ratkaisevia. Ajatus, että tehtäisiin luvatut toimenpiteet alta pois ennen kuin lisättäisiin uutta mukanaoleville hallintokunnille, on realistinen. Tällä hetkellä joidenkin toimenpiteiden toteutuminen on edennyt suunniteltua hitaammin. Silti tulevaisuutta pohtien, kannattaa valmistautua uusien toimenpiteiden suunnitteluun ja toteuttamiseen, jotta Itämerihaaste saavuttaisi alkuperäisen tavoitteensa ja olisi elävä projekti Itämeren tilan parantamisessa. Päivitetty versio Helsingin toimenpideohjelmasta on kannattava idea. Siinä voisi tarkentaa toimenpiteiden tavoitteita, aikatauluja ja organisaatiomuutosten aiheuttamia vaikutuksia alkuperäisiin toimenpiteisiin.

Lähteet

Ainutlaatuinen Itämeri. 2006. Luonto- Liiton Itämeriopas. Painohäme Oy 2006.

European commission. 2009. EU Strategy for the Baltic Sea Region. Action Plan. [PDF-dokumentti]. http://ec.europa.eu/regional_policy/cooperation/baltic/. (Viitattu 6.1.2010).

Finlex. 1979/300. Laki aluksista aiheutuvan ympäristön pilaantumisen ehkäisemisestä 16.3.1979/300. [WWW-dokumentti]. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1979/19790300>. (Viitattu 4.1.2010).

Finlex. 2003. Valtioneuvoston asetus talousjätevesien käsittelystä vesihuoltolaitosten viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla. 542/2003. [WWW-dokumentti]. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2003/20030542?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=542%2F2003>. (Viitattu 16.12.2009).

Haaste Itämeren pelastamiseksi. 2007. Helsingin ja Turun kaupunkien toimet Itämeren tilan parantamiseksi – haaste muille toimijoille. Esite.

Halke. 2009. Hallintokeskuksen kv- osaston esitys 24.11.2009. Helsingin kaupungin sisäinen seminaari. Helsinki.

Helsingin kaupunki. 2009. Strategiaohjelma 2009–2012. [PDF-dokumentti]. http://www.hel.fi/wps/portal/Talousjasuunnittelukeskus/Artikkeli?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/taske/fi/strategiat. (Viitattu 16.12.2009)

Helsingin Satama. 2008a. Helsingin Sataman esitys 14.10.2008. Helsingin kaupungin sisäinen seminaari. Helsinki.

Helsingin Satama. 2008b. Satamassa tavataan. [WWW-dokumentti]. <http://www.portofhelsinki.fi/default.asp?docId=15271>. (Viitattu 5.1.2010)

Helsingin Satama. 2009. Helsingin Sataman esitys 24.11.2009. Helsingin kaupungin sisäinen seminaari. Helsinki.

Helsingin Vesi. 2008. Helsingin Veden esitys 14.10.2008. Helsingin kaupungin sisäinen seminaari. Helsinki.

Helsingin Vesi. 2009. Helsingin Veden esitys 24.11.2009. Helsingin kaupungin sisäinen seminaari. Helsinki.

Helsingin Vesi – Elämme puhtaasti vedestä. 2009. [www- dokumentti]. <http://www.35senttia.fi/>. (Viitattu 3.12.2009)

Helsingin yliopisto. 2008. Ehdotus Helsingin yliopiston ja Helsingin kaupungin Itämeri-yhteistyöohjelman toteuttamiseksi. [PDF-dokumentti]. <http://www.helsinki.fi/henvi/tutkimus/muutoiminta.htm>. (Viitattu 8.1.2010).

Helsingin yliopisto. 2007. Ehdotus Helsingin yliopiston ja Helsingin kaupungin Itämeri-toimia koskevaksi yhteistyöohjelmaksi. [PDF-dokumentti]. <http://www.helsinki.fi/henvi/tutkimus/muutoiminta.htm>. (Viitattu 8.1.2010).

Itämerihaasteen tilanne. 2008. Helsingin kaupungin omat toimet 17.6.2008. word-asiakirja.

Kaupunkisuunnitteluvirasto. 2008. Kaupunkisuunnitteluviraston esitys 14.10.2008. Helsingin kaupungin sisäinen seminaari. Helsinki.

Kiinteistövirasto. 2008. Kiinteistöviraston esitys 14.10.2008. Helsingin kaupungin sisäinen seminaari. Helsinki.

Kiinteistövirasto. 2009. Kiinteistöviraston esitys 24.11.2009. Helsingin kaupungin sisäinen seminaari. Helsinki.

Liikuntavirasto. 2008. Liikuntaviraston esitys 14.10.2008. Helsingin kaupungin sisäinen seminaari. Helsinki.

Liikuntavirasto. 2009. Liikuntaviraston esitys 24.11.2009. Helsingin kaupungin sisäinen seminaari. Helsinki.

MARPOL 73/78, liite IV. Liite IV Alusten käymäläjätevedet. MARPOL 73/78 -yleissopimus. [WWW-dokumentti].
<http://portal.fma.fi/sivu/www/fma_fi/merenkulun_palvelut/ympariston_suojelu/MARPOL_7378_yleissopimus/LiiteIV>. (Viitattu 4.1.2010)

MARPOL 73/78, liite VI. Liite VI ilmansuojelu. MARPOL 73/78 -yleissopimus. [WWW-dokumentti].
<http://portal.fma.fi/sivu/www/fma_fi/merenkulun_palvelut/ympariston_suojelu/MARPOL_7378_yleissopimus/LiiteVI_ilmansuojelu1>. (Viitattu 4.1.2010)

Merenkululaitos. 2008. Myrkylliset pohjamaalit. Laivojen myrkyllisten pohjamaalien käytön kieltävä sopimus. [WWW-dokumentti].
<http://portal.fma.fi/sivu/www/fma_fi/merenkulun_palvelut/ympariston_suojelu/myrkylliset_pohjamaalit>. (Viitattu 6.1.2010)

Merenkululaitos. MARPOL 73/78 -yleissopimus. [WWW-dokumentti].
<http://portal.fma.fi/sivu/www/fma_fi/merenkulun_palvelut/ympariston_suojelu/MARPOL_7378_yleissopimus>. (Viitattu 4.1.2010).

Nurmi, P. Heinonen, T. Jylhänlehto, M. Kilpinen, J. Nyberg, R. 2008. Helsingin kaupungin hulevesistrategia. Helsingin kaupungin rakennusviraston julkaisut 2008:9

Raateoja, M. Myrberg, K. Flinkman, J. & Vainio, J. 2008. Kotimeri – Itämeri ympärillämme. Helsinki:Edita

Suomen Satamaliitto. 2009. Sedimenttien yhteissijoitushankkeen raportti. [PDF-dokumentti]. <<http://www.finnports.com/databank.php?article=927>>. (Viitattu 7.1.2010).

Suomen ympäristökeskus. 2006. Rehevöittävän kuormituksen vähentäminen. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 22 / 2006. [PDF-dokumentti]. (Viitattu 16.12.2009).

Suomen ympäristökeskus. 2009a. Vesistöjen kuormitus. [WWW-dokumentti]. <<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=1371&lan=fi>>. (Viitattu 16.12.2009).

Suomen ympäristökeskus. 2009b. Vesistöjen ravinnekuormitus ja luonnon huuhtouma. [WWW-dokumentti]. <<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=8568&lan=fi>>. (Viitattu 16.12.2009).

Suomen ympäristökeskus. 2009c. Pilaantuneet sedimentit ja ruoppausjätteiden käsittely. [WWW-dokumentti]. <<http://www.ymparistokeskus.fi/default.asp?contentid=59178&lan=fi>>. (Viitattu 6.1.2010).

Suomen ympäristökeskus. 2009d. Ruoppausta ja läjitystä ohjaava lainsäädäntö, viranomaisvalvonta ja ohjeistus. [PDF-dokumentti]. <<http://www.ymparistokeskus.fi/default.asp?contentid=59178&lan=fi>>. (Viitattu 6.1.2010).

VVY. 2009. Pytty-kampanja. [WWW-dokumentti]. <<http://www.vvy.fi/index.phtml?s=206>>. (Viitattu 5.1.2010)

YTV. 2009. YTV:n tiedotteet 2009. [www- dokumentti]. <http://www.ytv.fi/FIN/tietoa_ytv/tiedotteet/muut_tiedotteet/yleis_09_06_17.htm>. (Viitattu 9.12.2009).

HAASTATELLUT HENKILÖT

Airola, H. 2009. Projektipäällikön haastattelu 24.11.2009. Liikuntavirasto. Helsingin kaupungin sisäinen seminaari. Helsinki.

Airola, H. 2010. Sähköposti 25.1.2010. Helsinki

Islander, P. 2009. Projektipäällikön haastattelu 24.11.2009. Rakennusvirasto. Helsingin kaupungin sisäinen seminaari. Helsinki.

Nurmi, P. 2009. Teollisuusvalvonnan ympäristötarkastajan haastattelu 24.11.2009. Helsingin ympäristökeskus. Helsingin kaupungin sisäinen seminaari. Helsinki.

Vuorivirta, K. 2009. Laatu- ja ympäristöpäällikön haastattelu 24.11.2009. Helsingin satama. Helsinki. Helsingin kaupungin sisäinen seminaari. Helsinki.

Liite 1. Itämerihaaste-kysely hallintokunnille: Yleiset kysymykset

Yleiset kysymykset

1. Minkälaisia Itämeri-toimenpiteitä toteutate?

- Pistekuormituksen vähentäminen
- Hajakuormituksen vähentäminen (maatalous ja haja-asutus)
- Pilaantuneiden sedimenttien ruoppaus
- Laivaliikenteen ja veneilyn päästöjen vähentäminen
- Kansainvälinen ympäristöyhteistyö
- Tutkimushankkeet ja professuurin perustaminen
- Tietoisuuden lisääminen Itämeren tilasta

2. Onko toimenpiteiden valmistelun ja toteutuksen aikataulutus onnistunut?

- Kyllä
- Osittain
- Ei

Kommenttini

3. Onko toimenpiteiden valmistelun ja toteutuksen vastuutus onnistunut?

- Kyllä
- Osittain
- Ei

Kommenttini

4. Mikä on toteutunut hyvin?

5. Mitä hyötyä on Itämeri-toimenpiteiden toteuttamisesta ollut?

6. Mitä ongelmia on ollut Itämeri-toimenpiteiden toteuttamisessa?

7. Ovatko kaupungin muut Itämeri-toimenpiteet haitanneet omien toimenpiteiden toteuttamista?

- Kyllä
- Osittain
- Ei

Kommenttini

8. Oletteko pettyneet johonkin osa-alueeseen Itämerihaasteen toiminnassa?

- Kyllä
- Osittain
- Ei

Kommenttini

9. Mitä puutteita toimenpiteissä tai niiden muotoilussa on?

10. Onko ollut epärealistisiä toimenpiteitä?

- Kyllä
- Osittain
- Ei

Miksi?

Miten niitä voisi muuttaa realistisiksi?

11. Mitä tarvittavia asioita voisi lisätä toimenpiteiden joukkoon?

12. Mitä muuta voitaisiin tehdä toimenpiteiden kehittämiseksi?

13. Teettekö yhteistyötä muiden Itämeri-toimijoiden kanssa?

- Kyllä
- Ei

Minkä organisaatioiden kanssa ja millaista? (Virastot, yritykset, yhdistykset, oppilaitokset jne.)

Kansainvälinen yhteistyö

14. Oletteko tehneet kansainvälistä ympäristöyhteistyötä Itämeren tilan parantamiseksi?

- Kyllä
- Ei

Minkä organisaatioiden kanssa ja millaista?

15. Oletteko tukeneet kansainvälisiä Itämereen kohdistuvia ympäristöhankkeita?

- Kyllä
- Ei

Miten?

Tietoisuuden lisääminen Itämeren tilasta

16. Oletteko tuottaneet julkaisuja tai muuta materiaalia liittyen Itämeren tilaan ja sen suojelemiseen?

- Kyllä
- Ei

Julkaisut:

Tiedotteet:

Verkkosivustot:

Muu materiaali:

17. Miten olette lisänneet tietoisuutta Itämeren tilasta

- oman henkilöstönne keskuudessa?
- asiakkaiden keskuudessa?
- muiden sidosryhmien keskuudessa?

Liite 2. Helsingin kaupungin Itämerihaasteen mukaiset toimenpiteet 2008–2009

Taulukko 1. Hajakuormituksen vähentämiseen tähtäävät toimenpiteet

Hajakuormituksen vähentäminen	2008	2009
Maatalous (rakennusvirasto, ympäristökeskus)	<ul style="list-style-type: none"> - Ravinnetaseet laskettu. - Yhteistyö Helsingin yliopiston Viikin tutkimus- ja opetustilan kanssa alkoi, vesiensuojelullisia käytäntöjä vertailtiin ja yhteisten työohjeiden tekemistä selvitettiin. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ravinnetaseet laskettu. - Longinoja ja Tuomarinkartanonpu-ro: suojakaistat. - Fosforilannoituksesta luovuttu teollisten lannoitteiden osalta. - Kaupungin pelloista luomuna 24 ha. - Helsingin yliopiston agroteknologian ja maantieteen laitosten kanssa aloitettiin pienvesien koordinoitu seuranta
<i>Haja-asutus (liikuntavirasto, kiinteistövirasto, Helsingin Vesi)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Läntinen Pihlajasaari: paineviemäri-verkon rakentaminen ja uusi yleisö-WC. - Kaunissaari: rantasaunojen vesien käsittelysuunnitelma. - Manteereelta Kaunissaareen tuleva vesijohtolinja. - Kaunissaari ja Lähteelä: uudet jäte-pisteet. - Jätevesiselvitykset: Helsingin saarten ja ulkoilualueiden kiinteistöt ja ulkoilu-alueiden jätevesiverkon ulkopuolella olevat kiinteistöt. - Elisaari: ulkoilualan jätevesien imeytyskentän parannustyö. - Selvitys kaupungin omistamien viemäriin liittymättömien kiinteistöjen jätevesien käsittelystä, parannussuunnitelmista ja kustannuksista: yhteenveto ja kii-reellisyysarviointi. - Hajakiinteistöjä purettu 3 ja myyty 3. - jäljellä 130 hajakiinteistöä, joita ei ole liitetty jätevesiviemäriin. 	<ul style="list-style-type: none"> - Läntinen Pihlajasaari: paineviemäri-verkon laajennusosan suunnitelma. - Kaunissaari: osa uusittavasta ja korjattavasta kesävesijohtoverkostosta tehty. - Kesävesijohtoverkosto liitetty mante-reelta tulevaan vesijohtolinjaan. - Kaunissaari ja Käärneluoto: uudet jätekatokset ja keräyspisteet, uusittu kuivakäymälät. - Muiden saarten jätehuoltoa parannettu ja kuivakäymälöitä uusittu. - Ulkosaarien kiinteistöjen jätevesijär-jestelmien muutokset ja korjaukset teh-ty muutamien kiinteistöjen kohdalta. Suunnitelmat kaikissa kiinteistöissä valmiit. - Hajakiinteistöjä, joita ei ole liitetty jäte-vesiviemäriin jäljellä 30–40 (Helsingin ulkopuolella 5 ja saarissa 15–20 koh-detta). - Kiinteistövirasto on myynyt 3, tehnyt valmiiksi 5 ja purkanut 4 kohdetta.

Taulukko 2. Laivaliikenteen ja veneilyn päästöjen vähentämiseen tähtäävät toimenpiteet

Laivaliikenteen ja veneilyn päästöjen vähentäminen	2008	2009
Laivaliikenne	<ul style="list-style-type: none"> - 1.5.2008 alkaen risteilijöiltä perittävään kiinteään jätemaksuun lisätty jätevesimaksu: erillistä jätevesimaksua ei enää peritä. Kansainvälisiltä risteilijöiltä vastaanotetun jäteveden määrä yli kolminkertaistui. - Helsingin Eteläsatamassa maasähkö 400 V jännitteellä käytettävissä pienille aluksille mm. Olympiaterminaalissa, Makasiiniterminaalissa ja Kanavaterminaalissa. - Kaupunginjohtaja lähetti erillisen haastekirjeen kansainvälisille risteilyvarustamoille. - Haasteeseen vastasi neljä varustamo (Crystal Cruises 28.6.2008, Hapag-Lloyd Kreuzfahrten GmbH 4.7.2008, Costa Crociere S.p.A. 4.7.2008, Saga Shipping Company Ltd. 18.7.2008) 	<ul style="list-style-type: none"> - Risteilijöiden jätevesien vastaanotto (n. 40 % enemmän kuin vuonna 2008) - Matkustajavarustamoiden kanssa selvitys maasähköliittymän toteuttamismahdollisuuksia. Viking Linen Mariellan osalta toteutuksen suunnittelu aloitettu. - Maasähköliittymien teknisen kehityksen seuraaminen. - Maaliskuussa 2009 Miamissa ”Celebrity Constellation” -risteilyalukselle Green Attitude Recognition Award. - Yhteistyösopimus Tukholman Sataman kanssa elokuussa 2009 maasähkön ja jätevesien vastaanoton lisäämiseksi. - ECC (European Cruise Council) ja sen kautta 5 uutta risteilyvarustamo vastasi haasteeseen (Azamara Cruises, 21.4.2009, Celebrity Cruises 21.4.2009, Pullmantur Cruises S.L. 21.4.2009, Royal Caribbean Cruise Lines 21.4.2009, Thomson Cruises, 21.4.2009)
Veneily	<ul style="list-style-type: none"> - Uusia septi- ja pilssivesien imutyhjennyslaitteistoja asennettu Pihlaja-saaren käyntisatamaan, Lähteelän ulkoilualueen vene- ja käyntisatamaan Kirkkonummelle sekä Pajalahden, Tervasaarenkannaksen eteläiseen ja Mustalahden venesatamaan. - Porslahden venesataman septi- ja pilssivesien imutyhjennyslaitteisto vaihdettiin tehokkaampaan laitteistoon. - Uunisaaren imutyhjennyslaitteiston laiturin – ja viemäryöt saatiin valmiiksi. - Salmisaaren venesatamaan valmistui viemäri ja vesijohto. - Mustalahden venesataman paineviemärijärjestelmän muutostyö saatiin tehtyä. 	<ul style="list-style-type: none"> - Strömsinlahden venesatamaan septi- ja pilssivesien imutyhjennyslaitteisto. - Laivalahteen ja Salmisaaren imutyhjennyslaitteistot hankittu, putkisto osittain valmis ja asennusvalmius olemassa.

Taulukko 3. Tietoisuuden lisäämiseen tähtäävät toimenpiteet

Tietoisuuden lisääminen Itämeren tilasta	2008	2009
	<ul style="list-style-type: none"> - Uusi veneilijän opas: karttaan merkitty septitankkien tyhjennyspaikat. - Itämerihaasteen valtakunnallinen seminaari haasteeseen vastanneille organisaatioille 7.2.2008 Tampereella ja 3.12.2008 Helsingissä (Turku ja Helsinki yhdessä). - Itämerihaastetta esitelty monissa tapahtumissa. - Pidetty yhteyttä haasteeseen vastanneiden kanssa ja välitetty ajankohtaista tietoa Itämeren tilasta ja aiheeseen liittyvistä tilaisuuksista ja tapahtumista. - Järjestetty tiedotustilaisuuksia Itämerihaasteesta. - Satamassa tavataan -tapahtuma 20.5.2008 - Kansainvälisille risteilyvarustamoille kerrottu Itämerestä ja kannustettu jättämään jätevetensä satamiin. - Yhteistyö Helsingin yliopiston kanssa edistynyt (ks. tarkemmin kohta 9.4). - Helsingin ympäristökeskuksen omia tiedotteita tai mukana valmistelussa: 3.12.2008: Itämerihaasteessa yhdistetyin voimin kohti tuloksia (Helsingin kaupunki). 11.6.2008: Helsinki kannustaa risteilyvarustamoita Itämeren suojeluun (Helsingin Satama). 17.6.2008: Helsingin kaupungin Itämeri-toimenpiteet etenevät (Helsingin ympäristökeskus). 5.6.2008: Itämerihaasteella hyvä vuosi (Turun kaupunki). 23.4.2008: Yli 100 tahoa ottanut Helsingin ja Turun Itämeri-haasteen vastaan (Helsingin kaupunki, ympäristökeskus). 	<ul style="list-style-type: none"> - Uusi saaristo-opas ja veneilijän oppaasta uusi painos (enemmän ympäristöasiasia). - Liikuntavirasto tekee ympäristöyhteistyötä Helsingin kaupungin sisäisesti ja eri konsulttien, seurojen, yhdistysten ja vesibussiyhtiöiden kanssa. - Itämerihaasteen valtakunnallinen seminaari 8.10.2009 yhdessä Turun kanssa. - Tuotettu materiaalia (julkaisuja, tiedotteita, verkkosivustoja) ja konsultoitu Itämerihaasteeseen vastanneita organisaatioita. - Itämerihaaste-julkaisuja tuotettu englanniksi, ruotsiksi ja venäjäksi sekä taskuesitteitä suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi. - Ensimmäinen englanninkielinen Itämerihaasteen Newsletter (aiheena pistekuormitus). - Harakan luontokeskus: luontokoulupäiviä lapsille, kursseja ja seminaareja kasvattajille, Vesiliikennepäivänä (16.5.2009) Itämeri-info, Educators for the Baltic Sea – tapahtuma (10.–11.9.2009) ja sen Itämerihaaste-demo. - Ekotuki-hankkeessa Itämeri-aiheinen Ekotuki-täydennyskoulutus (27.5.2009). - Itämerellisen ympäristökasvatuksen resurssiverkoston koordinointi vuonna 2008–2009. Mukana Itämerihaaste, Harakan luontokeskus, Opetushallitus, BMOL, Luonto-Liitto, WWF, Helsingin yliopiston Luma-keskus ja merelliset luontokeskukset. - Helsingin ympäristökeskus osallistunut Itämeri-aiheisiin tilaisuuksiin: Selkämeren teemavuosi, Matkamessut, Vene09Båt –messut, Vodokanalın ja Helsingin Veden Itämeri-seminaari, Helsingin vesiliikennekauden avajaiset, Itämeri ArgumentA-päätösseminaari, Tall Ships Races, Open Days sekä useat kansainväliset tilaisuudet. - Yritysesite: Helsingin ja Turun kaupungit haastoi 100 Suomen suurinta yritystä. - Itämerihaaste mukana EU:n komission Itämeri-strategiaesityksessä kohdassa Clean Shipping. - EU-hankehakemus Central Baltic – ohjelmaan. - Itämerihaaste-teema: Pietarin päivät Helsingissä huhtikuussa ja Open Days Brysselissä lokakuussa. - Helsingin kaupunginjohtaja on ollut puhumassa ulkomailla useissa Itämeri-aiheisissa tilaisuuksissa. - Helsingin Satama tekee yhteistyötä

muiden satamien kanssa ja tarkoitus kehittää oppilaitosyhteistyötä Helsingin seudun oppilaitosten kanssa.

- Tietoisuutta lisätty hallintokuntien oman henkilöstön, asiakkaiden ja si-dosryhmien keskuudessa.

- Yhteistyö Helsingin yliopiston kanssa edistynyt (ks. tarkemmin kohta 9.4).

- Helsingin Veden 35 senttiä - ympäristökampanja.

- Helsingin ympäristökeskuksen omia tiedotteita tai mukana valmistelussa:

9.10.2009 Itämerihaasteen seminaarissa teemana elinkeinoelämän Itäme-ri-toiminta (Turun kaupunki).

27.7.2009: Kansalaiset valmiita toimi-maan aktiivisesti Itämeren hyväksi - rahaakin halutaan lahjoittaa (Helsingin kaupunki, ympäristökeskus).

16.6.2009 Helsingin yliopistoon Itäme-ren suojelun ekonomian professuuri osana Itämerihaastetta (Helsingin kau-punki, hallintokeskus).

20.5.2009: Satakuntalaiset edelläkävi-jöitä Itämerihaasteessa (Satakunnan vesistöohjelma SATAVESI).

14.4.2009: Helsinki ja Pietari keskuste-levat yhteistyöstä (Helsingin kaupunki, hallintokeskus).

Taulukko 4. Pistekuormituksen vähentämiseen tähtäävät toimenpiteet

Pistekuormituksen vähentäminen	2008	2009
<ul style="list-style-type: none"> - Joulukuussa 2007 valmistui hulevesi-strategia. - Kantakaupungin sekaviemäriverkoston ylivuotokaivojen tulva-luukkuja n. 40 kpl. - Meren pohjaan asennettujen vesijoh-tojen ja paineviemäreiden kuntotutki-mukset suoritettiin kesällä sukellustyö-nä. Paineviemärivuotoja ei havaittu. - Helsingin Veden saneerausinvestoinnit n. 12 milj. € (viemäriverkon osuus n. 70 %). - Toteutetaan Helsingin vesihuollon kehittämissuunnitelmaa: mm. toiminta-alueen laajeneminen asemakaava-alueille. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sekaviemäriverkoston ylivuotokaivojen tulvaluukkuja n. 68 kpl (osa on erillisviemäröidyllä alueella). - Verkostosaneerausinvestoinnit n. 13 milj. €, josta 70 % viemärisaneerauksen osuus. - Sekaviemäröityjä alueita saneerattu Kaivopuistossa, Kruunuhaassa ja Ruoholahdessa. - Helsingin Vesi on ohjeistanut suunnitelijoitaan toimimaan hulevesistrategian mukaisesti ja osallistunut Kuninkaantammen hulevesipilottihankkeen ohjausryhmään. - Hulevesistrategian pilottihanke lähtenyt hyvin käyntiin. - Hulevesiryhmä kokoontunut ja yhteistyötä on tehty eri virastojen kanssa. - Opintomatka aiheesta tehty USA:aan. - Pienimuotoisia hulevesistrategian mukaisia hankkeita käynnistetty. - Suunnitteluvaiheessa hulevesiasiat ovat olleet erityisesti esillä Itä-Helsingin, Kruunuvuorenrannan, Lassilan, Mustapuronpuiston, Broändanpuiston ja Kuninkaantammen alueilla. - Kaupunkirakennetta tiivistetty koko Helsingin kaupungin alueella. - Helsingin kaupungin tulvastrategia valmistunut ja sen on toimenpideohjelmaa toteutetaan. 	

Taulukko 5. Helsingin kaupungin Itämerihaasteen mukaiset pilaantuneiden sedimenttien ruoppausa koskevat toimenpiteet vuosina 2008-2009

Pilaantuneiden sedimenttien ruoppaus	2008	2009
<ul style="list-style-type: none"> - Helsingin satamien (Vuosaaren raken-taminen, Länsisataman laajennus ym.) pilaantuneiden sedimenttien käsittelyn ja läjityksen kehittäminen huomioidaan jo suunnitteluvaiheessa. - Satamaliiton projekti pilaantuneiden sedimenttien yhteissijoituspaikkojen perustamiseksi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Satamaliiton projekti pilaantuneiden sedimenttien yhteissijoituspaikkojen perustamiseksi: hankkeen raportti valmistui. - Saukopaadella ruoppattu. - Pilaantuneiden maa- alueiden selvi-tyksiä tehty alueilla, joilla syytä epäillä maaperän pilaantumista (teollisuus-, satama-, liikenne- ja täyttöalueet). - Koivusaaren merialueelle tutkittu sedimenttien laatua. - Aiempia tietoja sedimenttien pilaantu-neisuudesta täydennetty tarvittaessa. - Veneiden talvisäilytysalueilta poistet-tujen ongelmajätekaappien maapohjan tutkimukset ja kunnostukset tehty Vartiokylänlahden, Iso-Sarvaston ja Strömsinlahden venesatamissa. 	

Taulukko 6. Kansainvälistä ympäristöyhteistyötä parantavat toimenpiteet.

Kansainvälinen ympäristöyhteistyö	2008	2009
	<ul style="list-style-type: none"> - Esitelty Itämerihaastetta: UBC:n yleiskokous syksy 2007, Baltic Metropoles -verkoston (BaltMet) yleiskokous kevät 2008 ja UBC:n ympäristökomission kokous Tampere (helmikuu 2008). - Helsingin ja Turun kaupunginjohtajat esittelivät Itämerihaastetta useissa Itämeren maiden kaupunginjohtajien tapaamisissa. - Kansainväliset haastekirjeet lähetetty: huhtikuussa 2008 Tukholman, Tallinnan, Riikan ja Vilnan kaupunginjohtajille, toukokuussa 2008 BaltMet-kaupunkien (Kööpenhamina, Malmö, Oslo, Pietari, Berliini ja Varsova) kaupunginjohtajille sekä UBC-kaupunkien Pärnu, Klai-peda, Liepaja, Gdansk, Kaliningrad, Lübeck, Århus ja Umeå kaupunginjohtajille. - Lisäksi muihin UBC:n jäsenkaupunkeihin yleinen kirje. - 13.6.2008 Helsingissä ja 12.9.2008 Turussa järjestettiin ensimmäiset kansainväliset Itämerihaaste-koordinaatiokokoukset (yhdessä Turun kaupungin kanssa). 	<ul style="list-style-type: none"> - Kansainvälisen seminaarin valmistelu kaupungeille, satamille, vesilaitoksille ja kansainvälisille rahoittajille helmikuussa 2010 (yhdessä Turun ja John Nurmisen Säätiön kanssa). - Citites for a Healthier Sea -hankehakemuksen valmistelu Central Baltic -ohjelmaan. - Harakan luontokeskus on tehnyt paljon kv-yhteistyötä (Itämerellisiä näyttelyitä sekä luontokeskus- ja luontokoulu yhteistyötä). - Helsingin ympäristökeskus tukee tai on mukana Itämereen kohdistuvissa ympäristöhankkeissa, mm. avustaa Hallintokeskuksen kv-osastoa, Itämerihaasteeseen vastanneiden organisaatioiden kv-hankkeita, Tukholman sataman Sustainable Baltic Ports -aloitetta, sekä UBC:n ja BaltMet:n ympäristöhankkeita. - Lisäksi ympäristökeskuksen EU-hankkeet kuten Ekokompassi (pk-yritykset), Eco-support activity (ekotukihenkilötoiminta) ja COBWEB (luontokeskusten yhteistyö) tekevät osaltaan yhteistyötä myös Itämerihaasteen kanssa. - Yhteistyö kaupunkiverkostojen, muiden kaupunkien, EU:n komission, valtion hallinnon sekä John Nurmisen säätiön kanssa. - Valmisteltiin EU-hankehakemus Central Baltic-ohjelman lokakuun 2009 hakuun. - Itämerihaasteesta ja sen etenemisestä puhuttu useita kertoja BaltMet:issä ja muissa yhteistyöverkostoissa. - Itämerihaastetta esitelty kv-kokouksissa ja kahdenvälisissä tapaamisissa. - Keskusteltu EU:n Itämeristrategian valmistelijoiden kanssa. - Itämerihaaste otettu mukaan syksyllä 2009 allekirjoitettuun Helsingin ja Pietarin yhteistyöpöytäkirjaan ja huhtikuussa 2009 esitelty haastetta Helsingin ja Pietarin yhteisessä seminaarissa. - Helsingin Vesi tekee säännöllistä yhteistyötä Pietarin kaupungin ja Tukholman Veden kanssa ja ollut asiantuntija-apuna kansainvälisissä Itämereen kohdistuvissa ympäristöhankkeissa. - Helsingin Satama esitellyt Itämerihaastetta 4th Green Ship Technology- seminaarissa Hampurissa 24.-24.3.2009, 4th Green Shipping- konferenssissa Lontoossa 18.-9.11 ja Miami Cruise exhibitionissa maaliskuussa 2009. - Kv-ympäristöyhteistyötä risteily- ja lautatarustamoiden kanssa. - Tukholman sataman kanssa uusi ympäristöaiheinen yhteistyösopimus elokuussa 2009.

Taulukko 7. Tutkimushankkeita ja professuurin perustamista koskevat toimenpiteet.

Tutkimushankkeet ja professuurin perustaminen	2008	2009
<ul style="list-style-type: none"> - Yhteistyöryhmän ehdotus Helsingin yliopiston (HY) ja Helsingin kaupungin Itämeri-yhteistyöohjelman toteuttamiseksi ja kahden professuurin perustamiseksi jätettiin HY:n rehtorille 9.5.2008 ja käsiteltiin yhteisen neuvottelukunnan kokouksessa 19.5.2008. - Työryhmä esitti: HY valmistelelee Itämeren ekologisen kokonaisuutena käsittelevän ympäristötutkimuksen strategian ja tutkimusohjelman. Helsingin kaupunki ja HY kehittävät väline- ja laiteyhteistyötään aiheeseen liittyen. - Aloitettu yhteistyö kaupungin maatiloiden sekä HY:n Viikin tutkimus- ja opetustilan kesken. - Haaga-Helia ammattikorkeakoulu mukana järjestämässä valtakunnallista haasteseminaaria 3.12.2008 	<ul style="list-style-type: none"> - Itämeren suojelun ekonomian lahjoitusprofessuurin perustaminen maatalous-metsätieteelliseen tiedekuntaan ja sen julkistus kesäkuussa 2009. - Helsingin ympäristökeskus tehnyt yhteistyötä muidenkin yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kanssa Itämeren tilan parantamisessa. - Laurea-ammattikorkeakoulussa tehdään opinnäytetyötä liittyen Itämerihaaste- toimenpiteiden toteutumiseen. - Helsingin kaupungin maatiloiden ja Viikin opetus- ja tutkimustilan kesken jatkettu yhteistyötä: työohjeet, maasto-opastetaulut, pienvesien seuranta ja tutkimusyhteistyötartpeiden kartoitus. 	

KUVAILULEHTI / PRESENTATIONSBLAD / DOCUMENTATION PAGE

Julkaisija Utgivare Publisher	Helsingin kaupungin ympäristökeskus Helsingfors stads miljöcentral City of Helsinki Environment Centre	Julkaisuaika/Utgivningstid/ Publication time Kesäkuu 2010 / Juni 2010 / June 2010	
Tekijä(t)/Författare/Author(s)	Inna Harju		
Julkaisun nimi Publikationens title Title of publication	Helsingin kaupungin Itämerihaaste-toimenpiteiden toteutumisen arviointi Utvärdering av hur Östersjöutmaningens åtgärder har förverkligats inom Helsingfors stad The city of Helsinki and the evaluation of the Baltic Sea Challenge-actions		
Sarja Serie Series	Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja Helsingfors stads miljöcentralens publikationer Publications by City of Helsinki Environment Centre	Numero/Nummer/No. 8/2010	
ISSN 1235-9718	ISBN 978-952-223-738-5	ISBN (PDF) 978-952-223-739-2	
Kieli Språk Language	Koko teos / Hela verket / The work in full Yhteenveto/Sammandrag/Summary Taulukot/Tabeller/Tables Kuvatekstit/Bildtexter/Captions	fin fin, sve. eng fin fin	
Asiasanat Nyckelord Keywords	Itämerihaaste, Itämeri, Helsinki, toimenpideohjelma, hajakuormitus, laivaliikenne, veneily, päästöt, tietoisuuden lisääminen Östersjöutmaningen, Östersjön, Helsingfors, åtgärdsprogram, diffus belastning, fartygstrafik, båtliv, utsläpp, ökad medvetenhet The Baltic Sea Challenge, The Baltic Sea, Helsinki, action plans, diffuse loading, shipping, boating, discharges, increasing awareness		
Lisätietoja Närmare upplysningar Further information	Jari-Pekka Pääkkönen Puh./tel. (09) 310 31536 Sähköposti/e-post/e-mail: jari-pekka.paakkonen@hel.fi		
Tilaukset Beställningar Distribution	Helsingin kaupungin ympäristökeskus, Asiakaspalvelu PL 500, 00099 Helsingin kaupunki Helsingfors stads miljöcentral, Kundtjänst PB 500, 00099 Helsingfors stad City of Helsinki Environment Centre, Customer Service P.O. Box 500, FIN-00099 CITY OF HELSINKI Puh./tel. +358-9-310 13000 Sähköposti/e-post/e-mail: ymk@hel.fi		

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 2009

1. Kiema, S., Saarenoksa, R. Kivinokan pohjoisen metsäalueen kääpä- ja orvakkainventointi 2006–2007
2. Muotka, K. Helsingin ulkoilureittien ja puistojen roskaantuminen
3. Salla, A. Maaperän haitta-aineiden taustapitoisuudet sekä pitoisuudet puistoissa ja kerrostalojen pihoilla Helsingissä
4. Niskanen, I., Päivänen, J., Virrankoski, L., Alanko, M., Jokinen, S., Pesu, M., Leppänen, P., Gröhn, L. Helsingfors stads handlingsplan för bullerbekämpning 2008
5. Dictus, J., Creed, A. (eds). Towards Environmental Sustainability. Report of the Peer review of the city of Helsinki.
6. Yrjölä, R. Vuosaaren satamahankkeen linnustoseuranta 2008
7. Kajaste, I., Muurinen, J., Räsänen, M., Vahtera, E., Pääkkönen, J.-P. Helsingin ja Espoon merialueen tila vuonna 2008. Jätevesien vaikutusten velvoitetarkkailu.
8. Peltomaa, J., Klemettilä-Kirjavainen, E. Kebabin mikrobiologinen laatu Helsingissä vuonna 2008
9. Metiäinen, P. Oirekyselyt asuntojen PVC-muovimatoilla päällystettyjen betonilattioiden sisäilmahaittojen ratkaisijana
10. Puhakka, A. Kestävä kehitys – ohjelmista eläväksi käytännöksi? Kokemuksia Helsingistä ja tulevaisuuden pohdintaa.
11. Pitkänen, E., Haahla, A. Herkkien kohteiden ilmanlaatu ja melutilanne. Päiväkodit, leikkipuistot ja -kentät, koulut, vanhainkodit ja sairaalat.
12. Aspelund, P., Paaer, P. Särkkäniemen luonnonsuojelun alueen hoito- ja käyttösuunnitelma 2009 - 2018
13. Kupiainen, K., Pirjola, L., Viinanen, J., Stojiljkovic, A., Malinen, A. Katupölyn päästöt ja torjunta. KAPU-hankkeen loppuraportti
14. Heinonen, M., Lammi, E. Vanhankaupunginlahden lintuveden kasvillisuuden seuranta 2008–2009
15. Hakkarainen, T., Kivikoski, L., Pönkä, A. Yleisten uimarantojen hygieeninen taso Helsingissä vuonna 2009

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 2010

1. Saarijärvi, P., Laine, K., Klemettilä-Kirjavainen, E. Voileipien mikrobiologinen laatu Helsingissä 2009
2. Pahkala, E., Saltiola, H., Åberg, R. Ulkotapahtumissa ja toreilla tarjoiltavan ruoan hygieeninen laatu Helsingissä
3. Pirjola, L., Loukkola, K., Koskentalo, T., Väkevä, O. Ilmanlaatu Helsingin tietunneleissa
4. Muurinen, J., Pääkkönen, J.-P., Räsänen, M., Sopanen, S. Helsingin ja Espoon merialueen tila vuonna 2009. Jätevesien vaikutusten velvoitetarkkailu.
5. Päivänen, J., Leppänen, P. Helsingin hiljaiset alueet - asukaskyselyn tuloksia
6. Salla, A. Maaperän haitta-aineiden taustapitoisuudet sekä pitoisuudet puistoissa ja kerrostalojen pihoilla Helsingissä. Östersundomin liitosalueen tuloksilla täydennetty versio.
7. Yrjölä, R. Vuosaaren satamahankkeen linnustoseuranta 2008
8. Harju, I. Helsingin kaupungin Itämerihaaste-toimenpiteiden toteutumisen arviointi