

Helsingin ja Turun kaupunkien yhteinen Itämeri-toimenpideohjelma 2019-2023

Sisällysluettelo

Julkilausuma	2
Toimenpideohjelman laatiminen	3
Itämeri on ainutlaatuinen ja muutoksessa	3
Meren ekosysteemipalveluiden arvo ja kestävä sininen talous.....	4
Toimintaympäristö	5
Kansainvälinen – YK:n kestävän kehityksen tavoitteet ja EU:n Itämeri-strategia.....	5
Valtakunnallinen – Suomen Itämeren alueen strategia	6
Kaupunkien rooli ja kaupunkilaiset	6
Helsinki: muut strategiat ja ohjelmat	7
Turku: muut strategiat ja ohjelmat	7
Visio ja tavoite 2023 – taustaa	8
Toimenpideohjelman 2019-2023 päämäärät – viisi toiminnan aaltoa Itämeren hyväksi.....	9
1. Kirkkaat rannikkovedet.....	9
2. Hyvinvoiva meriluonto	9
3. Puhdas ja turvallinen vesiliikenne	9
4. Suunnitelmallinen vesialueiden käyttö	9
5. Aktiivinen Itämeri-kansalaisuus.....	9
1. KIRKKAAT RANNIKKOVEDET	9
Päämäärää edistäviä toimia muissa strategioissa ja ohjelmissa	9
Toimenpiteet	9
2. HYVINVOIVA MERILUONTO	12
Päämäärää edistäviä toimia muissa strategioissa ja ohjelmissa	13
Toimenpiteet	13
3. PUHDAS JA TURVALLINEN VESILIIKENNE.....	15
Päämäärää edistäviä toimia muissa strategioissa ja ohjelmissa	15
Toimenpiteet	16
4. SUUNNITELMALLINEN VESIALUEIDEN KÄYTTÖ	17
Päämäärää edistäviä toimia muissa strategioissa ja ohjelmissa	17
Toimenpiteet	17
5. AKTIIVINEN ITÄMERI-KANSALAISSUUS.....	19

Päämäärää edistäviä toimia muissa strategioissa ja ohjelmissa	19
Toimenpiteet	19

Itämerihaaste on Helsingin ja Turun kaupunkien vuonna 2007 käynnistämä maksuton kansainvälinen verkostoaloite lähivesien ja Itämeren hyväksi. Kutsumme erilaisia organisaatioita sitoutumaan vapaaehtoisesti toteuttamaan konkreettisia vesiensuojelutoimenpiteitä lain määräykset ja oman ydintoimintansa ylittäen. Verkostosta toimijat löytävät kumppaneita, jakavat tietoa sekä oppivat ja toimivat yhdessä Itämeren ja lähivesiemme paremman tilan hyväksi. Vuoteen 2018 mennessä Itämerihaasteen verkostoon on liittynyt 270 organisaatiota Suomesta ja muista Itämeren maista.

Tämä on kolmas Helsingin ja Turun yhteinen Itämeri-toimenpideohjelma. Ensimmäinen toimenpideohjelma julkistettiin vuonna 2007 samalla kun Itämerihaaste käynnistettiin. Toisen yhteisen Itämeri-toimenpideohjelman kausi oli 2014–2018.

Julkilausuma

Itämeren suojelu on Helsingin ja Turun kaupungeille tärkeä asia. Siksi aloitimme jo vuonna 2007 Itämerihaasteen. Olemme haastaneet muita toimijoita vapaaehtoisesti suojelemaan Itämerta säädösten määräykset ylittäen. Vuoteen 2018 mennessä Itämerihaasteen verkostoon on liittynyt 270 organisaatiota Suomesta ja muista Itämeren maista. Nyt on valmistunut kaupunkiemme kolmas yhteinen Itämeri-toimenpideohjelma vuosiksi 2019-2023.

Yli vuosikymmenen aikana olemme toteuttaneet kymmeniä konkreettisia toimia Helsingin ja Turun kaupunkien oman vesistökuormituksen vähentämiseksi. Itämerihaasteen kumppanimme ovat tehneet satoja toimia lähivesien ja koko Itämeren hyväksi. Olemme toteuttaneet useita kansainvälisiä hankkeita toiminnan kehittämiseksi ja järjestäneet lukuisia tapahtumia ja kohtaamisia hyvien käytäntöjen ja kokemusten vaihtamiseksi. Jatkamme edelleen Itämeren suojelun ekonomian professuurin tukemista Helsingissä ja Saaristomeren suojelurahaston toimintaa Turussa. Olemme havainneet, että tällaisilla strategisilla kumppanuuksilla voidaan saada aikaan vaikuttavuutta ja konkreettisia tuloksia oman välittömän toimintakentän ulkopuolella.

Järjestelmällisellä vesiensuojelutyöllä on saavutettu Itämerellä paljon: esimerkiksi rehevöittävä ravinnekuormitus on puolitetty ja muutamien avainlajien, kuten merikotkan kannat ovat vahvistuneet. Tästä huolimatta koko meri ja omat rannikkovetemme ovat edelleen aivan liian huonossa tilassa. Itämeren suojelukomission HELCOMin tänä keväänä julkaiseman laajan raportin mukaan rehevöityminen on edelleen vakava ongelma lähes koko Itämerellä, myös Suomenlahden ja Saaristomeren rannikkoseuduilla. Lisäksi lukuisia haitallisia kemikaaleja sekä mikromuoveja löytyy vesiympäristöistä hälyttävän paljon. Näistä syistä monet Itämeren ekosysteemit ja elinympäristöt ovat uhattuina. Kaupunkien rannikkoalueiden virkistysarvo Suomenlahdella, Saaristomerellä ja koko Itämerellä on hyvin suuri. Myös siksi meren suojeleminen on kaikkien Itämeren rannikoilla asuvien etu.

Uusimmat tiedot ilmastonmuutoksen vaikutuksista Itämereen ja sen rantavaltioihin ovat huolestuttavia. Itämeren alueella ilmasto muuttuu kiihtyvällä tahdilla ja ennakoi sitä tilannetta, joka toteutuu monilla muilla maailman merialueilla vasta kymmenien vuosien kuluttua. Esimerkiksi lämpenevien talvien lisääntyvän sateisuuden vuoksi hajakuormituksen ravinnehuuhtoutumat kasvavat, happikatojen riski kasvaa ja saatamme myös menettää ainutlaatuisen Itämeren jäätälven. Ilmastomuutoksen hillintä on myös Itämeren suojelua ja rehevöitymisen torjuntaa.

Viime vuosina on tehty useita merkittäviä kansainvälisiä aloitteita merien hyväksi. Yksi YK:n seitsemästätoista globaalista kestävästä kehityksen tavoitteesta on merten vedenalaisen elämän ja luonnonvarojen säilyminen, ja 2021–2030 on julistettu YK:n merentutkimuksen vuosikymmeneksi. EU:n Itämeri-strategian toimintatavat ja tavoitteet ovat tarkentuneet ja Suomikin on laatinut Itämeren alueen strategian. Esikuvamme Itämeren suojelukomission toimintaohjelma on päätetty päivittää vuoteen 2021 mennessä. Jo tiivistyneen yhteistyön myötä pyrimme siihen, että päivityksessä otetaan huomioon tämän toimenpideohjelman ehdotuksia.

Kaupungit voivat toimia edelläkävijöinä vesiensuojelussa kehittämällä omia toimintojaan ja kumppanuuksiaan kunnianhimoisesti. Kaupunkien kaikkien toimialojen yhteistyö ja tärkeiden sidosryhmien kuten yritysten, yhdistysten, oppilaitosten, tutkimuslaitosten ja asukkaiden kanssa yhdessä toimiminen on keskeisen tärkeää. Hyödynnämme synergioita mm. ilmastonmuutoksen hillinnän ja kiertotalouden sitoumustemme sekä vesiensuojelun tavoitteiden välillä. Helsingin uusi merellinen strategia tukee osaltaan Itämeri-toimenpideohjelmaa. Käynnistämme kolmannessa Itämeri-toimenpideohjelmassa myös täysin uusia toimia meremme hyväksi. Nämä liittyvät mm. biohiilen, rakennekalkin ja kipsin käyttöön ravinteiden sitomiseksi; meriluonnon ennallistamiseen, hankintoihin sekä liikenteeseen. Lisäksi käynnistämme uudenlaista yritysyhteistyötä ja osallistamme kaupunkilaisia aiempaa enemmän toimintaan. Kutsumme myös uusia organisaatioita liittymään verkostoon sekä kaikkia Itämerihaasteen kumppaniverkoston toimijoita uudistamaan omia toimiaan ja sitoumuksiaan kaudelle 2019-2023.

Lokakuussa 2018

Jan Vapaavuori
Pormestari, Helsinki

Minna Arve
Kaupunginjohtaja, Turku

Toimenpideohjelman laatiminen

Helsingin ja Turun kolmas yhteinen Itämeri-toimenpideohjelma vuosiksi 2019–2023 valmisteltiin vuosien 2017 ja 2018 aikana. Helsingin ja Turun yhteinen Itämerihaasteen työvaliokunta päätti toimenpideohjelman päivittämisestä kokouksessaan toukokuussa 2017, ja seuraavaksi asia käsiteltiin kaupunkien Itämeri-työryhmissä syksyllä 2017. Helsingissä järjestettiin kaksi asiantuntijatyöpajaa syksyllä 2017 ja Turussa yksi asiantuntijatyöpaja keväällä 2018, joissa toimenpideohjelmaa ideointiin ja kerättiin. Itämerihaasteen valtakunnallisesta vuosiseminaarista joulukuussa 2017 saatiin verkostokumppaneilta lisää toimenpideohjelmaa.

Helsingin ja Turun asiantuntijoille järjestettiin yhteinen työpaja huhtikuussa 2018, jossa työstettiin tarkennettavia päämääriä ja kerättyjä toimenpideohjelmaa vuosiksi 2019–2023. Touko-kesäkuussa näitä käsitteivät jälleen kaupunkien Itämeri-työryhmät ja kaupunkien yhteinen työvaliokunta, joissa myös tarkennetut päämäärät vahvistettiin. Toimenpidelistauksen luonnos oli kommentoitavana kaupunkien asiantuntijoilla kesäkuun lopulta elokuun lopulle 2018, ja toimenpideohjelman päivittämisestä järjestettiin asukaskyselyt molemmissa kaupungeissa heinä-elokuussa 2018. Toimenpidelistausta päivitettiin ja tarkennettiin kommenttien ja kyselyiden perusteella elokuun lopulla kaupunkien Itämeri-työryhmissä. Työvaliokunta viimeisteli toimenpidelistauksen ja käsittelee toimenpideohjelman muita tekstiluonnoksia syyskuussa 2018. Ohjelman luonnos viimeisteltiin syyskuun lopulla 2018 päätöksentekoa varten.

Itämeri on ainutlaatuinen ja muutoksessa

Itämeri on poikkeuksellinen sisämeri: hyvin nuori, matala ja vähäsuolainen ja sen eliöyhteisöt ovat herkkiä yhdistelmiä makean veden ja valtameren lajeista. Itämeren suojelukomission HELCOM:n uusin Itämeren tilan arvio vuosina 2011–2016 kertoo, että laajimpia vaikutuksia aiheuttavat ihmistoiminnan paineet merelle ovat ravinnekuormitus, haitalliset aineet, vieraslajit ja kalastus.¹

- Ravinnekuormitus on koko Itämerellä laskenut jo 1960-luvun tasolle – korostuneesti Suomenlahdella fosforikuormitus on laskenut vuosituhannen vaihteestakin lähes 60 %
- Haitallisten ja vaarallisten aineiden seurantatiedoista noin puolessa on havaittavissa aleneva trendi mutta esimerkiksi lääkeaineita on alettu selvittää vasta viime vuosina ja niitä löytyy merivedestä.
- Suomenlahdella, Selkämerellä ja pohjoisella Itämerellä on Itämeren merialueista eniten rantaroskaa (n. 200 kpl/100 m), josta yli 70 % on muovia ja yleisimmin syömiseen, juomiseen ja tupakointiin liittyvää.
- Meriliikenteen voimakkaasta kasvusta huolimatta sekä havaittujen öljypäästöjen lukumäärä että tilavuus on edelleen laskenut.
- Vaikka joidenkin yksittäisten lajien kannat ovat vahvistuneet, heikkenee meriluonnon tila edelleen erityisesti elinympäristöjen ja ravintoverkkojen tasolla.

Itämeren tila on siis edelleen pääosin huono ja rehevöityminen pysynyt merialueilla entisellä tasollaan tai jopa lisääntynyt. On myös huomattava, että vaikka yksittäiset kuormitus- ja painetekijät saattavat vaikuttaa olevan kestävästi hallinnassa, niiden yhteisvaikutus etenkin herkällä alueilla on huomattavasti vakavampi. HELCOM:n tila-arviossa onkin tarkasteltu myös 18 ihmispainetta ja 36 ekosysteemikomponenttia alueellisesti. Vaikka suurin kumulatiivinen kuorma löytyy eteläiseltä Itämereltä, alueellisesti tarkasteltuna rannikkoseuduille ja myös aivan Helsingin ja Turun edustalle kumuloituu runsaasti haitallisia vaikutuksia. Muidenkin uusimpien arvioiden mukaan erilaisten kuormitus-, hyödyntämis- ja painetekijöiden kombinaatio on Itämeren ekosysteemeille edelleen maailman mittakaavassa poikkeuksellisen kova stressi.ⁱⁱ

Itämeren merkitys globaalisti on kasvanut: Itämeren tila on keväällä 2018 julkaisussa artikkelissa verrattu aikakoneeseen, koska ympäristössämme ja hallinnossamme muutokset ovat tapahtuneet nopeammin ja aikaisemmin kuin maailman muilla rannikkovesialueillaⁱⁱ. Vaikka Itämeri on maailman muihin merialueisiin verrattuna pieni ja erikoinen, se toimii mallina muiden merialueiden muutoksille tulevaisuudessa. Maailman merillä odotettavissa olevat muutokset ovat nimittäin jo nähtävissä Itämerellä. Esimerkiksi Itämeren vesi on lämmennyt jo 1,5 °C verrattuna globaaliin 0,5 asteeseen viimeisten 30 vuoden aikana. Myös hapettomien syvänealueiden ja happamoitumisen suhteen Itämerellä nähdään olosuhteita, joita odotetaan muilla maailman merialueille vasta vuosisadan loppuun mennessä. Toisaalta Itämeri on seuratuimpia ja tutkituimpia merialueita, jossa on pisimpään ollut monitasoinen kattava hallinto meren tilaan vaikuttamiseksi. Huippupetöjen, joidenkin kalakantojen sekä rehevöittävän kuormituksen heikkenevät trendit onkin saatu käännettyä jo vuosikymmeniä sitten.

Merensuojelun arvo ja kestävä sininen talous

HELCOM:n Itämeren tila-arviossa 2011–2016 on tehty myös sosioekonomisia analyyskejä meren tuottamien ekosysteemipalveluiden arvosta. Pelkästään avomerialueilla Itämeren tuottamien ekosysteemipalveluiden hyötyjen arvo (n. 4 mrd €) ylittää ravinnekuormituksen vähentämisen kustannukset (1-4 mrd €). Jos meren tila paranisi, koko Itämeren virkistyskäyttöarvo nousisi 14,8 mrd €:sta 1-2 miljardilla eurolla, ja Suomessakin n. 100 milj. €:lla.ⁱ Suomalaiset käyvät ruotsalaisten ja tanskalaisten jälkeen eniten virkistäytymässä merellä ja rannikolla Itämeren maiden kansalaisista. Vertailun vuoksi merenkulun arvo koko Itämerellä on n. 7,5 mrd € ja kalansaaliin arvo n. 200 milj. € vuodessa.

Muissa selvityksissä on viime vuosina arvioitu miljardien eurojen arvonlisäyksen potentiaali Itämeren alueella esimerkiksi matkailun, maatalouden ja kalastuksen sektoreilla vuoteen 2030 mennessä, jos Itämeren rehevöittävää kuormitusta, haitallisia aineita ja ylikalastusta hillitään kokonaisvaltaisesti, poikkisektoraisesti ja kaupallisia kannustimia luoden.ⁱⁱⁱ Suoraan vesi- ja merialoihin liittyvän ns. sinisen talouden kehittämisessä on tehty viime vuosina erilaisin sidosryhmäkonsultaatioin Euroopan komissiossa^{iv} ja ympäristöjärjestökentässä^v sen konkretisointia, mitä on kestävä sininen kasvu. Myös Suomen Itämeren alueen strategiassa^{vi} määritellään kestävä sininen kasvu ja lisäksi sininen biotalous.

- Meriympäristön (ja sisävesien) hyvä tila, elinvoimainen meriluonto ja luonnon monimuotoisuus ovat kestävän sinisen talouden edellytyksiä ja sinisen kasvun tulee olla kestävän kehityksen mukaista.
- Merenkulussa on nähty tärkeäksi perinteisten meriklusterin intressien lisäksi muuntautumiskyky, uusien puhtaiden polttoaineiden ja satamien ympäristökäytäntöjen edistäminen sekä päästöjen vähentäminen.
- Biotalous on nykyisen kalankasvatuksen lisäksi mahdollisuuksia ravinteiden poistoon merestä biomassan mukana sekä kiertotaloutta ja uusia huipputeknologioita hyödyntävien bioteknologisten tuotteiden kehittämiseen.
- Merellisen matkailun haasteena Itämeren alueella on kausiluonne ja sen keskittyminen muutamiin kohteisiin, joten uusien kohderyhmien tavoittaminen ja kohteiden saavutettavuus sekä maalla että merellä, ja esimerkiksi hyvinvointimatkailun (blue care) kehittäminen luontokohteissa ovat tärkeitä tavoitteita.
- Lisäksi ympäristön tilan seurantaan käytettävän teknologian kehittymisen, kansalaishavainnoinnin ja avoimen datan tarve Itämeren alueella kasvaa.
- Näiden suoraan meren ja sisävesien kestävään käyttöön linkittyvien teemojen lisäksi siniseen talouteen lasketaan yleensä kuuluvaksi myös uusiutuva energia ja mineraalivarat merellä.

Itämeren valuma-alueella on lähes 1500 kuntaa. Nimenomaan kunnilla ja kaupungeilla on merkittävä potentiaali sekä vesien tilan parantamisessa että puhtaan liiketoiminnan kehittämisessä ja myös parantuneen meriympäristön taloudellisten hyötyjen korjaamisessa.^{vii} Kunnat ovatkin tietoisia kyvystään paikallisen vesiensuojelutoiminnan edistämässä ja politiikkojen toteuttamisessa, mutta niillä on hyvin erilaiset lähtökohdat toteuttaa tätä roolia Itämeren näkökulmasta. Jopa 45 %:lta valuma-alueen kuntia puuttuu resursseja tehokkaaseen Itämeri-toimintaan ja lisäksi 25 % on tietämättömiä Itämeren heikosta tilasta ja omista vaikutusmahdollisuuksistaan siihen. Vain kolmannes toteuttaa jonkinlaista rehevöitymisen torjuntaa lakisääteisen vesihuollon lisäksi.

Priorisoimalla jätevedenkäsittelyn tehostamista, hulevesien käsittelyä, maataloutta kaupunkien alueella sekä vesistöjen kunnostusta kustannustehokkaasti kuntien on mahdollista saada merkittäviä paikallistaloudellisia hyötyjä. Virkistysarvojen ja luonnon monimuotoisuuden lisääntymisen lisäksi tulasuojelun arvioidaan tehostuvan, hyvinvoinnin kasvavan ja investoinnit puhtaisiin teknologioihin luovat osaamiskeskittymiä ja uutta liiketoimintaa. Keskimääräisellä Itämeren alueen kunnalla on arvioiden mukaan mahdollisuus jopa 270 milj. € talousvaikutuksiin ja lähes 3000 työpaikkaan 15 vuoden aikana samalla, kun se järjestelmällisesti ja kustannustehokkaasti vähentää kuormittavia päästöjään ja parantaa ympäristönsä tilaa.

Toimintaympäristö

Kansainvälinen – YK:n kestävän kehityksen tavoitteet ja EU:n Itämeri-strategia

Vuonna 2015 vahvistetuista, kaikkia maailman valtioita koskevista seitsemästätoista YK:n kestävän kehityksen tavoitteesta vuoteen 2030 ilmeisin Itämereen liittyvä on *14: Säilyttää meret ja merten tarjoamat luonnonvarat sekä edistää niiden kestävää käyttöä*. Kuitenkin myös tavoitteet 6 (veden saanti, kestävä käyttö ja sanitaatio), 9 (kestävä infrastruktuuri, teollisuus ja innovaatiot), 11 (turvalliset ja kestävät kaupungit), 12 (kestävät kulutus- ja tuotantotavat), 13 (kiireellinen toiminta ilmastonmuutosta ja sen vaikutuksia vastaan) sekä 17 (toimeenpanon ja kumppanuuksien vahvistaminen) ovat Itämerihaasteen ja kaupunkien Itämeri-työn kannalta olennaisia. Kestävän kehityksen 17 päätavoitteen alla on myös lukuisia tarkempia alatavoitteita.

Helsingin ja Turun ympäristöjohtajien kesäkuussa 2017 YK:n Ocean Conferencelle tekemä sitoumus yhteisen Itämeri-toimenpideohjelman päivittämisestä sisältääkin ehdotuksia ravinteiden, muovien, laivaliikenteestä aiheutuvan ja muun kuormituksen vähentämiseksi tavoitteen 14 alla sekä sitoumuksia

lukuisissa muissa^{viii} tavoitteissa. Itämeren suojelukomissio HELCOM on tunnistanut useimmat samat kestävä kehityksen tavoitteet myös valtioiden välisen toiminnan kannalta relevanteiksi. Esimerkiksi maatalouden ja vesiviljelyn kestävyys, laivaliikenteen kuormituksen vähentäminen, jätevedenkäsittelyn tehostaminen, haitallisten aineiden, vedenalaisen melun ja roskaantumisen saaminen hallintaan, luonnon monimuotoisuuden suojelu, merialuesuunnittelu ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen on arvioitu HELCOM:n toiminta-alueiksi, joilla edistetään tavoitteen 14 lisäksi monia muita kestävä kehityksen tavoitteita.^{ix}

EU:n Itämeren alueen strategiassa, jolla syvennetään ja koordinoidaan tehokkaammin Itämeren alueen moninaista yhteistyötä, yksi kolmesta päätavoitteesta on meren pelastaminen. Strategian nykyisessä toimintasuunnitelmassa on 17 painopistettä, joista viisi liittyy meren pelastamiseen: ravinnekuormituksen vähentäminen, haitallisten aineiden käytön ja vaikutusten vähentäminen, kestävä biotalouden edistäminen, puhtaan laivaliikenteen mallialueena toimiminen sekä meriturvallisuuden edistäminen. Kaupungit voivat monin tavoin osallistua strategian toteutukseen, kuten myös mm. kansalaisjärjestöt, oppilaitokset tai yritykset. Pääasiallinen tapa ovat hankkeet, ja Helsinki ja Turku ovat jo olleet mukana useissa EU:n Itämeristrategian lippulaivahankkeissa. Ne ovat rajat ylittäviä suuremman mittaluokan kehittämissponnistuksia, joilla on vaikutusta laajemmin Itämeren alueella.

Valtakunnallinen – Suomen Itämeren alueen strategia

Valtioneuvosto hyväksyi marraskuussa 2017 periaatepäätöksen Suomen Itämeren alueen strategiasta, joka päivitti vanhan Itämeri-politiikkaselonteon vuodelta 2009^{vi}. Strategia valmisteltiin sidosryhmiä osallistavasti ja myös Helsingin ja Turun kaupungit olivat osaltaan mukana työssä. Strategian mukaan Suomen visio perustuu puhtaaseen Itämereen ja elinvoimaiseen meriluontoon, ja Suomen tavoitteena on Itämeren alue, joka on mm. bio- ja kiertotalouden maailmanlaajuinen edelläkävijä ja malliratkaisujen tuottaja turvalliseen ja puhtaaseen merenkulkuun. Samalla luonnollisesti tavoitteena on kehittää mm. osaamista ja innovaatioita, verkottumista ja kilpailukykyä. Strategiassa korostetaan valtioiden lisäksi alueiden, kuntien, yritysten ja organisaatioiden roolia Itämeri-työssä.

Kaupunkien rooli ja kaupunkilaiset

Viime vuosina kaupungistuminen on ollut yhä kiihtyvämpi megatrendi. Vuoteen 2050 mennessä maailman urbaanin väestön arvioidaan kaksinkertaistuvan 7,3 miljardiin ihmiseen ja samalla muiden resurssien tavoin kaupunkiseutujen vedentarve lisääntyy merkittävästi^x. Kaupungit ovat tuotannon ja kulutuksen sekä päästöjen ja luonnonvarojen käytön keskuksia. Esimerkiksi vesilaitokset ja jätevesien puhdistus ovat suuria energiankulutuksen kohteita kaupungeissa ja toisaalta suurimmissa metropoleissa keskitetyn viemäroinnin ja tehokkaan jätevedenkäsittelyn taloudellisuus voi olla vaikeaa saavuttaa. Suurin osa kaupungeista on vesien äärellä, jolloin niiden haavoittuvuus ilmastonmuutoksen myötä lisääntyville sään ääri-ilmiöille korostuu. Kaupungeissa on kuitenkin globaalistikin hyvät mahdollisuudet energiatehokkuuden ja vedenkulutuksen tehostamiseen, kiertotalouden kehittämiseen, hiilijalanjäljen pienentämiseen sekä kestävä yhdyskuntarakenteen kehittämiseen.

Kaupungit ovat olleet Itämeren alueen kehityksen moottoreita jo hansakaupunkien ajoista alkaen. Moderni kaupunkirakenne kehittyi viime vuosisadalla yhtä matkaa teollistumisen kanssa ja Itämeren alueelta löytyi tuolloin maailman suurimpia metropoleja. Viimeisten kymmenen vuoden aikana kaupunkien merkitys Itämeren alueella on kasvanut kaupungistumisen jatkuessa ja integraatio globaaliin talouteen kehittynyt etenkin suurissa kaupungeissa. Jotta hyvä kehitys jatkuisi, kaupunkien tulee verkostoitua keskenään entistä enemmän kansainvälisesti.^{xi} Suomen Itämeren alueen strategian mukaan Itämeren muotoutumisessa toimivaksi globaaliksi yhteistyöalueeksi kaupunkien vuorovaikutus on keskeistä, ja Itämeren kannalta on tuettava keskeisimpien kaupunkien vetovoimaisiksi ja toimintakykyisiksi kehittämisen tarvetta. Pohjoinen kasvuvyöhyke kattaa alueen Tukholmasta Turun ja Helsingin kautta Pietariin, ja sen osuus Suomen euromääräisestä viennistä on yli 60 %.^{vi}

Kaupunkien ja niiden keskinäisen yhteistyön merkitys onkin korostunut monissa kansainvälisissä prosesseissa, joissa kansallisvaltioiden on ollut vaikeaa tiivistää yhteistyötä tai löytää ratkaisuja. Kaupungit ovat joustavia toimijoita, jotka voivat paikallisviranomaisroolinsa lisäksi myös nopeasti testata uusia käytäntöjä tai ratkaisuja ja toteuttaa kokeiluhankkeita. Myös Helsinki ja Turku ovat olleet viime vuosina yhä aktiivisempia esimerkiksi EU-rahoitteisten ympäristöhankkeiden valmistelussa ja toteuttamisessa muiden Itämeren alueen toimijoiden kanssa yliopistoista kaupunkeihin, vesilaitoksiin ja kansalaisjärjestöihin (esim. kansainväliset hankkeet CITYWATER, iWater, BLASTIC, BEST). Osa näistä kehittämishankkeista on ollut EU:n Itämeri-strategian erityisen vaikuttaviksi arvioimia lippulaivahankkeita. Kaupungit haluavatkin olla edelläkävijöitä ja malliratkaisujen tuottajia, myös paikallisten älykkäiden ja nopeiden kokeilujen kautta. Paikallishallinnolle mahdollinen ketteryys, avoimuus ja osallistaminen mahdollistavat ratkaisujen löytämisen sujuvasti. Toimialojen välinen ja usealla hallinnon tasolla toimiva sidosryhmien osallistaminen edistävät innovaatioiden syntymistä, tuovat esiin piilossa olevaa tietoa ja luonnollisesti lisäävät osallisuutta myös esimerkiksi vesiensuojelussa.

Helsinki: muut strategiat ja ohjelmat

Helsingin kaupunkistrategian 2017–2021 mukaan ”*Helsinki vaalii arvokasta luontoaan ja toimii kaupunkiluonnon monimuotoisuuden lisäämiseksi. Viher- ja sinialueiden ekologinen laatu, saavutettavuus ja terveysvaikutukset turvataan. ... Helsingin vesistöjen, sekä pienvesien että rannikkovesien tilaa parannetaan ja kiinnitetään huomiota vaelluskalakantojen elpymiseen.*” Lisäksi mm. 2018 hyväksytty uusi hulevesiohjelma^{xii} ja Hiilineutraali Helsinki 2035 -toimenpideohjelma^{xiii} sisältävät monia Itämeri-toimenpideohjelmaa tukevia ja täydentäviä toimia esimerkiksi liikenteeseen, hankintoihin, kuormituksen vähentämiseen ja kiertotalouden edistämiseen liittyen. Näihin viitataan tässä toimenpideohjelmassa tarkemmin kunkin päämäärän kohdalla.

Kaupunkiympäristön toimiala kattaa Helsingissä koko kaupunkirakenteen suunnittelusta rakentamiseen, ylläpitoon ja valvontaan. Toimialan ympäristöohjelmassa^{xiv} on määritetty ympäristötavoitteet, periaatteet ja ympäristöasioiden hallinnan työkalut. Ne sisältävät paljon Itämeri-toimenpideohjelmaa tukevia asioita, kuten kiertotalouden edistämistä, ilmastomuutoksen hillintää ja luonnon monimuotoisuuden turvaamista, sopimusten ja hankintojen ympäristökriteerejä, sekä ympäristönsuojelun osa-alueohjelmien osoittamien toimien (mm. tilavaraukset ja investoinnit) sisällyttämistä alueellisiin kehittämissuunnitelmiin ja rahoituskehyksiin. Yksittäisistä Itämeri-toimenpideohjelman teemoista esimerkiksi hulevesien ja roskaantumisen hallinta nousevat esiin myös toimialan ympäristöohjelmassa.

Helsingissä on 2018 valmisteltu merellinen strategia^{xv} kaupungin merellisyyden kehittämiseksi lisäämällä käyttäjätuottavuutta, laadukkaita palveluita ja elämyksiä asukkaille ja matkailijoille. Tämä toteutetaan kaupungin, yritysten ja asukkaiden yhteisillä teoilla saariston, rantojen ja meren toimintojen, saavutettavuuden sekä tapahtumien kehittämiseksi vastuullisesti Itämeren ja saariston luonnon sekä kulttuuriperinnön ehdoilla. Merellisen strategian hankkeet ja investoinnit tukevat monia Itämeri-toimenpideohjelman päämääriä ja Itämerihaasteen edellisen toimintakauden kesken jääneitä toimenpiteitä. Etenkin vesireittiliikenteen ja saariston huoltoinfran kehittäminen, vesialueiden suunnitelmallinen käyttö, uutta luovat kokeilut ja kaupungin yhteisen merellisen toimintakulttuurin tukeminen ovat olleet jo aiemmin myös Itämeri-toimenpideohjelman agendalla.

Turku: muut strategiat ja ohjelmat

Turku-strategian^{xvi} mukaisesti ympäristönsuojelu ja luonnon monimuotoisuus ovat Turulle tärkeitä ja Turku toimii aktiivisesti erityisesti Itämeren ja Saaristomeren suojelussa. Keskeisinä uusina linjanvetoina ovat eriarvoistumisen ja syrjäytymisen ehkäisyn korostaminen sekä ilmastomuutokseen reagoiminen hiilineutraaliustavoitteen kautta. Ilmasto- ja ympäristöpolitiikan toimenpiteillä edetään kohti kaupunkiseudun hiilineutraaliutta 2029.

Kaupungin kilpailukykyohjelmassa^{xvii} kaupungin vetovoimaisuutta lisätään korostamalla veden ja kaupunkiluonnon saavutettavuutta sekä ekologista laatua. Kaupunki toimii aloitteellisesti Itämeren suojelussa Itämerihaasteen toimenpideohjelman mukaisin toimenpitein, joiden tavoitteena on parantaa vesistöjen, pienvesien ja rannikkovesien tilaa.

Hulevedet huomioidaan kaupungin hulevesiohjelman^{xviii} mukaisesti suunnittelussa ja rakentamisessa. Toimenpiteet lisäävät asumisen viihtyisyyttä ja auttavat osaltaan varautumaan ilmastonmuutokseen. Kansallisesta kaupunkipuistosta ja -luonnosta haetaan aktiivisesti nostetta kaupungin vetovoimalle ja kansallisen kaupunkipuiston muodostamaa vihreää akselia ja siihen liittyvää viherverkostoa sekä ekologisia käytäviä kehitetään niin, että ne edistävät luonnon monimuotoisuutta. Lähiluonnon tulee olla mahdollisimman hyvin kaupunkilaisten saavutettavissa. Turku laatii luonnonympäristön arvojen säilymistä ja kehittämistä tukevan ohjelman. Itämerihaasteen toimenpiteitä on huomioitu myös kaupungin yhtiöiden omilla strategioissa.

Visio ja tavoite 2023 – taustaa

Itämerihaasteen visiona on puhdas, tuottava ja yhteinen Itämeri. Toimenpideohjelmakaudelle 2019-2023 tarkennetut Itämerihaasteen tavoitteet ovat edelleen yhteneväisiä EU:n Itämeri-strategian, Itämeren suojelukomission toimintaohjelman, meristrategiadirektiivin ja vastaavasti kansallisen merenhoitosuunnitelman kanssa. Myös Itämeren alueen kansalais- ja ympäristöjärjestöjen kuten Coalition Clean Balticin^{xix} ja WWF:n^{xx} tuoreet huolet ja toiveet sekä Itämerihaasteen yhteistyöaloitteiden kuten Baltic Sea City Acceleratorin^{xxi} kokemukset on huomioitu päivitetyn toimenpideohjelman valmistelussa. Erilaiset tulevaisuusskenaariot antavat ajatuksen aiheesta siihen, miten kaupungit voivat yhteistyökumppaneidensa kanssa edistää Itämeren alueella pientä ekologista jalanjälkeä ja yhtenäistä hallintoa.^{xx}

Itämeren rantavaltioiden ministerit ja Euroopan komissio päättivät maaliskuussa 2018 päivittää HELCOM:n Itämeren suojelun toimintaohjelman vuosille 2021–2030 vuoteen 2021 mennessä. Helsingissä ja Turussa seurataan tiiviisti, miten HELCOM:ssa kehitetään valtioiden välisellä tasolla etenkin rehevöitymisen, meren roskaantumisen, vedenalaisen melun ja haitallisten aineiden vähentämistä ja toisaalta luonnon monimuotoisuuden ja ravinteiden kierrätyksen edistämistä, ja kaikessa tässä ilmastonmuutoksen hillintää ja siihen sopeutumista. Itämeren suojelukomission ja kaupunkien yhteydet ovat viime vuosina jo tiivistyneet. HELCOM julkisti yhdessä Itämerihaasteen (Helsinki ja Turku), Itämeren kaupunkien liiton ja Race for the Baltic -säätion kanssa maaliskuussa 2018 julistuksen paikallisten Itämeri-toimenpideohjelmien merkityksestä HELCOM:n Itämeren toimintaohjelman toteutuksessa.^{xxii}

Meri on meille tärkeä resurssi, mitä korostavat mm. meren integroiminen kaupunkien strategiatyöhön sekä useat kyselytutkimukset ja brändiselvitykset. Muutenkin on arvioitu, että vedet ja niiden tila ovat tulevaisuudessa yhä vahvemmin strateginen resurssi verrattuna esimerkiksi energiaan. Ilmastonmuutos on uhka vesien määrittelemällä Itämeren alueella. Ilmastonmuutoksen ennakoidaan voimistavan happikatoja ja sisäisen kuormituksen ravinnekiertoja sekä valuma-alueelta jokivesien mukana tulevaa kuormitusta. Lisäksi ilmastonmuutoksen ja sään aiheuttamat riskit kaupunkien toiminnoille ja infrastruktuurille arvioidaan suuriksi. Esimerkiksi Helsingin ilmatoriskiarvioinnissa todetaan tärkeimpien ilmatoriskien liittyvän tulviin ja talviolosuhteisiin; hulevesi- ja vesistötulvien riski kasvaa ja talvien sateisuus lisää ravinnekuormitusta vesistöihin sekä voimistaa meren kerrostumista.^{xxiii} Lisäksi jäätalvi lyhenee 1-3 kk nykyisestä, merivesi happamoituu ja haitallisten vieraslajien elinolosuhteet paranevat.

Muiden strategioiden ja ohjelmien lisäksi tässä Itämeri-toimenpideohjelmassa 2019–2023 huomioidaan aiempaa vahvemmin se, että ilmaston muuttuessa meren ja rannikkovesien kuormitus lisääntyy – mutta samalla muutokset vesien tuottamissa ekosysteemipalveluissa ovat vahvasti riippuvaisia siitä, millainen sosioekonominen kehitys alueella tulee vallitsemaan kuluvalle vuosisadalle.^{xxiv} Uusimpien tutkimusten mukaan yhteiskuntakehityksellä (mm. maankäyttö, maatalous ja investoinnit pistekuormituksen vähentämiseen) on vuosisadan loppuun mennessä suurempi vaikutus meren kuormituksen muutoksiin kuin

ilmastonmuutoksella. Etenkin ns. kestävässä yhteiskuntakehityksessä (SSP1, Shared Socio-Economic Pathway 1) sosioekonomia on suurempi ajuri kuormituksen ja ekosysteemien muutokselle kuin ilmastonmuutos. Ilmastonmuutoksen kuormitusta lisäävä vaikutus voitaisiin siis kumota vahvistamalla toivottuja yhteiskunnallisia trendejä kuten materiaalitehokkuutta, uusiutuvaa energiaa, tiukkoja ympäristönormeja, vähemmän kuluttavaa elämäntapaa ja hyvää hallintoa.

E erityisen olennaista Itämerellä on yhdistää ilmastonmuutoksen hillintään ja ravinnekuormituksen vähentämiseen liittyviä toimia.ⁱⁱ Helsingin ja Turun kaupungit voivat omassa toiminnassaan sekä Itämerihaasteen kumppaniverkoston ja muun yhteistyön kautta laajasti Itämeren valuma-alueella edistää kestävä tulevaisuuden edellytyksiä mm. ruoantuotannossa ja ruokavaliossa, jätevesien ja hulevesien käsittelyssä sekä vähemmän resurssi- ja energiaintensiivisen elämäntavan mahdollistamisessa ja edistämässä. Toisaalta kaupunkien rannikkoalueiden virkistysarvo Suomenlahdella, Saaristomerellä ja koko Itämerellä on jo nyt korkea, ja sitä voidaan edelleen kasvattaa vähentämällä kuormitusta ja parantamalla rannikkovesien tilaa.

Toimenpideohjelman 2019-2023 päämäärät – viisi toiminnan aaltoa Itämeren hyväksi

1. Kirkkaat rannikkovedet
2. Hyvinvoiva meriluonto
3. Puhdas ja turvallinen vesiliikenne
4. Suunnitelmallinen vesialueiden käyttö
5. Aktiivinen Itämeri-kansalaisuus

1. KIRKKAAT RANNIKKOVEDET

Rehevöityminen on keskeinen Itämeren ja sen valuma-alueella sijaitsevien sisävesien ongelma. Se haittaa monella tavalla koko meriekosysteemiä sekä oleellisesti heikentää meren tarjoamia hyötyjä liittyen esimerkiksi virkistyskäyttöön, matkailuun ja kalastukseen. Helsingin ja Turun kaupungeille meri on tärkeä kilpailukytekijä ja kaupunkilaisten viihtyvyyden lähde.

Teeman toimenpiteiden tavoitteena on vähentää kaupungeista ja niiden valuma-alueilta eri lähteistä sisävesistöihin ja Itämereen tulevaa kiintoaineen ja rehevöittävien ravinteiden, fosforin ja typen, kuormitusta. Lisäksi tehostetaan ravinteiden hyötykäyttöä ja kierrätystä kaupunkien prosesseissa sekä tavoitellaan ravinneneutraalisuutta. Ravinnekuormituksen vähentämistoimissa huomioidaan ilmalaskeuman sekä meren sisäisen kuormituksen merkitys.

Päämäärää edistäviä toimia muissa strategioissa ja ohjelmissa

- Helsingissä hulevesien hallinnan ja hyödyntämisen edistäminen sekä laadun parantaminen toteutuu 2018 hyväksytyin hulevesiohjelman kautta
- Turun kaupunki toteuttaa kaupungin metsäsuunnitelmaa
- Toteutetaan ilmastonmuutokseen sopeutumisen toimia hulevesiohjelmien, ilmastosuunnitelman 2029 (Turku) sekä ilmastonmuutokseen sopeutumisen linjausten 2017-2025 ja ilmastoriskiselvityksen (Helsinki) mukaisesti

Toimenpiteet

Jätevedet

1. Aina kun tehdään sekaviemäristä erillisviemäröintiä, tutkitaan mahdollisuudet hulevesien imeyttämiseksi ja viivyttämiseksi, ja imeytetään ja viivytetään aina kun mahdollista – **HSY, KYMP: MAKA, RYA rakennuttaja ja PALU ympäristöpalvelut** **KYTO kaupunkirakentaminen ja Turun vesihuolto Oy**
2. Turku: kaupunki parantaa erillisviemäröintiä kantakaupungin alueella tavoitteenaan vain 20 km sekaviemäreitä vuonna 2023 – **KYTO kaupunkirakentaminen**
3. Jätevesien ylivuotojen vähentäminen ja parempi hallinta
 - a) Kehitetään suunnittelujärjestelmää siten, että sekaviemäriverkoston eriyttämisen mahdollisuudet selvitetään aina kun katualueiden auki kaivamista edellyttäviä muutoksia suunnitellaan – **KYMP: MAKA ja RYA sekä HSY KYTO kaupunkirakentaminen ja Turun vesihuolto Oy**
 - b) Selvitetään ylivuotovesien (sekavesien) luonnonmukaista hallintaa esim. suodattamisen tai kosteikon avulla ja pilotoidaan paikallisia ratkaisuja käsitellä niitä – **KYMP: RYA rakennuttaja, RYA ylläpito, PALU ympäristöpalvelut, HSY KYTO kaupunkirakentaminen, KYTO Luvat ja valvonta**
4. Turku: Kehitetään seudullisen jätevedenpuhdistamon toimintaa – **Tsp**
 - a) Energian ja kemikaalien kulutuksen sekä laitoksen ajotapojen optimointi puhdistusprosessin tehostamiseksi
 - b) Puhdistamolta poisjohdettavan puhdistetun jäteveden poistoputken kapasiteetin tehostaminen
 - c) Puhdistamolla käsitellyn jäteveden hygieenisen tilan parantaminen
 - d) Jätevesilietteiden ravinteiden ja energian hyödyntäminen
5. Puhdistamolietetuotteiden käyttö omilla viheralueilla ja viherrakentamisessa
 - a. Turku: Kierrätetään jätevesilietteiden ravinteista yli 50 % maatalouteen – **KYTO kaupunkirakentaminen, Tsp**
 - b. Helsinki: sisällytetään lietetuotteet väylien viherrakentamisen hankinta-asiakirjoihin (infra-RYL) – **KYMP RYA ja HSY**
6. Kehitetään haja-asutusalueilla kaupunkien ulkoilusaarten, ulkoilukeskusten ja liikuntapaikkojen jätevesien hallintaa saneeraamalla kohteiden jätevesijärjestelmät tai rakentamalla yhdysviemäreitä – **KUVA liikunta ulkoilupalvelut, KYMP: MAKA, RYA rakennuttaja KYTO infra, VATO Liikuntapalvelut**
7. Helsinki: Päivitetään HSY:n Itämerihaaste-toimenpideohjelma vuonna 2019 alkavalle kaudelle – **HSY**
8. Turku: Huomioidaan Itämerihaasteen tavoitteet jätevedenpuhdistamon ja Turun Vesihuolto Oy:n strategian päivityksessä – **Tsp, Vesihuolto OY**
9. Turku: Tarkistetaan viemäriverkon ulkopuolisten kiinteistöjen jätevesijärjestelmien saneeraustarve **KYTO Luvat ja valvonta**
10. Turku: Tuetaan jätevesiyhtymien perustamista ja toimintaa. Laaditaan periaatteet – **KONHA**

Hajakuormitus, hulevedet ja pienvedet

11. Selvitetään typpivalumia ja typen sidontamahdollisuuksia esim. biohiilellä, kun räjäyttämällä tuotettua louhetta käytetään rakentamisessa – **KYMP: RYA rakennuttaja, RYA ylläpitopalvelut ja PALU ympäristöpalvelut** **KYTO kaupunkirakentaminen, KYTO Luvat ja valvonta**
12. Kehitetään ravinteiden sitomista biohiileen ja biohiilen käyttöä kasvualustoissa – **KYMP: MAKA asemakaavoitus, kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu, RYA rakennuttaja, PALU ympäristöpalvelut** **KYTO kaupunkirakentaminen, KYTO Luvat ja valvonta**
13. Jatketaan ravinneneutraalisuuden ja päästöjen kompensoimisen edistämistä kaupunkien toiminnoissa – **KYMP, kaupunginkanslia ja HSY Tsp, KONHA**
14. Helsinki: Kehitetään vihhermassojen hyödyntämistä esimerkiksi biokaasuttamalla tai kuivamädätyksellä – **HSY, KYMP: PALU ympäristöpalvelut ja RYA ylläpitopalvelut, yritysysteistyö**

15. Helsinki: Edistetään golfkenttien ympäristöjärjestelmiä sekä ympäristön ja luonnon kannalta hyviä käytäntöjä – **KUVA liikunta ulkoilupalvelut**
16. Helsinki: Luonnonhoidon suunnittelussa huomioidaan vesiensuojelun kannalta tärkeät elementit (pienvedet, ojat, kosteikot) – **KYMP: MAKA kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu, RYA ylläpitopalvelut, PALU ympäristöpalvelut**
17. Turku: ennallistetaan suoalueita Pomponrahkalla, vesiensuojeluvaiikutusten lisäksi myös ilmasto vaikutuksia – **KYTO kaupunkirakentaminen, KYTO Luvat ja valvonta**
18. Turku: edistetään hulevesien käsittelyä uuden hulevesiohjelman mukaisesti – **KYTO kaupunkisuunnittelu, KYTO kaupunkirakentaminen KYTO Luvat ja valvonta**
 - a) Valitaan hulevesien johtamis- ja käsittelyratkaisut tapauskohtaisesti hulevesiohjelman prioriteettijärjestystä noudattaen. Valittu ratkaisu perustellaan erikseen osana suunnitteluprosessia.
 - b) Otetaan huomioon hulevesiasiat kaikissa kaavoissa, rakennusluvista ja poikkeamispäätöksissä. Edistetään hulevesisuunnitelmien vaatimista ja siniviherkertoimen sisällyttämistä asemakaavoihin, tontinluovutusehtoihin ja rakennuslupiin.
 - c) Hulevesiosaamisen lisäämiseksi järjestetään koulutusta hallintokunnille sekä informoidaan suunnittelu-, arkkitehti- ja insinööritoimistoja kaupunkien käytännöistä
 - d) Hanke- ja toteutussuunnitelmissa otetaan huomioon valuma-alueen dynamiikka ja osavaluma-alueet
 - e) Seurataan hulevesien laatua ja selvitetään kuormituksen lähteitä.
 - f) Lisätään hulevesien avoratkaisuja ja monitoiminnallisia viheralueita asemakaavoissa ja varmistetaan toteutus kaupungin sisäisellä yhteistyöllä
 - g) Toteutetaan hajakiinteistöjen omistajille neuvonta- ja seurantahankkeita jokien valuma-alueilla yhteistyössä vesiensuojeluyhdistyksen ja muiden alueellisten toimijoiden kanssa
19. Toteutetaan purojen ja pienvesien tutkimus- ja kunnostusprojekteja sekä osavaluma-alueiden hulevesiratkaisuja – **KYMP: PALU ympäristöpalvelut, MAKA asemakaavoitus, MAKA liikenne- ja katusuunnittelu, RYA ylläpitopalvelut KYTO kaupunkirakentaminen, KYTO Luvat ja valvonta**
20. Hulevesien hallinnan pilottikohteet
 - a) Turku: Valmistellaan pilottikohteita kaupunkialueille – **KYTO kaupunkirakentaminen, KYTO Luvat ja valvonta**
 - b) Helsinki: yhteistyössä taloyhtiöiden ja suunnittelutoimistojen kanssa toteutetaan hankkeistamalla esimerkkikohteita kaupungin omissa kiinteistöissä kuten Heka ja julkiset rakennukset – **Hulevesiryhmä, Heka**
21. Helsinki: ”Hulevesien hallinta tonteilla”-ohje pidetään ajan tasalla, muutoksia tulee esim. kunnan hulevesijärjestelmän vaikutusalueen hyväksymisen myötä – **KYMP: PALU rakennusvalvonta**
22. Helsinki: Tehdään tutkimusyhteistyötä Helsingin yliopiston ja Aalto-yliopiston kanssa hulevesiasioissa – **Hulevesiryhmä ja KYMP: PALU ympäristöpalvelut**

Maatalous ja viheralueiden ylläpito

23. Kaupunkien pelloilla edistetään rakennekalkitusta ja kipsikäsittelyä
 - a) Helsinki: toteutetaan rakennekalkitusta ja kipsikäsittelyä – **KYMP: RYA ylläpitopalvelut ja Stara**
 - b) Turku: edistetään rakennekalkin, kipsikäsittelyn ja puukuidun käyttöä maatalouskäytössä – **KYTO kaupunkirakentaminen, KYTO Luvat ja valvonta, TUAMK**
24. Toteutetaan suojakaistat kaikille kaupunkien omistamille pelloille, lisäksi suunnitellaan ja toteutetaan suojavyöhykkeitä, kosteikkoja, pohjapatoja jokien ja purojen varsille – **KYMP: MAKA kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu, RYA rakennuttaja, RYA ylläpitopalvelut, Stara KYTO kaupunkirakentaminen**

25. Helsinki: toteutetaan edelleen vesiensuojelullisesti esimerkillistä peltoviljelyä – KYMP RYA ylläpitopalvelut, Stara
- Ei käytetä teollisia fosforilannoitteita kaupungin itse viljelemillä pelloilla
 - Seurataan ravinnetaseita omilla pelloilla keskisatojen mukaan
 - Säilytetään talviaikainen kasvipeitteisyys 60 % kaupungin viljelemästä viljelypinta-alasta vuosittain
26. Jatketaan vesiensuojeluvaatimusten sisällyttämistä vuokratulosopimukseen – KYMP RYA ylläpitopalvelut KYTO kaupunkirakentaminen
27. Vähennetään kaupunkien puisto- ja viheralueilla teollisten lannoitteiden käyttöä: käytetään pitkävaikutteisia ja hitaasti liukenevia lannoitteita, optimoidaan lannoitusta ja täsmälannoitetaan – KYMP RYA ylläpitopalvelut & Stara KYTO kaupunkirakentaminen
28. Turku: Paikallistetaan maa- ja metsätalouden kuormituskohteet kaupungin omistamilla maa-alueilla, valmistellaan hanke saostusaltaiden rakentamiseksi sekä kosteikkojen perustamiseksi ja varmistetaan ylläpito sekä huolto – KYTO kaupunkirakentaminen, KYTO Luvat ja valvonta
29. Helsinki: Valmistellaan uusi maatalouden vesiensuojelun tutkimushanke yhdessä Helsingin yliopiston maatalous-metsätieteellisen tiedekunnan kanssa – KYMP: PALU ympäristöpalvelut ja RYA ylläpitopalvelut

Liikenne

30. Liikenteen typpipäästöjen vähentäminen ja liikenteen sähköistäminen
- otetaan käyttöön sähköllä tai muilla vaihtoehtoisilla käyttövoimalla toimivia aluksia saaristoliikenteeseen ja rakennetaan latauspisteitä – Kaupunginkanslia merellinen strategia, KYMP PALU ympäristöpalvelut KYTO kaupunkirakentaminen, KONHA
31. Selvitetään vesiliikenteen, matkailuautojen ja bussien jätevedenkäsittelykäytäntöjä ja kuivakäymälämahdollisuuksia – KYMP PALU ympäristöpalvelut, KUVA liikunta ulkoilupalvelut, kanslia merellinen strategia, MAKKA KYTO kaupunkirakentaminen, KYTO luvat ja valvonta

Ravinteiden poisto

32. Edistetään ravinteiden poistoa merestä esimerkiksi jatkamalla ja laajentamalla Lähikalahanke-toimintatapaa ja kokeilemalla uusia kunnostusmenetelmiä – KYMP PALU ympäristöpalvelut, hankintojen ympäristöverkosto KYTO Luvat ja valvonta, KYTO kaupunkirakentaminen

2. HYVINVOIVA MERILUONTO

Haitalliset aineet kuten pysyvät orgaaniset yhdisteet sekä meren roskaantuminen ja melu vaikuttavat haitallisesti meriympäristöön, ihmisen terveyteen ja meriympäristön virkistyskäyttöön sekä aiheuttavat taloudellista haittaa rannikon elinkeinotoiminnalle.

Teeman toimenpiteiden tavoitteena on alentaa haitallisten aineiden pitoisuuksia, roskaantumista ja melua meriympäristössä niin, että meriluonto voi hyvin ja meren ekologisesti hyvä tila¹ saavutetaan. Näin meren hyötykäyttö on kestäväällä pohjalla. Kuormituksen vähentämistoimissa tarkastellaan meriluontoa kokonaisuutena (ml. kalasto, luodot ja saaristo).

¹ Pintavesien ekologisen tilan luokittelussa tarkastelun kohteena ovat ensisijaisesti biologiset laatutekijät. Luokiteltavan vesimuodostuman planktonlevien, piilevien, vesikasvien, pohjaeläinten ja kalojen tilaa verrataan olosuhteisiin, joissa ihmistoiminta ei ole aiheuttanut havaittua vaikutusta eliöstössä. Mitä vähäisempi ihmisen vaikutus on, sitä parempi on vesistön ekologinen laatu. Lisäksi arvioinnissa otetaan huomioon myös veden laatu tekijät (kokonaisravinteet, pH, näkösyvyys) ja hydromorfologiset tekijät (mm. keskimääräinen talvialenema, vaellusesteet).

Päämäärää edistäviä toimia muissa strategioissa ja ohjelmissa

- Helsingissä hulevesien hallinnan edistäminen ja hyödyntämisen sekä laadun parantaminen toteutuu 2018 hyväksytyyn hulevesiohjelman kautta
- Helsingin hankintojen ympäristökriteerejä kehitetään Hiilineutraali Helsinki 2035 -ohjelman mukaisesti. Tavoitteena on mm. kiertotalouden edistäminen, jolloin myös haitalliset aineet tulevat huomioiduksi

Toimenpiteet

Roskaantuminen

33. Selvitetään mikromuovien lähteitä ja esiintymistä vesistöissä
 - a) Selvitetään tekonurmikenttien ja muiden liikuntapaikkojen aiheuttama mikromuovikuormitus ja kehitetään vaihtoehtoisia materiaaleja roskaantumista aiheuttaville rakenteille – [KUYVA liikunta ulkoilupalvelut ja KYMP PALU ympäristöpalvelut VATO Liikuntapalvelut, KYTO Luvat ja valvonta](#)
 - b) Selvitetään, kehitetään ja kokeillaan esim. liikenteen aiheuttamien mikromuovipäästöjen vähentämismenetelmiä – [KYMP PALU ympäristöpalvelut TUAMK, KYTO Luvat ja valvonta](#)
34. Kehitetään roskaantumisen seuranta meressä – [KYMP PALU ympäristöpalvelut KYTO Luvat ja valvonta](#)
35. Turku: Otetaan käyttöön BLASTIC-hankkeen Local Marine Litter Action Plan meren roskaantumisen vähentämiseksi – [KYTO Luvat ja valvonta, KYTO kaupunkirakentaminen](#)
36. Aluerakentamishankkeissa ja kaupunginosien rakentumisessa huolehditaan erityisesti rannoille ja mereen kohdistuvien melu- ja roskaantumisongelmien minimoimisesta (työmaat, louheet ym.) – [Kaupunginkanslia aluerakentaminen, KYMP PALU ympäristöpalvelut KYTO kaupunkirakentaminen](#)
37. Jatketaan selvityksiä vesistöjen ja sedimenttien mikroroskaantumisesta yhteistyössä Suomen ympäristökeskuksen, yliopistojen, vesilaitosten ja vesiensuojeluyhdistysten kanssa – [KYMP: kehittämisspalvelut ja PALU ympäristöpalvelut KYTO Luvat ja valvonta](#)
38. Kartoitetaan roskaantumisen lähteitä ja kokeillaan uusia tapoja roskaantumisen vähentämiseksi – [KYMP: kehittämisspalvelut ja PALU ympäristöpalvelut KYTO Luvat ja valvonta, KYTO kaupunkirakentaminen](#)
39. Lumi ja roskaantuminen
 - a) Turku: Kehitetään keinoja lumenkaadosta aiheutuvan roskaantumisen vähentämiseksi – [KYTO Luvat ja valvonta, KYTO kaupunkirakentaminen](#)
 - b) Helsinki: Selvitetään keinoja lumen mukana tulevan roskaantumisen saamiseksi hallintaan ja vaihtoehtoisia menetelmiä lumen merikaadolle – [KYMP: kehittämisspalvelut ja PALU ympäristöpalvelut](#)
 - c) Turku: Suunnitellaan kadunvarsille lumitiloja, joita käytetään myös hulevesien käsittelyyn – [KYTO Kaupunkisuunnittelu](#)

Haitalliset aineet

40. Kiertotalouden edistämiseksi ja ympäristön kemikalisoitumisen saamiseksi hallintaan
 - a) Helsinki: määritetään haitalliset ns. prioriteettiaineet – [hankintojen ympäristöverkosto ja KYMP PALU ympäristöpalvelut](#)
 - b) Turku: ohjeistetaan jo määritetyn prioriteettiainelistan (ks. taulukko alla) käyttöön esim. kaluste- ja kalustohankinnoissa – [KONHA Strateginen hankinta](#)
 - c) Turku: otetaan käyttöön Haitattomat hankinnat -hankintaohjeistus – [KONHA Strateginen hankinta](#)

- d) selvitetään haitallisten aineiden lähteitä ja huuhtoutumista vesiympäristöön sekä esiintymistä vesistöissä, esim. asuminen, teollisuus, liikenne, roskaantuminen, mikroroskat, rakentaminen – **KYMP PALU ympäristöpalvelut** **KYTO Luvat ja valvonta**, **TUAMK**
- e) järjestetään ekotukihenkilöiden täydennyskoulutuksia haitallisista aineista – **KYMP PALU ympäristöpalvelut ja toimialojen ekotukivastaavat** **KONHA Kaupunkikehitysryhmä**, **KYTO Luvat ja valvonta**
- f) Turku: Selvitetään puhdistamolle tulevan jäteveden korkeiden nonyyliifenolipitoisuuksien lähteitä – **Tsp**

Aine/ Aineryhmä	Perustelu
Perfluoratut alkyyliaineet (PFAS)	On löydetty kaloista, ympäristönäytteistä, lietteistä ja jätevesistä. Pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä. Rajoitusmahdollisuuksia mm. tekstiilien, huonekalujen, betonin ja maalien hankinnoissa ja kierrätyksessä.
Alkyylifenolit (NP, NPE)	Lisääntymiselle vaarallisia, pysyviä, kertyviä myrkyjä. Rajoitusmahdollisuuksia mm. maaleissa.
Ftalaatit (DEHP, DBP, DIBP ja BBP)	DEHP luokiteltu vaaralliseksi prioriteettiaineeksi, hormonihäiritsijöitä, eivät kovin pysyviä. Rajoitusmahdollisuuksia esim. lelujen, astioiden, rakennustarvikkeiden hankinnoissa.
Bisfenoli A	Lisääntymiselle vaarallinen, ei kovin pysyvä yhdiste. Esiintyy yleisesti jätevesissä ja ympäristössä. Rajoitusmahdollisuudet liittyvät mm. muovi- ja kertakäyttötuotteiden hankintaan.
Polybromatut palonestoaineet	Hormonihäiritsijöitä, pysyviä, kertyviä myrkyjä. Rajoitusmahdollisuuksia mm. elektroniikan ja huonekalujen kierrätyksessä ja hankinnoissa.
Kromi (Cr), Kupari (Cu)	Haitallista ihmisille, eläimille ja kasveille ja voi aiheuttaa syöpää. Turun hulevesistä mitattu korkeita pitoisuuksia. Rajoitusmahdollisuudet liittyvät mm. hulevesien hallintaan.
Tributyylitina (TBT)	Turun rannikkoalueen sedimenteissä suuria pitoisuuksia. mm. Lisääntymiselle vaarallista, pysyvää. Hallintamahdollisuuksia liittyen ruoppauksiin, läjityksiin ja laivojen pesuihin.

41. Kehitetään teollisuuden riskienhallintaa vesienkäytössä ja kuormittavien aineiden päästämisessä viemäriverkostoon (varautuminen ja torjunta) mm. teollisuusjätevesisopimusten avulla ja kehittämällä yhteistyökäytäntöjä puhdistamoiden, teollisuuden ja ympäristöviranomaisten välillä – **HSY, KYMP PALU ympäristöpalvelut** **Tsp ja Vesihuolto**
42. Osallistutaan selvityshankkeisiin koskien jätevesien ja jätevesilietteiden sisältämiä haitta-aineita ja niiden vähentämismahdollisuuksia – **HSY Tsp**
43. Kemiallisten torjunta-aineiden käyttö rikkakasvien ja tuhohyönteisten torjuntaan puisto- ja viheralueilla rajoitetaan välttämättömimpään, pyritään luonnonmukaiseen torjuntaan sekä etsitään ja otetaan käyttöön hyväksi havaittuja vaihtoehtoisia menetelmiä – **KYMP: RYA ylläpitopalvelut ja Stara** **KYTO Kaupunkirakentaminen**
44. Turku: Turun kaupungin ja Turun Sataman ruoppausmassojen läjityksen osalta siirrytään meriläjityksistä vaihtoehtoisiin läjitysratkaisuihin vuoteen 2024 mennessä – **Turun Satama**, **KONHA**, **KYTO kaupunkirakentaminen**
45. Turku: Selvitetään sedimenttien laatu aina kun kaupunkien pienvenesatamissa ruopataan – **KYTO kaupunkirakentaminen**
46. Hulevesien laatu
- a) Turku: Tehdään selvityksiä hulevesien laadusta ja tiedotetaan asiasta – **KYTO Luvat ja valvonta**
- b) Turku: Määritetään hulevesien käsittelytarve ja harkitaan puhdistusmääräyksien tarkennuksia kaupunkien ympäristönsuojelumääräyksiin tai rakennusmääräyksiin – **KYTO Luvat ja valvonta**
- c) Turku: Pyritään löytämään hulevesien laatua heikentävät toiminnot – **KYTO Luvat ja valvonta**

- d) Turku: Toteutetaan kaupungin työmaavesiosioita kaikilla työmailla – **KYTO Luvat ja valvonta, KYTO Kaupunkirakentaminen**
- e) Helsinki: Varmistetaan kaupungin työmaavesiosiohjeiden noudattaminen kaikilla työmailla mukaan lukien aluerakentamishankkeet – **kaupunginkanslia aluerakentaminen, KYMP PALU**
- f) Helsinki: Toteutetaan uusia biosuodatuspilotteja esim. vilkkaasti liikennöidyn valtavyölin varrella ja seurataan niiden toimintaa – **KYMP: RYA rakennuttaja, RYA ylläpitopalvelut ja PALU ympäristöpalvelut**

Vedenalainen melu

47. Turku: Selvitetään kaupungin vedenalaista melutilannetta – **KYTO Luvat ja valvonta, TUAMK**
48. Tunnistetaan ja kartoitetaan vedenalaiselle melulle herkkiä alueita ja kohteita – **KYMP: PALU ympäristöpalvelut KYTO Luvat ja valvonta**
49. Seurataan uusinta tietoa vedenalaisesta melusta ja sen vaikutuksista – **KYTO Luvat ja valvonta**
- a) Helsinki: testataan vedenalaisen melun mittaumenetelmiä ja kerätään siitä tietoa suurissa vesirakentamis- ja väylähankkeissa – **Helsingin Satama Oy ja PALU ympäristöpalvelut**
50. Kun vedenalainen melutilanne on selvitetty kaupunkien merialueilla, valmistellaan jatkotoimenpiteitä vedenalaisen melun vähentämiseksi – **KYMP: PALU ympäristöpalvelut KYTO Luvat ja valvonta, KYTO kaupunkirakentaminen, Turun Satama Oy**

3. PUHDAS JA TURVALLINEN VESILIIKENNE

Meriliikenne Itämerellä ja erityisesti Suomenlahdella on jatkanut kasvuaan viime vuosina voimakkaasti ja kasvun ennustetaan edelleen jatkuvan. Erityisen merkittävästi ovat lisääntyneet öljy- ja kemikaalikuljetukset sekä matkustajaliikenne. Myös vapaa-ajan veneily, joka on tärkeä rannikkovesien ja sisävesien virkistyskäyttömuoto, tuo vesille kymmeniä tuhansia aluksia. Vesiliikenteen lisääntyessä myös onnettomuusriski Itämerellä kasvaa.

Teeman toimenpiteiden tavoitteena on vähentää ja ehkäistä erikokoisten alusten ravinteiden ja haitallisten aineiden päästöjä ilmaan, maahan ja veteen, sekä varmistaa riittävä öljy- ja kemikaalionnettomuuksien ennaltaehkäisy ja varautua torjuntatoimiin. Vesiliikenteeseen liittyvissä toimissa huomioidaan kestävän yksityisveneilyn tukeminen sekä kaupunkien oman vesireittiliikenteen kehittäminen saariston saavutettavuuden parantamiseksi ja vesiliikenteen turvallisuuden lisäämiseksi.

Päämäärää edistäviä toimia muissa strategioissa ja ohjelmissa

- Saariston vesireittiliikenteen verkostojen suunnittelu ja toteutus (ml. resurssitehokas ja järkevä, toimiva vesiliikenne saarelta toiselle) edistyy Helsingissä merellisen strategian ”Helsingin meritie 2018-2030” mukaisesti, ja Turun kaupunkistrategian 2029 strategisen ohjelman mukaisesti
- Helsinki: Saariston huoltopalveluja kehitetään kokonaisuutena tehokkaasti ja vähäpäästöisesti verkostona (ml. yhteiset tukikohdat kaupungin eri toimijoille sekä liikennöintikaluston huolto) vastaamaan jatkuvaa matkailun ja virkistyskäytön kasvua Helsingissä merellisen strategian ”Helsingin meritie 2018-2030” mukaisesti
- Helsinki: Osana Hiilineutraali Helsinki 2035 -ohjelmaa laaditaan Hiilineutraali Satama 2035 -toimenpideohjelma
- Helsinki: Mikäli Uudenmaan pelastuslaitos maakuntaudistuksen yhteydessä aloittaa toimintansa, Helsingin merellisen öljyntorjunnan kokonaisvalmiuden toimintatavat, koulutus, menetelmät, tavoitteet ja suunnitelmat toteutetaan siellä

Satamat ja laivaliikenne

51. Satamat kehittävät edelleen risteilijöiden ja muiden matkustaja-alusten jätejakeiden kestävää käsittelyä ja jäteneuvontaa aluksilla – [Helsingin Satama Oy](#) [Turun Satama Oy](#)
52. Turku: Edistetään hiilineutraalia satamatoimintaa ilmastosuunnitelman 2029 liikennelinjausten ja EU:n energia- ja ilmastostrategian 2030 mukaisesti – [Turun Satama Oy](#)
53. Jatketaan alusjätemaksukäytäntöä (ei erillistä jätevesimaksua)
 - a) Helsinki: kehitetään ja toteutetaan muiden ympäristöön perustuvien hintakannustimien käyttöönottoa – [Helsingin Satama Oy](#)
54. Helsinki: Osallistutaan aktiivisesti satamatoiminnan ja laivaliikenteen ajankohtaisten ympäristönäkökohtien kehittämiseen ennakoimalla ja vaikuttamalla tuleviin säädöksiin sekä osallistumalla verkostoihin ja kehittämishankkeisiin – [Helsingin Satama Oy](#)
55. Helsinki: Hyödynnetään maasähkön käyttökokemuksia toiminnan kehittämisessä – [Helsingin Satama Oy](#)
56. Helsinki: selvitetään mahdollisuuksia uusien jätejakeiden (mm. öljyisten jätteiden, rikkipesurien vesien ja lietteiden) paremmalle hyötykäytölle – [Helsingin Satama Oy](#)
57. Turku: Kehitetään joki- ja saaristoliikenteen huoltopalveluja – [KYTO Kaupunkirakentaminen](#)
58. Turku: Kartoitetaan kaupunkien alueella sijaitsevat romulaivat ja -veneet ja huolehditaan, ettei niistä aiheudu ympäristöhaittoja – [KYTO Luvat ja valvonta](#)

Öljyntorjuntavalmiuden varmistaminen

59. Turku: Vakiinnutetaan OIL-hankkeen puitteissa kehitetyn toimintamallin mukaiset, yliaalueellista viranomaisyhteistyötä ja öljyntorjuntavalmiutta tukevat tabletop-harjoitukset, joissa simuloidaan saaristoalueella tapahtuvaa kemikaali- ja/tai öljyonnettomuutta – [ALPE](#)
60. Kehitetään pienvesien poikkeustilanteiden ja öljyvahinkojen hallintaa ml. viestintä – [Pel](#), [KYMP: RYA ylläpitopalvelut ja PALU ympäristöpalvelut](#) [ALPE](#), [KYTO Luvat ja valvonta](#)
61. Helsinki: öljyntorjunnan merellistä valmiutta pidetään yllä merellisiä palveluja tuottavien toimialojen kanssa yhteisvoimin, jolloin kaupungin valmius öljyntorjuntaan on huomattavan hyvällä tasolla – [Pel](#), [KUVA: liikuntapalvelut ja nuorisopalvelut](#), [Stara](#)
62. Turku: Öljyntorjunnassa – [ALPE](#):
 - a) Tehdään yhteistyötä öljyntorjuntavalmiuden kehittämiseksi Turussa Varsinais-Suomen öljyntorjuntasuunnitelman mukaisesti; Itämerihaasteen toimenpidekaudella valmistellaan myös muita öljyntorjuntavalmiutta kohottavia toimenpiteitä
 - b) Kehitetään kaupungin ja pelastuslaitoksen yhteistoimintamallia merellisiin ympäristöonnettomuuksiin liittyvissä varautumis- ja pelastustehtävissä
 - c) Toteutetaan öljyntorjunnan valmiuspulttauksia sekä investoidaan öljyntorjuntapuomeihin ja uusiin öljyntorjunta-aluksiin
 - d) Kehitetään Saaristomeren rantapuhdistuksen ja öljyntorjunnan kokonaisjärjestelmää yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa
 - e) Järjestetään pelastustoimien henkilöstölle yhteisiä kouluttajakoulutuksia, koulutetaan kaupunkien henkilöstöä öljyvahinkojen torjuntaan
 - f) Jatketaan öljyntorjuntaan tarkoitettujen pelastuslaitoksen alusten uusinta- ja perusparannushankkeen toteutusta

Vapaa-ajan veneily

63. Toteutetaan veneenpohjien pesuri molempiin kaupunkeihin yhteistyössä veneseurojen ja alan yrittäjien kanssa, jotta veneiden kunnostamisen haitta-aineita ei pääse mereen ja maaperään esim.

- pohjamaaleista – KUVA liikunta ulkoilupalvelut, KYMP: MAK ja RYA rakennuttaja KYTO kaupunkirakentaminen
64. Tuodaan esille pursiseuroja ja venekerhoja, jotka panostavat kestävyysnäkökohtiin esimerkiksi Roope-satamaohjelman mukaisesti – KUVA liikunta ulkoilupalvelut, KYMP PALU ympäristöpalvelut KYTO Luvat ja valvonta
65. Kartoitetaan pientelakoiden haitalliset aineet maaperässä ja pohjasedimenteissä – uusi – KUVA KYTO Kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus
66. Tehdään esitys liikennevirastolle ja/tai ELY-keskuksille vesiliikenteen nopeusrajoituksista eroosion vähentämiseksi ja turvallisuuden lisäämiseksi – kaupunginkanslia, KUVA liikunta ulkoilupalvelut ja KYMP PALU ympäristöpalvelut KYTO Kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus, KONHA
67. Täydennetään pienvenesatamien septiasemaverkostoja ja huolehditaan jätevesien vastaanottolaitteistojen toimivuudesta ja ylläpidosta – KUVA liikunta ulkoilupalvelut ja KYMP RYA rakennuttaja KYTO Kaupunkirakentaminen
68. Turku: Kehitetään pienveneiden septitankkijätevesien koskevan palautteen vastaanottojärjestelmää ja toimitaan palautteen mukaisesti vuoteen 2020 mennessä – KYTO Kaupunkirakentaminen

4. SUUNNITELMALLINEN VESIALUEIDEN KÄYTTÖ

Merialueisiin ja vesiin kohdistuvat moninaiset yhteiskunnan käyttömuodot, tarpeet ja toiminnot aiheuttavat paineita sekä ympäristölle että vesialueiden kestäväälle käytölle. Samalla mm. ilmastonmuutoksen takia kuormitusriskit ovat lisääntymässä ja haitalliset vieraslajit aiheuttavat huolta.

Teeman toimenpiteiden tavoitteena on täydentää tietoa vedenalaisesta luonnosta (luontotyypit ja lajisto) kaupunkien merialueilla ja toteuttaa monikäytön periaatetta. Näin suunnittelu, rakentaminen ja ylläpito ottavat huomioon samoille alueille kohdistuvia erilaisia toimintoja sekä ympäristön ja ihmispaineiden muutoksia. Tällöin kyetään sovittamaan yhteen esimerkiksi matkailua, virkistyskäyttöä, ennallistamista ja luonnon monimuotoisuuden suojelua kaupunkien merialueella ja saaristossa sekä varautumaan ristiriitaihin käyttömuotojen välillä. Suunnitelmallisessa vesialueiden käytön kehittämisessä huomioidaan omistajuuden ja yhteisöllisyyden parantaminen vesialueiden hoidossa sekä merialuesuunnittelu².

Päämäärää edistäviä toimia muissa strategioissa ja ohjelmissa

- Puurakentamista edistetään saaristossa Hiilineutraali Helsinki 2035 ja Turun Ilmastosuunnitelma 2029 - ohjelmien mukaisesti kaupungin omissa kohteissa
- Helsinki: Hulevesien hallinnan ja hyödyntämisen edistäminen sekä laadun parantaminen kaavoituksessa toteutuvat 2018 hyväksytyyn hulevesiohjelman kautta
- Helsinki: Alueiden käytön suunnittelussa mm. saariston kehittämisen tavoitteissa ja toimintojen yhteensovittamisessa toteutetaan matkailu- ja elinkeinopoliittista merellistä strategiaa ”Helsingin meritie 2018-2030”, jonka toteutuksessa varmistetaan ympäristönäkökohtien huomioiminen, herkkä saaristoluonto sekä Itämeri

Toimenpiteet

Meriluonnon ennallistaminen

² Toimintakauden aikana rannikkomaakunnat laativat kolme merialuesuunnitelmaa, joilla edistetään merialueen eri käyttömuotojen kestävää kehitystä ja kasvua, luonnonvarojen kestävää käyttöä sekä meriympäristön hyvän tilan saavuttamista.

69. Helsinki: Selvitetään, kuinka voidaan kokeilla uposkasvillisuuden istuttamista koalueille. Uposkasvillisuuden elvyttäminen voisi kirkastaa vettä ja sitoa sedimentin orgaanista ainesta ja ravinteita sedimenttiin, jolloin rehevöitymistä voitaisiin hillitä – **KYMP: PALU ympäristöpalvelut ja RYA ylläpitopalvelut, Stara**

Alueiden käytön suunnittelu ja karttapohjaiset työkalut

70. Tunnistetaan saaristokohteissa kulutuksen kestävyys ja sen pohjalta edistetään kestäväää käyttöä sekä vaalitaan luonnonrantojen resilienssiä osana ranta-alueiden käytön kehittämistä, kun ääri-ilmiöt yleistyvät – **KYMP: MAKa asemakaavoitus ja PALU ympäristöpalvelut KYTO Kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus**
71. Helsinki: Edistetään saariston omavaraisia ja hiilineutraaleja energiaratkaisuja kaupungin omissa kohteissa – **KYMP MAKa asemakaavoitus ja RYA rakennuttaja**
72. Kartoitetaan maalla olevat mahdolliset kemikaali- ja öljyriskikohteet vesistöjen kannalta – **Pel, KYMP PALU ympäristöpalvelut KYTO Luvat ja valvonta, ALPE**
73. Tuetaan maakunnallista merialuesuunnittelua osallistumalla suunnitteluprosessiin ja tuntemalla omien merialueiden toimintojen sijoittuminen ja herkät vedenalaiset kohteet
- a) Täydennetään tietoa vedenalaisista luontotyypeistä ja meriekosysteemin tilaa indikoivasta lajistosta. Tuotetaan niistä uutta paikkatietoa yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa, jotta herkät vedenalaiset kohteet voidaan huomioida toimintojen suunnittelussa ja sijoittelussa (esim. Meritietoportaali ja VELMU-tietokanta) – **KYMP PALU ympäristöpalvelut KYTO Kaupunkisuunnittelu ja maanomistus, KYTO Luvat ja valvonta**
74. Turku: Määritetään kaupungin hallintokuntien keskinäiset vastuut merialueiden toiminnoille ja sovitaan päällekkäisten toimintojen yhteensovittamisen periaatteista – **KONHA ja KYTO**
- a) Huomioidaan virkistys- ja luontoarvot toimintojen sijoittelussa

Luontoselvitykset ja luonnon tila

75. Resursoidaan riittävästi vesiensuojelua palvelevien rakenteiden suunnittelu, rakentaminen ja ylläpito (esim. hulevesien imeyttäminen, peltojen suojavyöhykkeet ja virtavesikunnostukset) – **KYMP: MAKa, RYA ylläpitopalvelut KYTO Kaupunkirakentaminen, KYTO Luvat ja valvonta**
76. Otetaan saariston ja merialueen ekologisesti arvokkaat alueet suojelun piiriin ja huomioidaan ne vesialueiden käytössä – **KYMP PALU ympäristöpalvelut KYTO Luvat ja valvonta**
77. Vaalitaan kosteikkoja ja pienvesiä täydennysrakentamisen yhteydessä – **KYMP: MAKa asemakaavoitus ja MAKa kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu, RYA rakennuttaja KYTO kaupunkisuunnittelu, KYTO kaupunkirakentaminen**
78. Turku: Päivitetään pienvesikartoitus ja kiinnitetään huomiota pienvesiä ympäröivän valuma-alueen ojitusten, lannoitusten, metsätaloustoimien ja muun maankäytön aiheuttamaan ravinne-, kiintoaine- ja haitta-ainekuormitukseen – **KYTO Luvat ja valvonta**
79. Helsinki: Kartoitetaan saariston pienvedet ja huomioidaan ne suunnittelussa osana pienvesiohjelman päivitystä – **KYMP PALU ympäristöpalvelut**
80. Kehitetään virtavesien lajistoseurantoja – **KYMP PALU ympäristöpalvelut KYTO Luvat ja valvonta**
81. Poistetaan virtavesien ja uomien vaellusesteitä ja kunnostetaan kutusoraikkoja – **KYMP: RYA ylläpitopalvelut ja PALU ympäristöpalvelut KYTO Luvat ja valvonta, KYTO Kaupunkirakentaminen**
82. Edistetään kestäväää matkailua ja kestäväää kalastusta – **Kaupunginkanslia merellinen strategia, KUVA merelliset palvelut, Helsingin Satama KONHA, KYTO Luvat ja valvonta**
83. Turku: Tehostetaan pienpetopyyntiä arvokkailla lintuluodoilla – **KYTO Luvat ja valvonta**
84. Turku: Tehostetaan kalastuksen valvontaa, erityisesti vaelluskalojen kutuvaelluksen turvaamiseksi – **KYTO Luvat ja valvonta**

5. AKTIIVINEN ITÄMERI-KANSALAIKUUS

Tietoisuuden edistäminen on välttämätön ja tehokas väline kaupunkien palveluissa sekä yhteistyökumppaneiden, kaupunkien palvelu- ja tavarantoimittajien ja asukkaiden keskuudessa, kun pyritään vaikuttamaan merta koskeviin mielipiteisiin, asenteisiin ja päätöksiin. Pelkkä ympäristötietoisuus ei kuitenkaan riitä, vaan tarvitaan aktiivista ympäristövastuullista toimijuutta.

Teeman toimenpiteiden tavoitteena on lisätä tietoisuutta Itämeren tilasta ja siihen vaikuttamisesta sekä vahvistaa asukkaiden ja erilaisten sidosryhmien kuten yritysten, yhdistysten ja oppilaitosten osallisuutta ja Itämeri-kokemuksia. Tämä tarkoittaa kokemusta siitä, miten omalla toiminnalla omassa viiteryhmässään voi vaikuttaa ja kuinka vesien tilan parantaminen luo myös taloudellisia mahdollisuuksia ja lisää kilpailukykyä. Aktiivisen Itämeri-kansalaisuuden toimet kattavat myös yhteistyön Itämerihaasteen kumppaniverkoston organisaatioiden kanssa ja verkoston kehittämisen.

Päämäärää edistäviä toimia muissa strategioissa ja ohjelmissa

- Kehitetään kaupunkien hankintakriteerejä Hiilineutraali Helsinki 2035 ja Turun Ilmastosuunnitelma 2029 -ohjelmien mukaisesti
- Helsinki: Kaupungin ruokapalveluiden ja tapahtumien ympäristökriteerien kehittämisessä toteutetaan Hiilineutraali Helsinki 2035 -ohjelman toimenpiteitä mm. kasvisruuan lisäämiseksi, Itämeri-päästöjen vähentämiseksi ja hävikkiruuan hyödyntämiseksi

Toimenpiteet

Verkostoituminen ja viestintä

85. Vertaishaaste: pyydetään jokainen verkostokumppani haastamaan uusi organisaatio mukaan Itämerihaasteen verkostoon – **KYMP PALU ympäristöpalvelut KYTO Luvat ja valvonta**
86. Verkostokumppaneiden aktivointi ja toimenpiteiden esittely uusilla kanavilla – **KYMP PALU ympäristöpalvelut KYTO Luvat ja valvonta**
87. Tehdään yhteistyötä Vesistökunnostusverkoston ja alueellisten verkostojen kanssa – **KYMP PALU ympäristöpalvelut KYTO Luvat ja valvonta**
88. Hyödynnetään Helsingin ja Turun sisäisiä verkostoja Itämeri-työn edistämiseksi – molemmilla ilmastoverkostot, hankintojen ympäristöverkostot, ekotukihenkilöt
89. Kehitetään paikallistason Itämeri-paneelin toimintaa – **KYMP PALU ympäristöpalvelut KYTO Luvat ja valvonta**
90. Turku: Tehdään Itämeren suojelun tutkimusyhteistyötä korkeakoulujen ja muiden alan toimijoiden kanssa koskien – **KYTO Luvat ja valvonta, TUAMK**
 - a) Vesistöjen ravinteiden ja valumavesien hallinta
 - b) Jätevesien teollisuuden sivuvirtojen käsittely ja haitalliset aineet
 - c) Meriympäristön kartoitukset, monitorointi ja merialuesuunnittelu
 - d) Ympäristön kunnostus ja ympäristösuunnittelu
91. Haastetaan Itämerihaasteen kumppaniverkosto päivittämään omat Itämeri-toimenpideohjelmansa ja sitoutumaan uusiin vesiensuojelutoimiin kaudelle 2019-2023 päivitetyn konseptin mukaisesti – **KYMP PALU ympäristöpalvelut KYTO Luvat ja valvonta**
92. Jatketaan yhteistyötä alueellisten vesiensuojeluyhdistysten kanssa
 - a) kutsumalla vesiensuojeluyhdistykset työvaliokunnan kokouksiin kerran vuodessa – **KYMP PALU ympäristöpalvelut KYTO Luvat ja valvonta**

- b) valuma-aluenäkökulman varmistamiseksi omassa vesiensuojelutoiminnassa ja valuma-alueelta tulevan kuormituksen ja eroosion vähentämiseksi – **KYMP PALU ympäristöpalvelut KYTO Luvat ja valvonta**
 - c) Helsinki: kehitetään yhteistyössä konsepti yrityksille vapaaehtoisen vesistöyön toteuttamiselle ja rahoittamiselle – **KYMP PALU ympäristöpalvelut ja kaupunginkanslia**
93. Turku: Jatketaan Saaristomeren Suojelurahaston tukemista, ja rahaston tavoitteista ja toteutuneista hankkeista viestimistä alueen asukkaille – **KONHA**
94. Helsinki: Hyödynnetään aktiivisesti tutkimushankkeiden tuloksia ja Helsingin yliopiston lahjoitusprofessori -yhteistyötä – **KYMP PALU ympäristöpalvelut**

Yritysyhteistyö

95. Toteutetaan nopeita kokeiluja vesiensuojelutyössä uusien palveluiden ja innovaatioiden edistämiseksi – **Kaupunginkanslia merellinen strategia, KYMP PALU ympäristöpalvelut ja Forum Virium KYTO Luvat ja valvonta**
- a) Resursoidaan nopeita kokeiluja vuosittain
96. Itämeri- ja vesiensuojeluyhteistyö yritysten kanssa
- a) Turku: Kehitetään yhteistyötä yritysten kanssa – **KONHA, KYTO Luvat ja valvonta**
 - b) Helsinki: SMART & CLEAN -säätiön toiminnan hyödyntäminen – **KYMP PALU ympäristöpalvelut**
97. Merellisten yrittäjien verkostojen tapaamisissa korostetaan kestävän kehityksen merkitystä, kannustetaan yrityksiä vastuulliseen meren hyödyntämiseen esim. kevennetyn ympäristöjärjestelmän kautta ja sen esiin tuomiseen myös markkinoinnissa – **Kaupunginkanslia merellinen strategia KONHA**
98. Edistetään merellisiä liiketoimintamahdollisuuksia ja jakamistaloutta kehittämällä erilaisten data-aineistojen keruuta ja niiden tarjoamista yritysten jatkokäyttöön, huomioidaan myös lisätyn todellisuuden hyödyntämismahdollisuudet – **Kaupunginkanslia kaupunkitutkimus, Forum Virium KONHA**

Tietoisuuden lisääminen ja ympäristökasvatus

99. Opastetaan kuluttajia ja toteutetaan viestintäkampanjoita – **KYMP PALU ympäristöpalvelut ja kaupunginkanslian viestintä KYTO Luvat ja valvonta, KONHA**
- a) Lisätään tietoisuutta siitä, että hulevedet johdetaan vesistöihin esimerkiksi hulevesikaivoihin tehtävillä infomerkinnöillä – **KYMP RYA ylläpitopalvelut KYTO kaupunkirakentaminen**
 - b) lisätään tietoisuutta venekemikaalien haitallisuudesta – **KUVA liikunta ulkoilupalvelut KYTO Luvat ja valvonta**
 - c) lisätään asukkaiden tietämystä haitallisista aineista kemikaalikuorman vähentämiseksi – **KYMP PALU ympäristöpalvelut ja HSY KYTO Luvat ja valvonta**
 - d) Turku: hyödynnetään laajemmin opastusmateriaalia jätevesistä – **KYTO Luvat ja valvonta, SITO**
 - e) Tuotetaan materiaalia ja lisätään tietoisuutta roskaantumisen ja mikroroskaantumisen haitoista ja niiden ehkäisemisestä – **KYMP PALU ympäristöpalvelut ja KASKO hallinto- ja tukipalvelut, KYTO Luvat ja valvonta, SITO**
 - f) Helsinki: Kehitetään kaupungin ja yliopiston maatilojen ympäristökasvatusteemaista yhteistyötä – **KYMP PALU ympäristöpalvelut**
100. Toteutetaan applikaatio Itämeren suojeluvinkit -vihkosen pohjalta yhteistyössä Itämeri- viestijöiden verkoston kanssa – **KYMP: PALU ympäristöpalvelut KYTO Luvat ja valvonta**
101. Helsinki: Kytetään merellisen taiteen biennaali Itämerihaasteeseen – **HAM, kaupunginkanslia merellinen strategia ja KYMP PALU ympäristöpalvelut**

102. Konseptoidaan Itämerihaasteen kouluyhteistyö uudelleen ja otetaan kaupunkien nuorisotoimi mukaan toteuttamaan hauskaa Itämeri-toimintaa – **KYMP PALU ympäristöpalvelut, KUVA nuorisopalvelut ja KASKO hallinto- ja tukipalvelut KYTO Luvat ja valvonta, SITO**
103. Kehitetään kansainvälistä Itämeri-viestintää – **kaupunginkanslian viestintä ja KYMP PALU ympäristöpalvelut KONHA, KYTO Luvat ja valvonta**
104. Turku: Kutsutaan koulut ottamaan Itämerihaaste vastaan ja kehittämään Itämeri-toimintaa ympäristökasvatushankkeiden kanssa opettajien täydennyskoulutusmahdollisuuksilla, kannustamalla kouluja rantaretkille, kouluttamalla koulujen ympäristöryhmiä ja järjestämällä luontokoulujen kanssa Itämeri-tapahtumia koululaisille **SITO**
105. Järjestetään tempauksia, rantasiivoustalkoita ja rantaretkiä osana kaupunkien jokavuotista luontoretki- ja ympäristökasvatustoimintaa yhteistyössä yhdistysten, muiden kaupunkien ja SiistiBiitsi-kampanjan kanssa
 - a) Kehitetään vapaaehtoistyön koordinoitua luomalla esimerkiksi rantakummi- tai jokitalkkari-konsepti – **KYMP: RYA ylläpitopalvelut ja PALU ympäristöpalvelut KYTO Luvat ja valvonta, KYTO kaupunkirakentaminen**

Kaupunkien sisäiset prosessit ja palvelut, osallistaminen

106. Järjestetään ekotukihenkilöiden täydennyskoulutuksia vesiensuojelusta – **KYMP PALU ympäristöpalvelut KYTO Luvat ja valvonta**
107. Perustetaan kaupunkien työntekijöiden Itämeri-verkosto Itämerihaaste-työn tueksi – **KYMP PALU ympäristöpalvelut KYTO Luvat ja valvonta**
108. Järjestetään vuosittain Helsingin ja Turun kaupunkien työntekijöille Itämeri-päivä, jossa toimenpideohjelmaa ja sen toteutumisen tilannetta esitellään yhteistyössä esimerkiksi ekotukitoiminnan, tyhy-toiminnan ja ympäristöjohtamisen kanssa – **KYMP PALU ympäristöpalvelut KYTO Luvat ja valvonta**
109. Meren näkyväksi tekeminen ja mahdollisuuden tarjoaminen aktiivisuudelle
 - a) asukkaiden, asukasyhdistysten ja kaupunginosaseurojen sitouttaminen, osallistaminen ja innostaminen – **KYMP: RYA ylläpitopalvelut ja PALU ympäristöpalvelut KONHA, KYTO Luvat ja valvonta**
 - b) aloitteiden kerääminen kansalaistyöpajoissa tai verkkotyökalujen avulla – **KYMP: HATU viestintä ja PALU ympäristöpalvelut KONHA, KYTO Luvat ja valvonta**
 - c) yhteisölliset hankkeet – **KYMP: HATU ja PALU ympäristöpalvelut KONHA, KYTO Luvat ja valvonta**
110. Kehitetään yhdessä kulttuuri- ja tapahtumatoimistojen kanssa vesiensuojelunäkökulmien huomioimista kaupunkien jakamissa kulttuuri- ja suur tapahtuma-avustuksissa – **Helsingin Tapahtumasäätiö, KYMP PALU ympäristöpalvelut, tapahtumien ympäristöverkosto KONHA, KYTO Luvat ja valvonta**
111. Käytetään Kerrokantasi- (Helsinki) ja Palautepalvelua (Turku) aiempaa enemmän ranta- ja vesistöasioissa – **KYMP: MAKÄ asemakaavoitus ja PALU ympäristöpalvelut KYTO**
112. Hyödynnetään kaupunkien merensuojeluosaamista vastuullisen matkailun, virkistyskäytön ja kongressivierailujen suunnittelussa ja toteutuksessa sekä tuodaan kestävä merialueiden hyödyntäminen esiin myös markkinoinnissa – **Kaupunginkanslia merellinen strategia, KUVA liikunta ulkoilupalvelut, Helsingin Satama KONHA, VATO**
113. Tuotetaan keskeisiin turistikohteisiin ja suurimpien tapahtumien järjestäjille matkailijoille suunnattuja viestintämateriaaleja kaupunkien rannikkovesistä, Itämerestä ja omien valintojen vesistövaikutuksista (portaalit, reittioppaat, kohdeoppaat, järjestetyt kierrokset, palvelutarjonta) – **Kaupunginkanslia viestintä ja merellinen strategia, Helsingin Satama, KYMP PALU ympäristöpalvelut KONHA**

114. Helsinki: Huolehditaan yhteyksistä merellisen strategian toimijoihin ja täydennetään Itämeri-työryhmää tarpeen mukaan – **KYMP PALU ympäristöpalvelut, Kaupunginkanslia merellinen strategia**
115. Turku: Tuetaan vesiensuojelukriteerien kehittämistä kaupunkien hankintaprosesseihin osana ympäristökriteerejä, erityisesti kaluste- ja ruokahankinnoissa – **KONHA Strateginen hankinta, KYTO Luvat ja valvonta**

Kansainvälinen yhteistyö

116. Pidetään Itämeri-näkökulma mukana kansainvälisessä toiminnassa, ystävyyskaupunkitoiminnassa, kaupunkiverkostoissa ja kahdenvälisessä yhteistyössä sekä EU-hankkeissa, ja hyödynnetään EU:n Itämeri-strategiaa kaupunkien näkyvyyden lisäämisessä ja kunnallisen näkökulman edistämässä – **kaupunginkanslia ELO kv-yksikkö, KYMP PALU ympäristöpalvelut KONHA, UBC, KYTO Luvat ja valvonta**
- a) Tuetaan parhaiden käytäntöjen leviämistä ja konkreettisia paikallisia vaikutuksia Itämeren kaupunkien kesken erilaisissa kaupunkiverkostoissa ja kahdenvälisessä yhteistyössä – **kaupunginkanslia ELO kv-yksikkö, KYMP PALU ympäristöpalvelut, KONHA**
 - b) Helsinki: Tallinnan yhteistyöpöytäkirjassa teemana puhdas Itämeri ja kiertotalouden edistäminen – **kaupunginkanslia ELO kv-yksikkö**
 - c) Valmistellaan ja toteutetaan Itämerihaasteen kansainvälistä toimintaa mm. hankkeiden ja strategisen yhteistyön kautta **KYMP PALU ympäristöpalvelut, kaupunginkanslia ELO kv-yksikkö KONHA, KYTO**
 - d) Selvitetään mahdollisuuksia järjestää kansainvälinen Itämeren suojeluun liittyvä kongressi – **kaupunginkanslia ELO kv-yksikkö, KYMP PALU ympäristöpalvelut, KONHA, KYTO Luvat ja valvonta**
117. Osallistutaan vuosittain EU-vaikuttajien tilaisuuksiin (esim. EU:n Itämeri-strategia) Itämeren ympäristöasioista ja esitellään Itämerihaastetta – **kaupunginkanslia ELO kv-yksikkö, KYMP PALU ympäristöpalvelut, lisäksi KONHA, KYTO Luvat ja valvonta**
- a) Helsinki: Helsingin EU-toimistossa on Itämeri-asioiden yhteyshenkilö
 - b) Turku: Turun EU-toimisto nostaa Itämerihaasteen esille sidosryhmäviestinnässään
118. Kehitetään kansainvälistä Itämeri-viestintää
- a) Toteutetaan Itämeren suojelua koskevia kansainvälisten toimittajien vierailuja Suomeen, esimerkiksi venäläiset toimittajat yhteistyössä Pietarin Helsinki-keskuksen ja Turku-keskuksen kanssa – **kaupunginkanslia viestintä, merellinen strategia KONHA**
 - b) Kestävään laivaliikenteeseen ja merimatkailuun liittyvää kansainvälistä viestintää kehitetään, esim. Itämeren alueen satamien jätevesien vastaanotosta – **Helsingin Satama, kaupunginkanslia ja KYMP PALU ympäristöpalvelut, Turun Satama OY, KYTO Luvat ja valvonta**

Lähteet

ⁱ HELCOM 2018, State of the Baltic Sea – Second HELCOM holistic assessment 2011-2016, Baltic Sea Environment Proceedings 155

ⁱⁱ Reusch et al. 2018, The Baltic Sea as a time machine for the future coastal ocean, Sci. Adv. 2018;4:eaar8195

ⁱⁱⁱ The Boston Consulting Group 2013, Turning adversity into opportunity – a business plan for the Baltic Sea

- ^{iv} Euroopan komissio 2017, Towards an implementation strategy for the Sustainable Blue Growth Agenda for the Baltic Sea region
- ^v WWF 2018, Baltic Sea Action Plan Scorecard 2018
- ^{vi} Valtioneuvoston Kanslia 2017, Suomen Itämeren alueen strategia, Valtioneuvoston Kanslian julkaisusarja 15a/2017
- ^{vii} The Boston Consulting Group 2015, Restoring the waters in the Baltic Sea region – a strategy for municipalities and local governments to capture economic and environmental benefits
- ^{viii} Helsingin ja Turun Itämeri-työhön liittyviksi tunnistetut kestävän kehityksen tavoitteet tavoitteen 14 lisäksi:
- 14.2 (meri- ja rannikkoalueiden ekosysteemien hoito ja suojelu),
 - 14.a (tutkimus, teknologia ja avoin data),
 - 6.3 (kuormituksen vähentäminen ja vedenlaadun parantaminen),
 - 6.b (paikallisyhteisöjen osallisuuden tukeminen vesi- ja sanitaatioasioissa),
 - 9.1 (laadukkaan, luotettavan ja kestävän infrastruktuurin kehittäminen)
 - 11.3 (suunnitelmallisen, kestävän, osallistavan ja *inclusive* kaupungistumisen edistäminen)
 - 11.6 (parantamalla kaupungin ilmanlaatua ja jätehuoltoa)
 - 11.7 (edistää universaalia ja tasapuolista viheralueiden ja yleisten alueiden saavutettavuutta erityisesti erityisryhmien kannalta)
 - 12.3 (vähentää ruokahävikkiä)
 - 12.4 (kemikaalien ja jätteiden kestävä elinkaaren aikainen käsittely ja niiden ympäristöpäästöjen vähentäminen)
 - 12.7 (kestävien julkisten hankintojen edistäminen)
 - 12.8 (tietoisuuden lisääminen kestävästä elämäntavasta)
 - 13.1 (ilmastoriskeihin liittyvän resilienssin vahvistaminen ja haittoihin sopeutuminen)
 - 13.3 (ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen liittyvän koulutuksen, tietoisuuden ja *institutional capacity* lisääminen)
- ^{ix} HELCOM 2017, Sustainable Development Goals – Measuring progress for the same targets in the Baltic Sea
- ^x UN High Level panel on Water 2018, Summary on Effective Models of Resilient and Integrated Urban Water Management
- ^{xi} VASAB 2016, Development of Cities in the Baltic Sea Region
- ^{xii} Helsingin kaupunki / kaupunkiympäristön toimiala 2018, Helsingin kaupungin hulevesiohjelma, Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön julkaisu 2018:3
- ^{xiii} Helsingin kaupunki / kaupunkiympäristön toimiala 2017, Hiilineutraali Helsinki 2035 -toimenpideohjelma, Päästövähennysohjelmatyöryhmän esitys 28.2.2018.
- ^{xiv} Helsingin kaupunkiympäristön toimialan ympäristöohjelma vuosille 2018-2021, luonnos kesäkuu 2018
- ^{xv} Helsingin kaupunki 2018, Helsingin meritie 2018-2030 – Helsinki on maailman toimivin merikaupunki, luonnos elokuu 2018
- ^{xvi} Turun kaupunki 2018, Turku 2029 – pohjoisen Itämeren kiinnostavin kaupunki, kaupunginvaltuusto 16.4.2018.
- ^{xvii} Turun kaupunki 2018: Strategiset ohjelmat, kaupunginhallitus 7.5.2018
- ^{xviii} Turun kaupunki 2016, Turun kaupungin hulevesiohjelma, KH/16.5.2016, Dno 4498-2015
- ^{xix} Coalition Clean Baltic 2018, Civil society declaration on ecosystem health of the Baltic Sea, 6.3.2018
- ^{xx} WWF 2012, Counter currents: Scenarios for the Baltic Sea towards 2030
- ^{xxi} Race for the Baltic 2018, Programme Evaluation Report, Baltic Sea City Accelerator Pilot Programme (2015-2017)
- ^{xxii} Resolution of the Round Table “Local BSAP – The role of municipalities in implementation of the HELCOM Baltic Sea Action” in the frame of XIX INTERNATIONAL ENVIRONMENTAL FORUM “BALTIC SEA DAY”, St. Petersburg, 23.3.2018
- ^{xxiii} Helsingin kaupunkiympäristö 2018, Sään ja ilmastonmuutoksen aiheuttamat riskit Helsingissä
- ^{xxiv} BONUS BalticAPP policy brief no 1 2018, Exploring plausible Baltic Sea Futures – ‘food for thought’ for the design of marine policies