5
Pääkaupunkiseudun merialueen tila 2014-2015

HEL 2016-006861 T 00 04 01

Päätösehdotus

Ympäristölautakunta päättää merkitä tutkimus- ja seurantaraportin "Pääkaupunkiseudun merialueen tila 2014-2015" tiedoksi. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 2/2016.

http://www.hel.fi/static/ymk/julkaisut/julkaisu-02-16.pdf

Tiivistelmä

Pääkaupunkiseudun merialueen tila 2014-2015 -raportti on valmistunut.

Pääkaupunkiseudun merialueen tarkkailu uudistui vuoden 2014 alusta, jolloin luotiin merialueen yhteistarkkailuohjelma. Yhteistarkkailuun liittyivät tuolloin Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä (HSY), Helsingin Satama, Helsingin Energia (nykyään Helen Oy), Espoon tekninen keskus ja Arctech Helsinki Shipyard Oy. Myös Helsingin ja Espoon kaupunkien ympäristökeskukset osallistuvat tarkkailuun. Yhteistarkkailun tuloksista raportoidaan neljännesvuosittain tarkkailuvelvollisille sekä valvovalle viranomaiselle ja kahdenvuoden välein laajemman yhteenvetoraportin muodossa. Helsingin Satama on irtautumassa yhteistarkkailusopimuksesta vuoden 2016 loppuun mennessä ympäristölupien velvoitteiden keventymisen johdosta. Sataman läjitysalueiden hallinta siirtyi Helsingin kaupungin rakennusvirastolle (HKR) vuoden 2015 lopulla ja HKR on liittynyt yhteistarkkailusopimukseen.

Merialueen veden laadussa tai pohjan tilassa ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia. Vuosien välinen vaihtelu on joidenkin parametrien suhteen suurta, mikä johtuu esimerkiksi veden kerrostumisen eroista. Yleisesti ottaen veden laatu ja vedenalainen luonto on pääkaupunkiseudun alueella välttävässä tai tyydyttävässä kunnossa. Sisälahdilta ei löydy lainkaan yhtenäisiä rakkoleväesiintymiä, vesi on sameaa ja kesäisin kasviplanktonbiomassat kasvavat suuriksi. Ulkosaaristossa on paikoittain alueita, jotka ovat paremmassa kunnossa, näihin vaikuttaa kuitenkin Suomenlahden kokonaisuudessaan heikohko tila.

Yhteistarkkailun puitteissa toteutettiin vuosina 2014 ja 2015 yksityiskohtaisempia selvityksiä. Nämä olivat Helsingin Sataman veden laadun tarkkailu, Helsingin Energian merilauhdevesien vaikutusten tarkkailu, Helsingin seudun ympäristöpalveluiden jätevedenpuhdistamoiden ravinnepäästöjen vaikutusten tarkkailu kasviplanktonin ravinnerajoittuneisuuteen, litoraalin vedenalaisen kasvillisuuden selvitys sekä laaja fysi-

kaaliskemiallinen tarkkailu. Vuosaaren, Etelä- sekä Länsisataman alueilta havaittiin vedestä liuenneita orgaanisia tinayhdisteitä. Satamien alueella pohjanläheinen vesi oli myös ympäröivää merialuetta sameampaa, mikä johtuu laivojen potkurivirtausten aiheuttamasta sedimentin resuspensiosta. Sedimentin resuspensio myös todennäköisesti aiheuttaa vedessä havaittavat orgaanisten tinayhdisteiden pitoisuudet.

Helsingin Energian voimalaitosten ja kaukojäähdytyslaitosten merilauhdevesien vaikutukset ovat paikallisia ja keskittyvät pääosin joidenkin satojen metrien etäisyydelle lauhdevesien purkupaikoista. Salmisaaren voimalan lauhdevesillä on potentiaalisesti suurimmat vaikutukset purkualueen ympäristöön; lauhdevedet laskevat Lapinlahden pohjukkaan, jossa veden vaihtuvuus on muita purkualueita heikompaa. Merilauhdevesien tarkkailu toteutettiin nyt ensimmäistä kertaa meren kolmiulotteisen fysikaalisen mallinnuksen avulla. Mallinuksen käyttöä tarkkailujen tukena tullaan jatkossa laajentamaan.

Pääkaupunkiseudun merialueen kasviplanktonyhteisön perustuotanto on pääosin typpiravinteen rajoittamaa. Siksi jätevedenpuhdistamojen typpipäästöt rehevöittävät suoraan merialuetta fosforipäästöjä enemmän ja välittömästi. Puhdistettujen jätevesien purkualueiden ympäristössä havaittavissa olevat kohonneet typen pitoisuudet ulottuvat ajoittain kilometrien päähän purku-alueista. Typen kokonaiskuorma jätevedenpuhdistamoista on samaa luokkaa Vantaanjoen kuormituksen kanssa. Kuormituksen kohdistuminen ulkosaaristoon tekee vaikutuksista vaikeammin havaittavia veden sekoittumisen ja virtausten takia, mutta rehevöittävä vaikutus on suorempi koska perustuotantoa ei rajoita esimerkiksi veden sameus. Myös puhdistettujen jätevesien vaikutuksia tullaan jatkossa selvittämään veden kolmiulotteisen fysikaalisen ja biologisen mallinnuksen avulla.

Litoraalin vedenalaisen kasvillisuuden tila on pääkaupunkiseudun merialueella heikko, kasvillisuuden pohjalta tehty ekologinen laatuluokitus vaihteli alueella hyvästä huonoon. Kasvillisuuden suhteen hyvässä tai tyydyttävässä tilassa olevia alueita löytyi ulkosaaristosta, sekä itäisestä sisäsaaristosta. Huonoimmassa tilassa oli läntinen väli- ja sisäsaaristo sekä lahtialueet.

Esittelijä

ympäristönsuojelupäällikkö
Päivi Kippo-Edlund

Lisätiedot

Sini-Pilvi Saarnio, ympäristötarkastaja, puhelin: +358 9 310 32019
sini-pilvi.saarnio(a)hel.fi
Emil Vahtera, tutkija, puhelin: +358 9 310 70911
emil.vahtera(a)hel.fi

Liitteet

1 Merialueen tila vuonna 2015

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano