

PÄÄTÖS

Nro 234/2020

Dnro ESAVI/22871/2018

17.6.2020

ASIA Haakoninlahden ruoppaus ja täyttö, ruoppausmassojen sijoittaminen mereen sekä rantarakentaminen, Helsinki

HAKIJA Helsingin kaupunki

HAKEMUKSEN VIREILLETULO

Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimiala on 16.11.2018 Etelä-Suomen aluehallintovirastossa vireille panemassaan ja myöhemmin täydentämässään hakemuksessa hakenut lupaa Haakoninlahden vesitaloushankkeeseen sisältyville ruoppauksille, vesialueen täytöille, vedenalaiselle kaivulle ja louhinnalle, rantarakenteille, rantaviivan muuttamiselle sekä meriläjituskelpoisten ruoppausmassojen sijoittamiseen luvan omaavalle meriläjitysalueelle Helsingin kaupungissa.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE JA LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Vesilain (587/2011) 3 luvun 2 §, 3 §:n 8) ja 9) kohdat ja 1 luvun 7 §:n 1 momentti

HANKETTA KOSKEVAT LUVAT, PÄÄTÖKSET JA ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Luvat ja päätökset

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on 13.5.2015 antamallaan päätöksellä nro 92/2015/2 myöntänyt Helsingin kaupungin rakennusvirastolle määräaikaisen luvan ruoppausmassojen läjittämiseen Lökkiluodon merialueelle. Lupa on voimassa vuoden 2025 loppuun saakka.

Vaasan hallinto-oikeus on 9.12.2016 antamassaan ja 9.1.2017 lainvoiman saaneessa päätöksessä nro 16/0299/2 valitukset enemmälti hyläten muuttanut muun muassa Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätöksen nro 92/2015/2 lupamääräyksen 4 kuulumaan seuraavasti (*muutokset kursivilla*):

4. Lokkiluodon meriläjitäsaluueelle saadaan läjittää hyötykäyttöön soveltumattomia *pehmeitä* ja läjityskelpoisia ruoppausmassoja, joiden sisältämien haitallisten aineiden pitoisuudet sijoittuvat tämän päätöksen liitteessä 3 esitetyille pitoisuustasosille 1, 1A tai 1B. *Massojen läjityskelpoisuus liitteen pitoisuustasoihin nähden arvioidaan tehtyjen tutkimusten perusteella hanketta koskevan lupahakemuksen tai ruoppausilmoituksen käsittelyn yhteydessä. Jos läjitettävissä massoissa epäillään olevan haitallisia aineita, joille ei ole esitetty pitoisuustasoja, laaditaan niiden osalta erillinen hankekohtainen riskinarvio.*

Aluueelle saadaan lisäksi läjittää pitoisuustason 1C mukaisia ruoppausmassoja, joiden läjityskelpoisuudesta, läjitystavasta ja ympäristövaikutuksista on tehty erillisselvitys. Läjitys voidaan toteuttaa, jos selvityksen perusteella voidaan osoittaa, että haitalliset aineet eivät aiheuta ympäristönsuojelulain 1 luvun 3 §:n mukaista ympäristön pilaantumista. Selvitys hyväksytään erikseen kussakin vesilain mukaisessa ruoppaushakemuksen lupakäsittelyssä tai elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle tehtävän ruoppausilmoituksen yhteydessä.

Ruoppausmassojen läjityskelpoisuuden arviointiin ja tämän päätöksen liitteen 3 mukaisiin pitoisuustasoihin sovelletaan ympäristöministeriön vuoden 2015 tai myöhemmin päivitettyä sedimenttien ruoppaus- ja läjitysohjetta.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on 13.5.2015 antamallaan päätöksellä nro 93/2015/2 myöntänyt Helsingin kaupungin rakennusvirastolle määräaikaisen luvan ruoppausmassojen läjittämiseen Koirasaarenluotojen merialuueelle. Lupa on voimassa vuoden 2025 loppuun saakka.

Vaasan hallinto-oikeus on 8.11.2016 antamassaan ja 8.12.2016 lainvoiman saaneessa päätöksessä nro 16/0253/2 valitukset muutoin hyläten muuttanut muun muassa Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätöksen nro 93/2015/2 lupamääräyksen 3 kuulumaan seuraavasti (*muutokset kursiivilla*):

3. Koirasaarenluotojen meriläjitäsaluueelle saadaan läjittää hyötykäyttöön soveltumattomia *pehmeitä* ja läjityskelpoisia ruoppausmassoja, joiden sisältämien haitallisten aineiden pitoisuudet sijoittuvat tämän päätöksen liitteessä 3 esitetyille pitoisuustasosille 1, 1A tai 1B. *Massojen läjityskelpoisuus liitteen pitoisuustasoihin nähden arvioidaan tehtyjen tutkimusten perusteella hanketta koskevan lupahakemuksen tai ruoppausmassojen käsittelyn yhteydessä. Pitoisuuksien ollessa tasolla 1C massojen läjityskelpoisuus ratkaistaan erikseen hanketta koskevan lupahakemuksen tai ruoppausmassojen käsittelyn yhteydessä. Jos läjitettävissä massoissa epäillään olevan haitallisia aineita, joille ei ole esitetty pitoisuustasoja, laaditaan niiden osalta erillinen hankekohtainen riskinarvio.*

Ruoppausmassojen läjityskelpoisuuden arviointiin ja tämän päätöksen liitteen 3 mukaisiin pitoisuustasoihin sovelletaan ympäristöministeriön vuonna 2015 julkaistua tai myöhemmin päivitettyä sedimenttien ruoppaus- ja läjitysohjetta.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on 28.9.2018 antamallaan päätöksellä nro 175/2018/1 myöntänyt Helsingin kaupungille toistaiseksi voimassa olevan ympäristöluvan Hernesaaren massojen kierrätyskentälle sekä toiminnan aloittamisluvan. **Vaasan hallinto-oikeus** on 22.11.2018 antamallaan päätöksellä nro 18/0509/3 jättänyt ympäristöluvasta tehdyn valituksen tutkimatta. Päätös on lainvoimainen.

Kaavoitustilanne

Voimassa olevat kaavat

Maakuntakaava

Uudenmaan maakuntakaavassa, joka sai lainvoiman 2007, hankealueen ranta on osoitettu taajamatoimintojen alueeksi. Maakuntakaavaa on täydennetty vaihekaavoilla. Suunnittelun alueen eteläosasta alkaa Laajasalon etelärantaa myötäilevä viheryhteystarvemerkinä. Vesitaloushankealueen kohdalla on Katajanokalta Laajasaloon johtavan vaihtoehtoisen rataratkaisun tai radan ohjeellisen linjauksen merkinä, joka on myöhemmin kumottu 2. vaihemaakuntakaavalla.

Uudenmaan maakuntavaltuuston 20.3.2013 hyväksymässä, ja ympäristöministeriön 30.10.2014 vahvistamassa Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa ranta-alueet on vesitaloushankkeen kohdalla merkitty tiivistettäväksi alueeksi. Maakuntakaavan Katajanokalta Laajasaloon johtavan vaihtoehtoisen rataratkaisun tai radan ohjeellisen linjauksen merkinä on korvattu merkinnällä liikenteen yhteystarpeesta. Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava sai lainvoiman korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä vuonna 2016.

Uudenmaan 1., 3. ja 4. vaihemaakuntakaavoissa ei ole vesitaloushankealuetta koskevia merkintöjä.

Yleiskaava

Helsingin kaupungin yleiskaavassa (2016), joka on tullut voimaan joulukuussa 2018, hankealue sijoittuu osittain vesialueelle ja sen rannat asuntovaltaisiksi alueiksi (A1-A3) merkityille alueille. Aluetta A1 kehitetään asumisen, kaupan ja julkisten palvelujen, toimitilojen, puistojen, virkistys- ja liikuntapalvelujen käyttöön. Alueita A2 ja A3 kehitetään pääasiassa asumisen, puistojen, virkistys- ja liikuntapalvelujen sekä lähipalvelujen käyttöön.

Kaupunginvaltuuston 10.12.2008 hyväksymässä ja 23.6.2011 lainvoiman saaneessa Kruunuvuorenrannan osayleiskaavassa vesitaloushankealue on merkitty vesialueeksi (W) ja venesatama-alueeksi (W/LV). Haakoninlahden rannat on osoitettu pääosin katuaukioksi/toriksi ja jalankululle varatuksi kaduksi/tieksi. Rannalla on myös puistoalueeksi (VP), virkistysalueeksi (V) sekä palveluille, hallinnolle ja pientalovaltaiseen asumiseen (P/VP, P/AP, P) osoitettua aluetta. Rantaa kiertää ulkoilureitti.

Asemakaava

Vesitaloushankealueen pohjoisosa on osin asemakaavoittamatonta aluetta, jossa on vireillä asemakaava.

Vesitaloushankkeen keskiosassa ja sen itärannalla on voimassa 10.10.2012 vahvistettu ja 23.11.2012 voimaan tullut asemakaava Kruunuvuoren ranta, Rannat, puisto ja palvelukortteli (kaavatunnus 12080). Asemakaavassa vesialue on merkitty vesialueeksi (W), ja sille on varattu osa-alueet vesiliikennesatamalle (vs) sekä aallonmurtajan rakentamiseen (va) ja laiturin sijoittamiseen (lv). Haakoninlahden ranta-alueet on asemakaavassa osoitettu asuinrakennusten korttelialueeksi (A) ja asuinkerrostalojen korttelialueeksi (AK-1) sekä Wiirinkallion ja Ilonpuiston osalta puistoksi (VP). Asuinkerrostalojen korttelialueelle saa sijoittaa myös hotellin. Suurimpaan osaan lahden rantaa on asemakaavassa osoitettu jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu (pp). Kaavan mukainen rakentaminen ei noudata nykyistä rantaviivaa vaan sijoittuu osin nykyiselle vesialueelle.

Valmisteilla oleva kaava

Asemakaava

Vesitaloushankealueen pohjoisosa sijaitsee valmisteilla olevan Kruunuvuorenranta, Kruunuvuori -asemakaavan alueella (kaavatunnus 12330). Helsingin kaupunginvaltuusto on hyväksynyt Kruunuvuoren asemakaavan ja asemakaavan muutoksen päätöksellään 13.6.2018. Asemakaavan käsittely on kesken korkeimmassa hallinto-oikeudessa.

Kruunuvuoren alueen asemakaava kumoaisi voimaan tullessaan osittain asemakaavan Kruunuvuoren ranta, Rannat, puisto ja palvelukortteli (kaavatunnus 12080). Muutos koskisi Haakoninlahden vesitaloushankealueen pohjoisosia. Asemakaavaluonnoksessa Haakoninlahden pohjukan länsi- ja itärannan läheiset vesialueet on osoitettu venesatamaksi, jota saa käyttää ainoastaan vieras- ja venesatamana (LV-1). Luonnokseen on merkitty myös venesatama-alue, jolle saa sijoittaa aallonmurtajia ja laitureita (LV). Vesialueelle (W) on lisäksi rajattu ohjeellinen alueen osa, johon saa rakentaa aallonmurtajan ja laitureita (va), sekä alueet vesiliikennesatamaksi varattavalle alueen osalle (vs) ja alueen osalle, jolle saa rakentaa olemassa olevaan säilytettävän kivilaiturin liittyviä laitureita oleskelua tai veneen kiinnittämistä varten (lv2). Viimeksi mainitulle alueelle saa rakentaa enintään 250 m²:n suuruisen ravintolarakennuksen laiturille tai kelluvana. Lahdenpohjukkaan on osoitettu Kruunulaiturin katuaukio. Sitä ja rantoja kiertää yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa (pp), jonka takaiset alueet on osoitettu asumista palvelevaksi yhteiskäyttöiseksi korttelialueeksi (AH), asuinrakennusten korttelialueeksi (A) sekä asuin- ja liike- ja toimistorakennusten korttelialueeksi (AL). Hankealueen rantaan on myös merkitty puisto-alueita (VP).

Suojelualueet

Lähin Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue, Vanhankaupunginlahden lintuvesi (FI0100062), sijaitsee hankealueesta noin kolme kilometriä pohjoiseen. Vanhankaupunginlahden lintuvesi on luontodirektiivin mukainen SCI-alue ja lintudirektiivin mukainen SPA-alue. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen rajauksen kanssa likimain sama on Viikki-Vanhankaupunginlahden luonnonsuojelualue, joka on Helsingin laajin luonnonsuojelualue.

Lähimmät suojelualueet ovat maalle sijoittuvat yksityiset luonnonsuojelualueet Kruunuvuoren lehmusmetsikkö (LTA010220) ja Stansvikin lehdon ja kaivosalueen luonnonsuojelualue (YSA013675). Näistä jälkimmäinen sijaitsee noin 520 m koilliseen hankealueesta. Kruunuvuoren lehmusmetsikkö sijaitsee noin 240 m koilliseen hankealueesta ja on luonnonsuojelulain mukainen suojeltu luontotyyppi.

Maisemakokonaisuus Suomenlinnan luonnonsuojeluohjelma-alue (MAO01008) sijaitsee noin 1,2 km:n etäisyydellä vesitaloushankealueesta etelään.

Luodot Norppa ja Kuutti sijaitsevat noin 1,5 km luoteeseen hankealueesta ja ovat Helsingin linnustonsuojelualueita.

Merenalainen kulttuuriperintö ja muinaisjäännökset

Haakoninlahden hankkeen vesialue on kartoitettu arkeologisissa vedenalaisinventoinneissa. Inventoinneissa havaittua laiturin jäännöstä ei ole luokiteltu muinaisjäännökseksi eikä Museoviraston muinaisjäännösrekisterin mukaan hankealueella sijaitse muinaisjäännöksiä.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Vesitaloushankealueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu valtakunnallisesti merkittävän kulttuuriympäristön kohteita. Itärantaa lukuun ottamatta Kruunuvuorenselän ympärillä on kuitenkin edellä mainittuja kohteista. Muun muassa Suomenlinna ja sitä ympäröivät linnoitussaaret kuuluvat UNESCO:n maailmanperintökohteisiin ja ovat osa valtakunnallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä.

HANKKEEN SIJAINNINPAIKKA JA SEN YMPÄRISTÖ

Vesitaloushankealue sijaitsee Helsingin kaupungissa Laajasalossa Haakoninlahden rannalla, Kruunuvuorenselän länsiosassa. Hankealue rajautuu pohjoisessa likimain suunniteltuihin Kruununsiltoihin ja etelässä Ilonpuiston niemeen vanhan öljylaiturin alueella. Hankealue sijaitsee Suomenlahden sisäsaariston rannikkovesimuodostumassa Kruunuvuorenselkällä.

LUPAHAKEMUKSEN SISÄLTÖ

Hankkeen tarkoitus ja yleiskuvaus

Haakoninlahden vesitaloushankkeen tarkoituksena on mahdollistaa Kruunuvuorenrannan rantarakentaminen Haakoninlahden länsirannan yleissuunnitelman mukaisesti Helsingin Laajasalossa. Vesitaloushanke käsittää alueen esirakentamisvaiheeseen sisältyvät työt vesialueella sekä ruoppausmassojen läjityksen ja toimittamisen käsittelyyn. Ruoppaukset ja meritäytöt lisäävät Kruunuvuorenrannan ranta-alueen geoteknistä stabiliteettia ja pinta-alaa siten, että Kruunuvuorenrannan rakentaminen voidaan toteuttaa Kruunuvuorenranta, Rannat, puisto ja palvelukortteli -asemakaavan sekä viireillä olevan Kruunuvuoren asemakaavan ja asemakaavan muutoksen mukaisesti.

Ruopattavan alueen laajuus on noin 18 000 m². Ruopattavien sedimenttien kokonaismäärä on noin 18 000 m³ktr ja meritäyttöön tarvittava massamäärä on yhteensä noin 56 000 m³ktr. Vedenalainen kaivettava massamäärä on noin 2 500 m³ktr ja vedenalainen louhittava massamäärä noin 85 m³ktr. Meriläjituskelvottomat haitta-ainepitoiset ruoppausmassat, joita on noin 2 400 m³ktr, esitetään kuljetettaviksi lainvoimaisen luvan omaavalle Helsingin kaupungin läjityspaikalle Hernesaareen. Muilta osin ruoppausmassat on suunniteltu läjitettäväksi hakijan omistuksessa olevalle Lokkiluodon ja/tai Koirasaarenluotojen meriläjitysalueelle. Maa-alueeksi muuttuvan vesialueen pinta-ala on noin 11 000 m².

Vesialueen tiedot

Vedenkorkeus ja virtausolot

Merenpinnan korkeutta Helsingin edustalla mittaavan Ilmatieteenlaitoksen Helsingin Kaivopuiston mareografiaseman havaintojen mukaan merivedenkorkeuden ääri- ja keskiarvot ovat vaihdelleet havaintojaksolla 1904–2017 seuraavasti:

HW (ylivedenkorkeus)	+1,51 m
MHW (keskiylivedenkorkeus)	+ 0,89 m
MW (keskivedenkorkeus)	± 0,01 m
MNW (keskialivedenkorkeus)	- 0,63 m
NW (alivedenkorkeus)	- 0,93 m

Helsingissä merivedenkorkeus on yleensä alimmillaan keväällä huhti-toukokuussa ja korkeimmillaan marras-joulukuussa. Vedenkorkeuden vaihtelu on vähäisintä kesäkuukausina ja voimakkainta loka-maaliskuussa.

Vesitaloushankkeen alueelta ei ole tarkkaa tietoa virtausoloista. Vuonna 2013 tehtyjen virtausmittausten perusteella suurimmat mitatut pohjanläheiset virtausnopeudet Kruunuvuorenselällä olivat noin 18 cm/s. Keskimääräiset virtausnopeudet olivat kuitenkin ylintä tuulen ajamaa aallokkokerrosta lukuun ottamatta noin 3–4 cm/s. Virtaukset olivat myös voimakkaasti

kerrostuneet eli normaalitilanteessa pinta- ja pohjakerroksen virtaukset kulkevat eri suuntiin.

Vedenlaatu

Helsingin ja Espoon edustan merialueen yhteistarkkailua tehdään vesimuodostuman alueella kolmella havaintoasemalla (Vanhankaupunginlahti, Kruunuvuorenselkä ja Kaisaniemenlahti). Alueelle sijoittuu Viikinmäen jätevedenpuhdistamon puhdistettujen jätevesien varapurekureittejä sekä Helen Oy:n Hanasaaren voimalaitoksen ja Katri Valan lämpö- ja jäähdytyslaitoksen laudevesien purkualue Sörnäisten satama-altaassa.

Yhteistarkkailun vedenlaatutulosten perusteella Kruunuvuorenselän alueen vedenlaadulle on tyypillistä hyvin suuri vaihtelu, etenkin veden suolaisuuden ja ravinnepitoisuuksien suhteen. Ravinnepitoisuudet ovat korkeita ja liukoisien typen pitoisuuksia tavataan usein kesälläkin. Kruunuvuorenselkä on rehevä merialue. Lämpötila kehittyy Kruunuvuorenselällä samankaltaisesti muiden suojaisten alueiden kanssa, vaihdellen talvella 0 ja 1 °C välillä ja kasvaen voimakkaasti keväällä. Kesäkuussa pintaveden lämpötila on tyypillisesti noin 16 °C. Veden hygieeninen laatu on muuta pääkaupunkiseudun merialuetta selvästi heikompi. Alueella ei esiinny tyypillistä kevätkukinnan biomassahuippua klorofyllipitoisuuksien ollessa korkeita aina huhtikuulta syyskuulle saakka. Alueella esiintyy voimakasta hapen ylikyllästystä pintavedessä, mutta myös huomattavaa happivajetta pohjanläheisessä vedessä. Vesi on tyypillisesti silmin havaittavan sameaa.

Vesitaloushankealueella sijaitsevasta havaintopisteestä (Haakoninlahti L22) syyskuussa 2016 pinnalta otetussa vesinäytteessä oli kokonaistyyppipitoisuus 650 µg/l, kokonaisfosforipitoisuus 52 µg/l ja a-klorofylli-pitoisuus 49 µg/l.

Vesimuodostuma ja sen tila

Vesitaloushankealue sijoittuu Kruunuvuorenselän itä/koillisosaan. Kruunuvuorenselän vesimuodostumaan kuuluvat Kruunuvuorenselkä ja Vanhankaupunginlahti. Merialue kuuluu Suomenlahden pohjoisrannikon saaristovyöhykkeeseen, joka koostuu sisäsaaristosta, välisaaristosta ja ulkosaaristosta. Kruunuvuorenselkä on sisäsaariston merialue, jossa sekoittuu matalan ja hyvin suljetun Vanhankaupunginlahden kautta tuleva Vantaanjoen makea vesi ja Suomenlahden merivesi. Vanhankaupunginlahden ja Kruunuvuorenselän välinen vedenvaihto tapahtuu Kulosaaren ja mantereiden välillä jäävien kapeiden salmien kautta. Kruunuvuorenselän yhteyttä avomereen rajoittavat mantereiden lisäksi alueen itä- ja eteläpuolella olevat saaret, joista suurimmat ovat Laajasalo, Santahamina, Vallisaari, Kuninkaansaari sekä Suomenlinnan saariin lukeutuvat Iso Mustasaari, Susisaari ja Kustaanmiekka.

Vantaanjoki on merkittävä Kruunuvuorenselän tilaan vaikuttava tekijä. Kruunuvuorenselän tilaan vaikuttavat Vantaanjoen kuormituksen lisäksi veden

heikko vaihtuvuus, Suomenlahden tila, rakennetuilta alueilta Kruunuvuorenselälle purkautuvien hulevesien lika-aineet, vesiliikenteen satunnaispäästöt, sisäinen kuormitus, pohjasedimentin haitta-aineet ja ilmaperäinen laskeuma. Vantaanjoen vaikutus vesitaloushankealueen ympäristöön on suurimmillaan joen virtaamahuippujen aikaan, esimerkiksi lumien sulaessa keväällä. Hulevesien merkitys Kruunuvuorenselän vedenlaatuun on pieni, kun otetaan huomioon Vantaanjoen aiheuttama kuormitus ja alueella usein toistuva meriveden kumpuaminen. Kumpuamiset voivat tuoda alueelle nopeasti kylmempää, ravinteikkaampaa ja suolaisempaa vettä Suomenlahden pohjalta.

Kruunuvuorenselän ekologinen tila on välttävä ja kemiallinen tila hyvää huonompi.

Vesien- ja merenhoitosuunnitelmat

Hankealuetta koskevat Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma, Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelma sekä Suomen merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma.

Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa vuosiksi 2016-2021 on vesienhoidon tavoitteeksi Uudenmaan alueen rannikkovesien osalta asetettu hyvän ekologisen tilan saavuttaminen vuoteen 2021 mennessä. Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelmassa vuosille 2016-2021 on esitetty pintavesien ympäristötavoitteiden kannalta tärkeimpinä toimenpiteinä muun muassa erityisesti ravinnekuormituksen vähentämiseen tähtäävät toimenpiteet. Suomen merenhoitosuunnitelman 2016-2021 toimenpideohjelman pyrkimyksenä on, että meriympäristön hyvä tila voidaan ylläpitää tai saavuttaa viimeistään vuonna 2020.

Syvyys ja pohjan laatu

Kruunuvuorenselän avoimen osan vesisyvyys on noin 12–15 m. Hankealueen vesisyvyys on 0–8 m.

Haakoninlahden vesialueella rannan lähellä on maakerroksina ohuelti liejua, savea ja hiekkaa ennen kalliota. Haakoninlahden keskiosassa on noin kymmenen metriä savea ja sen alla hiekkaa. Maaperä ja merenpohja ovat geotekniseltä rakennettavuudeltaan hyviä lukuun ottamatta muun muassa Haakoninlahden keskiosan kohtia, joissa on koheesiomaiden päälle läjitetty louhetta.

Sedimentin laatu

Vesitaloushankealueen sedimenttien haitta-ainepitoisuuksia on tutkittu vuosina 2004, 2010, 2012, 2013 ja 2015. Elokuussa 2018 on tehty tarkentavia tutkimuksia ruopattavaksi ja täytettäväksi suunniteluilla alueilla aiemmin suoritettujen sedimenttitutkimusten tulosten tarkentamiseksi. Hakijan näkemyksen mukaan vuosien 2004–2013 tutkimukset eivät ole nykytiedon valossa edustavia.

Sedimenttitutkimusten tuloksia on verrattu valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisiin kynnys- ja ohjearvoihin sekä sedimenttien ruoppaus- ja läjitysohjeen (Ympäristöhallinnon ohjeita 1/2015) mukaisiin tasoihin (1B, 1C, 2).

Hakemussuunnitelmassa ruopattava alue on jaettu viiteen osa-alueeseen: vanha öljylaiturin alue (osa-alue 1), Haakoninlahden pohjukka (osa-alue 2), vanhan betonilaiturin kaakkoispuolinen alue (osa-alue 3), vanhan betonilaiturin pohjoispuolinen alue (osa-alue 4) ja Kruunusiltojen eteläpuolinen alue (osa-alue 5).

Hankealueen sedimentin laadun on todettu olevan tyypillinen Helsingin kantakaupungin edustalle ja kuvastavan etenkin aiemman käytön pitkäaikaista kuormitusta. Ruoppausmassoista valtaosan (noin 16 000 m³ktr) arvioidaan soveltuvan meriläjitykseen.

Normalisoimattomat pitoisuudet

Elokuussa 2018 tehdyissä sedimenttitutkimuksissa ei todettu valtioneuvoston asetuksen (214/2007) ylemmän tai alemman ohjearvon ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia. Kynnysarvon ylittäviä pitoisuuksia todettiin arseenin, lyijyn tai öljyhiilivetyjen C₁₀–C₄₀ summan osalta neljässä tutkimuspisteessä.

Normalisoidut pitoisuudet

Normalisoiduissa tuloksissa todettiin tason 2 pitoisuuksia vähintään yhden haitta-aineen osalta kolmessa eri tutkimuspisteessä noin 0,10 m:n syvyyteen sedimentin pinnasta. Tasolle 2 sijoittuvia pitoisuuksia todettiin PCB-yhdisteiden, kuparin, nikkelin ja öljyhiilivetyjen C₁₀–C₄₀ summan osalta. Tason 1C pitoisuuksia todettiin kolmessa tutkimuspisteessä PCB-yhdisteiden tai lyijyn osalta. Tarkasteltaessa ohuinta käytännössä ruopattavissa olevaa kerrospaksuutta (0,30 m) tasojen 1C ja 2 haitta-ainepitoisuuksia esiintyy vuoden 2018 tutkimusten perusteella ainoastaan mahdollisesti tutkimuspisteessä SW602 kerroksessa 0–0,30 m.

Koska vanhan betonilaiturin kaakkoispuolella ja osalla Haakoninlahtea on vuosien 2018 ja 2015 tutkimuksissa todettu tason 2 pitoisuuksia, on hakija arvioinut, että ruopattavissa olevan sedimentin pintakerros on näillä alueilla osin meriläjituskelvotonta. Meriläjituskelvotonta tason 2 ruoppausmassaa on arvioitu olevan kaikkiaan noin 3 000 m²:n laajuisella alueella noin 900 m³ktr.

Haakoninlahden pohjukassa (pisteessä RF500) on vuonna 2015 todettu tason 1C haitta-ainepitoisuuksia syvyydellä 1,1–1,4 m. Tason 1C ruoppausmassaa on arvioitu olevan kaikkiaan noin 1 000 m² laajuisella alueella noin 500 m³ktr ja yhteensä 1500 m³ktr, kun tason 1C massoihin lasketaan mukaan tason 1C massojen yläpuolinen puhtaampi kerros (syvyys 0,3–1,1 m, yht. 1 000 m³ktr), jota ei erotella kuorintaruoppauksessa.

Kalasto

Hankealueella tai sen vaikutusalueella ei sijaitse ammattikalastajien ilmoittamia taloudellisesti merkittävien kalalajien kutualueita. Hankealueella ei ole merkittäviä kalatalousarvoja.

Kruunuvuorenselän tekee kalataloudellisesti merkittäväksi kuitenkin Vantaanjoki, joka laskee vesitaloushankkeen pohjoispuolella sijaitsevaan Vanhankaupunginlahteen ja salmien kautta edelleen Kruunuvuorenselälle. Vanhankaupunginlahti on alueellisesti erittäin merkittävä lahtialue kaloille. Vantaanjoen vaikutuksen takia lajirunsaus sekä kalojen yksilömäärä ja biomassa koekalastuksissa ovat muita lahtialueita selvästi suurempia, etenkin särkikalojen osalta. Vanhankaupunginlahti on myös kevätkutuisien kalojen merkittävimpiä kutulahtia Helsingin edustan merialueella. Vanhankaupunginselälle on hankealueelta etäisyyttä noin 2,5 km sekä Hopeasalmen että Naurissalmen kautta. Salmista suurimman (Sompasaarensalmi) kautta etäisyys on yli 3 km.

Vanhankaupunginlahdelle suuntautuvan kutuvaelluksen turvaamiseksi alueelle on perustettu kalaväylä. Kalaväylä on hankealueen eteläreunan tasolla noin 1,5 km:n levyinen ja jakautuu hankealueen kohdalla itäiseen (Naurissalmi) sekä läntiseen (Sompasaarensalmi) haaraan. Kalaväylän itähaara sijoittuu aivan hankealueen tuntumaan, mutta syvempään ja virtaamiltaan suurempaan läntiseen haaraan on etäisyyttä lyhimmilläänkin noin 1,5 km.

Kruunuvuorenselällä ja Vanhankaupunginlahdella tyypillisesti esiintyviä kalaryhmiä ovat särki- ja ahvenkalat. Yleisesti esiintyvät myös muun muassa silakka, kuore, piikkikalat sekä hauki ja made. Vaelluskaloista alueella esiintyvät uhanalaisiksi luokiteltavat meritaimen, siika (vaellussiika ja karisiika), lohi, ankerias ja nahkiainen.

Kruunuvuorenselällä rannat ovat suurelta osin sora-hiekka-kalliorantoja. Tämän tyyppisillä pohjilla saattavat lisääntyä esimerkiksi silakka ja siika. Vesitaloushankealueen rannat Kruunuvuorenrannassa ovat osin kiveä-soraa, osin kalliota ja osin rakennettuja. Vuosina 2011 ja 2014 toteutetuissa poikaspyyntöissä Kruunuvuorenselän pohjoisosassa havaittujen vastakuorutuneiden poikasten vuoksi silakan kutualueiden esiintymistä myös Laajasalon länsirannalla on pidetty mahdollisena. Hankealueella ei kenttätutkimuskäynnillä vuonna 2018 todettu esiintyvän silakalle tai siialle soveltuvaa kutupohjaa tai kevätkutuisille kaloille soveltuvaa ruovikkorantaa.

Pohjaeläimet, vesikasvillisuus ja linnusto

Vesitaloushankealueella viidellä tutkimusasemalla (HL1-HL5) tehdyissä (2018) pohjaeläintutkimuksissa pohjaeläinbiomassat olivat kauttaaltaan vaatimattomia. Taksonien määrä oli myös melko matala lukuun ottamatta surviaissääskien heimon eri lajeja. Pohjaeläimistön perusteella muita syvemmät näyteasemat (HL1 ja HL4) olivat rehevempiä. Tutkimusasema HL1 lukeutui sekä BBI-indeksi-arvon että BBI-ELS-arvon mukaan luokkaan

välttävä, asemat HL2 ja HL4 luokkaan tyydyttävä ja asemat HL3 sekä HL5 luokkaan hyvä. Lähellä toisiaan sijaitsevien tutkimuspisteiden välisiin luokkaeroihin on hakijan näkemyksen mukaan vaikuttanut muun muassa pohjan laatu, joka ei osin vastaa pehmeitä pohjia, joiden tilaa kuvaamaan BBI-indeksi on kehitetty.

Vesitaloushankealueen pohjaeläinnäytteiden taksonien määrät olivat keskimäärin hieman matalampia ja kokonaisbiomassat selvästi matalampia kuin lähistöllä Koirasaaren edustalla vuonna 2013 sekä Vanhankaupunginselän pohjaeläinseurannassa vuosina 2014–2015. Toisaalta esimerkiksi Koirasaaren edustalla suuri osa pohjaeläinbiomassasta koostui kotiloista tai simpukoista, joiden määrä Haakoninlahdella oli olematon tai vähäinen.

Kruunuvuorenrannassa, noin 100 m:n etäisyydellä vesitaloushankealueesta pohjoiseen, havaittiin vesikasvillisuusselvityksen yhteydessä vuonna 2013 sinisimpukkaa ja tulokaslajeista vaeltajasimpukkaa.

Vuoden 2013 selvityksen mukaan Kruunuvuorenranta on avoin, jyrkkä ja kivinen. Runsaimpina lajeina esiintyivät viherahdinparta ja lettiruskolevä. Alueella näkyy Vantaanjoen vaikutus veden sameutena, jonka takia vesikasvillisuus tulee toimeen vain matalassa vedessä, johon auringon valo pystyy tunkeutumaan. Selvityksessä havaitut kasvilajit olivat pääosin tavanomaisia merenrantojen kasveja. Helsingissä vain paikoin esiintyvistä merenranta-kasveista havaittiin morsinko. Lisäksi juovakannusruoho on Helsingissä silmälläpidettävä tulokaslaji.

Hankealueella tai hankkeen vaikutusalueella ei ole linnustoltaan merkittäviä alueita. Lähin linnustollisesti arvokas alue on Kruunuvuorenrannan kallioinen alue, joka sijaitsee noin 130 m:n etäisyydellä hankealueen pohjoisimmasta osasta. Alueen pesimälinnusto on niukkaa. Muuttolinnuista alueella on tavattu huuhkaja, pikkutikka ja palokärki.

Vuoden 2011 selvityksen mukaan yksi lokkilintujen liikkumisreiteistä kulki Laajasalon rantaa myöten hankealueen länsipuolelta. Lisäksi Haakoninlahden yli kulki varpuslintujen etelä-pohjoissuuntainen liikkumisreitti.

Tulvariskien hallintasuunnitelma

Vesitaloushanke palvelee Haakoninlahden yleissuunnitelman ja Koirasaarentien länsipään yleissuunnitelman toteuttamista. Suunnitelmat on laadittu Helsingin kaupungin yleisten ohjeiden mukaisesti siten, että katujen taseus on korkeudella +3,3 m tai sen yläpuolella. Ranta-alueelle on suunniteltu kevyen liikenteen reittejä ja laitureita, joiden kulkutaso on ottaen huomioon asemakaavan tavoitteet suunniteltu lähemmäs meren pintaa.

Haakoninlahden vesitaloushankealueen pohjoisimmalle osa-alueelle sijoittuu Kruunuvuoren vanhojen, öljysäiliöinä toimineiden, kallioluolien merenpuoleinen sisäänkäynti. Luolat on vuokrattu vuoteen 2048 saakka Helen Oy:lle. Yhtenä rantaraitin suunnittelun lähtökohtana on ollut huoltoajon

mahdollistaminen luolan nykyiselle, merenpuoleiselle sisäänkäynnille, joka on noin korkeudella +2,6 m.

Vesi- ja ranta-alueiden käyttö

Vesiliikenne

Vesitaloushankealueella ei sijaitse merenkulkuun liittyviä rakenteita. Hankealue sijaitsee lähimmillään noin 300 m:n etäisyydellä Herttoniemen väylästä (kauppamerenkulun 2. luokan väylä) ja noin 30 m:n etäisyydellä väylän väyläalueen rajasta. Väylän syvyys hankealueen kohdalla on 10,8 m. Herttoniemen väylän omistaa Helsingin kaupungin liikuntapalvelut. Vesitaloushanke ei edellytä väylämuutoksia.

Kruunuvuorenselkä on suosittua veneilyaluetta. Alueella toimii lukuisia purje- ja moottorivene- sekä melontakerhoja. Lähialueiden pursiseurat käyttävät Kruunuvuorenselän aluetta sekä Herttoniemenrannan Kipparlahden ja Pyysaaren välistä vesialuetta kevytveneiden ja kölivenneiden purjehdusharjoitus- ja kilpailualueena. Vesialueella harjoitetaan myös kansainvälisesti merkittävää kilpaveneilyä. Alueen huviveneliikenne muodostuu venekerhojen ja Liikuntaviraston vuokraamien venepaikkojen liikenteestä sekä alueen ulkopuolelta tulevasta liikenteestä.

Virkistyskäyttö

Hankealueella tai vaikutusalueella ei sijaitse uimarantoja eikä ulkoilualueita.

Kalastus

Helsingin ja Espoon edustan merialueella on viime vuosina kalastanut viidestä kuuteen kaupallista kalastajaa, joista kaksi on ollut 1-luokan kalastajia. Taloudellisesti merkittävin ammattikalastajien saalislaji on kuha, mutta myös siialla on suuri merkitys yksittäisille kalastajille. Haakoninlahden hankealueella tai arvioidulla vaikutusalueella ei ole harjoitettu kaupallista kalastusta vuosina 2016–2017. Vuonna 2015 vaikutusalueelle sijoittui yksi verkopyyntipaikka.

Kruunuvuorenselkä kuuluu pääosin Helsingin kaupungin kalavesiin. Osa Haakoninlahden itärantaan rajautuvasta vesialueesta on aluetta, jolla kaupungin kalastuslupa ei oikeuta kalastamaan. Hankealue sijoittuu rajatulle kalastuskieltoalueelle, joka on ongintaa, pilkkimistä, uistelua ja katiskapyyntiä lukuun ottamatta rauhoitettu kalastukselta 1.5.–30.9. klo 12.00 asti. Lisäksi hankealueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee Vantaanjoen kalaväylä, jolla kalastus seisovilla pyydyksillä on kielletty.

Kruunuvuorenselkä on ollut kolmanneksi suosituin Helsingin kalastusalueista. Suosituimpia pyyntimuotoja olivat verkkokalastus, heittovapakalastus sekä vetouistelu. Runsainta kalastus oli kesäkuukausina. Kalastustiedustelun perusteella vapaa-ajankalastajat saivat Kruunuvuorenselältä saaliiksi massamääräisesti eniten kuhaa, ahventa, haukea ja lahnaa. Hankealueen

läheisyyteen istutetaan vuosittain runsaasti vaellussiian ja meritaimenen poikasia.

Olemassa olevat rakenteet

Hankealueella sijaitsee kaksi laituria: vanha betonilaituri suunnitellun Ba-neeripuiston luoteispuolella ja vanha öljylaituri Wiirinlaiturin edustalla. Laitu-rit on säilytetty Kruunuvuorenrannan alueelle laaditussa yleissuunnitel-massa.

Hankealueella ei sijaitse telekaapeleita, sähkökaapeleita, vesijohtoja tai pai-neviemäreitä.

Suoritettavat toimenpiteet ja tehtävät rakenteet

Vesitaloushanke käsittää Haakoninlahden länsirannan yleissuunnitelman sekä Koirasaarentien yleissuunnitelman mukaisen rakentamisen edellyttä-mät vesialueen ruoppaukset ja täytöt, vedenalaisen louhinnan ja kaivun, rantarakentamisen sekä rantaviivaa muuttavat rannan vedenpinnan yläpuo-listen massojen kaivut. Hankkeeseen sisältyy myös meriläjityskelpoisten ruoppausmassojen sijoittaminen luvan omaavalle meriläjitysalueelle sekä meriläjityskelvottomien massojen kuljettaminen lainvoimaisen luvan omaa-valle Helsingin kaupungin läjityspaikalle.

Hankkeessa ruopataan yhteensä noin 18 000 m²:n laajuinen vesialue ja ruo-pattava massamäärä on kaikkiaan noin 18 000 m³ktr. Vedenalaisen kaivun määrä on noin 2 500 m³ktr. Vedenalaista louhintaa tehdään yhteensä noin 85 m³ktr. Syntynyt louhe käytetään rakentamisessa vesitaloushankkeen alu-eella tai muussa rakentamiskohteessa. Hankealueella täytettävien alueiden pinta-ala on yhteensä noin 11 100 m² ja täyttömassojen kokonaismäärä noin 56 000 m³ktr. Valtaosa täytöstä sijoittuu Haakoninlahden pohjukkaan (osa-alue 2), jossa täyttööä tehdään yhteensä noin 50 000 m³ktr.

Hankealue koostuu viidestä osa-alueesta Laajasalon rannassa:

Vanhan öljylaiturin alueella (osa-alue 1) hankealueen eteläosassa teh-dään ruoppausta, vesialueen täyttöjä sekä kaivua. Alueelta ruopataan noin 3 200 m³ktr sedimenttien ruoppaus- ja läjitysohjeen (2015) tason 1B, 1A ja <1A mukaisia sedimenttejä 3 200 m² alueelta ja tehdään vesialueen täyttööä 1 500 m² alueella yhteensä 5 000 m³ktr. Wiirinlaiturin rantapromenadin itä-osa rakennetaan meritäytölle ja säilytettävän entisen öljylaiturin yhteys ran-taan katkaistaan oikaisemalla rantaviiva laiturin tyvestä, mikä edellyttää nie-mekkeen poistamista kaivamalla 750 m²:n alueella vedenpäällisenä kaivuna noin 1 100 m³ktr ja vedenalaisena kaivuna noin 2 500 m³ktr.

Haakoninlahden pohjukan alueella (osa-alue 2) tehdään ruoppausta, ve-sialueen täyttööä ja vedenalaista louhintaa. Vesisyvyys on lopputilanteessa Haakoninlahden satama-altaan länsiosassa 4–6 m ja itäreunassa noin 3 m. Satama-altaan merenpuoleiselle sivulle rakennetaan kaksi kiinteää aallon-murtajalaituria. Satama-altaan ja aallonmurtajalaitureiden reunoihin

rakennetaan tukimuurit. Altaan pohjoisreunaan on suunniteltu vaihteittain luiskin ja porrastuksin veteen laskeutuva aukio.

Haakoninlahden pohjukan alueelta ruopataan 3 000 m²:n alueelta 900 m³ ktr tason 2 ruoppausmassaa, 1 000 m²:n alueelta 1 500 m³ ktr tason 1C ruoppausmassaa ja 14 500 m²:n alueelta 12 200 m³ ktr tason 1B, 1A ja <1A ruoppausmassaa. Tason 1C massojen yläpuolista puhtaampaa kerrosta ei erotella kuorintaruoppauksessa. Yhteensä alueelta ruopataan noin 14 600 m³ ktr sedimenttejä noin 14 500 m²:n ruoppausalueelta ja vesialueen täyttöä tehdään noin 50 000 m³ ktr 9 000 m²:n alueella. Vedenalaista louhintaa tehdään satama-altaan itälaidalla noin 50 m:n matkalla noin 75 m³ ktr.

Vanhan betonilaiturin kaakkoispuolisella alueella (osa-alue 3) rantaan rakennetaan portaittain rantaviivaan laskeutuvat betoniset oleskeluportaat, mikä edellyttää rannan täyttämistä rantarakentamisen vaatimalta alalta. Osa-alueella tehdään myös haitta-ainepitoisen sedimentin ruoppausta.

Vanhan betonilaiturin kaakkoispuoleiselta alueelta ruopataan 20 m³ ktr tason 2 sedimenttiä noin 50 m²:n ruoppausalueelta. Vesialueen täyttöä tehdään 320 m²:n alueella noin 320 m³ ktr.

Vanhan betonilaiturin pohjoispuoliselle alueelle (osa-alue 4) on suunniteltu osin nykyiselle vesialueelle sijoittuva puinen terassi sille johtavine portaitteen ja tukimuureineen. Puuterassia varten tehdään täyttöä 170 m²:n alueella noin 130 m³ ktr ja vedenalaista louhintaa noin 10 m³ ktr. Vanhan betonilaiturin pohjoispuolisella alueella ei ruopata.

Kruunusiltojen eteläpuolisella alueella (osa-alue 5) ruopataan tason 1B, 1A ja <1A sedimenttiä (kitkamaita) 80 m²:n alueelta noin 80 m³ ktr ja tehdään vesialueen täyttöä 80 m²:n alueella noin 110 m³ ktr veteen johtavien betonisten istuskeluportaiden päässä eroosiosuojauksena pienlouheella.

Ruoppaus ja massojen meriläjitys

Ranta-alueet kaivetaan ja ruopataan pehmeiden, painuvien kerrosten alapintaan saakka. Ruoppaus toteutetaan märkätyönä, vedenalaisena kaivuna lautalta ja rannalta kaivamalla. Mereen läjityskelvottoman sedimentin ruoppaus tehdään niin sanotulla ympäristökauhalla.

Ruoppausvyvyys vaihtelee 0,3–4,0 m:iin sedimentin pinnasta. Tutkimusten perusteella haitta-aineet esiintyvät ruoppausalueella pääosin sedimentin pintakerroksissa (0–0,30 m). Ruoppauksen yhteydessä haitta-ainepitoiset sedimenttikerrokset kootaan erilleen jatkokäsittelyä varten haitta-ainetasojen mukaan. Meriläjityskelpoisen sedimentin ruoppaus toteutetaan kauharuoppauksena meriläjityskelvottoman sedimenttikerroksen poiston jälkeen. Meriläjitykseen kelpaavat ruoppausmassat kuormataan suoraan proomuihin.

Ruoppausmassoista valtaosan (noin 16 000 m³ ktr) arvioidaan soveltuvan meriläjitykseen. Nämä pilaantumattomat ruoppausmassat on esitetty

lajitettaviksi hakijan omistuksessa olevalle Lökkiluodon ja/tai Koirasaaren-luotojen meriläjäytysalueelle. Ruoppausmassat, jotka eivät sovellu meriläjäytykseen haitta-ainepitoisuuksiensa vuoksi (tasojen 1C ja 2 massat) sekä niiden yläpuoliset puhtaammat sedimenttikerrokset, yhteensä noin 2 400 m³tr, on esitetty kuljetettaviksi lainvoimaisen luvan omaavalle Helsingin kaupungin läjityspaikalle Hernesaareen.

Vesialueen täyttö

Ruopatut alueet täytetään karkealla maa-aineksella rantarakenteiden perustamistasoon maalta tai proomusta käsin. Vesialueen täytöt tehdään pienlouheella, jonka pinnan tasauksessa käytetään perustusten alla sepeliä. Täyttömateriaalin mukana kulkeutuva hienoaineksen määrä on vähäinen. Louhetäyttöjä tehtäessä pyritään siihen, ettei räjäytysjätteitä, kuten muovisia panoslankoja, kulkeudu louheen mukana mereen. Louheen toimittajia ohjeistetaan ennen louhekuljetusten aloittamista poistamaan panoslankoja lukuun ottamatta kaikki jätteet louhekuormista. Muita jättejakeita sisältäviä kuormia ei vastaanoteta.

Suojaverho

Panoslankojen aiheuttaman merialueen ja rantojen roskaantumisen sekä kiintoaineksen leviämisen estämiseksi käytetään vesialueelle asennettavaa geotekstiiliä hankealueen soveltuvissa osissa.

Rantarakenteet

Rantamuurien vedenalaiset osat rakennetaan elementtirakenteisina. Elementit asennetaan joko lautalta tai rannalta jo tehdyn massanvaihtotäytön päältä. Tukimuurielementit asennetaan sukellustyönä perustamistasoon tasatun sepelikerroksen päälle. Sepelikerroksen alla on murskeella pinnaltaan kiilattu pienlouhe. Veteen ulottuvat istuskeluportaat rakennetaan betonista.

Kiinteistötiedot

Kaikki maa- ja vesialueet kiinteistöillä 91-412-1-253, 91-412-2-202 ja 91-49-9902-6, joihin toimenpiteet kohdistuvat, ovat Helsingin kaupungin omistuksessa.

Hakemuksessa ei haeta käyttöoikeutta toisen alueeseen.

Hankkeen vaikutukset

Yleistä

Hankkeessa vaikutuksia syntyy ruoppaus-, louhinta-, kaivu- ja täyttötöistä sekä rantamuurien ja luiskien rakentamisesta. Niihin voidaan vaikuttaa muun muassa työmenetelmillä ja töiden ajoittamisella, käsiteltävän materiaalin laadulla ja raekoolla sekä töiden aikaisilla sää- ja virtausolosuhteilla. Työt aiheuttavat tilapäistä veden samenumista sekä kiintoaineen ja

sedimentissä olevien ravinteiden ja mahdollisten haitta-aineiden leviämistä. Haitta-aineet ovat usein pitkälti kiintoaineeseen sitoutuneena ja liikkuvat sen mukana. Haitta-aineiden mahdollisia vaikutuksia vähentää se, että kiintoaineeseen sitoutuneena ne ovat haitattomammassa muodossa kuin liukoisena ollessaan.

Täyttötöistä aiheutuu samenemaa, kun läjitetty materiaali syrjäyttää sedimenttiä osuessaan pohjaan. Läjitysten aiheuttama samenema riippuu myös läjitettävästä materiaalista. Louheen aiheuttama sameneminen syntyy vain pohja-aineksen sekoittumisesta veteen, mutta hienojakoinen aines aiheuttaa samenemista jo itsessään veteen joutuessaan. Louhetta läjitettäessä veteen joutuu epäorgaanisia typpiyhdisteitä, jos louhittaessa on käytetty typpipitoisia räjähdysaineita. Louheen pinnalta liukenevat typpiyhdisteet voivat nostaa lähialueen typpipitoisuuksia ja aiheuttaa rehevyysvaikutuksia tilapäisesti. Louheen mukana veteen voi joutua räjäytysjätteitä. Myös rantamuurien elementtien asentaminen tehdyn täytön päälle voi aiheuttaa pienimuotoista samentumista.

Hankkeen mittavimmat työt tehdään Haakoninlahden satama-altaassa, joka on suhteellisen suljettu vesialue. Hankealueen eteläosassa vanhan öljylaiturin rakenteet rajoittavat jonkin verran sen alueella tehtävien töiden vaikutusten leviämistä. Muilla osa-alueilla tehtävät työt ovat pienimuotoisempia ja lyhytkestoisempia. Hakijan arvion mukaan hankkeen vesialueelle rakentamisen edellä kuvatut vaikutukset jäävät varsin vähäisiksi ja paikallisiksi rajoittuen arviolta noin 500 m:n säteelle hankealueesta.

Vedenlaatu ja sedimentin laatu

Hankkeen vaikutukset vesialueeseen aiheutuvat pääosin rakennusvaiheessa. Koska täytöt tehdään louheella tai karkealla maa-aineksella ja haitta-ainepitoiset sedimentit poistetaan täyttöalueilta ennen täyttöjä, suurimmat ja laajimmat vaikutukset hankkeessa syntyvät ruoppauksista. Ruoppauksessa vesimassaan vapautuva kiintoaine leviää virtauksen mukaisesti. Kruunuvuorenselällä pintakerroksen päävirtaussuunta on Vanhankaupunginselältä ulospäin ja pohjakerroksessa vastaavasti sisään päin. Pintakerroksessa leviämisalueen laajuus vaihtelee voimakkaasti tuulen ja jokivesien virtaaman mukaan. Pohjakerroksessa leviäminen on tasaisempaa. Sedimentaatio on voimakkainta ruoppausalueiden välittömässä läheisyydessä, jonne suuri osa karkeammasta aineksesta sedimentoituu.

Ruoppaustöistä ei arvioida aiheutuvan pohjanläheisen vesikerroksen happiongelmiä muun muassa aiempien tarkkailutietojen perusteella arvioidun hyvän happitilanteen, virtausten aiheuttaman sekoittumisen sekä ruopattavien sedimenttien vähäisen orgaanisen aineksen määrän vuoksi. Ruoppaustyöt ja louheen pinnalta liukenevat epäorgaaniset typpiyhdisteet voivat tilapäisesti ja paikallisesti lisätä alueen rehevyyttä kasvukaudella silloin, kun epäorgaanisia ravinteita on niukasti liukoisessa eli perustuottajille käyttökelpoisessa muodossa. Veden sameneminen estää valon etenemistä vedessä, millä on heikentävä vaikutus yhteyttävien levien kasvuun.

Ruoppauksessa vesitaloushankkeen alueelta poistetaan haitta-ainepitoista sedimenttiä, mikä vähentää merialueeseen kohdistuvia riskejä pitkällä aikavälillä. Haitta-aineiden kulkeutumisen arvioidaan voivan olla merkittävää ainoastaan ruoppaustöiden yhteydessä. Kulkeutumista rajoitetaan suorittamalla meriläjituskelvottomien massojen ruoppaus niin sanottua ympäristökauhaa käyttäen. Ruoppausalueelta veteen partikkelimuodossa kulkeutuvia haitta-aineita voivat olla öljyhiilivedyt, PAH- ja PCB-yhdisteet, metallit sekä trifenyylitina. Haitta-aineiden kulkeutumista veteen liuenneena ei arvioida merkittäväksi riskiksi. Ruopattavien sedimenttien haitta-aineista ei katsota aiheutuvan ekologisia eikä terveysriskejä rakentamisalueen lähialueilla.

Virtausolot

Vesitaloushankkeen pysyvänä vaikutuksena Haakoninlahden lahdenpohjukka muuttuu suunniteltujen aallonmurtajalaiturien rakentamisen myötä selvästi nykyistä suljetummaksi, mikä vähentää veden vaihtuvuutta alueella. Myös satama-altaan veneliikenne vaikuttaa lahden virtausolosuhteisiin.

Pohjaeläimet, vesikasvillisuus ja linnusto

Vesikasvillisuus ja pohjaeläimet tuhoutuvat ruoppaus- ja täyttöalueilta. Täyttö- ja rakentamisalueiden ulkopuolisten ruoppausalueiden pohjaeläimistö kuitenkin palautuu muutamassa vuodessa ja myös vesikasvillisuuden arvioidaan vähitellen palautuvan pohjaolosuhteiden ja uusien syvyyksien mukaan.

Veden sameneneminen ei todennäköisesti juurikaan suoraan heikennä vesielöstön olosuhteita tilapäistä haittaa lukuun ottamatta, sillä alueen eliöstö on sopeutunut alueelle tyypillisiin sameisiin vesiin. Sen sijaan veteen joutu-neen kiintoaineksen uudelleen sedimentoituminen haittaa vesikasvillisuutta valon saannin heikentyessä, kun partikkeleita laskeutuu putkilokasvin tai makrolevän osille. Voimakkaan sedimentaation alue rajoittuu toimenpide-alueille ja niiden välittömään läheisyyteen. Näillä alueilla myös pohjaeläimistöön kiintoaineksen sedimentaatiosta kohdistuvat vaikutukset ovat voimakkaimmillaan. Haitta kohdistuu varsin suppealle alueelle ja on todennäköistä, että pohjaeläimistö palautuu lajistollisesti sekä yksilömääräisesti lähelle nykyisin vallitsevaa tilannetta muutaman vuoden kuluessa töiden päättymisen jälkeen.

Vaikutusten ei arvioida kohdistuvan maaeläimistöön lukuun ottamatta mahdollisia vaikutuksia linnustoon. Linnustolle voi aiheutua häiriötä ruoppaustöistä, täytöistä sekä rantamuurien ja -luiskien rakentamisesta, mikäli räjäytyksiä tai muuta äkillistä melua tuottavia töitä tehdään linnuston pesimäkauden alkuvaiheessa huhti-toukokuussa. Pesimäkauden loppupuolella poikasten jo kuoriuduttua melun haittavaikutukset jäävät vähäisemmiksi. Rakentamisen aikaiset haittavaikutukset liittyvät melun muusta taustamelusta poikkeavaan voimakkuuteen ja äkillisyyteen. Räjäytys- tai rakennusmelun vaikutuksesta lähialue muuttuu huonolaatuisemmaksi ja lintujen voidaan arvioida välttelevän työmaa-aluetta useiden satojen metrien etäisyydellä.

Ruopattavan sedimentin haitta-aineiden ei arvioida aiheuttavan ekologisia riskejä rakentamisalueen lähialueilla.

Kalasto ja kalastus

Kalastolle ja kalastukselle aiheutuvat vaikutukset ovat pääasiassa tilapäisiä. Louhinnasta johtuvan vedenalaisen melun ja veden samentumisen ruoppauksen seurauksena arvioidaan aiheuttavan merkittävimpiä kalastovaikutuksia. Pysyviä muutoksia havaitaan lähinnä pysyvien rakenteiden ja syvyysuhteiden muutosten aiheuttamina habitaattimenetyksinä sekä habitaattimuutoksina.

Louhinnasta aiheutuu voimakasta vedenalaista melua, jonka vaikutusalue on laaja. Louhinnan määrä on kuitenkin suhteellisen vähäinen. Vedenalaisen melun vaikutuksen arvioidaan jäävän hetkelliseksi ja vaikutukseltaan vähäiseksi. Tästä huolimatta louhinnan yhteydessä esitetään käytettäväksi läheisen kalaväylän takia lieventämistoimenpiteitä. Rantojen rakentamisesta, ruoppauksesta ja täytöistä aiheutuva vedenalainen melu on selvästi vähäisempää, mutta pitkäkestoisempaa. Myös tältä osin haitta arvioidaan kuitenkin vähäiseksi, sillä hankealue on jo nykyisin ihmistoiminnan vaikutuksen alainen ja esimerkiksi vedenalaista melua aiheuttava laivaliikenne Kruunuvuorenselällä on vilkasta. Myös maa-alueella tapahtuva louhiminen kulkeutuu veteen kallioperän kautta ja aiheuttaa vedenalaista melua.

Ruoppaukset aiheuttavat paikallista ja töiden aikaista veden samentumista sekä lisääntynyttä kiintoaineen sedimentaatiota pohjalle. Hankealueen välittömässä läheisyydessä ei ole merkittäviä kalojen kutualueita. Tämän perusteella haitta arvioidaan vähäiseksi. Kruunuvuorenselällä esiintyy hetkellistä sameutta myös luontaisesti Vantaanjoen ylivirtaamakausina. Siten ruoppauksen aiheuttama veden samentuminen on hetkellinen haitta, joka saattaa aiheuttaa kalojen karkottumista työkohteiden välittömästä läheisyydestä.

Ruoppausalueen sedimenteissä esiintyy paikoitellen kohonneita haitta-ainepitoisuuksia. Likaantuneet sedimentit on suunniteltu ruopattavaksi käyttäen ympäristökauhaa. Tyypillisesti kontaminoituneidenkaan sedimenttien ruoppaukset eivät heijastu kaloihin kohonneina haitta-ainepitoisuuksina.

Hanke ei estä kalojen vaellusta Vantaanjokeen. On mahdollista, että intensiivisimpien ja voimakkaimpien työvaiheiden aikana työt ajoittain hidastavat kutuvaellusta tai muuttavat kalojen käyttämiä vaellusreittejä. Pysyvien kalasto- ja kalatalousvaikutusten on arvioitu hankkeessa jäävän vähäisiksi. Myös vapaa-ajankalastukselle aiheutuva haitta arvioidaan vähäiseksi.

Vesi- ja ranta-alueiden käyttö

Hankkeen rakentamistoimenpiteet ja niihin liittyvät kuljetukset sekä maansiirtotyöt toteutetaan kaava-alueiden esirakennusvaiheessa, joten alueella ei rakennustöiden aikaan ole asukkaita tai virkistyskäyttäjiä, jotka voisivat häiriintyä rakennustöistä.

Hanke voi haitata merialueen vilkasta veneilyä ja Kruunuvuorenselän kilpa-purjehdustoimintaa lähinnä meriläjitettävien ruoppausmassojen proomukuljetusten osalta. Kuljetukset ajoittuvat kuitenkin suhteellisen lyhyelle ajanjaksolle.

Hanke ei edellytä väylämuutoksia. Hanke mahdollistaa Haakoninlahden vierasvenesataman rakentamisen, mikä parantaa veneilymahdollisuuksia alueella.

Hankkeesta ei pitkien etäisyyksien vuoksi arvioida olevan vaikutuksia uimarantojen vedenlaatuun ja käyttöön.

Suojelualueet ja vedenalainen kulttuuriperintö

Hakemuksen mukaan hankkeella ei arvioida olevan vaikutuksia luonnon-suojelualueisiin tai Natura 2000 -verkoston alueisiin. Hankkeella ei myöskään ole vaikutuksia rakennettuun kulttuuriympäristöön tai muinaisjäännöksiin, kun kahden pohjoisimman osa-alueen (4 ja 5) rakentamisen suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan niiden välissä sijainnut laituri.

Vesienhoito- ja merenhoitosuunnitelmat

Hanke ei heikennä vesialueen ekologista tai kemiallista tilaa. Ruoppauksista ja läjityksistä aiheutuva veden samenneminen on tilapäistä ja työnaikaista. Hanke ei myöskään aiheuta merkittävää ravinteiden tai haitallisten aineiden kuormitusta.

Toimenpiteet menetysten ehkäisemiseksi tai vähentämiseksi ja arvio vahingoista

Rakentamisen haitallisia vaikutuksia lievennetään ja ehkäistään töiden ajoittamisella, työmenetelmien ja -tapojen valinnoilla sekä huolellisella suunnittelulla vesitaloushankkeen kaikissa vaiheissa.

Ruoppausten ja täyttöjen aiheuttaman samenneman liikkumista voidaan rajata eri työvaiheiden ajoittamisella. Veden samentumista voidaan tarvittaessa mahdollisesti rajata myös geotekstiilillä. Meriläjityskelvottomia massoja ruopattaessa käytetään ympäristökauhaa, joka vähentää kiintoaineksen ja sen mukana liikkuvien haitta-aineiden joutumista veteen. Meriläjitukseen kelpaavat ruoppausmassat kuljetetaan proomuilla läjitettäviksi mereen soveltuvalle ja luvitetuille läjitysalueille. Meriläjityskelvottomat massat nostetaan maalle jatkokäsittelyä ja varastointia varten.

Täytöt tehdään pienlouheella ja sepelillä, jolloin materiaalin mukana kulkeutuva hienoaineksen määrä on vähäinen. Louhetäyttöjä tehtäessä pyritään siihen, ettei räjäytysjätteitä, kuten muovisia panoslankoja, kulkeudu louheen mukana mereen. Louheen toimittajia ohjeistetaan ennen louhekuljetusten aloittamista poistamaan panoslankoja lukuun ottamatta kaikki jätteet louhekuormista. Muita jätejakeita sisältäviä kuormia ei vastaanoteta. Panoslankojen aiheuttamaa merialueen ja rantojen roskaantumista voidaan

mahdollisesti estää käyttämällä vesialueelle asennettavaa geotekstiiliä hankealueen soveltuvissa osissa.

Louhinnan yhteydessä vedenalaista melua esitetään lievennettäväksi, jotta louhinnan aiheuttama ”shokkiaalto” saadaan rajoitettua mahdollisimman pienelle alueelle. Kaloja ja merinisäkkäitä vahingoittavaa vyöhykettä voidaan pienentää lyhentämällä porausreikien välistä etäisyyttä, pienentämällä räjähdysainemääriä sekä käyttämällä kuplaverhoa. Hakemuksen mukaan vaimentavaa vaikutusta saadaan lisättyä käyttämällä kuplaverhoa kahdessa kehässä tai luomalla erikokoisia kuplia ja kasvattamalla ilmavirtaa. Menetelmällä voidaan saada aikaan 5–18 dB:n vaimennus.

Vesitaloushankkeesta kaupallisille kalastajille mahdollisesti aiheutuvan edunmenetyksen korvaamisesta pyritään sopimaan kaupallisten kalastajien kanssa ennen töiden aloittamista.

Töiden vaikutuksia tarkkaillaan vesistö- ja kalataloustarkkailussa tehtävin selvityksin, ja ympäristötarkkailut raportoidaan säännöllisesti Helsingin kaupungin ympäristökeskukselle ja Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Hakija tiedottaa rakentamistoimenpiteistä, rakentamisen etenemisestä ja ympäristövaikutuksista säännöllisesti. Hakija ilmoittaa poikkeuksellisista tilanteista tai ympäristövaikutuksista Helsingin kaupungin ympäristökeskukselle ja Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle.

Hankkeen hyödyt ja menetykset

Hyödyt

Vesitaloushanke on oleellinen osa ”Kruunuvuoren ranta, Rannat, puisto ja palvelukortteli” -asemakaava-alueen sekä vireillä olevan Kruunuvuoren asemakaava-alueen ja asemakaavan muutosalueen esirakentamista, joten sen hyödyt tulevat asemakaava-alueen rakentamisen kautta.

Hakemuksen mukaan vesitaloushankkeesta yleisille tai yksityisille eduille saatava hyöty on huomattava verrattuna siitä yleisille tai yksityisille eduille koituviin menetyksiin.

Edunmenetykset

Hakemuksen mukaisista töistä aiheutuu paikallista veden samentumista sekä vedenalaista melua, jotka heikentävät tilapäisesti lähialueen ekologisia olosuhteita. Kalaston elinolosuhteet heikenevät ja kalastaminen vaikeutuu rakentamisen aikana. Pysyvät vesiympäristön muutokset kohdistuvat rakentamisalueille ja niiden välittömään läheisyyteen. Pysyviä muutoksia ovat muun muassa muutokset pohjaolosuhteisiin ja vähäiset muutokset virtausolosuhteisiin. Koska ruoppausmassat sisältävät vesiympäristölle haitallisia aineita, rakentamisesta voi aiheutua ympäristönsuojelulain mukaista ympäristön pilaantumista. Vaikutus arvioidaan kuitenkin pieneksi, sillä

haitta-ainepitoisten sedimenttien määrä on vähäinen. Vesitaloushankkeesta ei katsota aiheutuvan pysyvää haittaa rantojen käytölle tai rantakiinteistöille.

Rakentamisesta ei ennalta arvioiden aiheudu korvattavaa vahinkoa, haittaa tai muuta edunmenetystä lukuun ottamatta kalataloudellisia haittoja kaupalliselle kalastukselle. Hankkeesta ei aiheudu kalatalousmaksua edellyttävää yleistä edunmenetystä.

Taloudellista toimintaa harjoittavalle vesiliikenteelle hankkeesta ei arvioida aiheutuvan taloudellisia menetyksiä eikä rajoituksia.

Tarkkailu

Hankkeen vaikutuksia vesialueelle esitetään tarkkailtaviksi 8.9.2017 päivätyn Kruunuvuorenrannan vesirakentamishankkeille laaditun vesistötarkkailuohjelman mukaisesti. Tarkkailuohjelma on toimitettu Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle hyväksyttäväksi.

Kalataloustarkkailuksi hakija esittää kyselytutkimusta kaupallisille kalastajille (3 kpl) vesitaloushankkeen valmistuttua. Vesialueen tarkkailua voidaan myös hyödyntää arvioitaessa mahdollisia vaikutuksia kaloihin ja kalastukseen.

HAKEMUKSESTA TIEDOTTAMINEN

Hakemuksesta on tiedotettu julkaisemalla kuulutus ja hakemusasiakirjat aluehallintovirastojen verkkosivuilla (<http://avi.fi/lupatietopalvelu>) 30.8.–30.9.2019.

Tieto kuulutuksesta on julkaistu myös Helsingin kaupungin verkkosivuilla. Hakemusasiakirjat ovat kuulutusaikana olleet nähtävillä Helsingin kaupungin kirjaamossa (Pohjoisesplanadi 11–13).

Hakemuksesta on lisäksi annettu erikseen tieto niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee.

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksesta lausunnon Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselta, Museovirastolta, Liikenne- ja viestintävirastolta, Helsingin kaupungilta ja Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselta.

LAUSUNNOT

1) Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue on lausunnossaan todennut, että hankealue sijaitsee Suomenlahden sisäsaariston rannikkovesimuodostumassa Kruunuvuorenselkä (2_Ss_027). Sen ekologinen tila on luokiteltu Kymijoen-

Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa vuosiksi 2016–2021 välttäväksi ja kemiallinen tila hyvää huonommaksi. Vesimuodotuman tila on arvioitu välttäväksi myös 27.8.2019 julkaistussa uudessa alustavassa ekologisessa luokituksessa, joka käsitellään valtioneuvostossa vuonna 2021 vuosille 2022–2027 laadittavan vesienhoitosuunnitelman yhteydessä. Hyvä tila on tavoitteena saavuttaa vuoteen 2027 mennessä.

Lausunnossa on todettu, että hakemuksessa on tarkasteltu hankkeen vaikutuksia vesien- ja merenhoidon tavoitteiden toteutumiseen. Tarkastelu ei kuitenkaan sisällä kaikkia hankkeen kannalta keskeisiä vaikutuksia, kuten roskaantuminen ja hydrologis-morfologiset muutokset. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen mukaan hakemusta tulee näiltä osin täydentää.

Lausunnon mukaan hanke ei vaikeuta vesienhoito- tai merenhoitosuunnitelmien tavoitteiden saavuttamista, mikäli lausunnossa esille tuodut seikat huomioidaan eikä täydennyksistä muuta johdu.

Ruoppaus ja louhinta

Hakemuksessa on esitetty, että veden samentumista voidaan tarvittaessa mahdollisesti rajata myös geotekstiilillä. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan suojaverho tulee asentaa ennen vettä samentavien töiden aloittamista. Lisäksi suojaverhoon jäävä kulkuväylä tulee varustaa kuplaverholla. Näin saadaan minimoitua myös kalastolle aiheutuvia haittoja. Lisäksi louhinnan aikana tulee käyttää hakemuksessa esitetyn mukaisesti kuplaverhoa vedenalaisen meluhaitan minimoimiseksi. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on pitänyt tehtyjä sedimenttiselvityksiä riittävinä ruoppauksen haittavaikutusten arvioimiseksi, mikäli ruoppauksen aikana käytetään suojaverhoa.

Meriläjitys

Hakemuksen mukaan merelle läjitetään ainoastaan tasojen 1–1B massoja. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on tarkastellut selvitysten riittävyttä tästä lähtökohdasta. Hakemuksen piirroksissa YKK64264-5 ja -6 oli esitetty tason 1C pitoisuuksia 5 m:iin asti, mutta sedimenttien tutkimusraportissa 14.11.2018 on todettu tason 1C pitoisuuksia vain syvyydelle 1,4 m asti. Piirroksien pitoisuudet perustunevat ennen vuotta 2015 otettujen näytteiden tuloksiin, joista on sedimenttiraportissa esitetty vain yhteenveto kartalla. Raportin mukaan vanhoissa tuloksissa on epäilty olevan kontaminaatiota pintakerroksista, minkä vuoksi tuloksia ei ole käytetty läjityskelpoisuuden arvioinnissa. Raportissa ei ole tarkemmin perusteltu asiaa tai arvioitu aiempien tulosten aiheuttamaa epävarmuutta johtopäätöksiin. Asiaa tulee käsitellä tarkemmin, koska uudemmissa näytteenotoissa ei ole saatu näytteitä vastaavilta syvyyksiltä.

Hakemuksessa esitetty läjityskelpoisuuden arviointi ei ole kaikilta osin Sedimenttien ruoppaus- ja läjitysohjeen mukainen. Ohje muun muassa edellyttää lisänäytteenottoa pitoisuuksien ylittäessä tason 1B. Mikäli ohjeesta

poiketaan, tulisi sille esittää perustelut siitä näkökulmasta, ettei poikkeavalla menettelytavalla ole vaikutusta läjityskelpoisuutta arvioitaessa. Toisin sanoen poikkeavalla menettelytavalla tulee päätyä samaan johtopäätökseen massojen läjityskelpoisuuden arvioinnissa kuin ohjeen mukaisella menettelytavalla. Hakemusta tulee tältä osin täydentää ja tarvittaessa ottaa lisää näytteitä.

Hakemuksen liitteessä 11 on esitetty mereen läjitettävän ruoppausmassan haitta-aineiden laskennallinen kuormitus mereen. Laskentamenetelmää ei ole tarkemmin esitetty, mutta ilmeisesti laskennassa on käytetty määritystulosten keskiarvoja, mikä antaa jossain määrin erilaisen lopputuloksen kuin yksittäisten näytteiden tuloksiin perustuva laskenta. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on muistuttanut, että läjitysalueiden vuosittaista raportointia varten tulee ilmoittaa vuosittain läjitettyjen tason 1 ylittävien massojen sisältämät ainemäärät kaikkien haitallisten aineiden osalta. Laskennassa tulee ottaa huomioon näytteiden väliset erot muun muassa kuiva-ainepitoisuudessa.

Täyttö

Hakemuksen mukaan vesistötäytöt tehdään pienlouheella ja sepeleillä, jolloin materiaalin mukana kulkeutuva hienoaineksen määrä on vähäinen. Louhetäyttöjä tehtäessä pyritään siihen, ettei räjäytysjätteitä, kuten muovisia panoslankoja, kulkeudu louheen mukana mereen. Louheen toimittajia ohjeistetaan ennen louhekuljetusten aloittamista poistamaan panoslankoja lukuun ottamatta kaikki jätteet louhekuormista. Muita jättejakeita sisältäviä kuormia ei vastaanoteta. Panoslankojen aiheuttamaa merialueen ja rantojen roskaantumista voidaan mahdollisesti estää käyttämällä vesistöön asennettavaa geotekstiiliä vesitaloushankealueen soveltuvissa osissa. Hakemuksesta ei kuitenkaan tarkemmin käy ilmi, millä alueella geotekstiiliä voidaan käyttää. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan geotekstiiliä tai muuta roskien leviämistä vähentävää ratkaisua tulee käyttää koko täyttöalueen ympärillä. Hakijan tulee lisäksi toimittaa töiden päätyttyä Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle raportti, jossa on eritelty välivarastoalueelta, suojaverhon sisältä ja rannoilta kerättyjen täytön mukana kulkeutuneiden roskien määrät.

Tarkkailu

Hakija on esittänyt vesistövaikutusten tarkkailun tehtäväksi 18.9.2017 päivätyn Kruunuvuorenrannan yhteistarkkailuohjelmaehdotuksen ja 20.3.2019 päivätyn niin sanotun vuositarkkailua (rakentamistoimenpiteistä riippumaton perustarkkailu) koskevan muutosesityksen mukaisesti.

Esitys vastaa pääosin hankkeen tarkkailutarvetta, mutta koska yhteistarkkailuohjelma on käsiteltävänä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa, ei tarkkailua tulisi sijoittaa hakemuksessa esitettyyn ohjelmaan. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on esittänyt, että hakija määrätään suorittamaan

tarkkailua yhteistarkkailussa elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymän ohjelman mukaisesti.

2) Liikenne- ja viestintävirasto (Traficom) on todennut, että suunniteltu Haakoninlahden vesitaloushanke sijoittuu osin Helsingin kaupungin liikuntapalveluiden ylläpitämän Herttoniemen 9,5/6,9 m väylän läheisyyteen. Hankealueen läheisyydessä ei ole merenkulun turvalaitteita.

Hankkeesta vastaavan tulee varmistaa, että rannan täyttöaineksen mahdollinen kasautuminen väyläalueella pysyy Herttoniemen 9,5/6,9 m väylän harastason ($MW_{2000} -10,60$ m) alapuolella. Tarvittaessa riittävä vesisyvyys väylällä tulee varmistaa mittauksin.

Hankkeesta vastaavan on toimitettava Traficomille muuttuneet kartoitustiedot (vesisyvyys- ja rantaviivamuutokset) vesistörakenteen valmistumisilmoituksella merikarttojen ylläpitoa varten.

3) Museovirasto on todennut, että Haakoninlahden hankkeen vesialue on kartoitettu kahden inventoinnin yhteydessä. Inventoinneissa ei havaittu vedenalaisia muinaisjäännöksiä tai kulttuuriperintökohteita Haakoninlahden hankkeen alueella. Lupahakemuksessa mainittu inventoinnissa havaittu laiturin jäännös ei ole muinaisjäännös, joka vaikuttaisi hankkeeseen. Näin ollen vedenalaisen kulttuuriperinnön suojelun näkökulmasta vesilain mukaisen luvan myöntämiselle ei ole estettä.

Koska pohjasedimenttiin painuneena saattaa kuitenkin ihmisen toiminnan seurauksena olla sellaisia jäännöksiä, joita ei ole inventoinnissa havaittu ja jotka tulevat esiin ruoppauksessa, Museovirasto on ehdottanut vesilain mukaisen luvan lupamääräykseksi seuraavaa:

Mikäli työtä toteutettaessa havaitaan muinaisjäännökseen viittaavia löytöjä, kuten vanhan laivanhylyn tai muun ihmisen tekemän rakenteen jäännöksiä, niistä tulee ilmoittaa viipymättä Museovirastolle löytöjen sijaintipaikkojen ja muiden tietojen talteen ottamiseksi.

MUISTUTUS

4) Helsinki-Espoon kalatalousalue on todennut, että vesitaloushankkeen töistä aiheutuu samentumista ja vedenalaista melua, jotka heikentävät tilapäisesti lähialueen ekologisia olosuhteita. Kalojen elinolosuhteet heikkenevät ja kalastaminen vaikeutuu rakentamisen aikana. Pysyviä muutoksia tapahtuu pohjaolosuhteissa ja virtausolosuhteissa. Ruoppausmassat sisältävät myös vesille haitallisia aineita, ja rakentamisesta aiheutuu ympäristön pilaantumista. Töiden vaikutuksia tarkkaillaan vesistö- ja kalataloustarkkailuissa tehtävin selvityksin. Rakentamisesta arvioidaan aiheutuvan kalataloudellisia haittoja kaupalliselle kalastukselle ja vapaa-ajankalastukselle.

Helsinki-Espoon kalatalousalueen näkemyksen mukaan rakennustyöt heikentävät kalastuksen edellytyksiä varsinkin rakennusaikana.

Haakoninlahden alue on myös useiden kalalajien lisääntymisalue, eikä olosuhteiden muuttaminen voi olla vaikuttamatta lisääntymistulokseen, varsinkin koska Helsingin vesialueilla on suoritettu ja tullaan suorittamaan vastavia pienimuotoisia töitä myös muualla. Haittojen minimoimiseksi tulisi ruoppaus ajoittaa tärkeimmän lisääntymiskauden ulkopuolelle eli syksyyn ja talveen.

HAKIJAN SELITYS JA TÄYDENNYS

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunnosta hakija on 5.12.2019 jättämässään täydennyksessä ja selityksessä todennut, että vesitaloushankkeen rakentamisenaikaiset vaikutukset, kuten ruoppauksista ja läjityksistä aiheutuva veden samenneminen ja melu, ovat tilapäisiä ja työnaikaisia, ja niitä pyritään rajoittamaan ennen samentavien töiden aloittamista asennettavan geotekstiilin sekä työnaikaisen kuplaverhon käytöllä. Vesitaloushankkeesta ei aiheudu merkittävää eikä jatkuvaa ravinnekuormitusta tai haitallisten aineiden kuormitusta, eikä se heikennä vesien ekologista tai kemiallista tilaa.

Vesitaloushankkeessa tehtävistä vesialueen täytöistä voi aiheutua roskaantumista niissä käytettävän louheen mahdollisesti sisältämien panoslankojen vuoksi. Roskaantumista estetään tekemällä täyttötöyt geotekstiilillä rajatulla alueella tai muuta roskien leviämistä vähentävää ratkaisua käyttäen. Näin toimittaessa vesitaloushanke ei aiheuta merialueen tai rantojen roskaantumista ja ole siten ristiriidassa merenhoidon tavoitteiden kanssa.

Vesitaloushanke sijoittuu Kruunuvuorenselän (FI2_Ss_027) vesimuodostuman alueelle. Vesimuodostuma on vuosille 2016–2021 laaditun Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelman mukaan ihmistoiminnan voimakkaasti muuttama, mutta ei voimakkaasti muutetuksi luokiteltu. Vesitaloushankkeen vaikutukset vesimuodostuman pohjan koskemattomuuteen ja hydrografisiin olosuhteisiin arvioidaan paikallisiksi ja vähäisiksi. Vesitaloushanke ei lisää merialueen hydrologis-morfologista muuttuneisuutta.

Hanke ei estä meriympäristön hyvää tilaa osoittavien yleisten tavoitteiden toteutumista. Hanke ei uhkaa lajien suotuisaa suojelutasoa, eikä niiden pitkäaikaista säilymistä. Hanke ei aiheuta vieraslajiongelmia. Muutokset eivät vaikuta haitallisesti meren ekosysteemeihin.

Hakijan mukaan esitettyjen piirustusten ja sedimenttien tutkimusraportin välillä ei ole ristiriitaa. Piirustuksessa YKK64264-5 on esitetty meriläjäytyskelvottomien sedimenttien ruoppausalueet ja tason 1C pitoisuuksia 1,4 m syvyyteen saakka. Piirustuksessa YKK64264-6 on esitetty meriläjäytuskelpoisten sedimenttien ruoppausalueet. Näillä alueilla suurin ruoppaussyvyys on 4 m.

Vuoden 2015 näytteenotto on suoritettu lautalta Kullenberg-mäntäkairalla (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy) ja vuoden 2018 näytteenotto lautalta ST2-

näytteenottimella (Sitowise Oy). Molemmat näytteenottimet on tarkoitettu häiriintymättömien näytteiden ottamiseen.

Ennen vuotta 2015 tehdyissä tutkimuksissa näytteitä on otettu porakonekairauksella tai kairavaunun läpivirtausottimella. Menetelmä soveltuu hyvin kallionpinnantason tai kallion laadun määrittämiseen tai esimerkiksi pehmeikkötutkimuksissa paalupituuksien maksimiarvon määrittämiseen. Näin saatavat näytteet ovat kuitenkin häiriintyneitä. Näyte saadaan putkesta maan pinnalle yleensä joko veden tai paineilman avulla. Tässä prosessissa kontaminaatoriski on hyvin suuri. Huuhtelemalla otetuista näytteistä pystytään määrittämään likimääräinen maalaji, ja huuhtelunäytteiden merkitys maaperän tutkimisen kannalta on lähinnä eri maalajikerrosten rajojen määrittämisessä.

Lisäksi vanhempien geoteknisten näytteenottimien on Helsingin alueella tehdyissä tutkimuksissa todettu kuljettavan pilaantunutta pintasedimenttiä syvempiin kerroksiin. Yhteenvetona on todettu, että porakonekairauksella saatuja näytteitä ei voida pitää riittävän laadukkaina, jotta niistä tehdyistä analyyseistä saataisiin luotettavaa tietoa haitta-aineiden esiintymisestä eri syvyyksillä. Tästä syystä asianomaisia tutkimuksia ei ole hyödynnetty Haa-koninlahden vesitaloushankkeen sedimenttitutkimusraportissa. Aiemmat tulokset eivät aiheuta epävarmuutta raportin johtopäätöksiin, koska niitä ei ole käytetty lähdemateriaalina. Heikkolaatuisten analyysitulosten käyttäminen aiheuttaisi epävarmuutta, joka olisi suurempi kuin tulosten mahdollinen hyöty.

Hakijan mukaan vanhempien tulosten tarkastelun perusteella voidaan sanoa, että esiintyneiden haitta-aineiden osalta vanhat tulokset tukevat uusia (vuodet 2018 ja 2015). Vaikka esiintymisen syvyyssulottuvuus on niissä erityisen epävarma, myös vanhempien tutkimusten osalta haitta-aineiden esiintyminen painottuu hyvin vahvasti sedimentin pintakerrokseen. Huomionarvoista on, että ainakin osassa vanhemmista tutkimuksista normalisoinnissa on orgaanisten haitta-aineiden osalta käytetty suoraan orgaanisen aineen pitoisuutta, vaikka se olisi ollut alle 2 %. Tämä vaikuttaa jonkin verran normalisoituihin tuloksiin. Kaikkien vanhempien tutkimusten osalta ei ollut mahdollisuutta varmistaa, miten normalisointi oli tehty.

Hakijan näkemyksen mukaan tutkimusalueelle ei ole jäänyt merkittäviä katvealueita, vaikka osassa tutkimuspisteistä ei ole vuonna 2018 tai 2015 saatu näytteitä. Uudemmissa näytteenotoissa on saatu näytteitä ruoppauksen ja haitta-aineiden esiintymisen kannalta riittäviltä syvyyksiltä (1,8 ja 2,1 m alueelta, jossa suurin ruoppaussyvyys 4 m). Kyseiset syvimpien kerrosten näytteet eivät sisältäneet haitta-aineita lukuun ottamatta öljyhiilivetyjen summan tason 1A pitoisuutta sekä hieman ruopattavan alueen ulkopuolelle sijoittuvan pisteen tason 1A kuparipitoisuutta.

Hakijan mukaan Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunnossa mainittu Ruoppaus- ja läjitysohjeen mukainen lisänäytteenototarve haitta-ainepitoisuuksien ylittäessä tason 1B viittaa vaativan kohteen

tutkimuksiin. Hakijan näkemyksen mukaan Haakoninlahden vesitaloushankkeessa on tehty kattava taustaselvitys. Kohde voidaan sen perusteella määrittellä hyvin tunnetuksi riskikohteeksi. Alueella on merkityksellistä pistemäistä haittakuormitusta ja päästölähteitä, mutta aiempia sedimenttitutkimuksia ja -luotauksia sekä muita selvityksiä (muun muassa eläimistö, virtaukset, vedenlaatu) on olemassa, ja kohde ja sen olosuhteet tunnetaan hyvin. Luotaustiedon avulla voidaan vähentää tutkittavien näytepisteiden määrää. Haitta-aineita on tutkittu jo aiemmin monipuolisesti ja ottaen huomioon alueen toimintahistoria riittävässä laajuudessa. Aiempien tietojen pohjalta on voitu esittää alustavia arvioita ruopattavan sedimentin läjityskelpoisuudesta alueen eri osissa ja kohdentaa niiden perusteella näytteenottoa osa-alueiden sisällä. On perusteltua käsitellä kohdetta ei-vaativana.

Hakijan mukaan ei-vaativalle kohteelle Ruoppaus- ja läjitysohjeen suositusten mukaisesti laaditun näytteenottosuunnitelman tavoitteena oli täydentää olemassa olevaa tietopohjaa sedimenttien ominaisuuksista ruopattavalla alueella ja/tai sen eri osissa. Vesitaloushankealue koostuu viidestä erillisestä osa-alueesta Laajasalon rannassa.

Hakijan mukaan Haakoninlahdella ruopattavien alueiden arvioitu pinta-ala on yhteensä 17 830 m² ja ruopattavien massojen tilavuus 17 900 m³ltr. Ruoppausvyvyys on 0,3-4,0 m.

1. Vanhan öljylaiturin alue (3 200 m²): ruoppaus 3 200 m³ltr. Pisteet SW608, SW609 ja SW610. Sedimentin pintakerros on hiekka- tai silttimoreenia, jonka alla savea tai savista silttiä. Pisteessä SW608 kova pohja (tiivis moreeni tai lohcare tai kallio) tuli vastaan 0,9 m:n syvyydellä ja pisteessä SW610 1,2 m:n syvyydellä. Pisteessä SW609 syvyydellä 3,6 m oli savea, syvemältä ei ole näytteitä.

Alueella todettiin enimmillään tasolla 1B olevia haitta-ainepitoisuuksia.

2. Haakoninlahden pohjukka (14 500 m²): ruoppaus 14 600 m³ltr. Pisteet SW603–SW607. Lisäksi vuoden 2015 näytteet RF500–511 ja RF513.

Sedimentti on lähinnä soraista hiekkaa tai hiekkamoreenia, pisteessä SW605 pinnassa oli hiekkaa noin 0,3 m, jonka jälkeen savea. Kairausta jatkettiin 1,8 m:n syvyydelle. Syvemältä ei ole näytteitä.

Pintamaalaji oli lähinnä liejuista hiekkaa tai silttiä tai mahdollisesti läjitettyä savivaltaista ainesta. Sen alla on tavattu lustoiseksi glasiaalisaveksi tulkittu kerros enimmillään 2,1 m:n syvyyteen. Syvemältä ei ole näytettä.

Pisteessä SW604 kova pohja tuli vastaan 0,6 m:n syvyydellä, pisteessä SW606 0,7 m:n syvyydellä ja pisteessä SW607 1,6 m:n syvyydellä. Pisteissä RF504, RF505, RF509, RF510, RF511 ja RF515 oli kova pohja eikä niistä saatu näytettä.

Vuonna 2018 haitta-ainepitoisuuksista tasolla 2 olivat kupari ja nikkeli sekä öljyhiilivetyjen C₁₀–C₄₀ summapitoisuus, tasolla 1C lyijy sekä PCB-yhdisteet.

Vuonna 2015 haitta-ainepitoisuuksista tasolla 2 olivat bentso(a)antraseeni, fenantreeni, fluoranteeni, pyreeni, TPT ja öljyhiilivetyjen C₁₀–C₄₀ summapiitoisuus. PCB-yhdisteiden pitoisuus oli tasolla 1C.

3. Vanhan betonilaiturin kaakkoispuolinen alue (50 m²): ruoppaus 20 m³ltr. Piste SW602. Sedimentti on hiekka- ja silttimoreenia, kova pohja tuli vastaan 0,9 m:n syvyydellä.

Alueella haitta-ainepitoisuuksista PCB-yhdisteiden pitoisuus oli tasolla 2.

4. Vanhan betonilaiturin pohjoispuolinen alue: ei ruoppausta. Piste SW601. Kovan pohjan takia ei saatu näytettä.

5. Kruunusiltojen eteläpuolinen alue (80 m²): ruoppaus 80 m³ltr. Piste SW600. Kovan pohjan takia ei saatu näytettä.

Hakijan mukaan vuoden 2015 tutkimusten, vuoden 2018 tutkimusten, Helsingin kaupungin karttapalvelun saven alapinnan syvyyden, maaperäkarttatietojen ja muiden käytettävissä olleiden tietojen pohjalta eri osa-alueiden kerrostumisolosuhteita voidaan pitää kuormitus- ja sedimentaatio-olosuhteidensa osalta riittävän samankaltaisina yhden suuren tutkimusalueen osa-alueina. Tämänkokoiselle (17 830 m²) alueelle suositellaan 15 näytepistettä ja kokoomanäytteiden osanäytteiden lukumääräksi 15 kappaletta.

Hakijan mukaan kohteessa vuosina 2015 ja 2018 käytetyillä näytteenotto-menetelmillä otetut näytteet arvioidaan pilaantuneisuustutkimuksen kannalta edustaviksi. Tutkimuspisteitä on vuosina 2015 ja 2018 ollut Haakoninlahden vesitaloushankkeen toimenpidealueilla tai niiden välittömässä läheisyydessä yhteensä 27 kappaletta, joista 25 kappaletta sijoittuu ruopattaville osa-alueille tai niiden välittömään läheisyyteen. Kruunuvuorenselällä rannat ovat suurelta osin sora-hiekka-kalliorantoja. Tämä heijastuu myös vuosien 2015 ja 2018 näytteenottoissa: useissa pisteissä pohja oli niin kova, ettei näytettä saatu.

Hakijan mukaan näytteet on otettu Ruoppaus- ja läjitysohjeen suositusten mukaisesti syvyysuunnassa kerroksittain (0–10 cm, 10–30 cm, 30–60 cm jne.), syvimmillään noin 3,6 m:iin saakka. Muilta osin näytteenottosyvyys sedimentistä on vaihdellut välillä noin 0,3...2,1 m. Sedimenttinäytteitä on otettu ja analysoitu kovaan pohjaan tai luonnonsavikerrokseen saakka, joten näytteenottosyvyys katsotaan riittäväksi haitta-aineiden esiintymisen kartoittamisen kannalta. Yli 0,60 m:n syvemmistä kerroksista ei Ruoppaus- ja läjitysohjeen mukaan ole tarpeen analysoida haitta-ainepitoisuuksia yhtä todennettua puhdasta kerrosta syvemmälle, ellei ole perusteltua syytä (esimerkiksi kohdehistoria, aistinvarainen arviointi näytteenottotilanteessa) epäillä haitta-aineita löytyvän uudelleen kyseessä olevista syvemmistä kerroksista. Myös ottaen huomioon tutkimuspisteiden sijainti ja tutkimusalueelle suunnitellut ruoppaussyvytydet (maksimi 4 m) katsotaan tutkimus suoritettuna riittävästi syvyyteen.

Vuoden 2018 tutkimuksen näytteillä on ollut mahdollista tarkentaa haitta-ainepitoisuuksia alueiden sisällä. Aiemmillä tutkimuksilla oli jo todennettu, että alueella esiintyy haitta-aineita, ja pitoisuuksien yleisestä tasosta oli hyvä käsitys.

Hakijan näkemyksen mukaan riskien hallinnassa ja siten myös käsittelytoimenpiteiden suunnittelussa olisi parempi käyttää keskimääräisiä pitoisuuksia satunnaisvirheelle (muun muassa hippuilmioille) alttiiden yksittäispitoisuuksien sijaan. Ruoppauksen ja läjityksen yhteydessä massat suspendoituvat ja sekoittuvat, joten sedimentin yksittäisistä näytteistä määritetyt maksimipitoisuudet eivät siinäkään mielessä kuvaa hyvin ruopattavien ja läjitettävien sedimenttien ominaisuuksia ja niiden aiheuttamia riskejä.

Hakijan mukaan sedimentin haitta-ainepitoisuuden määrittely ja sitä kautta massojen läjityskelpoisuuden määrittely on aina jonkinlainen likiarvoistus luonnonolosuhteissa vallitsevasta tilanteesta. Edes suuressa mittakaavassa täysin toistettavaa luokittelua lienee mahdoton toteuttaa järkevin kustannuksin, sillä sedimenttikerrostumat saattavat vaihdella pienellä alalla hyvinkin paljon, eikä haitta-aineiden ”sijainti” ja kulkeutuminen tai sitoutuminen kerrostumissa ole tarkasti ennustettavissa. Ottaen huomioon edellä mainitut seikat sedimentin pilaantuneisuuden alueellisesta ja syvyysjakautumasta on tehdyin tutkimuksin saatu riittävän kattava tieto läjityskelpoisuuden arviointia varten.

Hakijan näkemyksen mukaan ruoppaus- ja läjitysohje ei ole sitova dokumentti, vaan sen tarkoitus on antaa työkaluja selvitysten tekemiseen siten, että ruoppauksen työnaikaisia ympäristövaikutuksia voidaan vähentää ja että ruoppausmassan ominaisuudet ja läjityskelpoisuus voidaan arvioida luotettavasti. Käytetyt menetelmät ovat Ruoppaus- ja läjitysohjeen hengen mukaisia, eivätkä poikkea läjityskelpoisuuden arviointiohjeistuksesta. Lisänäytteenottoa alueella ei tarvita.

Hakemuksen liitteessä 11 on esitetty mereen läjitettävän ruoppausmassan haitta-aineiden laskennallinen kuormitus mereen. Hakijan mukaan laskennassa on käytetty vuosien 2015 ja 2018 tutkimusten määritystulosten keskiarvoja.

Hakija on täsmentänyt, että täyttöalueiden ympärillä käytetään geotekstiiliä tai muuta roskien leviämistä vähentävää ratkaisua.

Helsinki-Espoon kalatalousalueen lausunnon vuoksi hakija on todennut toteutusaikataulun tarkentuvan hankkeen edetessä. Ruopattavien alueiden täytöt on tehtävä välittömästi ruoppauksen jälkeen. Ruoppausta on mahdollista tehdä arviolta noin 1 000 m³tr päivässä, jolloin ruoppauksen vaatima yhteenlaskettu aika on noin kuukausi. Hakijan mukaan ruoppaus pyritään ajoittamaan tärkeimmän lisääntymiskauden ulkopuolelle.

HAKIJAN TÄYDENNYS

Helsingin kaupunki on 23.3.2020 täydentänyt lupahakemusta ajantasaisilla kiinteistö- ja kaavatiedoilla. Hakemuksen jättämisen ja täydentämisen jälkeen kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 3.11.2015 päivätyn Kruunuvuoren asemakaavan ja asemakaavan muutoksen päätöksellään 13.6.2018. Asemakaavasta valitettiin hallinto-oikeuteen, joka hylkäsi valitukset. Asemakaavasta valitettiin edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen, jossa valitusten käsittely on kesken. Kaupungin kansliassa valmistellaan asemakaavan osittaista lainvoimaistamista jo ennen korkeimman hallinto-oikeuden päätöstä. Tähän alueeseen kuuluvat Koirasaarentie sekä sen eteläpuoleiset katu- ja korttelialueet. Kruunuvuoren alueen asemakaava kumoaisi voimaan tullessaan osittain asemakaavan Kruunuvuoren ranta, Rannat, puisto ja palvelukortteli (kaavatunnus 12080). Muutos koskisi Haakoninlahden vesitalous-hankealueen pohjoisosia.

Asemakaavassa Haakoninlahden pohjukan länsi- ja itärannan läheiset vesialueet on osoitettu venesatamaksi, jota saa käyttää ainoastaan vieras- ja venesatamana. Alueelle saa sijoittaa aallomurtajia ja laitureita. Vesialueelle on lisäksi rajattu ohjeellinen alueen osa, johon saa rakentaa aallomurtajan ja laitureita. Lahdenpohjukkaan on osoitettu Kruunulaiturin katuaukio. Sitä ja rantoja kiertää yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa (pp), jonka takaiset alueet on osoitettu asumista palvelevaksi yhteiskäyttöiseksi korttelialueeksi (AH), asuinrakennusten korttelialueeksi (A) sekä asuin- ja liike- ja toimistorakennusten korttelialueeksi (AL).

ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Luparatkaisu

Aluehallintovirasto myöntää Helsingin kaupungille luvan Haakoninlahden vesitaloushankkeessa toteutettaville, Kruunuvuorenrannan esirakentamisen edellyttämille toimenpiteille kiinteistöjen 91-412-1-253, 91-412-2-202 ja 91-49-9902-6 alueella sekä ruoppausmassojen meriläjitykselle Helsingin kaupungissa 14.11.2018 päivätyn ja myöhemmin täydennetyn hakemussuunnitelman sekä 4.10.2018 päivätyn asemapiirustuksen nro 4 (mittakaava 1:2 000) mukaisesti.

Hankkeesta ei ennalta arvioiden aiheudu vesilain mukaan korvattavaa edunmenetystä. Luvan saajan on noudatettava vesilain säännöksiä ja seuraavia lupamääräyksiä.

Lupamääräykset

Toimenpiteet ja rakenteet

1. Meriläjituskelvottomien sedimenttien ruoppaus on toteutettava 22.5.2019 päivätyn asemapiirustuksen nro 5 (mittakaava 1:2 000) sekä 7.7.2018 päivättyjen piirustusten Leikkaukset 1-1 ja 2-2 nro 31002/502, Leikkaukset 3-3

ja 4-4 nro 31002/503 ja leikkaukset 5-5 ja 6-6 nro 31002/504 (mittakaavat 1:200) mukaisesti.

Kuorintaruoppauksen massamäärä on noin 2 400 m³tr. Massat on sijoitettava Hernesaaren kierrätyskentälle tai muulle alueelle, jolla on lainvoimainen lupa ottaa vastaan kyseisenlaisia massoja.

2. Meriläjäytyskelpoisten sedimenttien ruoppaus on toteutettava 24.5.2019 päivätyn asemapiirustuksen nro 6 (mittakaava 1:2 000) sekä 7.7.2018 päivättyjen piirustusten Leikkaukset 1-1 ja 2-2 nro 31002/502, Leikkaukset 3-3 ja 4-4 nro 31002/503 ja Leikkaukset 5-5 ja 6-6 nro 31002/504 (mittakaavat 1:200) mukaisesti.

Meriläjäytyskelpoista ruoppausmassaa on noin 15 500 m³tr ja se voidaan läjittää Lokkiluodon tai Koirasaarenluotojen meriläjäytysalueille voimassa olevien lupapäätösten mukaisesti tai muulle lainvoimaiselle meriläjäytysalueelle.

3. Täytöt ja rantarakenteet on toteutettava 4.10.2018 päivätyn asemapiirustuksen nro 4 (mittakaava 1:2 000) sekä 7.7.2018 päivättyjen piirustusten Leikkaukset 1-1 ja 2-2 nro 31002/502, Leikkaukset 3-3 ja 4-4 nro 31002/503, Leikkaukset 5-5 ja 6-6 nro 31002/504 ja Leikkaukset 7-7 ja 8-8 nro 31002/505 (mittakaavat 1:200) mukaisesti. Täytöt tehdään karkealla maa-aineksella. Täyttöjen massamäärä saa olla yhteensä enintään noin 56 000 m³tr.

4. Kaivettavat vedenalaiset karkeat massat, joiden määrä on noin 2 500 m³tr, sekä vedenalaiset louhittavat massat, joiden määrä on noin 85 m³tr, on ensisijaisesti hyödynnettävä hankealueen täytöissä.

5. Vesialuetta saadaan muuttaa maa-alueeksi enintään noin 11 000 m².

Töiden suorittaminen

6. Kukin työvaihe on tehtävä mahdollisimman yhtäjaksoisesti. Kuorintaruoppaus on tehtävä suljetulla ympäristökauhalla. Osa-alueille 1 ja 2 tulee asentaa suojaverho ennen vettä sementtien ja vedenalaista melua aiheuttavien töiden aloittamista. Suojaverhoon jäävä kulkuväylä tulee varustaa kuplaverholla.

7. Hankealue on merkittävä töiden ajaksi asianmukaisesti.

Jos töitä tehdään vesialueen ollessa jäässä, on kohdat, joissa työn vuoksi jäätä on rikottu tai jään kantavuus on huonontunut, merkittävä asianmukaisesti.

8. Käytettävän louheen seassa ei saa olla roskia tai muuta materiaalia, jotka voivat aiheuttaa roskaantumista tai ympäristön pilaantumista vesialueella tai rannoilla. Täyttöalueiden ympärillä tulee käyttää roskien leviämistä vähentävää ratkaisua.

9. Ruoppaus- ja täyttömassojen kuljetuksessa on huolehdittava, että massoja ei pääse valumaan mereen tai maalle kuljetuksen aikana.
10. Työt on tehtävä siten, että niistä ei aiheudu haittaa tai vaaraa vesiliikenteelle. Mikäli työt vaativat vesiliikenteen tilapäistä sulkemista, on luvan saajan tehtävä Liikenne- ja viestintävirastolle esitys vesiliikenteen tilapäisestä sulkemisesta.
11. Mikäli työtä toteutettaessa havaitaan muinaisjäännökseen viittaavia löytöjä, kuten vanhan laivanhylyn tai muun ihmisen tekemän rakenteen jäännöksiä, niistä tulee ilmoittaa viipymättä Museovirastolle löytöjen sijaintipaikkojen ja muiden tietojen talteen ottamiseksi.
12. Töiden päätyttyä hankealue on saatettava asianmukaiseen ja maisemallisesti hyväksyttävään kuntoon. Töiden seurauksena rannoille ja mereen mahdollisesti levinneet roskat on kerättävä pois säännöllisesti töiden aikana ja tarvittaessa töiden päätyttyä.

Kunnossapito

13. Luvan saajan on huolehdittava rakenteiden kunnossapidosta asianmukaisesti.

Korvaukset

14. Töiden suorittamisesta aiheutuva, välittömästi ilmenevä edunmenetys on viivytyksettä korvattava vahinkoa kärsineelle.

Tarkkailu, kirjanpito ja raportointi

15. Luvan saajan on tarkkailtava hankkeen vaikutuksia merialueen tilaan Kruunuvooren rannan edustan merialueen yhteistarkkailussa Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen hyväksymällä tavalla. Täydennys tarkkailuohjelmaan on toimitettava edellä mainitulle vastuualueelle kolme kuukautta ennen tarkkailun aloittamista. Tarkkailu on aloitettava ennen töiden aloittamista.

Edellä mainittu vastuualue voi tarvittaessa muuttaa tarkkailusuunnitelmaa.

16. Kuorintaruoppaus-, ruoppaus-, täyttö- ja läjitystöistä on pidettävä kirjaa, josta käy selville massojen määrä, laatu, sijoituspaikka ja -syvyys.
17. Tarkkailutulokset, kirjanpito ja yhteenvedot on toimitettava Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle sekä Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle tarkkailuohjelman mukaisesti. Tarkkailutulokset on vaadittaessa annettava myös niille, joiden oikeutta tai etua asia voi koskea.
18. Luvan saajan on tarkkailtava hankkeen kalataloudellisia vaikutuksia osana Helsingin ja Espoon merialueiden kalataloudellista yhteistarkkailua.

Täydennys tarkkailuohjelmaan on toimitettava Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselle kolme kuukautta ennen tarkkailun aloittamista. Tarkkailu on aloitettava ennen töiden aloittamista.

Kalatalousviranomainen voi tarvittaessa muuttaa tarkkailusuunnitelmaa.

19. Luvan saajan tulee varmistaa, että rannan täyttöaineksen mahdollinen kasautuminen väyläalueella pysyy Herttoniemen 9,5/6,9 m väylän haraustason (MW_{2000} -10,60 m) alapuolella. Tarvittaessa riittävä vesisyvyys väylällä tulee varmistaa mittauksin.
20. Luvan saajan tulee toimittaa töiden päätyttyä Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle raportti, jossa on eritelty välivarastoalueelta, suojaverhon sisältä ja rannoilta kerättyjen täytön mukana kulkeutuneiden roskien määrät.

Töiden aloittaminen ja toteuttaminen

21. Hankkeen toteuttamiseen on ryhdyttävä kolmen vuoden kuluessa ja hanke on toteutettava olennaisilta osin kahdeksan vuoden kuluessa siitä lukien, kun tämä päätös on tullut lainvoimaiseksi. Muuten lupa raukeaa.

Ilmoitukset

22. Töiden aloittamisesta on etukäteen ilmoitettava kirjallisesti Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle, Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle, Liikenne- ja viestintävirastolle sekä Väylävirastolle.
23. Hankkeen valmistumisesta on 60 päivän kuluessa ilmoitettava kirjallisesti aluehallintovirastolle, Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle, Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle, Liikenne- ja viestintävirastolle sekä Väylävirastolle.

Valmistumisilmoitukseen on liitettävä täyttöalueiden lopullista sijaintia vesi-alueella osoittava piirustus. Liikenne- ja viestintävirastolle tehtävään ilmoitukseen on liitettävä viraston lausunnossaan pyytämät tiedot.

24. Luvan saajan tulee ilmoittaa Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle vuosittain läjitettyjen tason 1 ylittävien massojen sisältämät ainemäärät kaikkien haitallisten aineiden osalta läjitysalueiden vuosittaista raportointia varten.

Perustelut

Hankkeen tarkoitus ja hankkeesta saatava hyöty

Hanke on tarpeen, jotta Kruunuvuorenrannan rantarakentaminen voidaan toteuttaa Haakoninlahden länsirannan yleissuunnitelman mukaisesti Helsingin Laajasalossa. Hanke käsittää alueen esirakentamisvaiheeseen sisältyvät työt vesialueella sekä ruoppausmassojen meriläjäityksen ja toimittamisen käsittelyyn. Kuorintaruoppauksella poistetaan haitta-ainepitoista pintasedimenttiä, mikä vähentää pitkällä aikavälillä vesialueelle aiheutuvaa haitta-ainekuormitusta. Alueen esirakentaminen lisää maapinta-alaa 11 000 m²:llä sekä parantaa alueen geoteknistä stabiiliteettia.

Hanke ei ole alueella voimassa olevan sekä valmisteilla olevan kaavoituksen vastainen.

Ruoppaus- ja kaivumassojen laatu

Rantarakenteiden ja uusien täyttöjen kohdalta kuorintaruopataan sedimentit, joiden haitta-ainepitoisuus on sedimenttien ruoppaus- ja läjitysohjeen (2015) mukaisilla tasoilla 1C ja 2. Massat sijoitetaan hakemuksen mukaisesti Hernesaaren kierrätyskentälle tai muulle alueelle, jolla on lainvoimainen lupa ottaa vastaan kyseisenlaisia massoja. Kuorintaruoppauksen jälkeen ruopattavat pehmeät sedimentit ovat meriläjäityskelpoisia Lökkiluodon ja Koirasaarenluotojen meriläjäytysalueille.

Leikkauksessa 2-2 esitettyjen maanpuolella olevien valtioneuvoston asetuksen maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista kynnys- ja ohjearvojen ylittävien maiden kaivu ei kuulu tähän vesilain mukaiseen lupaan.

Hankkeesta aiheutuvat menetykset ja niiden vähentäminen

Vesistaloushankkeessa vaikutuksia syntyy ruoppaus-, louhinta-, kaivu- ja täyttötöistä sekä rantamuurien ja luiskien rakentamisesta.

Vesialuetta muuttuu maa-alueeksi 11 000 m². Kuorintaruoppauksesta, ruoppauksesta, rantarakenteiden ja täyttöjen toteuttamisesta sekä ruoppausmassojen meriläjäityksestä aiheutuu merialueella lyhytaikaista ja paikallista veden samentumista, ravinteiden määrän lisääntymistä sekä mahdollisesti lievää haitta-aineiden määrän lisääntymistä. Edellä mainittuja haittoja pyritään vähentämään muun muassa käyttämällä suljettua ympäristökauhaa sekä kiinnittämällä huomiota käytettävän materiaalin roskattomuuteen (lupamääräys 8). Rannoille ja mereen levinneet roskat on määrätty kerättäväksi lupamääräyksellä 12.

Vesikasvillisuus ja pohjaeläimet tuhoutuvat ruoppaus- ja täyttöalueilta. Vesikasvillisuuden päälle laskeutuva kiintoaines voi haitata kalojen lisääntymistä. Kalat voivat karkottua väliaikaisesti. Luvan saaja on todennut selityksessään, että ruoppauksista ja läjityksistä aiheutuvaa veden samenessa

ja melua pyritään rajoittamaan ennen samentavien töiden aloittamista asennettavan geotekstiilin sekä työnaikaisen kuplaverhon käytöllä. Samentuma- ja meluvaikutusten vähentämiseksi aluehallintovirasto määrää suoja- ja kuplaverhon asennettavaksi ennen vettä samentavien tai vedenalaista melua aiheuttavien töiden aloittamista (lupamääräys 6) niillä hankkeen osa-alueilla, joilla suojaverhon käytöllä voidaan selkeästi vähentää töiden aikaisia haitallisia vaikutuksia. Osa-alueet 3–5 ovat avoimempia tuulille ja suojaverho voi irrotessaan aiheuttaa riskin muun muassa vesiliikenteelle. Kun otetaan huomioon osa-alueilla 3–5 ruopattavat, louhittavat ja täytettävät massamäärät ja niiden laatu, aluehallintovirasto katsoo, että suojaverhon käyttöä tai töiden tekemisen ajankohdan rajoittamista kalastovaikutusten vuoksi ei ole tarpeen vaatia.

Hanke voi haitata tilapäisesti Kruunuvuorenselän kilpapurjehdustoimintaa meriläjitettävien ruoppausmassojen proomukuljetusten osalta.

Jos hankkeesta aiheutuu edunmenetys, jota lupaa myönnettäessä ei ole ennakoitu ja josta luvan saaja on vesilain säännösten mukaisesti vastuussa, eikä asiasta sovita, voidaan edunmenetyksestä vaatia tämän ratkaisun esittämättä korvausta hakemuksella aluehallintovirastossa.

Natura-alueet, luonnonarvot, meren- ja vesienhoitosuunnitelmat sekä tulvariskien hallintasuunnitelma

Hankkeen vaikutukset eivät ulotu suojelualueille, joten hankkeen toteuttaminen ei vaikuta Natura 2000 -verkostoon kuuluvan Vanhankaupunginlahden lintuvesialueen, läheisten luonnonsuojelualueiden tai arvokkaiden luontokohteiden luontoarvoihin.

Hanke ei vaikuta haitallisesti vesienhoito- tai merenhoitosuunnitelmien tavoitteiden saavuttamiseen. Vaikutukset ovat rakentamisen aikaisia ja siten tilapäisiä. Vesitaloushankkeesta ei aiheudu merkittävää ravinteiden tai haitallisten aineiden kuormitusta.

Helsingin kaupunki on ottanut Helsingin ja Espoon rannikkoalueen tulvariskien hallintasuunnitelman huomioon hankkeen vesialueen täyttöjen korkeuksia määriteltäessä. Hanke ei siten vaikuta haitallisesti tulvariskien hallintasuunnitelmassa esitettyjen tavoitteiden saavuttamiseen.

Etuvertailu

Toteutettavat toimenpiteet sijoittuvat Helsingin kaupungin omistamille maa- ja vesialueille. Kun otetaan huomioon hankkeesta koituvat hyödyt Kruunuvuorenrannan käytölle sekä lupamääräykset, hankkeesta yleisille tai yksityisille eduille saatava hyöty on huomattava verrattuna siitä yleisille tai yksityisille eduille koituviin menetyksiin. Edellytykset luvan myöntämiselle ovat siten olemassa.

Lausuntoihin ja muistutukseen vastaaminen

Helsinki-Espoon kalatalousalueen muistutukseen aluehallintovirasto toteaa, että kalastolle ja kalastukselle aiheutuvia haittoja pyritään vähentämään suoja- ja kuplaverhojen käytöllä niillä osa-alueilla, joissa töiden vaikutukset ovat suurimmat ja ajallisesti pidemmät. Näin ollen töiden ajallista rajoittamista ei ole katsottu tarpeelliseksi.

Aluehallintovirasto ottaa annetut lausunnot ja muistutuksen muutoin huomioon luparatkaisusta, lupamääräyksistä ja perusteluista ilmenevällä tavalla.

Sovelletut säännökset

Vesilaki (587/2011) 3 luvun 4 §:n 1 momentin 2) kohta, 5, 6, 7 ja 11 § sekä 11 luvun 21 §

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Käsittelymaksu on 15 530 euroa.

Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Käsittelymaksu määräytyy aluehallintovirastojen maksuista vuodelle 2018 annetun valtioneuvoston asetuksen (997/2017) ja sen liitteenä olevan maksutaulukon mukaisesti. Asetusta sovelletaan vuonna 2018 vireille pantuihin hakemuksiin. Maksutaulukon mukaan yli 20 000–200 000 m³tr:n ruoppausta, kiviaineksen ottoa, vesialueen täyttöö tai läjitystä vesialueelle koskevan hakemuksen käsittelystä perittävän maksun suuruus on 10 750 euroa, yli 4 000–20 000 m³tr:n ruoppausta, kiviaineksen ottoa, vesialueen täyttöö tai läjitystä vesialueelle koskevan hakemuksen käsittelystä perittävän maksun suuruus on 5 970 euroa ja muun vesilain 3 luvun mukaisen hankkeen (rantarakenteet) käsittelystä perittävän maksun suuruus on 3 590 euroa. Jos päätösasiakirja sisältää useita maksutaulukossa maksullisiksi säädettyjä vesitalousasioita siten, että ne muodostavat samaa tarkoitusta palvelevan kokonaisuuden, peritään asian käsittelystä korkeimpaan maksuluokkaan kuuluvan asian taulukon mukainen maksu kuitenkin siten, että maksuun voidaan lisätä 50 prosenttia muiden vesitalousasioiden taulukon mukaisista maksuista. Näin ollen käsittelymaksu on $10\,750\text{ €} + 0,5 \times 5\,970\text{ €} + 0,5 \times 3\,590\text{ €} = 15\,530\text{ €}$.

TIEDOTTAMINEN

Päätös

Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala
Helsingin kaupunki
Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnon-
 varat -vastuualue
 Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, kalatalousviran-
 omainen
 Liikenne- ja viestintävirasto
 Museovirasto
 Väylävirasto
 Suomen ympäristökeskus

Päätöksestä tiedottaminen

Päätöksen antamisesta ilmoitetaan niille, joille hakemuksesta on annettu erikseen tieto, sekä niille, jotka ovat tehneet muistutuksen tai ilmaisseet mielipiteensä asiassa.

Aluehallintovirasto tiedottaa päätöksen antamisesta julkaisemalla kuulutuksen ja päätöksen aluehallintovirastojen verkkosivuilla (<http://avi.fi/lupatietopalvelu>).

Tieto kuulutuksesta julkaistaan Helsingin kaupungin verkkosivuilla.

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

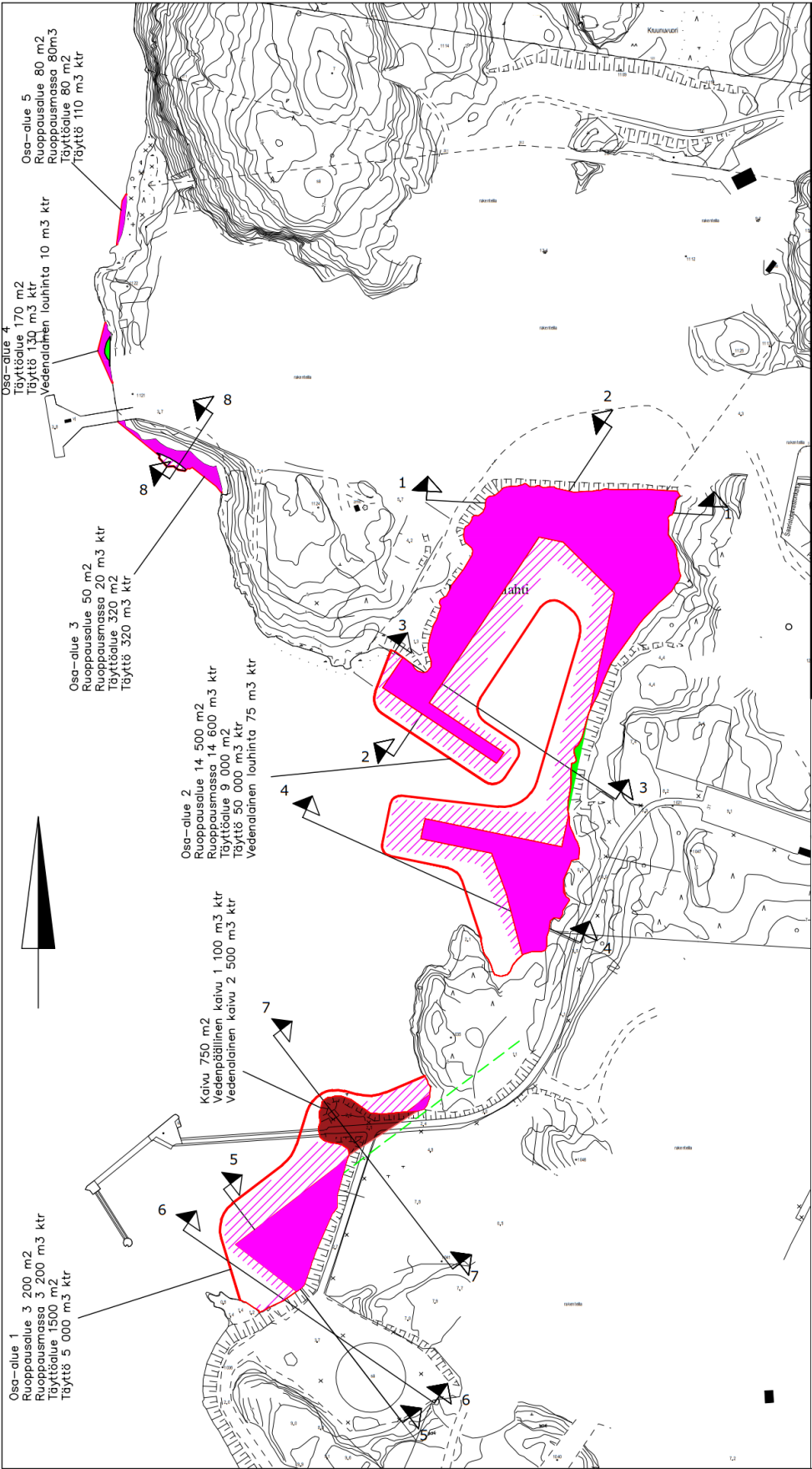
Liitteet

Asemapiirustus
 Valitusosoitus

ASIAN KÄSITTELIJÄT

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Erja Tasanko ja esitellyt ympäristöylikontrollin tarkastaja Virpi Nikulainen.

Asiakirja on hyväksytty sähköisesti. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.



- Ruoppaus-
täyttöalue
- Vedenalainen louhinta
- Suunniteltu
telekaapeli
- Vedenalainen kaivu
- Toimenpidealue

Kortti/Tila		Tontti/Rno	
Paikallisen rakennustunnus		Korkeus- ja koord. järjestelmä	N2000 / ETRS-GK25
Rakennusluottamus		Piirustaja	Asemapiirustus
Rakennuskohteen nimi ja osio		Piirustuksen sisältö	Mittakaavat 1:2000
Helsingin kaupunki Haakoninlahden vesilupahakemus		Vesitaloushankkeen toimenpiteet	
Suunnittelija Tarkastaja		Suunn. ala	Työnumero
Tutkittu 2 02/07/2000 02/07/2000 www.sitowise.com		YMP	YKK64264
Päiväys		Muutos	
MTu		4	
Vast. suunn. Hyväksyjä		Tiedostojant	
H. Passoja		Päiväys	
		4.10.2018	
		Tiedosto	
		.dwg	

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen	Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta . Asian käsittelystä perittävistä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.												
Valitusaika	Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen tiedoksisaannista sitä määräaikaan lukematta. Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä (7.) päivänä päätöksen julkaisemisajankohdasta. Valitusaika päättyy 24.7.2020 .												
Valitusoikeus	Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuin ympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, sijaintikunta ja vaikutusalueen kunnat ja niiden ympäristönsuojeluviranomaiset, sekä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.												
Valituksen sisältö	Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava - päätös, johon haetaan muutosta - valittajan nimi, kotikunta ja mihin valitusoikeus perustuu - postiosoite ja puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (<i>mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle</i>) - miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta - mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi - perusteet, joilla muutosta vaaditaan - valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (faxilla tai sähköpostilla)												
Valituksen liitteet	Valituskirjelmään on liitettävä - asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle - mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta												
Valituksen toimittaminen	Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeudelle. Valituksen voi tehdä hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet. Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, faxina tai sähköpostilla. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Sähköisesti (faxina tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.												
Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamon yhteystiedot	<table> <tr> <td>käyntiosoite:</td><td>Korsholmanpuistikko 43, 4. krs</td></tr> <tr> <td>postiosoite:</td><td>PL 204, 65101 Vaasa</td></tr> <tr> <td>puhelin:</td><td>029 56 42780</td></tr> <tr> <td>faksi:</td><td>029 56 42760</td></tr> <tr> <td>sähköposti:</td><td>vaasa.hao@oikeus.fi</td></tr> <tr> <td>aukioloaika:</td><td>klo 8–16.15</td></tr> </table>	käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43, 4. krs	postiosoite:	PL 204, 65101 Vaasa	puhelin:	029 56 42780	faksi:	029 56 42760	sähköposti:	vaasa.hao@oikeus.fi	aukioloaika:	klo 8–16.15
käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43, 4. krs												
postiosoite:	PL 204, 65101 Vaasa												
puhelin:	029 56 42780												
faksi:	029 56 42760												
sähköposti:	vaasa.hao@oikeus.fi												
aukioloaika:	klo 8–16.15												
Oikeudenkäyntimaksu	Vaasan hallinto-oikeudessa valituksen käsittelystä perittävä oikeudenkäyntimaksu on 260 euroa. Mikäli hallinto-oikeus muuttaa valituksenalaista päätöstä muutoksenhakijan eduksi, oikeudenkäyntimaksua ei peritä. Maksua ei myöskään peritä eräissä asiaryhmissä eikä myöskään, mikäli asianosainen on muualla laissa vapautettu maksusta. Maksuvelvollinen on vireillepanija ja maksu on valituskirjelmäkohtainen.												