



Aluehallintovirasto

Ympäristöluvut

PÄÄTÖS

Nro 191/2020

Dnro ESAVI/13576/2019

19.5.2020

ASIA

Toiminnan jatkaminen koskien merikiviainesten ottamista Itä-Tontun ja Soratontun merialueilta sekä valmistelulupa, Helsinki ja Sipoo

HAKIJA

MH-Kivi Oy

ETELÄ-SUOMEN ALUEHALLINTOVIRASTO, YMPÄRISTÖLUPAVASTUUALUE

puh. 029 501 6000
ymparistoluvat.etela@avi.fi
www.avi.fi/etela

Hämeenlinnan päätoimipaikka
PL 150
13101 Hämeenlinna

Helsingin toimipaikka
PL 110
00521 Helsinki

ASIA	1
HAKIJA	1
VIREILLETULOTIEDOT	4
Hakemuksen vireilletulo	4
Luvan hakemisen peruste ja toimivaltainen lupaviranomainen	4
ASIAN KUVAUS	4
Taustatiedot	4
Sijainti	4
Oikeudet tarvittaviin alueisiin	4
Lupa ja sopimustilanne	4
Ympäristövaikutusten arviointi	5
Vesitaloushanke	5
Toteutussuunnitelma	5
Tehtävät toimenpiteet	6
Haittojen ennaltaehkäisy	8
Hyödyt ja menetykset	8
Riskit	9
Ympäristön tila, päästöt ja vaikutusarvio	9
Lähiympäristö, kaavoitus ja maankäyttö	9
Luonnonarvot ja luonnonsuojelu	9
Muinaismuistot ja kulttuuriperintö	10
Maisema	10
Merialue	10
Arvio vahingoista	15
Tarkkailu	16
Vaikutustarkkailu	16
Kirjanpito ja raportointi	18
Toteuttaminen	18
Aikataulu	18
Valmistelulupa	18
Muut tiedot	19
ASIAN KÄSITTELY	19
Täydennykset	19
Tiedottaminen	19
Lausunnot	20
Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto	20
Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen lausunto	21
Liikenne- ja viestintäviraston (Traficom) lausunto	21
Väyläviraston meriväylät -yksikön lausunto	21
Helsingin kaupungin lausunto	21
Metsähallituksen lausunto	21
Muistutukset ja mielipiteet	23
Selitys	24
Ympäristön ajantasainen nykytila	24
Merihiekan oton seurauksena syntyvät painanteet	30
Yhteisvaikutukset	31
Lausunnot	32

Selitys	33
ALUEHALLINTOVIKASTON RATKAISU	34
Vesitalouslupa	34
Korvaukset.....	35
Lupamääräykset	35
Töiden suorittaminen	35
Kalatalousmaksu	36
Korvaukset.....	36
Tarkkailu	37
Töiden aloittaminen ja toteuttaminen	37
Ilmoitukset.....	37
Valmistelulupa	38
PERUSTELUT	38
Vesitalouslupan ratkaisun perustelu	38
Luvan myöntämisen edellytykset	38
Valmisteluluvan perustelut	41
VASTAUS LAUSUNNOISSA JA MUISTUTUKSISSA ESITETTYIHIN VAATIMUKSIIN.....	41
SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET	41
KÄSITTELYMAKSU.....	41
TIEDOTTAMINEN.....	42
Päätös	42
Päätöksestä tiedottaminen.....	42
MUUTOKSENHAKU	42
LIITE	43
ASIAN KÄSITTELIJÄT	43

VIREILLETULOTIEDOT

Hakemuksen vireilletulo

MH-Kivi Oy on 16.4.2019 Etelä-Suomen aluehallintovirastossa vireille panemassaan ja myöhemmin täydentämässään hakemuksessa hakenut lupaa merikiviaineksen ottamiseen Itä-Tontun ja Soratontun merialueilta Helsingin kaupungissa ja Sipoon kunnassa sekä lupaa ryhtyä hankkeen toteuttamista valmisteleviin toimenpiteisiin ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemistä.

Luvan hakemisen peruste ja toimivaltainen lupaviranomainen

Vesilain (587/2011) 3 luvun 3 §:n 1 momentin 10) kohta ja 1 luvun 7 §:n 1 momentti.

ASIAN KUVAUS

Taustatiedot

Sijainti

Merikiviainesten ottamisalueet sijaitsevat Suomenlahden ulkosaaristossa Itä-Tontun ja Soratontun merialueilla Helsingin kaupungin (yleinen vesialue 91-894-1-1) ja Sipoon kunnan (yleinen vesialue 753-894-1-1) alueilla. Ottoalueet sijaitsevat Helsingin ja Sipoon edustalla noin 15 km Vuosaaren satamasta etelään. Itätontun ottoalue sijaitsee Itätontun saaren eteläpuolella ja Soratontun ottoalue siitä noin 4 km lounaaseen.

Oikeudet tarvittaviin alueisiin

Ottoalueet sijaitsevat Metsähallituksen hallinnassa olevilla Itä-Tontun ja Soratontun merialueilla. Ottoalueet ovat yleisillä vesialueilla.

Lupa ja sopimustilanne

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on 7.9.2010 antamallaan päätöksellä nro 146/2010/4 myöntänyt Morenia Oy:lle (nykyinen MH-Kivi Oy) määräaikaisten luvan noin 5 milj. m³ krt:n merikiviainesten ottamiseen Itä-Tontun ja Soratontun merialueilta Helsingin kaupungin (yleinen vesialue 91-894-1-1) ja Sipoon kunnan (yleinen vesialue 753-894-1-1) alueilta hakemukseen liitetyn ja 29.12.2009 päivätyn suunnitelman sekä 28.9.2009/28.4.2010 päivättyjen suunnitelmakarttojen nro 2 ja 3 (1:5000) mukaisesti. Lupa on voimassa 31.8.2020 saakka.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on 28.11.2014 antamallaan päätöksellään 214/2014/2 pidentänyt Morenia Oy:lle päätöksessä 146/2010/4 asetettua kiviainesten oton aloittamiselle asetettua määräaikaa 30.6.2020 saakka.

Alueella on myös aiemmin ollut seuraavia merikiviaineksen ottolupia:

Länsi-Suomen vesioikeus on 9.7.1998 antamallaan Vuosaaren sataman rakentamiseen liittyvillä päätöksillä nro 48-52/1998/3 myöntänyt Helsingin Satamalle muun ohessa luvan noin 8 milj. pr-m^3 :n merihiekan ottoon. Vaasan hallinto-oikeus ei ole 24.2.2000 antamallaan päätöksellä 00/0010/2 eikä korkein hallinto-oikeus 24.10.2002 taltio nro 2638 antamallaan päätöksellä muuttanut merihiekan ottamista koskevaa päätöstä.

Länsi-Suomen ympäristölupavirasto on 5.6.2006 antamallaan päätöksellä nro 78/2006/3 muuttanut Länsi-Suomen vesioikeuden päätöksiä nro 48-52/1998/3 merihiekan ottomenetelmän osalta. Vaasan hallinto-oikeus ei ole 4.5.2007 antamallaan päätöksellä nro 07/0151/1 muuttanut ympäristölupavirasto päätöksen pääasialliseksi. Helsingin Satama on tehnyt toiminnan lopettamisilmoituksen Vuosaaren sataman valmistuttua.

Länsi-Suomen ympäristölupavirasto on 24.6.2002 antamallaan päätöksellä nro 33/2002/1 myöntänyt Metsähallitukselle luvan noin 4 milj. m^3 :n merihiekan ottoon. Vaasan hallinto-oikeus on 11.12.2002 antamallaan päätöksellä nro 02/0210/3 pysyttänyt ympäristölupaviraston päätöksen. Lupa on rauennut vuonna 2007, koska ottotoimintaa ei ollut aloitettu määräajassa.

Ympäristövaikutusten arviointi

Hanketta koskeva ympäristövaikutusten arviointimenettely on tehty ja ympäristövaikutusten arviointiselostus on valmistunut vuonna 2001. Uudenaan ympäristökeskus on yhteysviranomaisena antanut arviointiselostuksesta lausunnon.

Lausunnossa todetaan arviointiselostuksen täyttävän YVA-lain ja asetuksen vaatimukset. Arviointia tulee yksityiskohdiltaan täydentää hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä.

Vesitaloushanke

Toteutussuunnitelma

Yleiskuvaus hankesuunnitelmasta

MH-Kivi Oy on hakenut kymmenen vuoden jatkoaikaa ottotoiminnalle, jota koskeva, 7.9.2010 myönnetty lupa nro 146/2010/4 päättyy 31.10.2020. Lupa haetaan kiviainesten ottamisen jatkamiselle olemassa olevilta Itä-Tonttu ja Soratonttu -nimisiltä ottamisalueilta. Hanke käsittää yhteensä 5 milj. m^3 kiviainesten oton merenpohjasta. Itä-Tontun ottoalueen pinta-ala suoja-alueineen on noin 4,1 km^2 ja Soratontun alueen noin 1,8 km^2 . Toiminnan jatkuessa alueita ei laajenneta, vaan ruoppaus tapahtuu aikaisemmissa luvissa esitettyjen rajojen sisällä.

Saatava kiviaines on tarkoitus käyttää MH-Kivi Oy:n asiakkaiden toiminnassa (rakennus- ja betonteollisuus, tien- ja radanrakentaminen,

kunnallistekniikka, satamarakentaminen ym.). Kiviaines kuljetaan hyödyn-tämiskohteisiin pääasiassa meriteitse.

Helsingin Satama on ottanut vuosina 2004–2006 Itä-Tontun ja Soratontun alueilta aiemman vuonna 2007 päättyneen luvan aikana yhteensä noin 6,4 milj. m³ merenpohjan kiviaineksia Vuosaaren satamahankkeen tarpeisiin. Itä-Tontun alueelta on nostettu noin 3,15 milj. m³ ja Soratontun alueelta noin 3,25 milj. m³. Muita nostoja alueella ei markkinatilanteesta johtuen ole suoritettu. Esimerkiksi Helsingin kaupunki on toistaiseksi saanut tarvitsemi-aan kiviaineksia mm. erilaisista tunnelihankkeista.

Hakija on talven 2018–2019 aikana saanut tarjouspyyntöjä ja antanut tar-jouksia alueen merikiviaineksista mahdollisista ostoista vuodelle 2019. Myös kiviainesten ottomahdollisuutta seuraavan vuosikymmenen hankkeisiin on tiedusteltu.

MH-Kivi Oy:llä ei ole tiedossa nostoalueilla tai niiden ympäristössä sellaisia voimassaolevan luvan myöntämisen jälkeisiä muutoksia, jotka olisivat es-teenä toiminnan jatkamiselle alueilla.

Tehtävät toimenpiteet

Tehtävät toimenpiteet

Ottamisalueilta on suunniteltu otettavaksi yhteen 5 milj. m³ ktr siten, että Itä-Tontun alueelta otetaan 2,5 milj. m³ ktr ja Soratontun 2,5 milj. m³ ktr. Ot-taminen voi kuitenkin painottua vain toiselle alueelle riippuen tarvittavan materiaalin ominaisuuksista. Ottamislupaa haetaan 10 vuoden ajalle. Vuo-tuinen ottamismäärä menekin vaihtelusta riippuen olisi keskimäärin yh-teensä kummaltakin alueelta 500 000 m³ ktr /a.

Itä-Tontun lupahakemusalue on pinta-alaltaan yhteensä 410 ha. Suunni-teltu alin ottotaso on -40 m merenpinnasta. Lupa-alueen sisälle on rajattu merenpohjan syvyys- ja maaperätietojen avulla 48 ha:n laajuinen alue, jonne ottotoiminta pyritään keskittämään. Kyseisen alueen raja-
us on en-nakkoarvio, koska ruoppaustekniikasta ja mahdollisista epäkuranteista maakerroksista johtuen voidaan tarvita pinta-alaltaan suurempaa ruop-pausaluetta, kuin mitä massalaskennan perusteella muodostuu. Massalas-kennassa ottaminen ulottuu kauttaaltaan tasaisesti ottotasoon saakka, kun taas käytännössä ruoppaustekniikasta johtuen merenpohja jää epäta-saiseksi.

Soratontun lupahakemusalue on pinta-alaltaan yhteensä 182 ha. Suunni-teltu alin ottotaso on -47,5 m merenpinnasta. Lupa-alueella ruoppaus on suunniteltu keskitettäväksi noin 46 ha:n laajuiselle alueelle. Kyseisen alu-
een raja-
us on en-nakkoarvio, koska ruoppaustekniikasta ja mahdollisista epäkuranteista maakerroksista johtuen voidaan tarvita pinta-alaltaan suu-
rempaa ruoppausaluetta, kuin mitä massalaskennan perusteella muodos-tuu.

Kiviainesten otto toteutetaan siten, ettei suunnitelmassa esitettyjä ottoalueiden rajoja ylitetä. Myöskään suunnitelmissa esitettyjä ruoppauksen suurimpia syvyystasoja ei ylitetä.

Työmenetelmät

Kiviaines nostetaan merenpohjasta imuruoppaamalla laivaan, jolla voidaan kerralla tuoda maihin aluksen tyypistä riippuen 3 000–21 000 m³itd kiviaineksia. Ottonopeus on keskikokoisella ruoppauskalustolla noin 600 m³itd/h.

Imuruoppaustekniikoita on useita erilaisia. Alus voi pysytellä paikallaan ruoppauksen aikana ja imeä imuputkella kiviaineksia suoraan laivan alta. Tällöin pohjaan muodostuu yleensä noin 5–10 metrin syvyisiä ja muutamia kymmeniä metriä leveitä kuoppia. Alus voi olla myös jatkuvassa liikkeessä, jolloin pohjaan muodostuu aluksesta riippuen noin 0,5–1 metrin syvyisiä ja 2–50 metriä leveitä kaistoja. Molemmissa menetelmissä otto voidaan tarvittaessa toteuttaa siten, että ottoalueelle ei synny jyrkkärajaisia painanteita.

Tarvittaessa kiviaines irrotetaan korkeapaineisella vesisuihkulla tai haraamalla pohjaa imun yhteydessä. Hienoin aines (raekoko alle 0,1 mm) huuhtoutuu osittain ympäristöön jo imun yhteydessä. Suurin osa hienojakoisesta aineksesta huuhtoutuu aluksesta mereen imuruoppauksen yhteydessä tulleen veden poiston yhteydessä. Yleensä vesi poistetaan keskiteytsti poistoputkella noin 10 m:n syvyyteen. Hienoaineksen määrä vaihtelee ottoalueilla maakerroksittain ja lohkoittain. Eniten hienoainesta sisältävät maakerrostumat ovat pääosin merenpohjan pintaosissa, joten huuhtoutuminen on suurinta oton alkuvaiheessa sekä aina uudelle lohkolle siirryttäessä.

Noin 6 000 m³itd kantava ruoppauslaiva tekee yhdestä kolmeen ruoppaus- ja purkumatkaa päivässä. Kiviaines kuljetetaan laivalla satamaan, jonne järjestetään purku ja välivarastointi. On myös mahdollista, että aines käytetään suoraan esim. satamissa tarvittaviin täyttöihin. Alus vaatii laivan koosta riippuen 4,5–10 m väyläsyvyyden. Suuremmat 6 000–13 000 m³itd kantavat laivat tekevät päivässä yhdestä neljään ruoppaus- ja purkumatkaa sekä vaativat vähintään 10 m:n syvyyden. Ruoppaajan liikennöidessä purku- ja lastauspaikan välillä noudatetaan normaaleja merenkulun sääntöjä.

Purku tapahtuu satamissa pääasiassa kuivapurkuna silloin, kun materiaalia on tarkoitus jalostaa ja toimittaa maalla oleviin käyttötarkoituksiin. Kuivapurussa kiviaines nostetaan laivasta esim. kauhalla kuljettimelle, jolla materiaali siirretään edelleen varastoalueelle. Kuivapurussa materiaali on lastausvaiheessa edelleen hieman kosteaa, mikä estää kiviaineksen pölyämisen.

Jos materiaalia käytetään esim. sataman täyttöihin tai muihin vastaaviin rakennuskohteisiin, purku tapahtuu märkäpurkuna. Märkäpurussa kiviaineksen ja veden seos suihkutetaan laivasta purkualueelle. Alue on rajattu

maavallilla tai uutta maarajaa vyörytetään hiekalla merelle päin. Osa laivoista pystyy purkamaan lastinsa pudottamalla pohjaluukkujen kautta. Pohjapurku edellyttää huomattavasti suurempaa vedensyvyyttä kuin purkaminen suihkuttamalla.

Haittojen ennaltaehkäisy

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteydessä ottamisalueita ohjattiin keskeisimpien kalojen lisääntymisalueiden, kalastusalueiden, linnuston kannalta tärkeiden alueiden ja matkailun kannalta tärkeiden alueiden ulkopuolelle.

Ruoppausalueen rajausta ottoalueilla on yksi keskeisimmistä haitallisten vaikutusten vähentämiskeinoista. Ottotoimintaa ei laajenneta nykyisten ottoalueiden ulkopuolelle.

Haitallisia vaikutuksia voi vähentää ottotoiminnan ajoittamisella. Toiminnan ajoittaminen loppusyksyyn aiheuttaa todennäköisesti vähemmän ympäristövaikutuksia kuin toiminta keväällä tai kesällä. Jos vuosittaiset ottomäärät jäävät pieniksi, ottotoimintaa voidaan mahdollisuuksien mukaan keskittää loppukesään ja syksyyn. Kiviaineksen menekien ollessa suurta ottotoimintaa on harjoitettava koko avovesikauden ajan huhtikuusta marraskuuhun.

Ottotoiminnasta aiheutuvaa pintavesisamentumaa voidaan vähentää käyttämällä alusta, joka purkaa ylimääräisen veden takaisin mereen laivan pohjan tasalta. Kuljetuksen aikaisen samentuman haittavaikutuksia voidaan vähentää laskemalla valtaosa laivan ylijäämävedestä ottoalueella ennen herkemille rannikkoalueille saapumista.

Toiminnanharjoittaja suorittaa otto- ja kuljetustoimintoihin liittyvien prosessien tarkkailua. Tarkkailun avulla huolehditaan prosessien normaalista käynnistä sekä eliminoidaan häiriötilanteita ja niistä aiheutuvia päästöjä. Käyttötarkkailuun sisältyy veden laadun ja samentuman seuranta.

Kiviainesten ottoja harjoittavien alusten työskentelyalue merkitään poijuilla laivan liikkumiseen liittyvien riskien vähentämiseksi. Alukset varustetaan vesiliikennelainsäädännön mukaisesti merkein ja pimeänä aikana vastavälin valoin. Kiviainesten otosta tiedotetaan ”Tiedonantoja merenkulkijoille”-julkaisussa sekä tarvittaessa muilla merenkulun turvallisuudesta vastaavien viranomaistahojen esittämillä tavoilla.

Hyödyt ja menetykset

Infrastruktuurin sekä etenkin satamien rakennushankkeet vaativat runsaasti kiviaineksia. Merenpohjan kiviainekselle vaihtoehtoisia materiaaleja ovat eräät teollisuuden sivutuotteet ja muut maanrakennushyötykäyttöön kelpaavat jätteet sekä maa-alueilla sijaitsevat sora- ja kalliovarannot. Rakentamiseen tarvittava kiviaines määrä on kuitenkin niin suuri, etteivät teollisuuden sivutuotteilla (esim. tuhkat ja valimohiekat) ja muilla maanrakentamiseen kelpaavilla jätteillä (esim. betoni- ja tiilimurske, pilaantuneet maat)

ole tosiallista korvaavaa merkitystä. Lisäksi jätteiden hyötykäyttö on erittäin säädeltyä toimintaa ja niiden käyttökohteet ovat rajalliset. Tällöin ainoaksi korvaavaksi vaihtoehdoksi jää maa-alueilla sijaitsevien sora- ja kalliiovarantojen hyödyntäminen. Vastaavien kiviainesmäärien kaivun harjuista ja kallioalueista voidaan katsoa olevan ympäristö- ja sosiaalisilta vaikutuksiltaan laajempaa ja suurempia kuin merenpohjan kiviainesten oton. Haitalliset ympäristövaikutukset kertaantuvat kuljetuksen aiheuttamien päästöjen kautta. Meritse tapahtuvan kuljetuksen edullisuus ympäristöpäästöjen kannalta korostuu vielä edelleen, kun kiviaineksen purku rakennuskohteeseen voidaan tehdä suoraan laivalta.

Hankkeen keskeisimmät haitat kohdistuvat ensisijaisesti suoraan ottoalueen pohjaeläimistöön, joka tuhoutuu. Alueella elävä pohjaeläimistö on kuitenkin tavanomaista ja pohjaeläimistö palautuu ottotoiminnan päättymisen jälkeen.

Ottotoiminnan aiheuttama veden samentuma voi vaikuttaa alueen kalakan-
tojen liikkeisiin ja sitä kautta jossakin määrin edelleen kalastuselinkeinoon. Ottoalueiden läheisyydessä kalastaa kolme ammattikalastajaa, joilla on osa pyydyksistä muualla. Näin ollen ammattikalastukseen kohdistuvat vaikutukset rajoittuvat suhteellisen pieneen joukkoon. Lieviä vaikutuksia voi esiintyä myös lintujen ravinnonhankintaan. Vaikutuksia lintupopulaatioihin ei kuitenkaan tähän mennessä ole seurannassa todettu. Hankkeella ei ole vaikutuksia merialueen suojelualueisiin tai meriarkeologisiin kohteisiin.

Riskit

Ottotoimintaan ei liity merkittäviä ympäristöriskejä. Merenpohjan kiviainesten ottoalueet sijoittuvat etäälle rannikkoalueesta. Vesiliikenne on suhteellisesti vähäisempää kuin aivan rannikon tuntumassa. Tämä vähentää onnettomuusriskiä ottoalueella ja sen seurannaisvaikutusten (esim. öljyvuo-dot) merkittävyyttä. Satama-alueille saapuessa laivat käyttävät merkittyjä väyliä ja noudattavat normaaleja vesiliikennesääntöjä. Ottoalueen sedimentti on puhdasta, joten toiminnasta ei aiheudu erityistä haitta-aineiden aiheuttamaa riskiä luonnolle tai ihmiselle.

Ympäristön tila, päästöt ja vaikutusarvio

Lähiympäristö, kaavoitus ja maankäyttö

Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavassa on merkintä merkittävistä kiviainearannoista. Muutoin vesialueella ei ole ottoalueita koskevia kaavallisia varauksia.

Luonnonarvot ja luonnonsuojelu

Ottoalueilla ei ole Natura- tai suojelualueita eikä muinaismuistoja. Ottoalueita lähin suojelualue on noin 12 km päässä itään sijaitseva Söderskärin Natura 2000 -alue. Lähin suojeluohjelma-alue sijaitsee Itä-Tontun saarella, noin 300 m:n etäisyydellä Itä-Tontun ottoalueen pohjoisrajan koillispuolella.

Muinaismuistot ja kulttuuriperintö

Ottoalueilla tai niiden läheisyydessä ei ole tutkimuksissa havaittu meriarkeologisia kohteita. Merenpohjan kiviaineksen ottotoiminnan jatkamisella ei ole vaikutuksia meriarkeologisiin kohteisiin.

Maisema

Hankkeella ei ole vaikutuksia rannikon valtakunnallisesti arvokkaisiin maisemakohteisiin eikä valtion periaatepäätöksessä mainittuihin valtakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin.

Merialue

Yleiskuvaus

Ottoalueet sijaitsevat Suomenlahden ulkosaaristossa Porvoo-Helsinki vesimuodostumassa.

Syvyyydet

Ottamisalueiden vesisyvyys vaihtelee vuoden 2008 soranoton jälkeen tehtyjen luotausten perusteella Itä-Tontun alueella 14–43 m ja Soratontun alueella 31–54 m.

Virtausolosuhteet

Ulkosaaristossa hiekannostoalueiden tuntumassa on tehty virtausmittauksia heinä-syyskuussa 1996. Veden ollessa termisesti kerrostunut alueella oli selkeä kaksikerroksinen virtaus. Länsi-lounaistuulten vallitessa pintavirtaus oli kaakkoon tai etelään ja harppauskerroksen alapuolella virtausuunta oli samanaikaisesti kohti rannikkoa syvänteiden suuntaisesti. Itätuulella virtaussuunnat olivat päinvastaiset. Myös hienottoalueilla vesisyvytydet ovat suhteellisen suuria. Hiekanoton johdosta näillä alueilla tapahtuneet paikalliset syvyysuhteiden muutokset (keskimäärin -0,8...-1,7 m) eivät ole voineet vaikuttaa alueen makroskooppisiin virtausolosuhteisiin.

Vedensyvyys ottoalueilla kasvaa ottotoiminnan seurauksena enimmillään 5–10 m vuoden 2008 tilanteeseen verrattuna. Pohjan muotojen muutoksesta saattaa aiheutua edelleen paikallisia virtausolosuhteiden muutoksia. Ottotoiminnalla ei ole kuitenkaan odotettavissa laajempimittaisia vaikutuksia veden virtauksiin. Ottoalueiden läheisyydessä ei sijaitse saaria, joten kiviaineksen otolla ei myöskään ole odotettavissa vaikutuksia rantojen eroosioon.

Merialueen tila

Ottoalueet sijaitsevat Suomenlahden ulkosaaristossa Porvoo-Helsinki vesimuodostumassa (2_Su-040). Alueet sijaitsevat Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueella (VHA 2) ja Uudenmaan toimenpideohjelman alueella.

Merkittävin pintavesien tilaan vaikuttava tekijä Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueella ja Uudellamaalla on vesiin kohdistuva ravinnekuormitus. Runsassateisina vuosina ravinteiden huuhtoutuminen voi olla kaksinkolminkertaista verrattuna vähäsateisiin vuosiin. Suurin osa vesienhoitoalueen kuormituksesta on peräisin maataloudesta (Suomenlahdella n. 66 %) ja haja-asutuksesta (n. 14 %). Valuntamuutosten lisäksi kuormitukseen vaikuttaa mm. peltojen kaltevuus, kasvillisuus ja maalaji ja suurin osa pelloilta poistuvasta fosforista päättyy vesistöihin kiintoaineeseen sitoutuneena. Eroosiota vähentävät toimenpiteet vähentävät siten myös vesistökuormitusta. Lisäksi ravinteita huuhtoutuu pintavesiin myös metsätaloustoimenpiteiden ja rakentamisen seurauksena.

Lisääntynyt fosfori- ja typpikuormitus aiheuttaa rehevöitymistä. Erityisesti merialueilla typpikuormituksen kasvu on merkittävä rehevöitymistä kiihdyttävä tekijä. Rehevöitymiskehitys näkyy mm. lisääntyneenä perustuotantona ja leväkukintoina, jotka samentavat vettä sekä kasvaneena orgaanisen aineen sedimentaationa. Merenpohjalla tapahtuva hajotustoiminta kuluttaa happea ja heikentää pohjien tilaa. Suomenlahdella rehevöityminen on voimistanut sisäistä kuormitusta, joka vastaavasti kiihdyttää rehevöitymiskehitystä – kyse on itseään vahvistavasta mekanismista.

Helsinki-Porvoo vesimuodostuman tila on viimeisimmässä voimassa olevassa luokituksessa (toinen suunnittelukausi) arvioitu välttäväksi ja kemiallinen tila (haitta-aineet) hyväksi.

Ekologisen tilan biologisina luokittelumuuttujina on käytetty kasviplanktonlevien määrää kuvaavaa a-klorofylli-pitoisuutta (välttävä) ja kasviplanktonin kokonaisbiomassaa (välttävä), Fucus-vyöhykkeen alarajaa (tydyttävä) sekä pohjaeläinten BBI-indeksiä (tydyttävä). Fysikaalis-kemiallista tilaa kuvaavina tekijöinä on käytetty kokonaisfosforia ja -tyypeä, joiden tila on arvioitu välttäväksi. Lisäksi alueella on havaittu merkittäviä ongelmia happipitoisuudessa ja hapen kyllästysasteessa. Vesimuodostuman hydrologis-morfologinen muuttuneisuus on melko vähäistä (ei voimakkaasti muutettu). Alueella on laivaväyliä ja ruoppauksia, jotka lisäävät vähäisessä määrin alueen muuttuneisuutta. Vesimuodostuman alueella sijaitsee Natura 2000 -alue Söderskärin ja Långörenin saaristo (FI0100077), joka on merkitty erityisalueeksi.

Kemiallisen tilan osalta tavoitetila on saavutettu. Ekologinen tavoitetila saavutetaan vuoteen 2027 mennessä. Määräaika on pidennetty vuodesta 2021, koska rannikkovesiin kohdistuva ravinnekuormitus on liian suuri hyvän ekologisen tilan saavuttamiseksi koko Suomenlahdella ja ravinnekuormituksen vähentämistoimenpiteet vaikuttavat rannikkovesien ekologiseen tilaan hitaasti. Rannikkovesien hyvän tilan saavuttaminen ei ole mahdollista nykyisin tiedossa olevilla teknisillä toimenpiteillä alkuperäiseen määräaikaan mennessä.

Vesienhoidon toisella suunnittelukaudella (2016–2021) on kiinnitetty aiempaa enemmän huomiota ilmastomuutoksen vaikutuksiin, vesiympäristölle vaarallisiin ja haitallisiin aineisiin sekä taloudellisiin tarkasteluihin.

Vesienhoidon rinnalle on tullut merenhoidon suunnittelu, johon sisältyy muitakin teemoja kuin vesienhoidon suunnittelu, mm. kalasto ja kalastus sekä luonnon monimuotoisuus. Merenhoidon tavoitteet ja toimenpiteet tulee ottaa huomioon vesienhoidon suunnittelussa. Merenhoidon nykytoimenpiteet sisältävät vesienhoidon rehevöitymiseen ja haitallisiin aineisiin kohdistuvat toimenpiteet. Koska vesienhoidon toimenpiteitä ei kaikilta osin katsota riittäviksi, on merenhoidon toimenpideohjelmassa esitetty joitakin uusia toimenpiteitä.

Porvoo-Helsinki vesimuodostuman tilaa parantavat toimenpiteet Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelmassa vuosille 2016–2021 liittyvät ravinteiden vähentämiseen. Vesimuodostumaan ei ole kohdistettu suoria toimenpiteitä. Toimenpiteitä on yhteensä 25 ja ne liittyvät maatalouden ravintekuormituksen hillitsemiseen, haja-asutuksen jätevesien käsittelyyn sekä yhdyskuntien jätevesiin. Toimenpiteiden tavoitteena on vähentää alueelle tulevaa kuormitusta. Vesienhoitoon liittyy myös useita alueellisia ohjelmia, suunnitelmia ja selvityksiä, joita ovat mm. Uusimaa-ohjelma, alueelliset metsäohjelmat, kuten rannikon metsäohjelma, vesihuoltosuunnitelmat, sekä Uudenmaan kalataloudellinen toimenpideohjelma.

Vedenlaatu

Ottotoiminnasta tulee aiheutumaan veden samentumaa ottoalueen ympäristössä. Kiviaineksen oton vaikutuksia veden sameuteen on seurattu vuosina 2004–2006 purkuvesien näytteenotolla, jatkuvatoimisilla sameusmittareilla, kertaluonteisesti tehtävillä sameusmittareilla, kertaluonteisesti tehtävillä sameuskartoituksilla sekä sedimentaatiomittauksilla. Seurantatulokset ovat osoittaneet, että kiviainesten oton samentumavaikutukset ovat jääneet erittäin vähäisiksi. Kiviainesten otto lisää veden sameutta pohjan läheisissä kerroksissa ja samentuma-alueen on havaittu olevan laajimmillaan noin 1,5 km. Pintavedessä ja kiviainesten kuljetusmatkalla sameutta ei käytännössä ole juurikaan havaittu.

Vesikasvillisuus

Ottoalueella ei esiinny vesikasvillisuutta. Vuosaaren seurantatutkimuksissa hankkeen vaikutuksia lähialueiden vesikasvillisuuteen on seurattu yleisluontoisella kartoituksella sekä linjasukelluksilla. Itä-Tontun ja Soratontun kiviaineksenottoalueiden läheisyydessä rakkolevän keskimääräinen peittävyys kasvoi vuosina 1997–2000, jonka jälkeen se väheni ollen vuonna 2003 alhaisimmillaan. Vuonna 2007 peittävyys oli jälleen lisääntynyt suunnilleen vuoden 1997 tasolle. Länsi Tontun itäpuolen sukelluslinjalla rakkolevän peittävyys oli lisääntynyt edellisiin vuosiin verrattuna. Muilla linjoilla ei ollut suuria muutoksia havaittavissa. Rakkolevän yhtenäisen vyöhykkeen, alimman yksilön ja levien syvärajat ovat vaihdelleet vuosina 2002–2007 jonkin verran, mutta selkeää suuntausta ei ole havaittavissa.

Itä-Tontun ja Soratontun kiviaineksen oton ei ole todettu aiheuttaneen merkittäviä vaikutuksia ottoalueiden läheisyydessä sijaitseville

kasvillisuuspohjille. Kasvillisuuden esiintymisessä esiintyy luontaista vaihtelua vuosien välillä, mikä hankaloittaa tulosten tulkintaa.

Kalasto ja pohjaeläimet

Vuosaaren satamahankkeen aikaan selvitettiin, että sataman ympäristössä ammattikalastajien tärkeimmät saaliskalat olivat olleet kuha, ahven ja siika. Vuonna 2006 liki kateissa ollut lahna on palannut kalastajien saaliiksi ollen kilomääräisesti merkittävin saalislaji vuonna 2007. Siikasaaliit olivat moninkertaisia aikaisempiin vuosiin verrattuna. Siikasaalis oli liki yhtä suuri kuin vuonna 2002, jolloin sataman rakennustyöt eivät olleet vielä alkaneet. Myös taimenia saatiin saaliiksi selvästi enemmän kuin muutamana edellisvuotena. Ahvenen ja kuhan yksikkösaaliit noudattelivat edellisvuoden tasoa. Yksikkösaaliissa on ollut laskeva trendi vuoden 2002 jälkeen. Alueen tärkeimmän saalislajin kuhan yksikkösaaliit ovat heilahdelleet runsaasti eri vuosina. Kampela uhkaa hävitä ammattikalastajien saaliista. Osin tämä johtuu ammattikalastuksen siirtymisestä lähemmäksi rannikkoa, mutta kalastajilla on havaintoja myös entisten kampelapaikkojen tyhjentymisestä. Kampelan väheneminen saattaa johtua Itämeren suolaisuuden vähenemisestä.

Ottoalueilla ei sijaitse kutualueita, joten hankkeella ei ole suoria kalojen lisääntymiseen kohdistuvia vaikutuksia. Silakka kutee matalaan veteen kasvipeitteisille pohja-alueille, jotka sijaitsevat samentuma-alueen ulkopuolella. Vuosaaren sataman seurannoissa on tehty silakan kutukartoituksia vuosittain. Ulkosaariston alueelta silakan kutua ei ole löydetty vuosien 1997–2001 seurannoissa, vuosina 2002 ja 2003 ulkosaaristosta löydettiin kutua parista kohteesta.

Ottotoiminnan meluvaikutukset eivät poikkea juurikaan normaalista suurten alusten meluvaikutuksista. Vedenalaisen melun vaikutukset esim. kalastoon jäävät todennäköisesti vähäisiksi, eivätkä ylety esim. samentumavaiikutusta kauemmas.

Toiminta tuhoaa käytännössä koko ottoalueen pohjaeläimistön ja lisäksi pohjaeläinpopulaatiot voivat häiriintyä myös ottoalueen ympärillä. Pohjaeläinlajiston koostumuksen ja aikaisempien tutkimustulosten perusteella voidaan arvioida, että kiviainesten oton päätyttyä alueelle muodostuu alueelle tyypillinen lajisto muutaman vuoden kuluttua toiminnan loppumisesta. Syvimmissä montuissa voi esiintyä paikallista hapettomuutta tai sinne voi kertyä orgaanisia sedimenttejä, jolloin pohjaeläimistö voi poiketa alueella muuten esiintyvistä lajistosta.

Vuosaaren satamahankkeen yhteydessä kiviaineksen ottoalueiden pohjaeläimistöä on seurattu vuodesta 2003 alkaen. Molemmilla kiviaineksen ottoalueilla on yksi näytepiste. Kiviaineksen ottoalueiden ulkopuolelle on sijoitettu kolme pistettä vertailupisteiksi kummallekin kiviaineksen ottoalueelle. Lisäksi kiviaineksen ottoalueiden välinen piste toimii vertailupisteinä molemmille kiviaineksen ottoalueille. Kaikkiaan vertailupisteitä on seitsemän. Seurannoissa oli havaittavissa muutoksia lähialueen

pohjaeläimistössä, vaikkakaan muutokset eivät olleet mitenkään dramaattisia. Itä-Tontun ja Soratontun kiviaineksen ottoalueilla liejusimpukoissa olivat vuonna 2007 kiviaineksen oton jälkeen vallitsevina nuoret pienikokoiset yksilöt. Liejusimpukoiden keskipaino ja biomassa olivat laskeneet selvästi verrattuna kiviainesten ottoa edeltävään tasoon. Myös pohjaeläinten yksilömäärä oli pienentynyt verrattuna kiviainesten ottoa edeltävään tilanteeseen.

Linnusto

Vuosaaren satamahankkeen vaikutuksia meriväylän (kiviainesten ottoalueiden ja Vuosaaren sataman välinen alue) linnustoon on seurattu vuosittain tehtävien linnustoselvitysten avulla. Vuosittaisten laskentojen avulla on arvioitu pesimälinnuston määrää sekä vesilintujen poikastuottoa. Kiviaineksen ottoalueita lähin seurantaluoto Rönnhällen sijaitsee Itä-Tontun alueesta noin 3 km päässä pohjoiseen. Lisäksi Vuosaaren satamaan johtavan meriväylän varrella on 4 muuta seurantaluotoa.

Kiviainesten ottoalueiden sekä Vuosaaren sataman välisen meriväylän yleisimmät lintulajit vuonna 2008 olivat haahka, harmaalokki ja kalalokki. Seurantajakson 2001–2008 aikana valkoposkihanhiin, kanadanhanhiin ja selkälökkien lukumäärät ovat runsastuneet alueella merkittävästi, kun taas sinisorsan, tukkasotkan, merilokin ja karikukon kannat ovat pienentyneet. Muutokset ovat olleet samansuuntaisia sekä seuranta- että vertailuluodoilla, joten muutosten syynä eivät ilmeisesti ole olleet sataman rakentaminen ja siihen liittyvät toiminnot, vaan kyseisten lajien yleinen taantuminen saaristossa. Seurantatutkimuksen perusteella sataman rakentaminen ei myöskään todennäköisesti ole aiheuttanut uhanalaisten tai direktiivilajien parimäärien vähentymistä Natura-alueella.

Merialueen käyttö

Vuosaaren satamahankkeeseen liittyen on vuosittain selvitetty ammattikalastusta Vuosaaren sataman alueella ja sen lähialueilla. Kyselyyn vastanneista Skatanselällä sekä Granön ympäristössä on vuosittain kalastanut muutamia ammattikalastajia. Vuonna 2007 alueella kalasti neljä taloutta pää- tai sivuammattina. Läjitysalueiden sekä kiviaineksen ottoalueiden läheisyydessä kalasti 3 ammattikalastajaa. Kaikilla kalastajilla oli kalastusta myös muilla pyyntialueilla. Kalastus oli pääasiassa suomukalan verkko-pyyntiä.

Kiviainesten ottotoiminta voi haitata ammattikalastusta aiheuttamalla pyydysten likaantumista sekä kalojen karkottumista ottoalueiden läheisyydessä. Vaikutukset voivat heijastua kalansaaliisiin lähimmillä pyyntipaikoilla.

Vesiliikenne

Merikiviaineksen ottoalueet osuvat seuraavien Väyläviraston omistamien ja ylläpitämien väylien väyläalueille ja läheisyyteen:

Vuosaaren väylä (no 4927). Väylän kulkusyvyys on tällä hetkellä 11,0 m ja haraussyvyys 13,0 m. Väylä tullaan syventämään 13,0 m:iin (hs=15,0 / 15,5 m). Ruoppaukset käynnistyvät mahdollisesti vuoden 2020 aikana.

Vuosaaren itäväylä (no 4928). Väylä on uusi teon alla oleva väylä, joka erkanee Vuosaaren väylältä kaakkoon. Kulkusyvyys on 13,0 m ja haraussyvyys 15,5 m. Väylä vahvistetaan käyttöön 2019 loppuvuonna.

Merikuljetuksista ei aiheudu merkittävää haitta vesiliikenteelle, koska päivittäisiä kuljetuksia ottoalueilta kohdesatamiin on maksimissaan ainoastaan muutamia päivässä, ja noin 20–100 käyntiä vuodessa. Kuljetuksiin käytetään yleisiä laivareittejä, joiden liikennemääriin toiminnalla ei ole merkittävästi vaikutusta.

Pohja ja sedimentti

Geologian tutkimuskeskus (GTK) on tutkinut Helsingin edustan merialueen kiviainesesiintymiä vuosina 1985–1986, sekä 1996–1997. Helsingin sataman toimeksiannosta on vuonna 1997 Tampereen teknillisellä yliopistolla tutkittu maanäytteitä 8 pisteestä Itä-Tontun alueelta. Lisäksi merenpohja on luodattu ottotoiminnan jälkeen molemmilla ottamisalueilla 25.9.2008. Luotauksessa käytettiin 500 m:n linjaväliä ja tutkimusmenetelminä käytettiin akustisseismisiä kaikuluotauksia (kaikuluotain, viistokaikuluotain ja seisminen reflektioluotain). Luotausaineiston tulkintaa varmistettiin tärykäyränsäilytteenotolla ja maalajinäytteiden analysoinnilla. Lisäksi Itä-Tontun alueella on tehty sukellustutkimuksia 7 pisteessä vuonna 2008.

Itä-Tontun ja Soratontun kiviainesesiintymät ovat Kallvikin harjun merenalaisia jatkeita, jotka muodostuvat pääosin karkearakeisimmista harjuselänteistä ja pääosin näitä peittäivistä deltamuodostumista. Itä-Tontun alueella merenpohjan pintaosa muodostuu pääosin hienosta ja keskikarkeasta hiekasta ja muuttuu syvemmällä moreeniksi. Soratontun muodostuma on pintaosasta pääosin hiekkaa, joka muuttuu syvemmälle mentäessä soraksi.

Rannikon sedimenttien haitta-aineet esiintyvät alueilla, joihin kerääntyy orgaanista sedimenttiä. Kiviaineksen ottoalueet sijaitsevat eroosiopohjilla, jossa sedimentin haitta-ainepitoisuudet ovat erittäin alhaisia.

Arvio vahingoista

Arvio syntyvistä menetyksistä ja niiden korvattavuudesta

Lupahakemuksen mukaisesti toimittaessa merenpohjan kiviainesten otosta ei etukäteen arvioiden aiheudu mahdollista kalataloudellista haittaa lukuun ottamatta korvattavia vahinkoja, haittoja tai muita edunmenetyksiä.

Esitys kalatalousvelvoitteesta

Luvan hakija ehdottaa, että kalastukselle mahdollisesti aiheutuvana korvauksena maksetaan 1 700 € vuodessa.

Tarkkailu***Vaikutustarkkailu***

Vaikutusten tarkkailua esitetään toteutettavaksi 14.9.2010 päivätyn tarkkailusuunnitelman mukaisesti.

*Vesistötarkkailu*Samentuman seuranta

Veden samentumaseuranta tehdään jatkuvatoimisilla sameusmittareilla (3 kpl). Kaksi mittaria sijoitetaan Vuosaaren satamahankkeen kiviainesten noston sameuden seurantapaikoille (Itä-Tontun alueen luoteiskulma sekä Soratontun alueen luoteiskulma). Yksi mittareista sijoitetaan siten, että se mittaa samentumaa kiviainesten kuljetusreitillä alkuosalla. Kyseisen mittarin sijoittamisesta päätetään seurantavaiheessa.

Jatkuvatoimisia sameusmittareita käytetään 1 kk seurantajakso kunkin nostovuoden aikana. Seurantatulosten perusteella päätetään kertaluonteisten sameuskartoitusten tarpeesta.

Vedenlaadun seuranta

Ottotoiminnan vaikutuksia vedenlaatuun seurataan kertaluonteisesti ensimmäisenä toimintavuotena samentuman leviämissuunnasta otettavilla vesinäytteillä. Tulosten perusteella päätetään vesinäytteenoton tarpeellisuudesta.

Vesinäytteitä otetaan noin 100 m:n, 300 m:n, 500 m:n ja 1 km:n päästä ottoaluksesta veden virtaussuunnassa. Lisäksi otetaan yksi taustanäyte veden virtaussuunnassa aluksen vastakkaiselta puolelta. Vesinäytteet otetaan 1 m pinnasta, 0,5 m pohjan yläpuolelta sekä viiden metrin välein näiden väliltä.

Kaikista vesinäytteistä analysoidaan seuraavat parametrit:

- lämpötila
- happi
- hapen kylläisyys
- pH
- sameus
- kiintoaine
- COD_{Mn}
- suolapitoisuus

Kalataloustarkkailu

Silakan kutualueiden seuranta

Silakan kutua on löydetty ulkosaaristossa hyvin satunnaisesti, eikä kiviainesten nostolla ole todettu olevan vaikutuksia silakan lisääntymiseen, joten ulkosaariston kutualueseuranta jätetään pois kiviainesten oton tarkkailusta.

Siian lisääntymisen seuranta

Vuosaaren sataman seuranta tutkimuksissa luovuttiin Karisiian kutualueiden seuranta tutkimuksista menetelmällisistä syistä vuonna 2004.

Siian lisääntymistä selvitetään koekalastamalla loka-marraskuussa siikoja merikiviainesten ottoalueen läheisyydessä neljällä eri koekalastusalueella. Koekalastus tehdään kullakin alueella neljän vuorokauden mittaisena pyyntijaksona käyttäen viittä verkkoa, joiden solmuvälit ovat: 30 mm, 35 mm, 40 mm, 45 mm ja 50 mm. Siioista mitataan pituus ja paino, määritetään sukupuoli ja sukukypsyysaste, lasketaan siivilähampaiden lukumäärä sekä määritetään ikä suomunäytteistä. Merikutuiset siiat pyritään erottamaan vaellussiioista mm. kutuvalmiuden ja ulkomuodon perusteella.

Koekalastus toteutetaan ensimmäisen kerran ensimmäisenä toimintavuonna. Tulosten perusteella arvioidaan tutkimuksen tarvetta jatkossa. Kalastusalueita voidaan muuttaa kalatalousviranomaisen kanssa sovittavalla tavalla.

Kalastus

Ammattikalastajille tehdään kalastustiedustelu niinä vuosina, kun kiviainesten ottoa toteutetaan. Tiedustelulla pyritään selvittämään erityisesti kiviainesten oton vaikutuksia pyydysten likaantumiseen, kalojen karkottumiseen sekä mahdollisiin muutoksiin kalansaaliissa. Lisäksi selvitetään muita mahdollisia haittoja (mm. kalastajien havaintoja samentuman leviämistäisestä).

Pohjaeläimistö

Pohjaeläinseurantaa jatketaan Vuosaaren satamahankkeeseen liittyneen kiviainesten oton seurantapisteillä Hi 1-5 ja Hs 1-4. Tutkimus toteutetaan vastaavalla tavalla kuin Vuosaaren seuranta tutkimuksissa. Pohjaeläinseuranta aloitetaan ensimmäisenä toimintavuotena ja sitä jatketaan 3 vuoden välein toiminnan päättymiseen saakka. Lisäksi tehdään yksi jälkitarkkailukierros 3 vuoden kuluttua toiminnan päättymisestä.

Vesikasvillisuuden tarkkailu

Kiviainesten nostoalueiden läheisyydessä olevien sukelluslinjojen seurantaa jatketaan sukelluslinjoilla (K12-K13 sekä K21-26) 3 vuoden välein. Seuranta aloitetaan ensimmäisenä ottovuonna ja sitä jatketaan

kiviainesten oton ajan. Toiminnan loputtua tehdään yksi jälkitarkkailukierros 3 vuoden kuluttua toiminnan päättymisestä.

Tutkimus toteutetaan vastaavilla menetelmillä, kuin Vuosaaren satamahankkeen kiviainesten noston seurannoissa. Linjoilta tutkitaan pohjanlaatu, irtonaisen sedimentin määrä sekä vesikasvillisuuden lajisto, peittävyys ja syvyysjakauma.

Muut tarkkailut

Imuruoppaajan etenemisen valvonta suoritetaan ruoppaajan järjestelmien ja GPS-paikannuksen avulla. Ruoppausalue merkitään tarvittaessa poi-juilla.

Kirjanpito ja raportointi

Yksittäiset sameusseurantatulokset raportoidaan niiden valmistuttua Uudenmaan ELY-keskukselle sekä Helsingin ja Sipoon ympäristöviranomaiselle. Tarkkailutuloksista laaditaan vuosittain yhteenvetoraportti, joka toimitetaan edellä mainituille tahoille seuraavan vuoden toukokuun loppuun mennessä. Vuosiraportti toimitetaan Uudenmaan ELY-keskukselle kahtena kappaleena (erikseen ympäristö- ja kalatalousviranomaiselle).

Kiviaineksen oton päätyttyä seurantatuloksista laaditaan koko hankkeen seurannan yhteenvetoraportti.

Tarkkailuohjelmaa voidaan tarvittaessa muuttaa Uudenmaan ELY-keskuksen ympäristö/kalatalousviranomaisen kanssa sovittavalla tavalla.

Toteuttaminen

Aikataulu

Kiviainesten otto on suunniteltu tehtäväksi avovesikautena, huhtikuun ja marras-joulukuun välillä, vuosina 2020–2030.

Kiviainesten otto ajoitetaan avovesikaudelle, huhtikuun ja marras-joulukuun väliselle ajanjaksolle. Ottomäärät ja ajankohdat vaihtelevat jaksoittain kysynnän mukaan. Vuosittaisen kiviainesmäärän ottoon kuluu aikaa aluksen mallista riippuen muutamasta viikosta noin kolmeen kuukauteen. Vuosittainen kiviainesmäärä voidaan tarvittaessa jättää jonakin vuonna nostamatta, mikäli kiviainesten kysyntä ei ole odotetun kaltainen.

Valmistelulupa

Hankkeelle haetaan lupaa aloittaa merenpohjan kiviainesten otto lupahakemuksen mukaisilla alueilla jo ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemistä. Perusteluina on kiviainesten ottotoiminnan jatkuvuuden turvaaminen nykyisten ottolupien umpeuduttua.

Hakija esittää, että vakuudeksi asetetaan 50 000 € pankkitakaus tai summaltaan vastaava muu järjestely ottotoiminnan jatkamisesta mahdollisesti aiheutuneiden haittojen korvaamiseksi. Hakijan käsityksen mukaan haitalliset vaikutukset voivat kohdistua lähinnä kalastukseen.

Muut tiedot

Hankkeen keskeisimmät vaikutukset kohdistuvat vedenlaatuun (samentuma), vesieliöstöön (pohjaeläimistö) sekä mahdollisesti jossakin määrin myös linnustoon sekä kalastukseen. Muilta osin hankkeen vaikutukset jäävät vähäisiksi, eikä hankkeesta arvioida syntyvän sellaisia vahinko- tai haittavaikutuksia, jotka olisivat vesilain mukaisen luvan myöntämisen esteenä.

Merenpohjan kiviaineksilla voidaan korvata mantereella sijaitsevista harjuista otettavaa hiekkaa ja soraa.

ASIAN KÄSITTELY

Täydennykset

Hakija on täydentänyt hakemustaan 11.9.2019. Täydennyksen sisältö on kuvattu yllä.

Hakija on täydentänyt hakemustaan 29.1.2020 antamansa selityksen yhteydessä. Täydennyksen sisältö on kuvattu alla kohdassa ”Selitys”.

Tiedottaminen

Hakemuksesta on tiedotettu julkaisemalla kuulutus Etelä-Suomen aluehallintoviraston sekä Sipoon kunnan ja Helsingin kaupungin ilmoitustaululla 30.9. – 31.10.2019. Kuulutus ja julkiset hakemusasiakirjat ovat olleet luettavissa aluehallintovirastojen verkkosivuilla (<http://avi.fi/lupatietopalvelu>)

Hakemusasiakirjat ovat kuulutusaikana olleet nähtävillä Sipoon kunnanvirastossa ja Helsingin kaupungintalolla.

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

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksen johdosta lausunnon Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat vastuualueelta, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselta, Liikenne- ja viestintävirastolta (Traficom), Väyläviraston meriväylät -yksiköltä, Sipoon kunnalta, Helsingin kaupungilta, Sipoon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta, Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselta ja Metsähallitukselta.

Lausunnot***Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto***

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on todennut seuraavaa:

Hakemuksessa esitetyssä vaikutusten arvioinnissa ei ole huomioitu alueella käynnissä olevan linnustotarkkailun tuloksia. Lupapäätöksessä tulee antaa riittävät määräykset linnustolle aiheutuvien haittojen minimoimiseksi seurannan tulosten pohjalta. Vanhan päätöksen nro 146/2010/4 lupamääräystä 1 tulee joka tapauksessa tarkentaa linnustolle ja kalakannoille aiheutuvien haittojen minimoimiseksi.

Hakemuksessa esitetyn vaikutusten arvioinnin tulee perustua ympäristön nykytilanteeseen, eikä aiempien lupaprosessien aikana vallinneisiin olosuhteisiin. Hakemusta tulee tältä osin täydentää. Tämä on tarpeen myös siksi, että ELY-keskus voi arvioida toimintaa koskevan, vuonna 2001 päättyneen ympäristövaikutusten arvioinnin (YVA) riittävyyden suhteessa nyt vireillä olevaan hankkeeseen. Päivitetyistä tiedoista tulee selvitä, onko hankkeen todennäköisellä vaikutusalueella YVA-menettelyn päättymisen jälkeen tapahtunut sellaisia ympäristöolosuhteiden muutoksia, että ne aiheuttaisivat tarvetta uudelle YVA-menettelylle. Lisäksi tulee antaa selvitys toiminnoista, joilla voi olla yhteisvaikutuksia nyt käsiteltävänä olevan hankkeen ympäristövaikutusten kanssa.

Vesienhoidon tilanne on hakemuksessa esitetyn mukainen. Vesimuodostuman ekologinen tila on arvioitu tyydyttäväksi 27.8.2019 julkaistussa uudessa alustavassa ekologisessa luokituksessa, joka käsitellään valtioneuvostossa vuonna 2021 vuosille 2022–2027 laadittavan vesienhoitosuunnitelman yhteydessä. Hakemuksen täydennyksessä esille tulevat seikat tulee huomioida arvioitaessa hankkeen vaikutuksia vesienhoito- ja merenhoidosuunnitelmien tavoitteiden saavuttamiseen.

Helsingin Sataman merihiekanoton seurauksena Itä-Tontun ja Soratontun merialueilla on kiviaineksen oton seurauksena pohjaan jäänyt jyrkkäreunaisia painanteita, jotka vastoin oletettua eivät ole ajan kuluessa tasoittuneet. Kuopat ovat selvästi nähtävissä GTK:n vuonna 2015 tekemissä luotauksissa vielä kymmenen vuotta ottotoiminnan loppumisen jälkeen. Tämän seurauksena syviin kaivantoihin voi kertyä hienoainesta, joka voi aiheuttaa pohjien liettymistä ja pohjaeläinlajiston muokkautumista kohti pehmeiden pohjien lajistoa. Pohjaeläinlajisto voi muuttua pysyvästi lähtötilanteeseen verrattuna, mikä voi heijastua ravintoketjujen kautta kalastoon ja kalastukseen tai linnustoon. Pohjan laadun muutos voi vaikuttaa myös kiviaineksen oton työnaikaisiin vaikutuksiin.

Lupaa tulee päivittää vastaavilla luiskankaltevuuksilla ja tarkkailulla koskevilla määräyksillä kuin MH-Kivi Oy:n Loviisan ottoalueen määrääjän pidentämistä koskevassa päätöksessä nro 258/2019 on annettu.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen lausunto

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomainen ei antanut asiasta lausuntoa.

Liikenne- ja viestintäviraston (Traficom) lausunto

Liikenne- ja viestintävirasto on todennut kummankin ottopaikan sijoittuvan osin Väyläviraston ylläpitämän Vuosaaren väylän väyläalueelle. Väylävirasto on hakenut lupaa Vuosaaren väylän syventämiselle (dnro ESAVI/8044/2015). Lisäksi eteläisempi hiekanottoalue sijoittuu Vuosaaren itäväylän väylän väyläalueelle, jota Väylävirasto on hakenut julkiseksi kulkuväyläksi (dnro ESAVI/13385/2018). Väylävirasto antaa tarvittaessa tarkemmat ohjeistukset merikiviaineksen otosta väyläalueella.

Hankkeen toteutuksessa tulee huomioida Väyläviraston väylähankkeet sekä väylillä kulkeva vesiliikenne. Merihiekanoton käytännön toteutuksesta on syytä sopia etukäteen Helsingin Sataman, Väyläviraston sekä VTS Finlandin kesken sujuvan liikennöinnin varmistamiseksi. Hankkeen loputtua hankkeesta tulee ilmoittaa muuttuneista vesisyvyystiedoista Traficomin internetsivuilla (Liikenne > Merenkulku > Vesiväylänpito) olevalla vesiväyliä muutostietojen ilmoitusmenettelylomakkeella, jotta muuttuneet vesisyvyystiedot voidaan päivittää merikartalle. Lomake on toimitettava Traficomille joko internetsivujen kautta tai sähköpostitse osoitteeseen kirjaamo@traficom.fi tai postitse osoitteeseen Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, PL 320, 00059 TRAFICOM. Lomakkeessa tulee ilmoittaa Traficomin diaarinumero TRAFICOM/443583/04.04.05.05/2019.

Väyläviraston meriväylät -yksikön lausunto

Väyläviraston meriväylät -yksikkö on todennut, ettei sillä ole esteitä hiekanottoon liittyen. Väylävirasto pyytää kuitenkin huomioimaan Vuosaaren väylän ruoppauksen alueella vuosien 2020–2021 aikana. Mikäli hiekanottoa tapahtuu samaan aikaan ruoppauksen ollessa käynnissä, täytyy se tehdä niin, ettei se rajoita ruoppaustöiden toteuttamista. MH-Kiven tulee olla yhteydessä tällaisessa tapauksessa Meriväyläyksikköön (Simo Kerä, Meriväyläyksikön päällikkö).

Helsingin kaupungin lausunto

Helsingin kaupunki on todennut puoltavansa hakemuksen hyväksymistä. Toiminnassa tulee huolehtia siitä, ettei Vuosaaren sataman liikenne ja sataman toiminta häiriinny.

Metsähallituksen lausunto

Metsähallitus on todennut, että merikiviainesten ottaminen tulee perustua riittäviin selvityksiin ja vaikutusten arviointiin, jolla voidaan turvata vastuullinen ja kestävä luonnonvarojen käyttö.

Merenpohjan fyysisten vahinkojen vähentäminen on Suomen merenhoidon yksi painopistealue EU:n meristrategiadirektiivin asettamissa tavoitteissa meriympäristön hyvän tilan saavuttamiseksi. Merenpohjan hiekka-, sora- ja mineraalivarantojen hyödyntäminen vaikuttaa merenpohjan rakenteeseen ja siten meriekosysteemin toimintaan. Merenpohjan ruoppaaminen, ruoppausmassojen läjittäminen, merihiekan nosto ja soranotto, pohjatroulaus, merellä tapahtuva rakentaminen, kaapeleiden ja putkien laskeminen sekä suurten alusten liikkuminen matalilla saaristoalueilla ovat toimintoja, jotka voivat aiheuttaa fyysisiä vahinkoja kuten pohjien eroosiota tai peittymistä, liettymistä tai veden samentumista.

Ruoppaus ja läjitys, pohja-ainesten otto sekä rakentaminen vaikuttavat paikallisesti, mutta haitallisesti, esimerkiksi uhanalaisiin tai pinta-alaltaan vähentyneisiin tai laadultaan merkittävästi heikentyneisiin luontotyyppeihin, kuten punaleväyhteisöihin, näkinpartaisniittyihin sekä kallio- ja kivikkopohjien rakkoleväyhteisöihin, jopa tuhoten niitä. Ruoppaus- ja läjitystoiminnan sekä vesirakentamisen on havaittu vaikuttavan kielteisesti myös luontodirektiivin liitteessä I mainittuihin vedenalaisiin luontotyyppeihin, joita ovat: Vedenalaiset hiekkasärkät, jokisuistot, rannikon laguunit, laajat matalat lahdet, riutat, harjusaarten vedenalaiset osat, Itämeren pienten saarten ja luotojen vedenalaiset osat, kapeat murtovesilahdet.

Yleisesti ottaen ja hakemuksen kohteena olevaan paikkaan nimenomaisesti liittymättömänä seikkana todetaan, että Suomen merialueella osa arvokkaista luontoarvoista eivät kuulu suojelun piiriin mm. puutteellisen luontodirektiivin alaisen luontotyyppiohjeistuksen ja keskeneräisen lainsäädännön takia. Esimerkiksi matalat hiekkapohjat ja niiden ylläpitämät arvokkaat eliöyhteisöt, mm. meriajokas- ja näkinpartaisniityt, ovat valtaosin nykytilanteessa suojelun ulkopuolella. Itä-Helsingin edustalta matalasta vyöhykkeestä on laajasta ihmistoiminnasta huolimatta löydetty Metsähallituksen Luontopalvelujen vedenalaisissa kartoituksissa em. eliöyhteisöjä.

Metsähallitus ehdottaa, että lupaehdoissa edellytetään hakijan suorittavan ympäristövaikutusten tarkkailuohjelmaa säännöllisesti merikiviainesten ottoalueen vaikutuksen piiriin kuuluvalla alueella aina toiminnan päättymiseen asti. Tarkkailuohjelmassa tulisi keskittyä vedenlaadun (samentuma ja sedimentaatio), pohjaeliöstön, linnuston ja kalaston muutosten seurantaan. Samentuman ja sedimentaation vaikutusta tulisi lisäksi seurata vaikutusalueen läheisyydessä olevilla kasvillisuus- ja sinisimpukkapohjilla muutaman vuoden välein. Toiminnassa ja lupaehdoissa on otettava huomioon Sedimenttien ruoppaus- ja läjitysohje (Ympäristöhallinnan ohjeita 1/2015), jonka tavoitteena on suojella luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä ja herkkiä alueita. Lisäksi tulisi perehtyä Suomen merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma 2016–2021 kohtaan 4.7 Merenpohjan elinympäristöjen fyysisten vahinkojen ja menettämisen vähentäminen, jota ei oltu lupahakemuksen tausta-aineistoissa mainittu. Myös myöhemmin julkaistavaan suositukseen ”Suomen merialueiden merihiekka- ja mineraalivarantojen hyödyntäminen – suosituksia kestäväälle käytölle” on tärkeää perehtyä ja huomioida toiminnassa.

Kiviaineksen otto tulee tehdä siten, ettei alueelle jää jyrkkäreunaisia painanteita, koska hakemusalueen vaikutuspiirissä on linnustollisesti tärkeitä alueita. Geologian tutkimuskeskuksen luotausaineiston mukaan Helsingissä Eestiluodon, Itä-Tontun ja Soratontun merialueilla vanhat kiviaineksen ottoalueet eivät olleet muuttuneet kymmenessä vuodessa ottotoiminnan loppumisen jälkeen, vaan kuopat olivat selvästi nähtävissä luotausaineistossa vielä vuonna 2015. Jyrkkäreunaisten painanteiden on todettu voivan aiheuttaa pohjien liettymistä ja pohjaeläinlajiston muuttumista. Pohjaeläinlajiston pysyvä muutos voi heijastua ravintoketjujen kautta kalastoon, kalastukseen ja linnustoon. Metsähallitus ehdottaa, että ottoalue pohja luodataan säännöllisesti ja ottotoiminnan ajan kiinnitetään erityistä huomiota painanteiden muodostumiseen ja syvyyteen.

Ottoalueilla ja niiden vaikutusalueilla ovat Uudenmaan ELY-keskuksen velvoittamat lintujen levähtämisalueiden seurantoihin liittyvät lintulaskennat vielä kesken. Itä-Tontun saari on merkittävä ja monipuolinen lintujen pesimäsaari, jossa pesii myös uhanalaista lajistoa, kuten riskilä ja pilkkasiipi. Itäisempi hiekanottoalue tulee lähelle tätä luotoa, jonka rantavesissä riskilät oleskelevat, samoin saaren eteläpuolella pohjois-etelä-suunnassa oleva matalikkoketju on lintujen suosimaa aluetta. Varovaisuusperiaatteen mukaisesti lupaehdoissa tulee turvata edellä mainittujen alueiden häiriötön pesimäaika 1.4.–15.8. sekä riittävä etäisyys soranotolle. Käytännössä tämä koskisi vain pientä osaa itäisen ottoalueen pohjoisosassa.

Linnuston seurannan osalta on jo käynnissä tai tehty seuraavat asiat Uudenmaan ELY-keskukselle esitetyn seurantasuunnitelman mukaisesti:

- varhaiskevään lintumäärät ja mahdolliset suuret kerääntymät ja niiden sijainnit
- tarkempi selvitys ruoppausajaksi suositetun kesäkauden lintumääristä
- alueen merkitys ruokailu- ja levähdysalueena verrattuna läheisiin merialueisiin erityisesti ruokkilintujen (*Alcidae*) osalta.

Linnustaselvitys kestää vuonna 2019 huhtikuusta vuoden loppupuolelle niin pitkään kuin se on säiden osalta mahdollista. Tulokset julkaistaan raporttina vuoden 2020 alussa. Käynnissä olevien seurantojen tulokset, mahdolliset suositukset ja johtopäätökset tulee ottaa niiden valmistuttua huomioon lupaharkinnassa.

Muistutukset ja mielipiteet

1. Helsinki-Espoon kalatalousalue on todennut, että pinnanalaiset sora- ja hiekkamuodostumat ovat monien kalojen, kuten merikutuisen siian, silakan ja kampelan lisääntymis- ja syönnösalueita. Alueella syönnöstävät myös esimerkiksi Sipoonjoen erittäin uhanalainen taimen sekä lohi ja vaellussiika. Pohjan muotojen muuttuminen muuttaa virtausolosuhteita ja tuhoaa pohjaeläimistön. Jos pohjaan muodostuu kuoppia, on mahdollista, että niihin muodostuu hapettomia alueita, joihin esimerkiksi pohjaeläimistö ei kykene palautumaan.

Toiminnan on suunniteltu tapahtuvan vuosina 2020–2030 avovesiaikana huhti-marraskuussa. Toiminnasta aiheutuu meluhaittoja, jotka häiritsevät lähiluodoilla pesiviä lintuja ja lähistöllä olevia kaloja. Ohimenevä haitta on myös veden samentuminen sekä sedimentin laskeutuminen pohjalla olevan kalanmädin ja pohjaeläinten päälle.

Mikäli lupa myönnetään, tulee sen osana olla riittävän laaja seurantavoite nostotoiminnan vaikutuksista kalojen, lintujen ja pohjaeläinten runsauteen, lisääntymiseen ja käyttäytymiseen. Erityisesti vaikutukset lisääntymiseen tulee selvittää huolella.

Selitys

Hakija on antamassaan selityksessä ja täydennyksessä todennut **Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunnosta** seuraavaa.

Ympäristön ajantasainen nykytila

Merialueelle tuleva kuormitus

Pääkaupunkiseudun edustan merialueelle tuleva kuormitus koostuu puhdistettujen jätevesien johtamisen aiheuttamasta ravinteiden, orgaanisen aineen sekä haitta-aineiden kuormituksesta. Ruoppausmassojen meriläjitys aiheuttaa pääasiassa veden samentumista ja vähäisemässä määrin haitta-aineiden leviämistä meriympäristössä, koska mereen läjitettävillä massoilla on haitta-aineiden osalta ruoppaus- ja läjitysohjeen mukaiset pitoisuusrajat. Voimaloiden merilauhdevesien johtaminen aiheuttaa lämpökuormaa ja telakkatoiminnasta aiheutuu haitta-ainekuormitusta. Vantaanjoen valuman mukana pääkaupunkiseudun merialueelle päättyy ravinne- ja kiintoainekuormitusta, jonka osuus muihin pääasiallisiin kuormittajiin (jätevedenpuhdistamot) nähden on erityisesti fosforin osalta merkittävä. Esimerkiksi vuonna 2017 Viikin ja Suomenojan vedenpuhdistamoiden kokonaiskuormitus merialueelle oli fosforin osalta 30,7 t/a ja typen osalta 1 115 t/a. Vastaavasti Vantaanjoen tuoma fosforikuormitus oli samana vuonna 88 t/a ja typpiikuormitus 1 300 t/a.

Meriveden virtausdynamiikka hiekanottoalueilla

Hiekanottoalueiden tuntumassa on selvitetty virtauksia vuonna 1996 tekemällä virtausmittauksia. Mittausten perusteella virtausten vaihtelu on alueella nopeaa ja jatkuvaa. Veden ollessa lämpötilakerrostunut (kesäisin), on alueella selkeä kaksikerroksinen virtaus. Länsi-lounaistuulten vallitessa pintavirtaus oli kaakkoon tai etelään ja harppauskerroksen alapuolella virtaussuunta oli samanaikaisesti kohti rannikkoa syvänteiden suuntaisesti. Itä-tuulella virtaussuunnat olivat päinvastaiset. Alueen yleisessä virtausdynamiikassa ei luultavimmin ole tapahtunut merkittäviä muutoksia, koska merialue on kohtuullisen syvä ja hiekanoton paikalliset syvyysuhteiden muutokset ovat kokonaissyvyyteen nähden vähäisiä. Vuonna 2001 tehty ympäristövaikutusten arviointi (SITO 2001) on virtausten osalta

ajantasainen, eikä YVA-menettelyn jälkeen ole tapahtunut sellaisia muutoksia, jotka edellyttäisivät uutta YVA-menettelyä.

Meriveden fysikaalis-kemiallinen laatu

Pääkaupunkiseudun edustan merialueen tilaa tarkkaillaan yhteistarkkailuna Helsingin kaupungin ympäristöpalveluiden ympäristönsuojeluyksikön toimesta. Viimeisin yhteistarkkailun yhteenvetoraportti kattaa vuodet 2016–2017. Lisäksi julkaistaan neljännesvuosiraportteja, joista viimeisin on julkaistu 17.10.2019.

Itä-Tontun ja Soratontun merialueet sijaitsevat Suomenlahden ulkosaaristossa Porvoo-Helsinki vesimuodostumassa. Sisemmät merialueet Vuosaaren sataman edustalla kuuluvat Sipoon saaristo vesimuodostumaan. Vesimuodostumat kuuluvat Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueeseen. Merikiviaineksen oton ja kiviaineksen kuljetuksen vaikutukset kohdistuvat edellä mainittuihin vesimuodostumiin. Porvoo–Helsinki -vesimuodostuma edustaa Suomenlahden ulkosaaristo pintavesityyppiä ja Sipoon saaristo kuuluu pintavesityyppiin Suomenlahden sisäsaaristo.

Nykytilassa Porvoo–Helsinki vesimuodostuman alueella ei sijaitse yhteistarkkailun puitteissa tarkkailtavia toimia. Vesimuodostumassa sijaitsevan Mustakuvun läjitysalueen käyttö lopetettiin vuoden 2018 lopussa. Vesimuodostuman tyypillinen sameustaso (20 vuoden mediaani) on alle 2 NTU-yksikköä. Planktonlevien tuotantomaksimit, mm. kevätkukinta, näkyvät myös sameustason nousuina. Kokonaistyyppipitoisuus (20 vuoden mediaani) on pintakerroksessa luokkaa 350–430 µg/l, pohjanläheisessä vesikerroksessa tyyppipitoisuudet ovat samaa luokkaa, mutta vaihtelu on vähäisempää. Tyypillinen kokonaisfosforipitoisuus on pintakerroksessa noin 20–45 µg/l ja pohjan läheisessä vesikerroksessa hieman korkeampi. Tavanomaisina vuosina planktonlevien kevätkukinnan kestoa rajoittaa liukoisen typen määrä vedessä. Planktonlevien määrää kuvaava a-klorofyllipitoisuus on suurimmillaan kevätkukinnan aikana huhti-toukokuussa, jolloin tyypillisimmät pitoisuudet ovat noin 20 µg/l, joskin huomattavasti korkeampiakin pitoisuuksia on havaittu.

Syvimmillä tarkkailuasemilla happivaje on yleensä suurimmillaan elokuussa ja pohjanläheisen veden liukoisen fosfaatin pitoisuuksien vaihtelu on suurta loppukesästä, mikä viittaa ajoittaiseen voimakkaaseen sisäiseen kuormitukseen. Ulommilla tarkkailuasemilla pohjanläheisen veden laatuun vaikuttaa Suomenlahden avomerialueilta pohjoiseen ajoittain työntyvä suolaisempi ja vähähappisempi vesi.

Sipoon saariston vesimuodostumassa sijaitsee tarkkailtavista toimijoista Vuosaaren satama, jossa on Helen Oy:n voimalaitostoimintaa, jonka merilauhdevedet johdetaan satama-altaaseen. Merialue on ravinnepitoisuuksiltaan ulkosaariston ja sisäsaariston tyypillisten pitoisuuksien välissä. Kokonaisravinteissa on tarkkailuhistorian aikana esiintynyt voimakasta vaihtelua, etenkin keväällä, mikä todennäköisesti aiheutuu voimakkaasti vaihtelevasta kevätkukinnan intensiteetistä ja maalta tulevasta valumasta. Alueella

esiintyy fosforin sisäistä kuormitusta ja pohjanläheisen veden happivajetta ajoittain jo heinäkuussa, mutta myös elokuussa.

Tyypilliset sameustasot ovat sisäsaariston tapaan korkeampia kuin Porvoo–Helsinki vesimuodostumassa. Kokonaistyyppipitoisuus (20 vuoden mediaani) vaihtelee pintakerroksessa noin 380–500 µg/l välillä, pohjanläheisessä vesikerroksessa tyyppipitoisuudet ovat samaa luokkaa. Tyypillinen kokonaisfosforipitoisuus on noin 30–40 µg/l.

Itä- ja Soratontun hiekanottoalueiden hiekanoton aikaisen tarkkailun perusteella sameus leviää lähinnä alemmissa vesikerroksissa enintään noin kilometrin alueelle. Sameustasoissa havaittiin selvä nousu ainoastaan alueiden käyttöönoton aikana. Tällöin korkeimmat sameustasot olivat väliaikaisesti jopa 500 NTU, mutta arvot laskivat noin viikon kuluessa ja olivat myöhemmissä hiekanottoalueen aikasarjoissa alle 10 NTU, keskimääräisen sameustason ollessa noin 5,1 NTU-yksikköä. Yhteenvedon voidaan todeta, että merihiekanoton vaikutukset olivat valtaosan ajasta vähäisiä, vaikka lievästi samentunutta vettä levisi pohjan läheisyydessä ajoittain 1,5–2 km etäisyydelle.

Edellä on kuvattu merialueen yleistä fysikaalis-kemiallista laatua. Merihiekannoston aiheuttamat samentumisvaikutukset Itä- ja Soratontun alueella on kuvattu edellisessä kappaleessa ja ovat hyvin ennustettavissa aiemman tarkkailun perusteella. Mittausten mukaan sameustasojen nousu tulee olemaan hyvin paikallista, kuten YVA:ssa (SITO 2001) oli eri hiekanottohankkeiden tarkkailuista saatujen tietojen perusteella arvioitu. Merialueen vedenlaadussa, hankkeen todennäköisellä vaikutusalueella, ei YVA-menettelyn jälkeen arvioida tapahtuneen sellaisia muutoksia, jotka edellyttäisivät uutta YVA-menettelyä.

Vesikasvillisuus ja sedimentaatio

Viimeisin pääkaupunkiseudun yhteistarkkailun litoraalikasvillisuuden tilan tutkimus on vuodelta 2019 (Syväranta ym. 2019). Samassa tarkkailussa on arvioitu myös sedimentin määrää suhteellisella arviointimenetelmällä sukelluslinjoilla. Itä- ja Soratontun välittömässä läheisyydessä ei yhteistarkkailussa sijaitse sukelluslinjoja. Porvoo–Helsinki ja Sipoon saaristo vesimuodostumissa sukelluslinjojen ekologinen laatusuhde on pääosin tyydyttävä (arviointi perustuu rakkohaurun, *Fucus vesiculosus*, kasvun alarajaan sekä makrofyytti-indeksiin) (Syväranta ym. 2019). Yleisesti ottaen litoraalikasvillisuuden tila on kohentunut hieman vuodesta 2014. Ottoalueiden ympäristössä on VELMU-karttapalvelun perusteella luontodirektiivin liitteessä I mainittuja meriluontotyyppisiä, potentiaalisia riuttoja ja riuttaympäristöjä. Potentiaaliset riutat ovat pienialaisia kohteita, joiden sisällä todennäköisesti esiintyy riuttoja. Potentiaaliset riuttaympäristöt ovat laajempia alueita, joiden sisällä todennäköisesti esiintyy riutta-luontotyyppiä.

Itä- ja Soratontun vaikutusta vesikasvillisuuteen sekä sedimentaatioon kasvillisuuslinjoilla on selvitetty Vuosaaren sataman rakentamisen aikaisessa tarkkailussa (Vatanen ym. 2012). Nostoalueilla ei syvyydestä johtuen

esiinny vesikasvillisuutta, joten mahdolliset vaikutukset kohdistuvat ottoalueen ympäristössä olevien saarien rantavyöhykkeeseen tai matalikoille. Tarkkailun perusteella merihiekannoston ei havaittu aiheuttaneen haitallisia vaikutuksia lähialueen kasvillisuuspohjille. Tarkkailuilla kasvillisuuslinjoilla ei myöskään sedimentin määrässä havaittu ottotoiminnasta aiheutuneita vaikutuksia ja sedimentin määrä pysyi vähäisenä läpi tarkkailun. Sukelluslinja K23 on ollut pääkaupunkiseudun yhteistarkkailun seurannassa sataman rakentamisen jälkeen. Tällä linjalla sedimentin määrä on pysynyt vähäisen ja kohtalaisen välillä (sedimentti ei peitä kasveja, mutta vaakapinoilla voidaan havaita sedimenttiä).

Ympäristövaikutusten arvioinnissa (SITO 2001) ei ole tehty pitkälle meneviä arvioita vesikasvillisuuteen kohdistuvista vaikutuksista. Vuosaaren sataman tarkkailun perusteella merihiekanoton vaikutukset lähimmille kasvillisuuspohjille ovat jääneet vähäisiksi. Hankkeen todennäköisellä vaikutusalueella ei ole tapahtunut sellaisia ympäristöolosuhteiden muutoksia, jotka edellyttäisivät uutta YVA-menettelyä.

Pohjaeläimet

Pääkaupunkiseudun merialueen yhteistarkkailun viimeisimmät pohjaeläintutkimukset ovat vuodelta 2017. Porvoo–Helsinki vesimuodostumassa sijaitsee kaksi Itäisen saaristoalueen havaintoasemaa sekä Mustakuvun suljetun läjitysalueen asemat. Alueen syvimmat asemat ovat alttiita heikolle happitilanteelle. Runsaimmat lajit ovat *Macoma balthica* -liejusimpukat sekä *Marenzelleria* spp. -liejuputkimadot. Pohjaeläinten määrä vaihtelee vuosittain happitilanteen mukaan ja vuonna 2017 pohjaeläinten yksilömäärä oli syvällä Pentarn 166 havaintoasemalla hyvin alhainen, muodostuen heikkoja happioloja sietävästä liejuputkimadoista. Matalammilla asemilla lajisto on muuttunut 1980-luvun jälkeen, jolloin hyvää vedenlaatua indikoiva *Monoporeia affinis* -valkokatka oli vielä runsas. Nykytilassa valkokatkan määrät ovat laskeneet, liejusimpukoiden ja harvasukasmatojen runsastuessa.

Sipoon saariston runsaimmat lajit ovat liejusimpukka ja liejuputkimato.

Mustakuvun läjitysalueen vaikutus on seurannan perusteella riippunut vuosittaisista läjitysmääristä. 2000-luvun suuret läjitysmäärät vaikuttivat negatiivisesti pohjaeläimiin. Läjitysmäärien vähennyttyä pohjaeläinyhteisöt ovat elpyneet ja mm. kilkki ja valkokatka palautuivat alueelle vuoteen 2011 mennessä. Vuonna 2017 yhteisö koostui lähinnä liejusimpukoista, *Marenzelleria* spp. -liejuputkimadoista ja harvasukasmadoista. Tulosten perusteella vuoden 2017 runsailla läjityksillä on ollut vaikutusta pohjaeläinlajistoon ja lukumääriin alueella.

Merihiekanottoalueiden tarkkailun perusteella merkittävät vaikutukset näyttäisivät rajoittuvan toimenpidealueelle. Hiekanottoalueilla valkokatkojen ja liejusimpukoiden määrät taantuivat hiekanoton alettua. Ympäröivillä alueilla vastaavaa suuntausta ei havaittu. Valkokatkan taantumista on havaittu yleisestikin yhteistarkkailussa.

YVA:ssa (2001) on arvioitu, että pohjaeläimet häviävät hiekanottoalueelta ja lähiympäristössä muutaman sadan metrin etäisyydellä voidaan havaita lajistollisia muutoksia ja häiriöitä mm. sinisimpukan ja liejusimpukan lisääntymisessä. Ajantasaisen nykytilan sekä merihiekanottoalueiden tarkkailun perusteella arvio hiekanottoalueen vaikutuksista (merenpohjan fyysinen häiriö) pitää paikkansa. Perustuen merihiekannoston aikaiseen vesikasvillisuuden ja sedimentaation tarkkailuun, arvioidaan ympäröiviin alueisiin kohdistuvat vaikutukset (mm. sinisimpukka) todennäköisesti lievemiksi kuin YVA:ssa arvioitiin. Hankkeen todennäköisellä vaikutusalueella ei ole tapahtunut sellaisia ympäristöolosuhteiden muutoksia, jotka edellyttäisivät uutta YVA-menettelyä.

Kalat ja kalastus

Helsingin ja Espoon edustan merialueen viimeisimmässä vuosia 2012–2017 käsittelevässä kalataloustarkkailuraportissa kuvaillaan myös Eestiluodon eteläpuolisen merialueen kalastoa ja kalastusta koeverkkokalastuksen tuloksiin ja ammattikalastustiedustelun havaintoihin perustuen. Saalislajisto on alueella edelleen samankaltainen kuin vuonna 2001 tehdyn YVA-selostuksen aikaan. Merkittävä muutos on kuitenkin tapahtunut ahvenkalojen taantumisessa ja särkikalajien saalisosuuden runsastumisessa. Muutos on seurausta Suomenlahden yleisestä rehevöitymiskehityksestä, mikä suosii särkikalajia ahvenkalajien kustannuksella. Koekalastuksen perusteella Eestiluodon eteläpuolella tavataan 19 eri kalalajia, joista runsaimpina esiintyvät ahven, kiiski, kuore, mustatäplätokko, silakka, särki ja vimpa.

Silakan ja tokkojen erittäin suotuisia lisääntymisalueita esiintyy ulkosaaristossa VELMU-karttapalvelun perusteella. Siten myös hiekannostoalueet sijaitsevat todennäköisesti silakan ja tokkojen käyttämien lisääntymisaluiden lähetyvillä. Silakan käyttämistä kutualueista tiedetään kuitenkin, että ne sijaitsevat matalassa alle 10 metrin syvyydessä vedessä, jossa on kasvillisuuden peittämää pohjaa. Täten potentiaaliset lisääntymisaluet sijaitsevat lähimpien luotojen ja saarten rannoilla ja niitä ympäröivillä matalikoilla.

Virkistyskalastusta hiekannostoalueiden läheisyydessä ei sanottavasti harasteta lohenuistelua lukuun ottamatta, mutta kaupallista kalastusta kuitenkin. Vuoden 2017 selvitysaineiston mukaan Eestiluodon etelä-kaakkoispuoleisen rannan edustalla oli kaksi kaupallisten kalastajien verkkopaikkaa ja yksi rysäpaikka. Hankealueella harjoitettava kalastus on vähentynyt YVA-selostuksen aikoihin verrattuna. Kaupallisen kalastuksen vähentyminen rannikkoalueilla on yleinen trendi, joka on havaittavissa joka puolella Suomen merialueilla.

YVA-selostuksessa esitetyt tiedot alueen kalastosta, kalojen lisääntymisalueista ja lähistöllä harjoitettavasta kalastuksesta eivät merkittävästi poikkea uudempien selvitysten tarjoamasta informaatiosta. Hankkeen todennäköisellä vaikutusalueella ei ole tapahtunut sellaisia ympäristöolosuhteiden muutoksia, jotka edellyttäisivät uutta YVA-menettelyä.

Linnusto

Soranottoalueiden ja niiden ympäristön merilinnustoa tarkkailtiin vuonna 2019. Seurantapäiviä oli 14 kappaletta, sijoittuen huhtikuun alun ja marraskuun lopun välille. Verrattuna vuonna 2011 toteutettuun seurantaan, seurantapäiviä oli kolme vähemmän, mutta toisaalta veneellä tehty seuranta-reitti oli yli kaksi kertaa tiheämpi/pidempi. Seurantaraportin perusteella laadittu kartoitus mahdollisti vesilintujen suosimien alueiden määrittelyn riittäväällä tarkkuudella johtopäätösten tekemiseksi.

Kaudella 2019 runsaimmat alueella havaitut lajit olivat runsausjärjestyksessä alli, haahka, kalalokki, merimetso ja pikkulokki. Vuoden 2011 linnustonseurannassa runsaimmat lajit olivat vastaavasti alli, kalalokki, haahka, pikkulokki ja lajilleen määrittämättömät tiirat. Lokit, tiirat ja merimetsot esiintyivät seuranta-alueella melko tasaisesti, ilman selvää paikkasidonnaisuutta. Sen sijaan pohjasta ravintoa hakevat lajit esiintyivät matalan veden alueilla. Haahkat ja pilkkasiivet tavattiin pääasiassa alle 10 m:n syvyyksiltä vesialueilta, allit 4-10 m:n syvyysvyöhykkeeltä ja ruokkilinnut alle 20 m:n syvyykseltä alueelta.

Itä-Tontun läheisyydessä vesilintuja esiintyi kohtalaisesti, mutta muuten varsinaisilla soranottoalueilla lintujen määrät olivat alhaiset vuonna 2019. Vuonna 2019 ruokkien ja satunnaisesti havaittujen etelänkiislojen havainnot keskittyivät eteläisemmän ottoalueen kaakkois- ja luoteispuolille. Riskilä-havainnot keskittyivät Länsi- ja Itä-Toukista etelään jatkuvien matalikkoketjujen alueille. Lintujen lajikoostumuksen alueellinen jakauma oli pääpiirteissään vastaava vuonna 2011, tuolloinkin Itä-Tontun ympäristössä havaittiin runsaimmin haahkoja ja alleja. Vuonna 2011 ruokkien ja riskiläiden esiintyminen keskittyi Itä-Tontusta kaakkoon, ottoalueiden ulkopuolelle.

Haahka vaikuttaa runsastuneen selvitysalueella vuodesta 2011. Laji pesii ottoaluetta lähimmillä saarilla ja sen esiintymisen painopiste vuonna 2019 oli Länsi-Tonttu, Itä-Tonttu ja näiden pohjoispuolen luotojen ympäristö. Pilkkasiiven runsaudessa tapahtuneita muutoksia ei voida luotettavasti arvioida kahden seurantavuoden välillä. Vuonna 2019 laji pesi Länsi-Tontussa ja Sipulipaasissa. Mustalintua esiintyi alueella vuonna 2019 vähemmän kuin vuonna 2011. Laji ei pesi Suomenlahdella, vaan kyseessä on muuttomatkalla levähtävät yksilöt. Allin esiintyminen oli vuonna 2019 kerta-luokkaa runsaampaa. Alli on arktisilla alueilla pesivä lintu, jonka talvehtijamäärät ovat laskeneet Itämerellä, mutta Suomenlahdella lajin loppusyksyllä ja talvella levähtävä kanta on ollut kasvussa vuodesta 2010 lähtien. Seuranta-alueella tavattujen ruokkien määrä näyttää vähentyneen vuodesta 2011. Laji pesii lähimmillään Porvoon Söderskärin saarella. Riskilän määrässä ei näytä tapahtuneen merkittävää muutosta, mutta vuoteen 2011 verrattuna lajin esiintyminen painottui selvemmin Itä-Tontun eteläpuoliselle matalikolle vuonna 2019. Lajia pesii Itä-Tontun lisäksi Sipulipaasissa.

YVA-selostuksessa esitetyt tiedot alueen linnustosta ovat hyvin yleispiirteiset, mutta linnustoon maa-aineksen nostosta kohdistuvat

vaikutusmekanismit (muutokset ravintoketjussa simpukka- ja kalakantojen muutosten kautta) on kuvattu oikein. YVA-selostuksella arvioiduilla vaihtoehtoilla arvioitiin olevan vähäinen negatiivinen vaikutus linnustoon (asteikolla ei vaikutusta – vähäinen – kohtalainen – merkittävä vaikutus). Vuoden 2011 linnustonseurannan tulokset antavat samankaltaisen kuvan ottoalueen linnustosta kuin vuoden 2019 seuranta, kun otetaan huomioon etenkin allikannan tunnettu runsastuminen Suomenlahdella. Hankkeen todennäköisellä vaikutusalueella ei ole tapahtunut sellaisia ympäristöolosuhteiden muutoksia, jotka edellyttäisivät uutta YVA-menettelyä.

Merihiekan oton seurauksena syntyvät painanteet

Vuoden 2001 YVA-selostuksessa ei ole arvioitu merihiekanotosta aiheutuvien painanteiden vaikutusta pohjaeläimistöön. Myöhemmissä tutkimuksissa (vuoden 2015 luotaukset) on havaittu, että hiekanotosta muodostuu painanteita, joiden palautuminen on hidasta.

Itä-Tontun lupahakemusalue on yhteensä 410 ha ja ottotoiminta pyritään keskittämään 48 ha:n kokoiselle alueelle. Soratontun alue on yhteensä 182 ha ja ottotoiminta pyritään keskittämään noin 46 ha:n kokoiselle alueelle. Alueet, joille aktiivista ottotoimintaa tullaan keskittämään ovat siten yhteensä noin 94 ha (0,94 km²). GTK:n aineiston perusteella Kallvikin harjun merenalaiseen jatkeeseen liittyviä maalajeja (mm. hiekka, karkearakenteinen sedimentti) on Helsingin edustalla yhteensä noin 650 ha alalla, joista suurin yhtenäinen muodostuma sijaitsee Kallvikinniemen ja Itä-Villingin välisellä alueella. Suunnitellun aktiivisen ottotoiminnan alueen pinta-ala olisi siten noin 14,5 % muodostumien kokonaispinta-alasta.

Vuosaaren sataman rakentamisen aikaisen tarkkailun ja pääkaupunkiseudun yhteistarkkailun perusteella Itä- ja Soratontun syvillä pohjilla sijaitsevien hiekanottoalueiden pohjaeläimistö ei nykytilassa merkittävästi eroa pehmeiden pohjien lajistosta. Nykytilassa pääkaupunkiseudun pehmeiden pohjien runsaimpia lajeja ovat liejusimpukat, liejuputkimadot sekä harvasukasmadot ja mm. valkokatka on vähentynyt koko pääkaupunkiseudun merialueella. Painanteiden pinta-ala tulee olemaan vähäinen suhteessa pehmeiden pohjien pinta-alaan pääkaupunkiseudun edustalla. Nykytilan perusteella arvioidaan, että painanteiden pohjaeläimistön sukkession ravintoverkkovaikutukset tulevat olemaan merkityksettä.

Vuosaaren sataman rakentamisen yhteydessä tehtyjen ottojen perusteella ilmeni, että otot on tehtävä kohdistetusti, siten että alus pysyy paikallaan, mutta imupäätä voidaan hieman liikuttaa. Tässä tekniikassa merenpohjaan syntyy muutaman metrin syvyisiä painanteita, mikä nähdään myös Uudenmaan ELY-keskuksen lausunnossa olevan liitteen luotauksuvista. Suomessa hiekkamuodostumien päällä on tyypillisesti karkeampaa kiviainesta, mm. kiviä, jotka voivat tukkia imupäät. Tämän takia liikkuvaa imuruoppausta, jossa muodostuu matalahkoja kaistoja, ei usein voida suorittaa. Hakijan mukaan ottoa voidaan kohdistaa myös aiemmin syntyneiden painanteiden väliin, mikäli painanteiden väleissä on ottoon soveltuvaa kiviainesta. Tällä tavoin painanteiden rajoja saadaan jonkin verran tasattua.

Kivikkoisella pohjalla merihiekan otto ”siivuttamalla” ei ole mahdollista ja jonkinasteisia painanteita syntyy väkisin. Imuruoppausmenetelmällä tietyn luiskun kaltevuuden saavuttaminen on haastavaa.

Hakija ehdottaa Metsähallituksen lausunnon mukaisesti, että ottoalueen pohja luodataan säännöllisesti ja ottotoiminnan aikana kiinnitetään huomiota painanteiden muodostumiseen ja syvyyteen.

Yhteisvaikutukset

Väylävirastossa on suunnitteilla Vuosaaren väylän ruoppauksia alueella vuosien 2020–2021 aikana. Muita yhteisvaikutuksia mahdollisesti aiheuttavia hankkeita ei ole tiedossa. Väylän ruoppaukset, ruoppausmassojen kuljetus ja läjitys aiheuttavat sameusvaikutuksia. Merihiekannoston vaikutusalueella yhteisvaikutus syntyy pääasiassa ottotoiminnasta ja ruoppaustoiminnasta, mikäli hankkeet tapahtuvat samanaikaisesti. Vuosaaren sataman rakentamisen aikaisessa tarkkailussa väyläalueelta poistettujen maa- ja kiviainesten ei havaittu aiheuttaneen merkittävää samentumaa, mutta hienojakoisten aineiden imuruoppaus aiheutti ajoittain voimakkaampia paikallisia sameuspiikkejä. Ruoppaus- ja ottotoiminnalle on tyypillistä työnaikaaan keskittyvät sameuspiikit, jotka ovat hyvin paikallisia. Väylän ruoppaus sekä merikiviaineksen ottotoiminta toteutetaan niin, ettei laivaliikenteelle aiheudu häiriötä. Toteutuksessa huomioidaan Liikenne- ja viestintäviraston sekä Väyläviraston lausunnot. Merikiviaineksen kuljetuksen aiheuttama lisäys alueen meriliikenteeseen on merkityksetön. Kiviaineksen otosta aiheutuvien aluskäyntien määrän arvioidaan olevan aluksen koosta riippuen noin 20–100 käyntiä. Esimerkiksi vuonna 2019 Vuosaaren sataman alusliikenne oli yhteensä 9 350 000 alusta. Vuosaaren sataman rakentamisen aikaisen tarkkailun tuloksiin perustuen arvioidaan, ettei toiminnasta aiheudu merkittäviä yhteisvaikutuksia.

Hakija on antamassaan selityksessä ja täydennyksessä todennut **Metsähallituksen lausunnosta** seuraavaa.

Hakijalla ei ole huomautettavaa tarkkailuohjelman osalta. Tarkkailu tullaan toteuttamaan 14.9.2010 päivätyn tarkkailuohjelman mukaan. Linnustotarkkailu voidaan ottaa osaksi tarkkailuohjelmaa, ja tulosten vertailukelpoisuuden vuoksi ehdotetaan vuonna 2019 toteutetun tarkkailun toistamista (erona vuoden 2011 linnustotarkkailuun tiheämpi seurantareitistö). Tarkkailuohjelma tarkistetaan yhdessä valvojan viranomaisen (Uudenmaan ELY-keskus) kanssa ennen toiminnan aloitusta ja siihen voidaan tehdä tarvittavat muutokset. Hakijalla ei ole huomautettavaa Metsähallituksen ehdotukseen pohjan luotauksien lisäämisestä tarkkailuohjelmaan.

Hakija tulee huomioimaan sedimenttien ruoppaus- ja läjitysohjeen suositukset sekä mahdollisuuksien mukaan myöhemmin julkaistavan suosituksen ”Suomen merialueiden merihiekka- ja mineraalivarantojen

hyödyntäminen – suosituksia kestäväälle käytölle”, josta on saatavissa
19.6.2019 päivätty luonnosversio

Suomen merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelmassa (2016) todetaan, että merenpohjan koskemattomuuteen liittyvän laadullisen kuvaajan tila on hyvä. Suomen merialueilla merenpohjan fyysisten häiriöiden (esim. ruoppaus, läjitys, pohja-ainesten nosto, vedenalaiset rakenteet) vaikutukset arvioitiin vuoden 2012 arviossa paikallisiksi. Ottotoimintaan kaavaillut alueet ovat kohtuullisen pieni osa koko muodostumasta ja vaikutus arvioidaan paikalliseksi. Ottotoiminnan ei näin ollen arvioida heikentävän laadullisen kuvaajan tilaa.

Jyrkkäreunaisia painanteita pyritään mahdollisuuksien mukaan välttämään, mm. kohdistamalla ottoa aiemmin syntyneiden painanteiden väliin, mikäli ko. alueiden pohjamateriaali on sopivaa. Luotaustutkimuksia hyödynnetään merihiekan oton kohdistamisen suunnittelussa.

Hakijalla ei ole huomautettavaa pesimääjan rauhoitusta sekä pesimäluodon riittävää etäisyyttä koskevaan lausuntoon. Hakija ehdottaa, että pesimäkaudella 1.4.–15.8. ottoa ei tehdä yhtä kilometriä lähempänä Itä-Tontun saarta. Ajallisesti tai alueellisesti laajemmalle rajoitukselle hakija ei näe tarvetta, sillä riskilöiden esiintyminen alueella on runsasta huolimatta jo toteutuneesta otosta.

Hakijalla ei ole huomautettavaa **Liikenne- ja viestintäviraston, Väyläviraston ja Helsingin kaupungin lausuntoihin**.

Hakijalla ei ole huomautettavaa **Helsinki-Espoon kalatalousalueen muistutukseen**. Muistutus riittävän laajasta tarkkailuvelvoitteesta voidaan huomioida kiviaineksen oton vaikutusten tarkkailuohjelmassa.

Lausunnot

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on lausunut hakijan antamana selitykseen ja täydennykseen seuraavaa:

Hakija on esittänyt, että ELY-keskuksen 19.11.2019 antamassa lausunnossa esitetyt vaatimukset luiskakaltevuudesta on haastava saavuttaa. ELY-keskus huomauttaa, että hakijalta on jo edellytetty esitettyä ottotapaa Loviisan ottoalueella (päätös nro 258/2019). Myös ottotoiminnan vaikutuksia pohjan muotoihin on seurattava samalla tavalla kuin päätöksen nro 258/2019 lupamääräyksessä 2 edellytetään.

Lupamääräyksiä tulee täydentää myös uusien linnustoselvitysten johdosta. Hakijan esittämä ajankohtarajoitus on riittävä. Ottotoimintaa ei kuitenkaan tule sallia ollenkaan Itä-Tontusta etelään suuntautuvalla matalikolla, johon havainnot riskilöistä seurantaraportin mukaan keskittyvät ja joka on lajin kannalta tärkeä alue. Riskilä on luokiteltu vaarantuneeksi (VU).

Luvan tarkkailumääräys on ELY-keskuksen mielestä ajan tasalla lukuun ottamatta kalataloustaloustarkkailun hyväksyvää viranomaista. ELY-keskuksessa vireillä olevaa tarkkailuohjelmaa on päivitetty 25.2.2019 linnusto-tarkkailuohjelmalla, joka vastaa 2019 tehdyn tarkkailun sisältöä. Ohjelma sisältää pääosin myös muut Metsähallituksen lausunnossa esitetyt asiat, mutta siitä tullaan pyytämään lausunto Metsähallitukselta ennen ohjelman vahvistamista.

Annettujen selvitysten perusteella hankealueella ja sen ympäristössä ei ole tapahtunut luonnonolosuhteiden tai muiden tekijöiden kohdalla sellaisia merkittäviä muutoksia, että ne edellyttäisivät uuden YVA-menettelyn toteuttamista. Päivitetyt tiedot riskilöiden esiintymisestä alueella eivät myöskään aiheuta ELY-keskuksen arvion mukaan tarvetta uuteen YVA-arviointiin. Hankkeesta ei todennäköisesti aiheudu merkittäviä yhteisvaikutuksia lähi-alueen muiden toimintojen kanssa. Vuonna 2001 toteutettua YVA-menettelyä voidaan siten edelleen pitää hankkeen jatkohakemuksen mukaisen toiminnan kannalta riittävänä.

Selitys

Selityksessään Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausuntoon hakija on todennut luiskaltevuuudesta seuraavaa.

Tutkimuksissa on havaittu hiekanotosta muodostuvan painanteita, joiden palautuminen on hidasta (GTK:n luotaukset 2015). Tähän liittyen ympäristöviranomaiset ovat olleet huolissaan painanteiden vaikutuksesta meriympäristöön. Hakija on täydennyksessä ja selityksessä arvioinut painanteiden vaikutusta meriekosysteemissä. Arvioinnin mukaan pohjaeliöstöön kohdistuvat vaikutukset tulevat olemaan merkityksettömällä tasolla.

Kuten hakija aiemmassa selityksessä ja täydennyksessä on todennut, luiskakaltevuusvaatimusta 1:3 tai loivempaa on kyseisellä hiekan ja soranottoalueella haastava toteuttaa. Kyseinen luiskakaltevuus on yleisesti hyväksyttävä luiskakaltevuus pysyville luiskille meriympäristössä kitkamailla (hiekkata tai karkeampi) (InfraRYL kohta 16410.4 Valmis vedenalainen maaleikkaus ja -kaivanto). Laatuvaatimuksella varmistetaan, että luiska ei sorru itsestään tai muuten loivene esimerkiksi aallokon vaikutuksesta. Luiskan pysyminen on tärkeä etenkin sellaisissa kohteissa, joissa luiskat rajaavat esimerkiksi vesiväylää tai muuta harausvyödydeltä varmistettua aluetta. Lisäksi merihiekan ottoalue on huomattavasti tavanomaisia rakentamistoimia syvemmällä, jolloin mm. aallokon tai veden virtauksen vaikutus vähenee, jolloin luiskat pysyvät jyrkemmässä kaltevuudessa. Maanpäällisessä maisemoinnissa vaadittaessa 1:3 luiskakaltevuutta haetaan turvallisuuden lisäksi mm. parempaa kasvittumista ja istumista paremmin ympäröivään maisemaan. Meren pohjassa kummallakaan ei ole merkitystä.

Merikiviaineoksen otossa imuruoppaamalla muodostuu epätasainen pohja tavoitetasosta huolimatta sekä painanteita, jotka ajan kanssa tasoittuvat luonnolliseen luiskakaltevuuteen. Kitkamailla luontainen luiskakaltevuus vaihtelee 1:2–1:1 välillä riippuen muun muassa materiaalin kitkakulmasta

sekä sen tiiveystilasta. Soralla kaltevuus on tyypillisesti hiekkaa jyrkempi ja maa-aineksen tiveys tyypillisesti kasvaa kaivussyvyyden lisääntyessä sekä jääkauden aikana muodostuneilla maakerroksilla, jotka ovat tiivistyneet jääpatjan vaikutuksesta.

Luparatkaisussa esitetty termi ”jyrkkäreunaisia painanteita” antaa käsityksen, että 1:3 luiskakaltevuutta jyrkemmät kaltevuudet luokitellaan jyrkkäreunaisiksi. Yleisen käsityksen mukaan jyrkkäreunainen luiska tarkoittaa sellaista kaltevuutta, jossa on jalankulkijan haastava pysyä, jota on haastava kiivetä tai jolta on mahdollisuus pudota. Maarakentamisessa jyrkäksi luiskaksi määritellään 1:1 tai jyrkempi. Esimerkkinä jyrkällä tieluiskalla tarkoitetaan kaltevuudeltaan 1:1 jyrkempää.

Näin ollen, mikäli luiskakaltevuus esitetään määräyksessä ”1:x tai loivempaa”, tulisi vaatimuksen vastata paremmin ruopattavan maa-aineksen luontaista luiskakaltevuutta, joka olisi mahdollinen saavuttaa: hiekalla 1:2 ja soralla 1:1,5. Ottosuunnitelmassa esitetty 1:3 luiskakaltevuutta on käytetty mm. massalaskennan perusteena ja arvioituna ruoppausalueen rajana. Tällöin materiaalin otto pysyy suunnitellun alueen sisäpuolella eikä karkaa esitettyjen luiskien ulkopuolelle. Luiskakaltevuutta 1:3 ei ole esitetty myöskään minimikaltevuutena, sillä ruoppausalue kasvaisi tällöin suunnitellusta.

Länsi-Suomen ympäristölupaviraston Morenia Oy:lle myöntämässä luvassa nro 42/2007/3 lupamääräyksessä on määritetty, että lopulliset luiskakaltevuudet ovat >1:3 (suurempia kuin 1:3). Luiskakaltevuuden kasvaminen tai jyrkentyminen tarkoittaa suhteen desimaalin kasvamista. Näin ollen luiskakaltevuus 1:3 (=0,333) on pienempi kuin luiskakaltevuus 1:2 (=0,5). Sama vaatimus on nyt kirjattu Etelä-Suomen aluehallintoviraston MH-Kivi Oy:n Loviisan merihiekan ottoalueen jatkoa koskevan luvan (Dnro ESAVI/12208/2019) ratkaisussa: ”Luiskakaltevuuksien tulee olla suurempia kuin 1:3”. Toisin sanoen luiskakaltevuus tulee olla 1:3 tai jyrkempi.

Edellä esitetyin perusteluin hakija ehdottaa, ettei lupaan aseteta määräystä tietystä luiskakaltevuudesta.

ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Vesitalouslupa

Aluehallintovirasto myöntää MH-Kivi Oy:lle luvan ottaa merikiviaineksia Itä-Tontun ja Soratontun merialueilta Helsingin kaupungin (yleinen vesialue 91-894-1-1) ja Sipoon kunnan (yleinen vesialue 753-894-1-1) alueilta lupamääräyksessä 2 mainitun määrän hakemuksen 16.4.2019 ja sen täydennysten mukaisesti. Lupa on voimassa 10 vuotta päätöksen lainvoimaiseksi tulosta.

Luvan saajan on noudatettava vesilain säännöksiä ja seuraavia lupamääräyksiä.

Korvaukset

Aluehallintovirasto määrää MH-Kivi Oy:n maksamaan korvauksena lupamääräyksestä 13 ilmenevät korvaukset. Hankkeesta ei ennalta arvioiden aiheudu muuta vesilain mukaan korvattavaa edunmenetystä.

Lupamääräykset

Töiden suorittaminen

1. Merikiviaineksen ottaminen Soratontun alueella on tehtävä 28.9.2009 päivätyn suunnitelmapiirroksen 82125927.3, mittakaava 1:5 000, sekä leikkauspiirustuksen 82125927.5 mukaisesti.

Merikiviaineksen ottaminen Itä-Tontun alueelta on tehtävä 28.9.2009 päivätyn suunnitelmapiirroksen 82125927.2, mittakaava 1:5 000, sekä leikkauspiirustuksen 82125927.4 mukaisesti siten muutettuna, että ottoalueen tulee pohjoisosastaan rajautua seuraaviin ottoalueen kulmia määrittäviin koordinaatteihin (KKJ):

X 6666000, Y 2565500

X 6666000, Y 2566300

X 6665200, Y 2566300

X 6665200, Y 2567600

Suunnitelmapiirroksissa esitettyjä ottoalueiden rajoja ja suurinta otosyvyyttä ei saa ylittää.

2. Merikiviaineksia saa ottaa enintään 2,5 milj. m³ ktr Soratontun alueelta ja 2,5 milj. m³ ktr Itä-Tontun alueelta.
3. Kiviainesten oton yhteydessä tullut ylijäämävesi tulee poistaa mahdollisimman tarkoin kuljetusaluksesta ottoalueella.
4. Ottoalueen pohja tulee luodata säännöllisesti ja luotaustuloksia hyödyntää ottamisen toteutuksessa. Merikiviaineksen otto tulee tehdä siten, että alueelle muodostuu mahdollisimman vähän syviä ja jyrkkäreunaisia painanteita.

Luiskakaltevuuksien tulee olla 1:2 tai loivempia.

Jyrkkäreunaisten painanteiden osuuden pienentämiseksi ottoa tulee kohdistaa myös aiemmin syntyneiden painanteiden väleihin, mikäli painanteiden välissä on ottoon soveltuvaa kiviainesta.

5. Pohjasedimentin tyyppi ei saa muuttua ottotoiminnan seurauksena. Merikiviaineksen ottamisen syvyys tulee määrittää siten, että ottoalueen pohjalle jää vähintään 1,0 m:n kerros alkuperäistä pohjasedimenttiä vastaavaa materiaalia.

6. Merikiviainesten otto tulee tehdä avovesikaudella. Töitä ei saa tehdä lintujen pesimäaikaan 1.4.–15.8. Itä-Tontun saaresta yhden kilometrin etäisyydellä.
7. Ottoalueet on merkittävä Liikenne- ja viestintäviraston (Traficom) ohjeiden ja suositusten mukaisesti.
8. Mikäli ottotyöt aiheuttavat häiriötä tai haittaa Vuosaaren väylän tai Vuosaaren itäväylän normaalille käytölle, on luvan saajan oltava etukäteen yhteydessä Helsingin Satamaan, Väylävirastoon sekä VTS Finlandiin sujuvan liikennöinnin varmistamiseksi.
9. Merikiviainesten otto tulee toteuttaa siten, ettei se rajoita vuosina 2020–2021 toteutettavia Vuosaaren väylän ruoppaustöitä. Luvan saajan tulee ennen kiviainesten ottoa olla yhteydessä Väyläviraston Meriväyläyksikköön.
10. Töiden päätyttyä ruoppausalueet on saatettava asianmukaiseen ja maisemallisesti hyväksyttävään kuntoon ottaen huomioon lupamääräyksen 15) mukaisesti toteutettavien luotausten tulokset.

Kalatalousmaksu

11. Luvan saajan on siitä lähtien, kun merikiviainesten ottaminen aloitetaan, maksettava vuosittain maaliskuun loppuun mennessä Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle kalatalousmaksua 2 400 euroa käytettäväksi kalataloudellisten haittojen vähentämiseen hankkeen vaikutusalueella.

Korvaukset

12. Töiden suorittamisesta aiheutuva, välittömästi ilmenevä edunmenetys on viivytyksettä korvattava vahinkoa kärsineelle.
13. Luvan saajan on pyrittävä sopimaan vuosittain ammattikalastajille mahdollisesti aiheutuvien vahinkojen korvaamisesta. Mikäli sopimukseen ei päästä, luvan saajan on niin vuosina, kun merikiviaineksia otetaan, laitettava joka toinen vuosi kesäkuun loppuun mennessä aluehallintovirastossa vireille ammattikalastukselle kahtena edellisenä kalenterivuotena aiheutuneiden vahinkojen, haittojen ja muiden edunmenetysten selvittämistä ja korvaamista koskeva hakemus.

Hakemukseen on liitettävä yhteenvedot lupamääräyksen 14) tarkoittamista vesistö- ja kalataloustarkkailuista saaduista tuloksista ja muut tarpeen vaatiman tiedot ja selvitykset sekä ehdotus aiheutuneiden vahinkojen, haittojen ja muiden edunmenetysten korvaamisesta siltä osin, kuin korvauksista ei ole sovittu. Ensimmäinen hakemus on tarvittaessa laitettava vireille kolmantena vuotena merikiviainesten oton aloittamisesta lukien.

Tarkkailu

14. Luvan saajan on tarkkailtava hankkeen vaikutuksia merialueen tilaan Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla. Tarkkailuun tulee sisältyä vedenlaatuun (samentuma ja sedimentaatio), pohjaeläimistöön, vesikasvillisuuteen ja lintuihin kohdistuvien vaikutusten tarkkailu. Tarkkailusuunnitelma on toimitettava elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle kolme kuukautta ennen tarkkailun ja toiminnan aloittamista.

Luvan saajan on tarkkailtava hankkeen vaikutuksia kalatalouteen Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen hyväksymän tarkkailusuunnitelman mukaisesti. Tarkkailusuunnitelma on toimitettava elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle kolme kuukautta ennen tarkkailun ja toiminnan aloittamista.

Tarkkailutulokset on toimitettava tarkkailusuunnitelmassa mainituina aikoina Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselle sekä Helsingin kaupungin ja Sipoon kunnan ympäristönsuojeluviranomaisille. Tarkkailut voidaan suorittaa yhteistarkkailuna muiden alueella suoritettavien tarkkailujen kanssa.

Vaadittaessa tarkkailutulokset on annettava niiden nähtäväksi, joiden oikeus tai etu saattaa olla tiedoista riippuvainen.

15. Ottotoiminnan vaikutuksia pohjan muotoihin on seurattava vuosittain luotaamalla pohja töiden päätyttyä, mikäli kiviainesta on vuoden aikana otettu merkittävä määrä. Mikäli vuoden aikana otettava määrä jää pieneksi, on luotauksen tarpeellisuudesta sovittava Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen kanssa. Tulokset on toimitettava Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle viimeistään seuraavan vuoden huhtikuussa. Lisäksi luvan saajan on luodattava ottoalueen merenpohja viisi vuotta ottotoiminnan päättymisen jälkeen.

Töiden aloittaminen ja toteuttaminen

16. Hankkeen toteuttamiseen on ryhdyttävä neljän vuoden kuluessa siitä lukien, kun tämä päätös on tullut lainvoimaiseksi. Muuten lupa raukeaa.

Ilmoitukset

17. Töiden aloittamisesta on etukäteen ilmoitettava kirjallisesti Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle, Helsingin kaupungin ja Sipoon kunnan

ympäristönsuojeluviranomaisille, Traficomille, Väyläviraston meriväylät -yksikölle ja tarkoituksenmukaisella tavalla alueella toimiville ammattikalastajille.

18. Töiden päättymisestä on 60 päivän kuluessa ilmoitettava kirjallisesti aluehallintovirastolle, Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselle, Helsingin kaupungin ja Sipoon kunnan ympäristönsuojeluviranomaisille, Traficomille ja Väyläviraston meriväylät -yksikölle sekä alueella toimiville ammattikalastajille.

Valmistumisilmoitukseen on liitettävä kartta, josta ilmenee pohjan syvyys, muoto ja laatu töiden päätyttyä. Muuttuneet vesisyvyystiedot tulee lisäksi ilmoittaa Traficomien internetsivuilla (Liikenne – Merenkulku – Vesiväylänpito) olevalla vesiväyliin muutostietojen ilmoitusmenettelylomakkeella. Lomake tulee toimittaa Traficomille, ja lomakkeessa tulee ilmoittaa Traficomien diaarinumero TRA-FICOM/443583/04.04.05.05/2019.

Valmistelulupa

Aluehallintovirasto hylkää valmistelulupahakemuksen.

PERUSTELUT

Vesitalousluvan ratkaisun perustelu

Luvan myöntämisen edellytykset

Hankkeen tarkoitus

Lupa koskee merikiviainesten ottamisen jatkamista olemassa olevilta Itä-Tontun ja Soratontun ottamisalueilta. Hakemuksen, ja aikaisempien lupien mukainen, ottoalueen pinta-ala suoja-alueineen on Itä-Tontun alueella noin 4,1 km² ja Soratontun alueella noin 1,8 km². Toiminnan jatkuessa alueita ei laajenneta. Soratontun ottoalueella ruoppaus tapahtuu aikaisemmissa luvissa esitettyjen rajojen sisällä. Itä-Tontun ottoalueen rajoja on alueen pohjoisosan osalta muutettu lupamääräyksessä 1. Lupamääräyksen mukaisen ottoalueen pinta-ala on noin 3,6 km², ja se sijoittuu kokonaisuudessaan aiemmissa luvissa esitettyjen rajojen sisäpuolelle.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on 7.9.2010 antamallaan päätöksellä nro 146/2010/4 antanut luvan noin 5 milj. m³ ktr:n merikiviainesten ottamiseen Itä-Tontun ja Soratontun merialueilta. Markkinatilanteen vuoksi luvan voimassaoloaikana vuosina 2010–2020 ei alueella ole suoritettu lainkaan merikiviainesten ottoa. Merikiviainesten tarve vaihtelee suuresti ja riippuu viireillä olevien ja vireillä tulevien hankkeiden määrästä.

Helsingin Satama on aiemmin ottanut Itä-Tontun ja Soratontun alueelta merikiviaineksia Vuosaaren sataman rakentamista varten vuosina 2004–2006 yhteensä 6,4 milj. m³.

Merikiviaineksia on tarkoitus käyttää hakijan asiakkaiden toiminnassa, rakennus- ja betonteollisuudessa, tien- ja radanrakentamisessa, kunnallisteknikassa, satamarakentamisessa ym. Rakennushankkeet vaativat runsaasti kiviaineksia. Merenpohjan kiviaineksille vaihtoehtoisten materiaalien saatavuus on vähäistä.

Merikiviaineksen ottoalueet sijaitsevat valtion omistamalla yleisellä vesialueella, jota hallinnoiva Metsähallitus on antanut suostumuksensa hankkeeseen.

Hankkeesta saatava hyöty

Otettavan merikiviaineksen taloudellinen arvo on huomattava. Lisäksi merikiviaineksen otolla voidaan korvata maa-alueilla sijaitsevien sora- ja kaliovarantojen hyödyntämistä, ja siten vähentää haitallisten ympäristövaikutusten syntyä maa-alueella. Merikiviaineksia voidaan kuljettaa käyttökohteisiin meritse, jolloin myös kuljetusten aiheuttamat haitalliset ympäristövaikutukset jäävät vähäisemmiksi.

Hankkeesta aiheutuvat menetykset

Merikiviaineksen ottaminen vaikuttaa pohjaeläimiin ja kalakantoihin. Meriveden pitkäaikainen samentuminen ja kiintoaineen leviäminen karkottavat kaloja ja vaikeuttavat kalastusta. Pohjaeläimistön heikkeneminen ja osin tuhoutuminen voivat rajoittaa joidenkin kalalajien ravinnon saantia.

Vesilain 2 luvun 7 §:n mukaan vesitaloushanke on toteutettava siten, ettei siitä aiheudu vältettävissä olevaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta. Tämä vesilain mukainen vähimmän haitan -periaate on otettu huomioon lupamääräyksissä 3–6 sekä 8 ja 9. Koska lupamääräysten tulee olla yksiselitteisiä valvontatyön mahdollistamiseksi, ei lupamääräyksillä voida rajoittaa kaikkia haittoja. Aluehallintovirasto korostaakin, että merikiviaineksia on ilman erillistä määräystäkin otettava edellä mainitun vesilain säännöksen perusteella siten, että merialueelle ja sen käytölle sekä linnuille, kalakannoille ja kalastukselle aiheutetaan mahdollisimman vähän haittaa ja häiriötä.

Kalakannoille aiheutuva vahinko on määrätty kompensoitavaksi kalatalousmaksulla lupamääräyksen 11) mukaisesti. Ammattikalastukselle aiheutuvia vahinkoja ei voida ennalta arvioida. Sen vuoksi vahingot on määrätty selvitetäviksi ja korvattavaksi lupamääräyksen 13) mukaisesti.

Luonnonarvot ja meren/vesienhoitosuunnitelma

Hankeen vaikutuksia on aiemmin käsitelty perusteellisesti, kun asia oli viireillä vuosina 2009–2010 ja sitä ennen ympäristövaikutusten

arviointimenettelyssä. Koska merikiviainesten ottoa ei vuosina 2010–2020 toteutettu, on kyseessä käytännössä sama hanke kuin lupamenettelyssä vuonna 2010. Olosuhteet alueella eivät ole merkittävästi muuttuneet sen jälkeen, kun Etelä-Suomen aluehallintovirasto vuonna 2010 myönsi luvan hankkeelle. Luvan 146/2010/4 yhteydessä on otettu huomioon arviointimenettelyn tulokset arvioitaessa luvan myöntämisedellytyksiä.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on lausunnossaan 17.3.2020 todennut, ettei annettujen selvitysten perusteella hankealueella ja sen ympäristössä ole tapahtunut luonnonolosuhteiden tai muiden tekijöiden kohdalla sellaisia merkittäviä muutoksia, että ne edellyttäisivät uuden YVA-menettelyn toteuttamista.

Erityisesti alueella suoritetuilla linnustotarkkailulla on saatu lisätietoa alueen linnustosta ja sen nykytilasta. Linnustotarkkailutulosten perusteella Itä-Tontun saaren läheisyydessä sekä Itä-Tontun saarelta etelään suuntautuvalla matalikolla on riskilän tärkeitä esiintymisalueita. Riskilä on luokiteltu vaarantuneeksi (VU). Riskilän esiintymispaikkojen suojelemiseksi on ottoalueen laajuutta rajattu Itä-Tontun ottoalueen pohjoisosassa siirtämällä pohjoisrajaa 400 m:ä etelään. Siten osa pohjois-eteläsuuntaista matalikkoa on jätetty ottoalueen ulkopuolelle. Lisäksi on ajallisesti rajattu töiden suorittamista Itä-Tontun saaren läheisyydessä lintujen pesimäaikana.

Imuruoppauksena tehty merikiviaineksen ottaminen jättää pohjaan painanteita. Painanteiden tasoittuminen on tutkimusten perusteella ollut hidasta. Painanteisiin voi kertyä hienoaainesta, mistä voi aiheutua pohjien liettymistä ja pohjaeläimistön muokkautumista kohti pehmeiden pohjien lajistoa. Syvät painanteet voivat aiheuttaa myös paikallisesti hapettomuutta. Pohjan laadun muutokset vaikuttavat pohjaeliöstön palautumiseen ottotoiminnan jälkeen. Luiskakaltevuuksista ja pohja muodoista on määrätty lupamääräyksessä 4) ja pohjan laadusta määräyksessä 5). Määräyksellä 4) ehkäistään jyrkkäreunaisten painanteiden syntyä ottomenetelmän rajoitteet huomioiden. Luiskakaltevuuden määrittämisessä on huomioitu otettavan maa-aineksen ominaisuudet ja luontaiset luiskakaltevuudet.

Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman vuoteen 2021 mukaan Helsinki-Porvoon vesimuodostuman ekologinen tila on luokiteltu välttäväksi ja kemiallinen tila hyväksi. Tavoitteena on hyvän ekologisen tilan saavuttaminen viimeistään vuonna 2027. Vesienhoitosuunnitelmaan liittyvän Uudenmaan toimenpideohjelman mukaan vuoteen 2021 Porvoo-Helsinki vesimuodostuman tilaa parantavien toimenpiteiden tavoitteena on vähentää alueelle tulevaa kuormitusta. Vesimuodostumaan ei ole kohdistettu suoria toimenpiteitä. Toimenpiteet kohdistuvat maatalouden ravinnekuormituksen hillitsemiseen, haja-asutuksen jätevesien käsittelyyn sekä yhdyskuntien jätevesiin. Hanke ei vaikeuta Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttamista hyvän tavoitetilan saavuttamiseksi vuoteen 2027 mennessä.

Etuvertailu

Merikiviainesten ottamisesta yleisille tai yksityisille saatavaa hyötyä voidaan pitää huomattavana verrattuna siitä yleisille tai yksityisille aiheutuvaan menetykseen. Siten luvan myöntämisen edellytykset ovat olemassa.

Valmisteluluvan perustelut

Luvan mukaiset toimenpiteet ovat sellaisia, ettei niiden suorittamisen jälkeen oloja voida olennaisilta osin palauttaa ennalleen siinä tapauksessa, että lupapäätös kumotaan tai sen määräyksiä muutetaan. Aiemmin käynnissä olleen kiviainesten ottotoiminnan jatkuvuus ei ole riittävä peruste valmisteluluvan myöntämiselle.

VASTAUS LAUSUNNOISSA JA MUISTUTUKSISSA ESITETTYIHIN VAATIMUKSIIN

Aluehallintovirasto ottaa Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen ja Metsähallituksen vaatimukset huomioon lupamääräyksistä ja niiden perusteluista ilmenevällä tavalla. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen esittämä rajoitus ottotoiminnan kieltämisestä Itä-Tontusta etelään suuntautuvalla matalikolla on otettu huomioon Itä-Tontun ottoalueen rajauksessa (lupamääräys 1) siten, että Itä-Tontun saarta lähinnä oleva matalikkoalue, jossa riskilöitä on linnustoseurannassa todettu esiintyvän runsaasti, on rajattu ottoalueen ulkopuolelle. Tällä rajauksella merkittävä osa riskilöiden esiintymisalueesta jää ottoalueen ulkopuolelle. Lisäksi ottotoimintaa on ajallisesti rajoitettu pesimääjän ulkopuolelle lupamääräyksen 6 mukaisesti.

Aluehallintovirasto ottaa Traficom, Väyläviraston meriväylät -yksikön ja Helsingin kaupungin vaatimukset huomioon lupamääräyksistä 8), 9) ja 18) ilmenevällä tavalla.

Helsinki-Espoon kalatalousalueen muistutuksessa esiin tuodut asiat on huomioitu lupamääräyksistä 6) ja 14) ilmenevällä tavalla.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Vesilain (587/2011) 3 luvun 4 §:n 1 momentin 2) kohta, 5 §, 6 §:n 2 momentti, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 17 ja 18 §, 11 luvun 21 §, 13 luvun 7, 9, 11 ja 16 §.

KÄSITTELYMAKSU

Käsittelymaksu on 12 415 euroa.

Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Asian käsittelystä peritään maksu, joka määräytyy aluehallintovirastojen maksuista vuosille 2019 ja 2020 annetun valtioneuvoston asetuksen (1244/2018) mukaisesti. Asetuksen liitteen kohdan 3.1 taulukon mukaan yli 200 000 m³ ktr ruoppausta tai kiviaineksen ottoa koskevasta päätöksestä perittävän maksun suuruus on 19 100 euroa. Maksu peritään 35 prosenttia alempana, jos asian käsittelyn vaatima työmäärä on taulukossa mainittua työmäärää pienempi. Tällöin käsittelymaksun suuruus on 12 415 euroa.

TIEDOTTAMINEN

Päätös

MH-Kivi Oy
Helsingin kaupunki
Sipoon kunta
Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen
Sipoon kunnan ympäristönsuojeluviranomainen
Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnon-
varat -vastuualue
Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, kalatalousvi-
ranomainen
Traficom
Väylävirasto, meriväylät -yksikkö
Metsähallitus
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/lupatieto-palvelu>).

Tieto kuulutuksesta julkaistaan Helsingin kaupungin ja Sipoon kunnan verkkosivuilla.

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

LIITE

Valitusosoitus

ASIAN KÄSITTELIJÄT

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Juha Helin ja esitellyt ympäristöylitarkastaja Maiju Juntunen.

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

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 25.6.2020.												
Valitusoikeus	Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuinympäristön 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.												