



10.11.2016

Helsingin kaupungin rakennusvirasto  
PL 1515  
00099 Helsingin kaupunki

Viite

Ympäristövaikutusten arviointiselostus, saapunut 2.6.2016

## **LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA, ÖSTERSUNDOMIN MAA-AINES-YVA**

### **1. HANKETIEDOT JA YVA -MENETTELY**

Helsingin kaupungin rakennusvirasto on 27.8.2015 saattanut vireille Östersundomin maa-aineshankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toimittamalla Uudenmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (ELY-keskus) hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman. Uudenmaan ELY-keskus on antanut arviointiohjelmasta lausunnon 7.12.2015. Arviointiohjelman ja siitä annetun lausunnon pohjalta laadittu ympäristövaikutusten arviointiselostus on toimitettu Uudenmaan ELY-keskukseen 2.6.2016.

#### **Arviointiselostus**

Ympäristövaikutusten arviointiselostus on hankkeesta vastaavan laatima asiakirja, jossa esitetään tiedot suunnitellusta hankkeesta ja sen toteutusvaihtoehdoista sekä niiden arvioituista ympäristövaikutuksista. Arviointiselostuksen ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava voi hakea tarvittavia lupia hankkeen toteuttamiselle.

#### **Hankkeesta vastaava ja yhteysviranomainen**

Hankkeesta vastaava on Helsingin kaupungin rakennusvirasto, jossa hankkeen yhteyshenkilönä on Mikko Suominen. Arviointiselostuksen on laatinut konsulttitoimeksiantona Sito Oy, jossa yhteyshenkilönä on Merilin Vartia. Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaisena yhteysviranomaisena toimii Uudenmaan ELY-keskus, jossa yhteyshenkilönä on Leena Eerola.

#### **Hanketausta ja hankkeen kuvaus**

Östersundomiin Helsingin, Sipoon ja Vantaan alueelle suunnitellaan uutta kaupunkimaista asuinalueita, jossa voi olla vuonna 2060 jopa 70 000 uutta asukasta.

---

Lasku hankkeesta vastaavalle 11 000 €. Maksuperusteet ovat lausunnon liitteenä.

Maa-aineshankkeen tarkoitus on tuottaa Östersundomin rakentamiseen tarvittavat maa-ainespalvelut mahdollisimman resurssi- ja kustannustehokkaasti luonnonvaroja säästäen ja mahdollisimman vähän päästöjä tuottaen.

Alueen rakentamiseen tarvitaan maa-aineksia noin kuusi miljoonaa kuutiometriä. Toiminnassa muodostuu rakentamiseen kelpaamattomia maa-aineksia noin seitsemän miljoonaa kuutiometriä, joille tarvitaan välivarastointia ja loppusijoituspaikkoja. Rakentamisen tukitoimintoja varten tarvitaan alueita, joissa voidaan murskata louhetta, valmistaa asfalttia ja betonia sekä välivarastoida maa-aineksia. Aluetta tarvitaan myös purkumateriaalien, kuten betonin ja tiilien käsittelyyn, kantojen käsittelyyn sekä asfaltin ja betonin valmistusta varten.

Helsingin keskustasta noin 20 kilometriä itään sijaitseva Östersundom on nykyisin maaseutumainen kaupunginosa, jossa on metsää, peltoja, haja-asutusta ja joitakin tiiviimmin asutettuja alueita. Porvoonväylän pohjoispuolella sijaitsevan hankealueen lähimmät asutuskeskittymät ovat hankevaihtoehtojen väliin jäävä Landbon asuinalue ja niiden itäpuolella sijaitseva Puroniityn asuinalue. Asutusta on myös Porvoonväylän eteläpuolella. Hankkeen lähivaikutusalueella on koulu, nuorisotalo ja kaksi päiväkotia. Hankkeen välittömässä läheisyydessä sijaitsee lisäksi Sipoonkorven kansallispuisto, joka on tärkeä alue luonnonsuojelun ja virkistyskäytön sekä kestäväen luontomatkaillen kannalta.

## Hankkeen vaihtoehdot

Maa-aineshankkeella on kolme päävaihtoehtoa, joiden sijainti on osoitettu Östersundomin yleiskaavaehdotuksessa. Lisäksi tarkastellaan nolavaihtoehtoa, jossa hanketta ei toteuteta Östersundomin alueella.

Vaihtoehtoja tarkastellaan kunkin vaihtoehdon osalta erikseen toiminnan aloitusvaiheessa (noin vuosina 2020-2025), toiminnan keskivaiheessa (noin vuosina 2025-2045) ja toiminnan loppuvaiheessa (noin vuosina 2045-2065).

Kukin vaihtoehto jakautuu A ja B alavaihtoehtoihin. Vaihtoehdoissa A (matalaotto) louhitaan niin sanottuun perustasoon eli yleiskaavaehdotuksessa suunnitellun maankäytön mukaisen korttelin korkeustasoon (+21-28 metriä merenpinnasta). Kallion louhinta edellyttää kasvillisuuden sekä pinta- ja irtomaan poistamista. Alueelle rakennetaan lisäksi tiestö ja muuta infrastruktuuria. Vaihtoehdoissa B (syväotto) louhinta ulottuu 30 metriä perustason alapuolelle. Vaihtoehdoissa B alueelta saadaan huomattavasti enemmän kiviainesta rakentamiseen, ja sinne pystytään sijoittamaan kaikki Östersundomin yleiskaavaehdotusalueen rakentamisessa syntyvät rakentamiseen kelpaamattomat kaivumaat. Kaivumaiden sijoitusalueelle nouseva 45 metriä korkea mäki tulee korkeustasolle +66-73 metriä merenpinnasta.

### Vaihtoehto VE 1: Långkärrsberget

Långkärrsbergetin hankealue sijaitsee Knutersintien ja Puroniityntien välisellä alueella. Hankealueen kokonaispinta-ala on 41,3 hehtaaria, josta toimintakenttää on 21,4 hehtaaria ja kaivumaiden sijoitusalueita 19,9 hehtaaria. Kaivumaiden sijoitusalue on hankealueen pohjoisosas-

sa ja toimintakenttä eteläosassa. Otettava kiviainesmäärä vaihtoehdossa 1A on 5,1 milj.m<sup>3</sup>ktr (kiintoteoreettista kuutiometriä) ja vaihtoehdossa 1B 9,8 milj.m<sup>3</sup>ktr. Sijoitettavan maa-aineksen määrä vaihtoehdossa 1A on 3,1 milj.m<sup>3</sup>rtr (rakenneteoreettista kuutiometriä) ja vaihtoehdossa 1B 7,2 milj.m<sup>3</sup>.

### **Vaihtoehto VE 2: Hältingberget**

Hältingbergetin hankealue sijaitsee Porvoonväylän pohjoispuolella Knutersintien ja Puroniityntien välissä. Hankealueen kokonaispinta-ala on 42,8 hehtaaria, josta toimintakenttää on 20,8 hehtaaria ja kaivumaiden sijoitusaluetta 22,0 hehtaaria. Kaivumaiden sijoitusalue on hankealueen itäosassa ja toimintakenttä länsiosassa. Otettava kiviainesmäärä vaihtoehdossa 2A on 3,8 milj. m<sup>3</sup>ktr ja vaihtoehdossa 2B 9,0 milj. m<sup>3</sup>ktr. Sijoitettavan maa-aineksen määrä vaihtoehdossa 2A on 2,5 milj. m<sup>3</sup>rtr ja vaihtoehdossa 2B 7,0 milj. m<sup>3</sup>rtr.

### **Vaihtoehto VE 3: Norrberget**

Norrbergetin hankealue sijaitsee Porvoonväylän ja Storträskin välissä. Hankealueen kokonaispinta-ala on 56,6 hehtaaria, josta toimintakenttää on 37,6 hehtaaria ja kaivumaiden sijoitusaluetta 19,0 hehtaaria. Kaivumaiden sijoitusalue on hankealueen koillisosassa ja toimintakenttä etelä- ja länsiosassa. Otettava kiviainesmäärä vaihtoehdossa 3A on 4,0 milj. m<sup>3</sup>ktr ja vaihtoehdossa 3B 8,6 milj. m<sup>3</sup>ktr. Sijoitettavan maa-aineksen määrä vaihtoehdossa 3A on 3,0 milj. m<sup>3</sup>rtr ja vaihtoehdossa 3B 7,0 milj. m<sup>3</sup>rtr.

Vaihtoehdoissa VE 1 ja VE 2 alkuvaiheessa kuljetusreittinä käytetään nykyistä Knutersintieltä lähtevää metsäautotietä. Keski- ja loppuvaiheissa kuljetusreitti on moottoritien uuden alikulun kautta Puroniityntielle ja Uudelle Porvoontielle. Vaihtoehdossa VE 3 kuljetusreitti on hankkeen kaikissa vaiheissa Porvoonväylän ylittävän uuden sillan kautta Uudelle Porvoontielle.

### **Vaihtoehto VE 0: Hanketta ei toteuteta Östersundomin kaava-alueella**

Vaihtoehdossa VE 0 Östersundomin yleiskaavaehdotusalueen rakentamiseen tarvittava kiviaines tuodaan muualta ja maa-ainesten käsittely, välivarastointi ja rakentamiseen kelpaamattomien maa-ainesten loppusijoitus tapahtuu muualla. Oletuksena on, että VE 0 toteutetaan lentokentän pohjoispuolella sekä Porvoonväylän läheisyydessä Porvoon ja Sipoon rajalla.

### **Hankkeen YVA -menettelyn tarve**

Hankkeen YVA-menettelyn tarve määräytyy YVA-asetuksen (valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 713/2006) 6 § hankeluettelon kohtien 2 b ja 11 d perusteella.

Kohdan 2 b mukaan YVA-menettelyä sovelletaan kiven, soran tai hiekan ottoon, kun louhinta- tai kaivun alueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria tai otettava ainesmäärä vähintään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa.

Kohdan 11 d mukaan YVA-menettelyä sovelletaan muiden jätteiden kuin ongelmajätteiden, yhdyskuntajätteiden tai -lietteiden kaatopaikkoihin, jotka on mitoitettu vähintään 50 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle.

### **Asiaan liittyvät muut hankkeet ja suunnitelmat**

Hankkeen toteutuminen liittyy Östersundomin kaava-alueen toteutumiseen. Alueelle suunnitellaan uutta, jopa 70 000 asukkaan aluetta. Vaiikutusten arviointi on tehty nykytilaan verraten, koska vielä ei ole tarkempaa tietoa esimerkiksi päiväkodeista ja muista herkistä kohteista. Liikenteen osalta arvioissa on kuitenkin huomioitu liikenteen kasvu alueen rakentumisen myötä. Suunnitteilla on mahdollisesti metron ja jäteveden puhdistamon rakentaminen. Lähiseudulla on myös muita kiviai-neshankkeita.

## **2. ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN**

Arviointiselostuksen vireilläolosta on ilmoitettu Helsingin Sanomat, Hufvudstadsbladet, Helsingin Uutiset, Vantaan Sanomat, Sipoon Sanomat sekä Östnyland -lehdissä.

Arviointiselostus on kuulutettu ja ollut nähtävillä 14.6.2016-16.9.2016 seuraavissa paikoissa:

Helsingin kaupunki, kirjaamo, Pohjoisesplanadi 11-13, 00170 Helsinki  
Porvoon kaupunki, Palvelupiste Kompassi, Rihkamatori B, 06100 Porvoon  
Sipoon kunta, pääkirjasto, Pohjoinen Koulutie 2, 04130 Sipoo  
Sipoon kunta, Kuntalan Info, Iso Kylätie 18, 04130 Sipoo (Nikkilä)  
Vantaan kaupunki, Länsimäen kirjasto, Suunnistajankuja 2, 01280 Vantaa

Internetissä [www.ymparisto.fi/ostersundominmaa-ainesYVA](http://www.ymparisto.fi/ostersundominmaa-ainesYVA)

Lisäksi hankkeesta vastaava perusti hankkeen YVA-menettelylle omat internet-sivut ajankohtaisista asioista tiedottamista varten.

Arviointiselostuksesta järjestettiin yleisötilaisuus tiistaina 21.6.2016 klo 18.00-20.00 Sakarinmäen koululla, Knutersintie 924, 00890 Helsinki.

Viranomaisyhteistyötä varten hankkeelle perustettiin ohjausryhmä ja sidosryhmäyhteistyötä varten ohjausryhmää laajempi seurantaryhmä.

## **3. YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ**

Uudenmaan ELY-keskus on pyytänyt arviointiselostuksesta lausunnot Helsingin kaupungilta, Vantaan kaupungilta, Sipoon kunnalta, Porvoon kaupungilta, Etelä-Suomen aluehallintovirastolta, Uudenmaan liitolta, Museovirastolta, Helsingin kaupunginmuseo/Keski-Uudenmaan maakuntamuseolta, Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä HSY:ltä, Metsähallituksesta ja Fingrid Oyj:ltä.

Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle seitsemän lausuntoa ja kymmenen mielipidettä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta [www.ymparisto.fi/ostersundominmaainesYVA](http://www.ymparisto.fi/ostersundominmaainesYVA).

Seuraavassa on esitetty yhteenveto lausuntojen ja mielipiteiden pääsällöstä.

## **Yhteenveto lausunnoista**

### Yleistä

Todettiin, että YVA-selostus on laadittu kattavasti ja eri vaikutustyyppien arvioinnit on tehty laadukkaasti ja monipuolisesti. Keskeisimpiä selvitetäviä vaikutuksia on tarkasteltu riittävästi. YVA antaa tarpeellista lisätietoa päätöksentekoa varten. Tärkeänä pidettiin tavoitetta tuottaa Östersundomin alueen rakentamiseen tarvittavat maa-ainekset mahdollisimman resurssi- ja kustannustehokkaasti sekä tuottaen mahdollisimman vähän ilmastoa lämmittäviä kasvihuonekaasuja.

Tuotiin esille, että arviointiselostuksessa ei ole tehty vaikutusten kokonaisyhteenvetoa Sipoonkorven kansallispuiston näkökulmasta.

### Hankevaihtoehdot ja vaikutusalueen rajaus

Arviointiselostuksessa on otettu monipuolisesti esiin eri hankevaihtoehtojen vaikutukset. Sijoituspaikan ja tarkemman toteutustavan valinta on tarkoituksenmukaisinta tehdä vasta myöhemmin, kun suunnitelmat ovat tarkentuneet.

Sipoonkorven kansallispuiston kannalta vaihtoehtoa VE 0 pidettiin parhaimpana, huonoimpana vaihtoehtoa VE 3 (Norrberget) ja seuraavaksi huonoimpana vaihtoehtoa VE 1 (Långkärrsberget). Lisäksi katsottiin, että vaihtoehto VE 3 ei ole melu- ja muiden vaikutusten takia toteuttamiskelpoinen. Eräessä lausunnossa katsottiin, että kaikki tarkastellut vaihtoehdot ovat toteutuskelpoisia.

### Vaikutukset pohja- ja pintavesiin

Hankealueilta noin kilometrin etäisyydellä sijaitsee 140 asuttua kiinteistöä, jotka eivät ole vesijohtoverkon piirissä. Louhinta ja kiviaineksen varastointi saattavat aiheuttaa räjähdysainejäämien kulkeutumista pohjaveteen. Vesijohtoverkon on oltava rakennettuna hankkeen vaikutusalueelle ennen hankkeen alkuvaihetta, jotta kiinteistöjen liittäminen vesijohtoverkkoon on mahdollista, mikäli hankkeesta aiheutuu vaikutuksia talousveden laatuun tai määrään. Hankkeen vaikutusalueen talousvesikaivojen veden laatu on tutkittava jo ennen hankkeen alkamista. Toiminnan aikana talousvesikaivojen pinnankorkeutta ja veden laatua tulee tarkkailla. Hanke ei saa huonontaa kaivojen veden laatua eikä aiheuttaa terveyshaittaa talousveden laadun muuttumisen vuoksi.

### Luontovaikutukset

Korostettiin, että hanke ei saa vaarantaa sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevan Sipoonkorven kansallispuiston perustamistarkoituksia. Hankevaihtoehdoissa VE 1 Långkärrsberget ja etenkin VE 3 Norrbergettissä näin käy varsinkin yleisön virkistäytymisen, retkeilyn ja luonnonharrastuksen edistämisen osalta.

Yleiskaavaprosessin ollessa vielä muutosten kohteena siinä on hyvä tarkastella kansallispuiston läheisyyteen sijoittuvien toimintojen soveltuvuutta ja ottaa huomioon kansallispuiston tavoitteet sekä turvata toimivat ekologiset yhteydet. Huomautettiin, että hankkeen toteutuessa Hältingträskin viheryhteys katkeaa kokonaan. Norrbergetin ja Långkärrsbergetin yhteydet katkeavat osittain heikentäen yhteyden toiminnallisuutta merkittävästi. Myös kansallispuiston ulkopuolelle on hyvä osoittaa riittävästi lähivirkistysalueina toimivia ja luonnonvetovoimaisia virkistys- ja ulkoilualueita, jotka toisaalta jakavat käyttöpainetta eri kohteille, mutta myös yhdistävät niitä toisiinsa luoden toimivan verkoston.

### Meluvaikutukset

Meluvaikutukset on arvioitu kokonaisuudessaan erittäin merkittäviksi vaihtoehdossa 1B, merkittäviksi vaihtoehdoissa 1A ja 3B sekä kohtalaisiksi vaihtoehdoissa 2A, 2B ja 3A. 0-vaihtoehdossa Sipoonkorven kansallispuistoon kohdistuu myös merkittäviä kielteisiä vaikutuksia. Yhteisvaikutuksista kaupungin samanaikainen rakentaminen vahvistaa tarkastelualueille kohdistuvia kielteisiä meluvaikutuksia. Katsottiin, että arvioinnissa vähätellään toiminnasta aiheutuvaa melua sillä perusteella, että jollain alueella on jo liikennemelua.

Todettiin, että hankkeen toteuttaminen kaikissa vaihtoehdoissa edellyttää tehokkaita meluntorjuntatoimenpiteitä, joiden tarkempi suunnittelu on tarpeen ympäristölupavaiheessa. Meluntorjuntaa suunniteltaessa tulee ottaa huomioon, että osaan asuntoja ja kouluun kohdistuu jo nykyisin liikenteestä aiheutuvaa meluhaittaa. Meluntorjuntatoimenpiteiden onnistumista tulee seurata edustavin ulkomelumittauksin lähimmissä häiriintyvissä kohteissa ja tarvittaessa meluntorjuntaa tulee tehostaa tai toimintaa rajoittaa meluhaittojen vähentämiseksi. Tarvittaessa melumittauksia tulee tehdä myös asuntojen sisätiloissa mahdollisten terveyshaittojen selvittämiseksi yhteistyössä terveydensuojeluviranomaisen kanssa.

### Tärinävaikutukset

Tärinävaikutukset on arvioitu kokonaisuudessaan merkittäviksi kielteiksi kaikissa hankevaihtoehdoissa. 0-vaihtoehdossa tärinävaikutukset ovat kokonaisuudessaan vähäisiä kielteisiä. Kaikissa vaihtoehdoissa louhintaräjäytykset aiheuttavat erittäin suuren tai suuren pitkäaikaisen tärinäriskin vaikutusetaisytydellä olevissa rakennuksissa. Vaihtoehdoissa 1 ja 2 liikenteen tärinä voi aiheuttaa häiriöitä keski- ja loppuvaiheessa Puroniityntien eteläosassa tien välittömässä läheisyydessä.

Sipoonkorven kansallispuiston on todettu ulottuvan laaja-alaisesti erittäin suuren tärinäriskin (alle 500 m) ja suuren tärinäriskin (alle 700 m) alueille vaihtoehdoissa 1 ja 3 (Långkärrsberget ja Norrberget).

Arviointiselostuksessa esitetyjä toimenpiteitä tärinähaittojen estämiseksi ja lieventämiseksi pidettiin välttämättöminä.

#### Ilmanlaatuvaikutukset

Ilman hiukkaspitoisuuksien vuorokausittaisten ohjearvojen ylittyminen on todennäköistä alle 300 metrin etäisyydellä hankkeesta. Tällä etäisyydellä sijaitsee vaihtoehdossa VE 1 kolme asuinrakennusta, VE 2 viisi asuinrakennusta ja VE 3 yksi asuinrakennus. Vaihtoehdoissa VE 1 ja VE 2 on todennäköistä, että hiukkasten ohjearvot ylittyvät ajoittain useana kuukautena ja viihtyvyyshaitta on kohtalaista. Vaihtoehdossa VE 3 vaikutukset ovat lähes jatkuvia ja viihtyvyyshaitat merkittäviä. Kaikissa vaihtoehdoissa pöly voi kuivina ajanjaksoina aiheuttaa viihtyvyyshaittoja 500-700 metrin etäisyydellä. Huomautettiin, että pölyhaittoja ja ohjearvojen ylityksiä on myös kansallispuistossa.

Pidettiin välttämättöminä tehokkaita pölyntorjuntatoimenpiteitä ja niiden onnistumisen seuranta siten kuin arviointiselostuksessa on esitetty. Mikäli pölyä kulkeutuu asuntojen sisätiloihin, tulee niiden aiheuttamaa mahdollista terveyshaittaa selvittää yhteistyössä terveydensuojeluviranomaisen kanssa.

#### Vaikutukset maankäyttöön

Selostuksessa ei ole esitetty kaavamutostarpeita vielä käynnissä oleville Östersundomin maakunta- ja yleiskaavaehdotuksille vaikka hankkeen toteutuminen on vahvasti sidoksissa Östersundomin alueen rakentamisen toteuttamiseen. Nyt selvitetään pohjoisemmaksi siirretyn metrolinjan rakennettavuutta ja kaavan Natura-vaikutuksia. Selvitysten perusteella on tarkoitus päättää, miten nähtävillä ollut kaavaehdotusta muutetaan. Nämä asiat olisi ollut hyvä tuoda selkeämmin esille myös YVA-selostuksessa.

Huomautettiin, että yleiskaavan on todettu merkittävästi heikentävän Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura 2000 -alueen suojeluperusteena olevia luonnonarvoja. Arvioinnin epävarmuustekijänä on kuitenkin tunnistettu suunnittelutilanne ja todettu, että mikäli Östersundomin kaavoitus viivästyy tai asutuksen määrä vähenee merkittävästi, arvioinnit eivät täsmää.

Kaikissa hankevaihtoehdoissa on tuotu esille se, että hankealueitakin käytetään virkistykseen, mutta ne ovat korvattavissa käyttämällä muita alueita. Korvaavia alueita ei kuitenkaan ole osoitettu.

#### Vaikutukset kulttuuriperintöön ja maisemaan

Vaikutuksia maisemaan olisi voinut havainnollistaa enemmän visuaalisesti myös virtuaalimalleja ja valokuvasovitteita käyttäen. Etäisyysvöhykkeet olisi voinut esittää myös kartalla ja kuvallisesti.

Selostuksessa ei ole juurikaan pohdittu vaikutuksia lähialueen asukkaiden ja virkistyskäyttäjien kokemaan maisemakuvaan. Painotettiin, että maisemaan vaikuttavat esteettiset viihtyvyyshaitat ulottuvat selvästi myös kansallispuistossa kävijöiden virkistyskokemuksiin niitä heikentäen.

### Vaikutukset ihmisten elinoloihin

Edellytettiin, että toiminta suunnitellaan ja toteutetaan siten, että lähimmälle asutukselle ei aiheudu terveys- ja viihtyvyyshaittaa esimerkiksi pölyämisen, melun tai tärinän johdosta.

Sipoonkorven kävijäselvityksen mukaan tärkeimmät syyt käynnille alueella ovat luonnon kokeminen, rentoutuminen, henkinen hyvinvointi, pääsy pois melusta ja saasteista ja maisemat. Nämä ovat samoja tekijöitä, joihin on selostuksessa todettu kohdistuvan vaikutuksia.

Katsottiin, että vaihtoehdon VE 3 vaikutukset kansallispuiston käyttäjille ovat suurimmat ja vaihtoehdossa VE 1 suuremmat kuin vaihtoehdossa VE 2. Vaikutukset aiheuttavat käytön vähentymistä Sipoonkorven kansallispuistossa ja käytön siirtymistä alueille, jotka luontonsa puolesta ovat herkempiä sekä toisaalta ruuhkaantumista muilla alueilla. Vaikutukset heikentävät myös luontomatkailuyritysten toimintaedellytyksiä kansallispuistossa ja ovat ristiriidassa kansallispuiston perustamistarkoituksen kanssa.

### Yhteisvaikutukset

Östersundomin rakentaminen ja maa-aineshanke aiheuttavat useita yhteisvaikutuksia (mm. melu, pöly, tärinä, liikenneturvallisuus). Vaihtoehdossa VE 3 pohjaveteen arvioidaan kohdistuvan merkittäviä vaikutuksia, mikäli jätevedenpuhdistamo rakennetaan.

Pidettiin tärkeänä, että jatkosuunnittelussa yhteisvaikutuksiin kiinnitetään erityistä huomiota, jotta vaikutukset voitaisiin ennalta ehkäistä tai pitää niin vähäisinä kuin mahdollista.

### Muita kommentteja

Arviointiselostuksessa ei ole mainittu, onko rakentamisen massalaskelmissa otettu huomioon kiviaineksen korvaaminen jättemateriaaleilla siltä osin kuin se on teknisesti mahdollista.

Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon alueella sijaitsevat kantaverkon voimajohdot. Voimajohtojen läheisyyteen sijoittuvien toimintojen osalta tulee olla yhteydessä Fingridiin jo suunnittelun alkuvaiheessa, jotta voimajohtojen ja maa-aineshankkeen yhteensovittaminen onnistuu parhaalla mahdollisella tavalla.

### Yhteenveto mielipiteistä

#### Yleistä

Maa-aineshanketta vastustetaan, koska se sijoittuu asuinalueen lähelle ja aiheuttaa laajoja turvallisuuteen, terveyteen ja asumismukavuuden heikentymiseen liittyviä melu-, tärinä- ym. haittoja. Hankkeen ympäristövaikutuksia vähätellään toteamalla, että alue tulee joka tapauksessa muuttamaan rakentamisen myötä ja liikenne ja päästöt lisääntyvät.

Hankkeen vaihtoehdot perustuvat Östersundomin yleiskaavaehdotukseen, joka maakuntakaavoituksen ohella on kesken, ja jolla on todettu



olevan merkittäviä haittavaikutuksia luontoarvoihin. YVA:n tekeminen poikkeuksellisen kiistanalaisen kaavan pohjalta ei vastaa hyvää ja asianmukaista suunnittelua. Katsottiin, että YVA-selostus on vanhentunut, joten hankkeesta tulisi tehdä uusi YVA.

Todettiin, että hankkeen perustelut kiviainestarpeesta ovat virheelliset. Pääkaupunkiseudulla luvitetuilta alueilta otetun ja käytetyn massakiven tarve on tilastojen mukaan vähentynyt ja se on pienempi kuin perusteluissa annetaan ymmärtää. Myös Uudellamaalla kiviainesten tarve on ollut laskeva. Boxin alueelta voidaan hoitaa Östersundomin rakentamisen massakiviaineshuolto eikä ole tarvetta avata suurlouhimoa Östersundomin asutuksen keskelle. Myöskin betoni- ja tiilijätteen murskaus- ja käsittelyalue sekä asfalttiasema ovat sellaisia toimintoja, mitkä eivät sovellu sijoitettaviksi lähelle asutusta.

Katsottiin, että maa-aineshankkeella Helsingin kaupunki haluaa ratkaista rakentamisessa tarvittavien kiviainesten omavaraisuuden ja kustannustehokkaan hankinnan. Lisäksi halutaan ratkaista rakennusten purku- ja saneerauskohteista tulevien jätteiden käsittelyn ja sijoittamisen haasteet. Täten hanke tulee toimimaan Helsingin kaupungin kaatopaikkana ja kiviainesta tuottavana avolouhoksena tulevat vuosikymmenet.

#### Hankevaihtoehdot

Kaikkien esitettyjen vaihtoehtojen haitat linnusto- ja muihin luontoarvoihin ovat niin suuret, että hankkeen kaikkia vaihtoehtoja vastustettiin. Etenkin VE 1 ja VE 2 tuottavat muun muassa virkistysalueiden käytölle, koululiikenteelle ja asukkaille pysyvää haittaa. Todettiin, että selostuksesta on nähtävissä kaupungin haluavan sijoituspaikaksi VE 2, Hältingbergetin alueen.

Katsottiin, että maa-ainesten käsittely muualla aiheuttaa vain pieniä muutoksia infrastruktuuriin ja tieverkostoon. Hankkeessa on tarkasteltu hankealueen moniongelmaisuus huomioon ottaen liian vähän vaihtoehtoja ja nollavaihtoehtoa on arvioitu harhaanjohtavasti ja puutteellisesti. Ehdotettiin nollavaihtoehdon toteuttamista ja 0+ -vaihtoehtojen tutkimista.

#### Luontovaikutukset

Luontoon kohdistuvien vaikutusten tausta-aineisto on niin puutteellinen, ja siihen sisältyy niin monia suoranaisia virheitä, että sen pohjalta tehdyt vaikutusarviot ovat käyttökelvottomia. Alueella on huomattavia luontoarvokeskittymiä, joita ei ole otettu huomioon hankkeessa. Arvokkaat luontokohteet on turvattava ja otettava huomioon vaikutuksia arvioitaessa.

Sipoonkorven metsämanner on valtakunnallisesti merkittävä luonto- ja virkistysalue. Alueen vahvuutena ovat metsäalueen laajuus ja elinympäristöjen monipuolisuus. Sipoonkorven metsät ovat hyvin kytkeytyneet Östersundomin lintuvedet Natura-alueeseen ja muihin rannikon ekosysteemeihin.

Sipoonkorpi on luokiteltu maakunnallisesti tärkeäksi lintualueeksi ja linnustoarvojen turvaamista vaaditaan. Kaikki vaihtoehdot heikentäisivät huomionarvoisten lintulajien elinmahdollisuuksia. Myös metsämantereiden

den yhtenäisyys ja niiden väliset toimivat ekologiset yhteydet vaarantuvat. Tästä kärsivät erityisesti metsäkanalinnut. Yhdessä valmistella olevan yleiskaavan kanssa hankkeen vaikutukset alueen linnustoon ovat todennäköisesti hyvin merkittäviä, mutta hankkeiden yhteisvaikutuksia ei ole kuitenkaan käsitelty riittävästi YVA-selostuksessa.

Hankealueiden lajisto kuuluu samoihin alueellisiin populaatioihin Sipoonkorven Natura-alueen lajiston kanssa. Siksi uuteen YVAan tulee liittyä myös Sipoonkorven Natura-alueeseen kohdistuvia vaikutuksia käsittelevä Natura-arvio.

#### Melu-, värinä- ja ilmanlaatuvaikutukset

Melu- ja ilmanlaatuvaikutukset ovat merkittäviä kaikissa vaihtoehdoissa. Merkittävä haitta aiheutuu myös räjäytystöiden värinästä, koska useat Landbon talot on rakennettu kalliolle.

#### Vaikutukset maankäyttöön

Vielä ei tiedetä miten Östersundom muuttuu, koska vahvistettua maankunta- ja yleiskaavaa ei ole. Myöskään ei tiedetä tarvittavan kiviaineksen määrää. Sitovaa metropäätöstä ei ole.

#### Vaikutukset liikenteeseen

Kokonaishankkeen liikennevaikutukset ovat merkittävät nykytilaan nähden. Jos raskas liikenne tuodaan Östersundomin alueelle, koko kylän lasten koulumatkat muuttuvat erittäin vaarallisiksi. Vaihtoehdoissa VE 1 ja VE 2 raskas liikenne ohjautuu osin Porvoon moottoritille sekä Uudelle Porvoontielle. Vaihtoehdossa VE 3 raskaan liikenteen ajoreitti läpäisi alueen, jolle tullaan rakentamaan eniten asutusta. Vaihtoehdon VE 3 rekkaliikenne siirtyisi kokonaisuudessaan Uudelle Porvoontielle ja vaarantaisi liikenteen sujuvuuden kyseisellä tieosuudella. Katsottiin, että vaihtoehdon VE 3 tielinjauksen tulisi nojata moottoritiehen, eikä uuden tien rakentamiseen Uudelle Porvoontielle.

Todettiin, että on kohtuutonta järjestää vuosikymmeniä kestävä liikenne Östersundomiin, kun mitä todennäköisimmin alueelta tuotava kivimurske kuljetetaan Östersundomin alueen ulkopuolisiin rakennuskohteisiin hankkeen alussa. Asukkaiden vahva käsitys on se, että esitetyt ratkaisuehdotukset tulevat palvelemaan koko Helsingin tarpeita.

#### Vaikutukset ihmisten elinoloihin

Hankkeen vaikutus alueen asukkaille on liian suuri. Selostuksesta puuttuvat tutkimukset melun ja saasteiden terveysvaikutuksista. Ehdotettiin tarkemman kyselytutkimuksen teettämistä hankkeen vaikutuksista asukkaisiin.

Virkistyskäyttövaikutusten arviointi on toteutettu heikoilla lähtötiedoilla, vaikka laaja-alaisempaa ja kattavampaa tietoa olisi ollut saatavilla. Hankkeen toteuttaminen tuhoaa mahdollisuuden hyötyä Sipoonkorven kansallispuistosta luontomatkailun kannalta.

Hanke tulee myös laskemaan alueen kiinteistöjen myyntiarvoa.

### Yhteisvaikutukset

Maa-aineshanke ja alueen rakentaminen ovat kiinteästi kytköksissä toisiinsa, mutta hankkeen yhteisvaikutuksia yleiskaavan kanssa ei ole johdonmukaisesti ja riittävästi arvioitu. Yleiskaavaehdotuksen mukainen rakentaminen aiheuttaisi jo itsessään merkittävää haittaa alueen luontoarvoille, jota maa-aineshanke entisestään pahentaisi.

### Muita kommentteja

Metsästyksen loppuminen Östersundomin alueella aiheuttaa liikenneturvallisuuden heikkenemistä pääväylillä, joilla tapahtuu paljon peura- ja hirvikolareita.

Vaikutusarvion liudentaminen alkuvaiheessa tapahtuvista merkittävän kielteisistä vaikutuksista kohtalaisen kielteisiin vaikutuksiin siihen vedoten, ettei myöhemmissä vaiheissa enää synny merkittäviä lisävahinkoja kun arvokohteet tuhoutuvat jo hankkeen alkuvaiheessa, on väärin.

Asukasilloissa esitetyt mielipiteet ohitettiin selostuksessa. Hankkeen haitallisten vaikutusten vähentämisen selvittäminen on puutteellista.

## **4. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO**

**Östersundomin maa-aineshankkeen arviointiselostus täyttää YVA-asetuksen 10 §:ssä mainitut arviointiselostuksen sisältövaatimukset. Arviointiselostus on asianmukaisesti käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla ja siinä on otettu suunnitteluvaiheeseen nähden riittävästi huomioon yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta 7.12.2015 antamassa lausunnossa esittämät täydennystarpeet.**

Yhteysviranomainen on lausunnossaan ottanut huomioon jäljempänä ilmenevällä tavalla arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet. Yhteysviranomainen katsoo, että seuraaviin seikkoihin on syytä kiinnittää huomiota jatkosuunnittelussa ja lupamenettelyissä.

### **Hankkeen kuvaus**

Arviointiselostus on selkeä ja havainnollinen. Hanke tulee täsmentymään jatkosuunnittelun edetessä ja lisäselvitysten valmistuttua. Hanke on kuvattu riittävän yksityiskohtaisesti suunnitteluvaihe huomioon ottaen.

### **Arviointimenettelyn liittyminen muihin menettelyihin**

Maa-aineshanke liittyy kiinteästi Östersundomin alueen meneillään olevaan maakunta- ja yleiskaavoitukseen. Toiminnan sijoittamisen edellytyksenä on se, että sille on tehty aluevaraus oikeusvaikutteisissa maakunta- ja yleiskaavoissa.

Toiminta edellyttää maa-aineslain (555/1981) mukaisen maa-ainestenottoluvan sekä ympäristönsuojelulain (527/2014) 47a §:n mukaisen ympäristöluvan Etelä-Suomen aluehallintovirastolta (AVI). Me-

nettelyssä noudatetaan mitä ympäristönsuojelulaisissa säädetään yhteiskäsittelystä (34 § ja 41 §).

Hankkeeseen sovelletaan valtioneuvoston asetusta kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010).

Kiviainesten ottamistoiminnan yhteydessä muodostuvalle kaivannaisjättelelle on laadittava kaivannaisjätteitä koskevan Valtioneuvoston asetuksen (379/2008) mukainen jätehuoltosuunnitelma, joka liitetään ympäristölupahakemukseen.

Mikäli toiminta aiheuttaa vesilain (587/2011) 3 luvun 2 §:ssä tai 3 §:ssä mainittuja muutoksia pohjaveden laatuun tai määrään tai vaikeuttaa kiinteistöjen vedenhankintaa, tarvitaan Etelä-Suomen aluehallintoviraston myöntämä vesilain mukainen lupa. Mikäli vesiä joudutaan louhinnan takia pumppaamaan muuten kuin tilapäisesti yli 100 m<sup>3</sup>/d, on pumppaamisesta ilmoitettava Uudenmaan ELY-keskukselle 30 päivää ennen pohjaveden alentamisen aloittamista. Yli 250 m<sup>3</sup>/d poisjohdettava vesimäärä edellyttää vesilain mukaista lupaa.

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) ja -asetuksen (895/1999) mukaiset kivenoton ja kiviaineksen jalostustoiminnan infrastruktuurin rakentamiseen tarvittavat rakennus- tai toimenpideluvat käsittelee kunnan rakennusvalvontaviranomainen.

Mikäli hankealueelta havaitaan merkkejä mahdollisista muinaismuistolain (295/1963) mukaisista muinaismuistoista, tulee asiasta olla yhteydessä Museovirastoon.

Hankkeen vaikutuksista on laadittava luonnonsuojelulain (1096/1996) mukainen Natura-arviointi Sipoonkorven Natura 2000 -alueen valinnan perusteena oleviin luonnonarvoihin.

Hankkeen toteuttaminen vaatii erillislupia muun muassa liikenteen osalta. Lupa-asiat on kuvattu arviointiselostuksen luvussa 4.10.

Uudenmaan ELY-keskus on 28.5.2014 tehnyt päätöksen, jonka mukaan Östersundomin raidehankkeeseen on sovellettava YVA-menettelyä.

YVA-asetuksen 6 § hankeluettelon kohdan 10 c mukaan YVA-menettelyä sovelletaan yli 100 000 asukasvastineluvulle mitoitetuille jätevesien käsittelylaitoksille.

YVA-lain mukaan hankkeelle ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen ennen kuin yhteysviranomainen on antanut arviointiselostuksesta lausunnon ja YVA-menettely on päättynyt. Hanketta koskevasta lupapäätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon.

## **Vaihtoehtojen käsittely**

Vaihtoehtojen vertailu on esitetty suunnitteluvaihe huomioon ottaen riittävän selkeästi ja havainnollisesti.

## **Vaikutusten selvittäminen ja merkittävyyden arviointi**

Selostuksessa on sovellettu IMPERIA-hankkeessa kehitettyjä työkaluja ja käytäntöjä. Arviointikehikon avulla on arvioitu erikseen vaikutuskohteen herkkyys ja hankkeen aiheuttaman muutoksen suuruus ja näiden perusteella vaikutusten merkittävyys. Vaikutuskohteen herkkyyden ja hankkeen aiheuttaman muutoksen suuruuden arviointi on tehty osatekijöitä, esimerkiksi suuruuden kohdalla vaikutusten voimakkuutta, laajuutta ja kestoja, tarkastelemalla. Kokonaiskuvan hahmottamiseksi tulokset on koottu yhteenvetotaulukoihin kunkin vaikutuksen kohdalla.

Ympäristövaikutusten arvioinnin perusteella hankkeen keskeisimmät haittavaikutukset ovat melu, tärinä, pölypäästöt sekä ihmisten elinoloihin, maisemaan ja luontoon kohdistuvat vaikutukset. Selostuksessa arviointi on kohdistettu hankkeen kannalta keskeisiin vaikutuksiin ja arvioidut asiat on tuotu pääosin selkeästi esille. Yhteysviranomaisen tuotua kuitenkin esille seuraavia seikkoja, jotka olisivat parantaneet arviointiselostuksen laatua.

Yhteenvetotaulukoista ei saa selkeää kuvaa hankkeen kokonaisvaikutusten merkittävyydestä. Selostuksessa on katsottu, että koska arvokkaat kohteet tuhoutuvat ja haitalliset vaikutukset alkavat jo hankkeen alkuvaiheessa, ovat vaikutukset hankkeen keski- ja loppuvaiheessa vähäisempiä kuin alkuvaiheessa. Yhteysviranomaisen korostaa, että suuri osa hankkeen kielteisistä vaikutuksista on kuitenkin pysyviä tai hyvin pitkäaikaisia ja selkeästi havaittavia.

## **Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pohjavesiin**

Merkittävimmät vaikutukset maa- ja kallioperään aiheutuvat hankkeen alkuvaiheessa, jolloin kaikissa hankevaihtoehdoissa kallioalueiden luonnontilaisuus häviää pysyvästi ja joitakin geologisia arvokohteita tuhoutuu.

Louhinta ja kiviaineksen varastointi voivat aiheuttaa räjähdysainejäämien kulkeutumista pohjaveteen. Syväotto ja louhoksen kuivatus voivat aiheuttaa veden pinnan laskua lähellä sijaitsevilla kaivoissa.

Hankealueiden läheisyydessä on runsaasti asuttuja kiinteistöjä, jotka eivät ole vesijohtoverkon piirissä. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen vaikutusalueen talousvesikaivojen veden laatu on tutkittava jo ennen hankkeen alkamista. Toiminnan aikana talousvesikaivojen pinnan korkeutta ja veden laatua tulee tarkkailla.

Ennen hankkeen toteuttamista olisi hyvä suunnitella miten vedenjakelu alueella toteutetaan jos hanke aiheuttaa vaikutuksia alueen kiinteistöjen kaivoihin. Vesijohtoverkoston rakentaminen alueelle on vaihtoehto vedenjakelun varmistamiseksi. Vesijohdon rakentamisessa ja mitoituksessa tulee ottaa huomioon tuleva kaavoitus, alueen vesihuollon muut suunnitelmat sekä viemärinti.

## Vaikutukset pintavesiin

Selostuksessa on otettu kattavasti huomioon vesistövaikutukset eri vaihtoehtoisissa. Siinä on tarkasteltu myös vaikutuksia kalastoon ja pohjaeliöstöön. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että selostuksessa mainittujen vaikutusten lisäksi hankkeella on todennäköisesti uomia liettäviä vaikutuksia. Tämä voi aiheuttaa uomien kunnossapitotarvetta hankkeen edetessä.

Hankkeen toteutusvaiheessa riittävän kattava vesiympäristön seuranta on tarpeen veden laadun, hydrologian ja biologisten muuttujien osalta.

## Luontovaikutukset

Kaikilla vaihtoehtoisilla hankealueilla on METSO-kriteerien I-luokan kohteita sekä muita maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaita kohteita. Hankealueet muuttuvat metsäympäristöstä rakennetuksi alueeksi ja niiden luonto- ja virkistyskäyttöarvot häviävät.

Hankkeen toteuttaminen on sidoksissa Östersundomin rakentamiseen. Kaavaehdotus ja hankevaihtoehdot voivat kuitenkin vielä muuttua. Yleiskaavaehdotukseen liittyen tutkitaan myös vaihtoehtoja, joissa rakentamisen painopiste olisi aiempaa lähempänä Sipoonkorven Natura 2000 -aluetta.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että YVA-selostus ei sisällä asianmukaista arviointia hankkeen eri vaihtoehtojen vaikutuksista Sipoonkorven Natura 2000 -alueeseen. Maa-aineshankkeen vaikutukset Sipoonkorven Natura 2000 -alueen valinnan perusteena oleviin luonnonarvoihin tulee käsitellä laji- ja luontotyyppikohtaisesti erillisessä arviointiasiakirjassa sitten, kun Östersundomin alueen kaavoitukseen liittyvien täydentävien arviointien tulokset ovat käytettävissä. Uudenmaan ELY-keskus antaa hankkeen Natura-arvioinnista erillisen lausunnon.

Sipoonkorven kansallispuisto on lailla perustettu metsäluonnon monimuotoisuuden, kallioiden ja perinneympäristöjen sekä näihin liittyvien eliölajien suojelua ja lajien elinympäristöjen hoitamista, yleisön virkistytymistä ja retkeilyä sekä yleisen luonnonharrastuksen edistämistä ja opetusta varten. Sipoonkorven metsät ovat hyvin kytkeytyneet Östersundomin lintuvedet Natura 2000 -alueeseen ja muihin rannikon ekosysteemeihin. Yhteysviranomaisen katsoo, että hanke ei saa vaarantaa kansallispuiston perustamistarkoituksia eikä Hältingträskin, Norrbergetin tai Långkärrsbergetin ekologisten yhteyksien toimivuutta.

Vaihtoehdon VE 1 Långkärrsbergetin toteuttaminen edellyttää kirjoverkoperhosen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen tarkempaa selvitystä. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 49.1 § nojalla kielletty. Maa-aineshanke ei yhteysviranomaisen käsityksen mukaan täytä luontodirektiivin 16 artiklassa poikkeamiselle asetettuja edellytyksiä.

Vaihtoehdon VE 2 osalta on jatkosuunnittelussa varmistettava, että arvioitujen muutokset Hältingträskin vedenlaadussa eivät heikennä viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

Norrberget on merkittävä lepakoiden esiintymispaikka. Vaihtoehdon VE 3 jatkosuunnittelussa on varmistettava, ettei hankkeen toteuttaminen heikennä lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

### **Meluvaikutukset**

Selostuksen melutarkastelu on hyvin tehty ja riittävä vaihtoehtojen vaikutusten vertailemiseksi. Eri vaihtoehtojen ja eri tuotantovaiheiden melutilanteiden valinta selvitykseen on ollut perusteltua ja ne kuvaavat melun leviämisen kannalta merkittävimpiä vaiheita. Meluselvityksissä on esitetty myös melun haittavaikutusten vähentämisen vaikutus melutilanteeseen. Selostuksessa vaikutuskohteiden herkkyyden arviointikriteereissä on otettu huomioon melulle altistuvien lisäksi toiminnan vaikutus äänimaisemaan, mitä voidaan pitää arvioinnin kannalta perusteltuna kansallispuiston ja virkistysalueiden läheisyyden takia. Lisäksi muutoksen suuruusluokan arvioinnissa melun vaikutukset on luokiteltu voimakkuuden, laajuuden ja ajallisen keston kannalta järkevästi.

Kriteereiden perusteella vaihtoehdon VE 1 vaikutuksia melun kannalta on pidetty merkittävänä (VE 1A) tai erittäin merkittävänä (VE 1B). Tehtyä päätelmää voidaan pitää oikeana. Vaihtoehtojen VE 2 A/B ja VE 3A vaikutuksia melun kannalta on pidetty kohtalaisen merkittävänä sekä vaihtoehtoa VE 3B merkittävänä. Yhteysviranomaisen katsoo, että vaihtoehtojen VE 2 A/B ja VE 3A vaikutuksia voidaan pitää myös merkittävänä. Hanke on pitkäkestoinen ja melu leviää sellaisille alueille, jotka eivät tällä hetkellä ole melualueita ja vaihtoehdossa VE 3 laajasti myös kansallispuiston alueelle. Meluvaikutusten arvioinnissa olisi ollut syytä ottaa huomioon myös räjäytysten aiheuttama melu ja sen häiriö.

Minkä tahansa vaihtoehdon toteuttaminen vaikuttaa pitkäaikaisesti ja selkeästi havaittavasti hankealuetta ympäröivän alueen melutasoon. Tästä syystä kaikissa vaihtoehdoissa melun haittavaikutusten vähentäminen on oleellista altistuvien määrän vähentämiseksi sekä ympäröivien alueiden suojelemiseksi melulta. Hankkeen jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota melutasojen selvittämiseen valitun hankkeen eri vaiheissa ja melun haittavaikutusten vähentämiseen mahdollisimman tehokkaasti.

### **Tärinävaikutukset**

Selostuksessa tärinän vaikutusten arviointi on tehty hyvin ja vaikutuskohteiden herkkyyden arviointikriteereiden luokitus on hyvä. Muutoksen suuruusluokan arvioinnissa tärinän vaikutukset on luokiteltu voimakkuuden, laajuuden ja ajallisen keston kannalta järkevästi.

Kriteereiden perusteella tehdyt päätelmät vaihtoehtojen vaikutuksista ovat pääosin loogiset. Kaikissa vaihtoehdoissa tärinävaikutukset on kuitenkin todettu merkittäviksi. Vaihtoehtojen merkittävän ajallisen eroavuuden takia olisi voinut olettaa, että vaihtoehdot (A), joiden toteutusaiakataulu on huomattavasti lyhempi, olisivat erottuneet merkittävyysarvioissa.

Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee tärinään ja siihen liittyvään räminään kiinnittää erityistä huomiota. Yhteysviranomaisen painottaa, että tärinän osalta suuruusluokka "erittäin suuri" vaikutuksineen on voimak-

kuuden osalta sellainen, että kyseistä tilannetta/suuruusluokkaa ei voida hyväksyä käytännössä missään tapauksessa. Lähtökohtana tulee olla sellainen tilanne, että toiminnasta aiheutuva tärinä ei ylitä missään tapauksessa selostuksessa esitettyä suuruusluokkaa suuri, vaan on pääosin luokkaa kohtalainen tai tätä pienempi. Tärinän haittavaikutusten pienentämisen kannalta räjäytyksistä tiedottaminen ja niiden koon valinta alueen ja tilanteen herkkyuden mukaisesti ovat avainasemassa ja niihin tulee kiinnittää huomiota hankkeen jatkosuunnittelussa ja luvittamisessa.

### **Vaikutukset ilmanlaatuun**

Ilmanlaatuun liittyvä vaikutusten arviointi on selostuksessa tehty hyvin. Selostuksessa vaikutuskohteiden herkkyuden arviointikriteereiden luokitus on hyvä. Muutoksen suuruusluokan arvioinnissa päästöjen vaikutukset on luokiteltu voimakkuuden, laajuuden ja ajallisen keston kannalta pääosin järkevästi. Päästöjen osalta suuruusluokan arvioinnin luokka "erittäin suuri" vaikutuksineen on voimakkuuden osalta sellainen, että kyseistä suuruusluokkaa ei voida hyväksyä käytännössä missään tapauksessa. Myös vaikutusalueen laajuuden arvioinnissa olisi syytä kiinnittää huomiota pääosin altistuviin asukkaisiin ja niiden määriin. Kriteereiden perusteella tehdyt päätelmät vaihtoehtojen vaikutuksista ovat loogiset. Kaikissa vaihtoehdoissa ilmanlaadun heikkenemisen vaikutukset on kuitenkin todettu merkittäviksi. Vaihtoehtojen merkittävän ajallisen eroavuuden takia olisi voinut olettaa, että vaihtoehdot (A), joiden toteutusaikataulu on huomattavasti lyhempi, olisivat erottuneet merkittävyyssarvioissa. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee ilmanlaatuun ja haittavaikutusten estämiseen ja lieventämiseen edelleen kiinnittää huomiota.

### **Vaikutukset maankäyttöön**

Voimassa olevassa maakuntakaavassa vaihtoehto VE 1 Långkärrsberget sijaitsee maa- ja metsätalousvaltaisella alueella, jolla on ulkoilun ohjaustarvetta (MU) ja vaihtoehdot VE 2 Hältingberget sekä VE 3 Norrberget sijaitsevat retkeily- ja ulkoilualueella (VR). Yhteysviranomaisen korostaa, että näiden alueiden osalta hanke edellyttää maakuntakaavan muutosta.

Östersundomin alueelle laaditaan yhtä aikaa vaihemaakuntakaavaa ja yleiskaavaa. Vaihemaakuntakaavaehdotuksessa hankevaihtoehdot on kuvattu merkinnöillä EJ3. Ehdotuksessa vaihtoehdot sijoittuvat raideliikenteeseen tukeutuvien taajamatoimintojen alueille sekä virkistysalueelle. Yleiskaavaehdotuksessa hankealueet on esitetty merkinnällä et-1 (Yhdyskuntatekninen huolto. Maa-ainesten otto- ja käsittelyalue).

Östersundomin maa-aineshanke on seudullinen hanke, joten sijaintipaikat on osoitettava maakuntakaavan laadintaprosessissa. Selostuksessa ei kuitenkaan ole selkeästi tuotu esiin, että kaikkien vaihtoehtojen hankealueiden osalta hanke edellyttää kaavojen muutosta.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Östersundomin kaavoitus on kesken ja laadittujen lisäselvitysten ja arviointien perusteella alueen kaavoitustilanne ja maankäyttöratkaisut saattavat muuttua niin olennai-



sesti, että arvioidut hankevaihtoehdot eivät ole sellaisenaan toteuttamiskelpoisia.

Jatkosuunnittelussa kaavan vaikutusten arvioinnissa on otettava huomioon YVA-arviointi ja tarkennettava vaikutusten arviointia tarpeelliselta osin. Kaavamääräyksissä tulee lieventää hankkeen haitallisia ympäristövaikutuksia ottamalla huomioon rakennettavien alueiden toteuttamisen järjestys.

### **Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön**

Selostuksessa on tiedostettu hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat arvokkaat kulttuuriympäristöt ja maisemat. Hankkeen alkuvaiheessa kaikissa hankevaihtoehdoissa maisemarakenteeseen kohdistuu suuri pysyvä muutos. Hankkeen keski- ja loppuvaiheessa vaikutuksia lähimaisemassa pidetään vähäisinä tai kohtalaisina, riippuen pitkälti maisemoinnista sekä rakentuvan kaupunginosan rakennustavasta.

Vaihtoehdossa VE 3 hankkeen alkuvaiheessa muinaisjäänösrekisterin kohde Norrberget tuhoutuu. Muinaisjäänökset on rauhoitettu muinaismuistolaille ja niihin kajoaminen on kielletty. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että mikäli kyseiseen muinaisjäänökseen halutaan kajoa, tulee siitä käydä neuvottelu Museoviraston kanssa.

Muille hankkeen vaikutusalueen maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta arvokkaiksi luokitelluille alueille tai kohteille ei aiheudu vaikutuksia.

Selostuksen mukaan hankealueella suoritetaan nykytilaa täydentävä arkeologinen inventointi hankkeen jatkosuunnittelussa. Yhteysviranomaisen pitää tehtävää inventointia tarpeellisena.

### **Liikennevaikutukset**

Arvioinnissa on otettu huomioon Östersundomin kaavaehdotusvaiheen liikennejärjestelmäselvitys. Erityistä huomiota on kiinnitetty Sakarinmäen koululaisten koulumatkareittien turvallisuuteen. Yhteysviranomaisen korostaa, että maa-ainesten kuljetukset eivät saa merkittävästi vaarantaa liikenneturvallisuutta hankkeen missään vaiheessa. Östersundomin alueen rakentamisen aikana yhteydet joukkoliikennepysäkeille tulee järjestää turvallisesti.

Kaavoituksen edetessä Östersundomissa tulee ottaa kantaa alueen tarkempiin liikennejärjestelyihin. Kuljetusmäärät ovat sidoksissa Östersundomin alueen rakentamiseen. Raskaan liikenteen määrien kasvaessa tiepohjien kestävyys ja kantavuus on otettava huomioon suunnittelun edetessä.

### **Vaikutukset ihmisten elinoloihin**

Hankkeen toteuttaminen aiheuttaa ihmisten elinoloihin merkittäviä kielteisiä vaikutuksia. Melu-, värinä-, pöly- ja muut haitalliset vaikutukset heikentävät asuinympäristön viihtyisyyttä ja virkistyskäyttömahdollisuuksia. Lisääntyvä liikenne vähentää liikenneturvallisuutta.

## **Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa**

Maa-aineshankkeen toteuttaminen ja kaupungin samanaikainen rakentaminen vahvistaa alueelle kohdistuvia melu-, tärinä-, pöly- ja muita kielteisiä vaikutuksia luontoon ja ihmisten elinoloihin. Lisäksi vaikutukset pohjaveteen kasvavat, jos jätevedenpuhdistamo toteutetaan.

## **Vaikutusten seuranta**

Selostuksessa on esitetty ehdotukset ympäristövaikutusten seurannasta. Yksityiskohtaiset seurantaohjelmat laaditaan ympäristölupahakemuksen yhteydessä.

## **Osallistuminen ja raportointi**

Selostuksen nähtävillä olon aikana 21.6.2016 järjestettiin yleisötilaisuus Sakarinmäen koululla, jossa paikalla olivat hankkeesta vastaavan, konsultin ja yhteysviranomaisen edustajien lisäksi 20 osallistujaa. Esittelytilaisuudessa keskusteltiin vilkkaasti muun muassa ELY-keskuksen lausunnon vaikutuksesta päätöksentekoon, Helsingin asuntopolitiikasta, rakentamisen aikataulusta, tuodaanko hankealueelle maa-ainesta muualta, hankkeen eri vaihtoehtojen vaikutuksista, maamassalaskelmien mitoituksista suhteessa tarpeeseen, viihtyvyys-, melu- ja tärinähaitoista, liikennemääristä, tielinjauksista, vaikutuksista luontoarvoihin ja kulttuuriympäristöön, kiinteistöjen arvon alenemisesta ja mahdollisuuksista saada korvauksia sekä asukkaiden vaikutusmahdollisuuksista.

Viranomaisyhteistyötä varten hankkeella on ollut ohjausryhmä ja sidosryhmäyhteistyötä varten ohjausryhmää laajempi seurantar ryhmä. Lisäksi ympäristövaikutusten arvioinnin ohjelmavaiheessa järjestettiin avoin asukastyöpaja.

Arviointiin liittyvät aineistot ovat olleet nähtävillä internetissä Uudenmaan ELY-keskuksen YVA-sivuilla ja hankkeesta vastaavan internet-sivuilla.

ELY-keskus toteaa, että arviointiselostuksessa on esitetty selkeästi osallistumisjärjestelyt. Laadittu ympäristövaikutusten arviointi on ollut avointa ja arvioinnissa on annettu riittävät ja monipuoliset osallistumismahdollisuudet.

## **5. YHTEENVETO JA SUOSITUKSET JATKOVALMISTELUUN**

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostus on asianmukaisesti laadittu ja se on YVA-vaihe huomioon ottaen riittävä.

Maa-aineshankkeen toteuttaminen edellyttää sille tehtyä aluevarausta oikeusvaikutteisissa maakunta- ja yleiskaavoissa. Ympäristövaikutusten arviointi on tehty suunnittelun varhaisessa vaiheessa, jolloin Östersundomin alueen kaavaratkaisuissa on vielä epävarmuutta. Tämän vuoksi vaikutusten arviointia on tarkennettava ja tarkistettava kaava- ja lupavaiheissa.

Kaikilla arvioituilla hankevaihtoehdoilla on todennäköisesti pitkäaikaisia haitallisia vaikutuksia alueen nykyisille ja tuleville asukkaille sekä luonnonarvoille ja läheisille Natura 2000 -verkostoon kuuluville alueille. Siksi hankkeen jatkovalmistelussa on tarpeen erityisesti korostaa lähialueen asukkaille kohdistuvien haittojen minimoimista. Lupavaiheessa tulee tarkemmin esittää keinot, joilla erityisesti melun-, pölyn- ja tärinän haitallisia vaikutuksia vähennetään mahdollisimman tehokkaasti.

Sitten kun Östersundomin alueen kaavoituksen maankäyttöratkaisut ovat tiedossa, tulee maa-aineshankkeen vaikutuksista laatia luonnon-suojelulain mukainen Natura-arviointi Sipoonkorven Natura 2000 -alueen valinnan perusteena oleviin luonnonarvoihin.

Hanke ei saa vaarantaa Sipoonkorven kansallispuiston perustamistarkeitä eikä alueen ekologisten yhteyksien toimivuutta. Jatkosuunnittelussa on varmistettava, ettei hankkeen toteuttaminen heikennä luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettujen tiukasti suojeltujen kirjoverkoperhosen, viitasammakon tai lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Maa-aineshanke ei täytä luontodirektiivin 16 artiklassa poikkeamiselle asetettuja edellytyksiä.

Mikäli muinaisjäännösrekisterin rauhoitettuun kohteeseen aiotaan kajo- ta, tulee siitä neuvotella Museoviraston kanssa. Hankealueella suorit- tava nykytilaa täydentävä arkeologinen inventointi on tarpeellinen.

Liikenteen lisääntymisen turvallisuusriskejä tulee vähentää. Yhteydet joukkoliikennepysäkeille tulee järjestää turvallisesti. Hankkeesta tiedot- taminen asukkaille on tärkeää.

Östersundomin rakentamisen ja maa-aineshankkeen yhteisvaikutuksiin tulee kiinnittää erityistä huomiota, jotta vaikutukset voitaisiin ennalta eh- käistä tai pitää niin vähäisinä kuin mahdollista. Maa-aineshankkeen to- teuttamisen ajoitus on kytkettävä alueen rakentamisen toteuttamiseen. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös voimajohtojen ja maa- aineshankkeen yhteensovittaminen.

Ennen hankkeen toteuttamista hankkeen vaikutusalueen talousvesikai- vojen laatu on tutkittava ja vaikutusalueen vedenjakeluratkaisu tulee suunnitella mahdollisten kaivo vaikutusten varalta. Vesijohtoverkoston rakentaminen alueelle on vaihtoehto vedenjakelun varmistamiseksi. Ve- sijohdon rakentamisessa ja mitoituksessa tulee ottaa huomioon tuleva kaavoitus, alueen vesihuollon muut suunnitelmat sekä viemärointi.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön sekä tärinävaikutukset ovat merkittävän kielteisiä kaikissa hankevaihtoeh- doissa. Yhteysviranomaisen katsoo, että kokonaisvaikutusten osalta haitallisimmat vaihtoehdot ovat VE 1 (Långkärrsberget) ja VE 3 (Norr- berget), vähiten haitallinen vaihtoehto on VE 0. Hankevaihtoehtojen to- teuttamiskelpoisuuteen vaikuttavat Östersundomin alueen kaavoituksen maankäyttöratkaisut ja laadittavan Natura-arvioinnin tulokset sekä riittä- vän tehokkaiden kielteisten vaikutusten lieventämiskeinojen toteuttami- nen.

## 6. LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄ OLO

Uudenmaan ELY-keskus lähettää yhteysviranomaisen lausunnon tiedoksi lausunnonantajille ja tiedon lausunnon mielipiteen esittäjille. Lausunto on nähtävillä internetsivuilla osoitteessa: [www.ymparisto.fi/ostersundominmaa-ainesYVA](http://www.ymparisto.fi/ostersundominmaa-ainesYVA).

Uudenmaan ELY-keskus lähettää kopiot arviointiselostuksesta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Uudenmaan ELY-keskuksessa. Saadut lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta [www.ymparisto.fi/ostersundominmaa-ainesYVA](http://www.ymparisto.fi/ostersundominmaa-ainesYVA).

Johtava asiantuntija



Eija Lehtonen

Ylitarkastaja



Leena Eerola

TIEDOKSI

Suomen ympäristökeskus (lausunto + 2 kpl arviointiselostuksia)  
Lausunnon antajat  
Mielipiteen esittäjät

LIITE

### MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MUUTOKSENHAKU

#### Maksun määräytyminen

Arviointiselostuksesta annettavasta ELY-keskuksen lausunnon perittävä maksu on tavanomaisessa hankkeessa (14-23 henkilötyöpäivää) 11 000 euroa.

#### Sovelletut oikeusohjeet

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-laki, 468/1994)

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (1731/2015) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2016.

#### Maksua koskeva muutoksenhaku

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnon perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän lausunnon antamispäivästä.