

ESPOON KULMAKORPI I KALLIOLOUHINNAN JA MURSKAUKSEN YVA-MENETTELY

Ympäristövaikutusten arviointiselostus



HUHTIKUU 2015

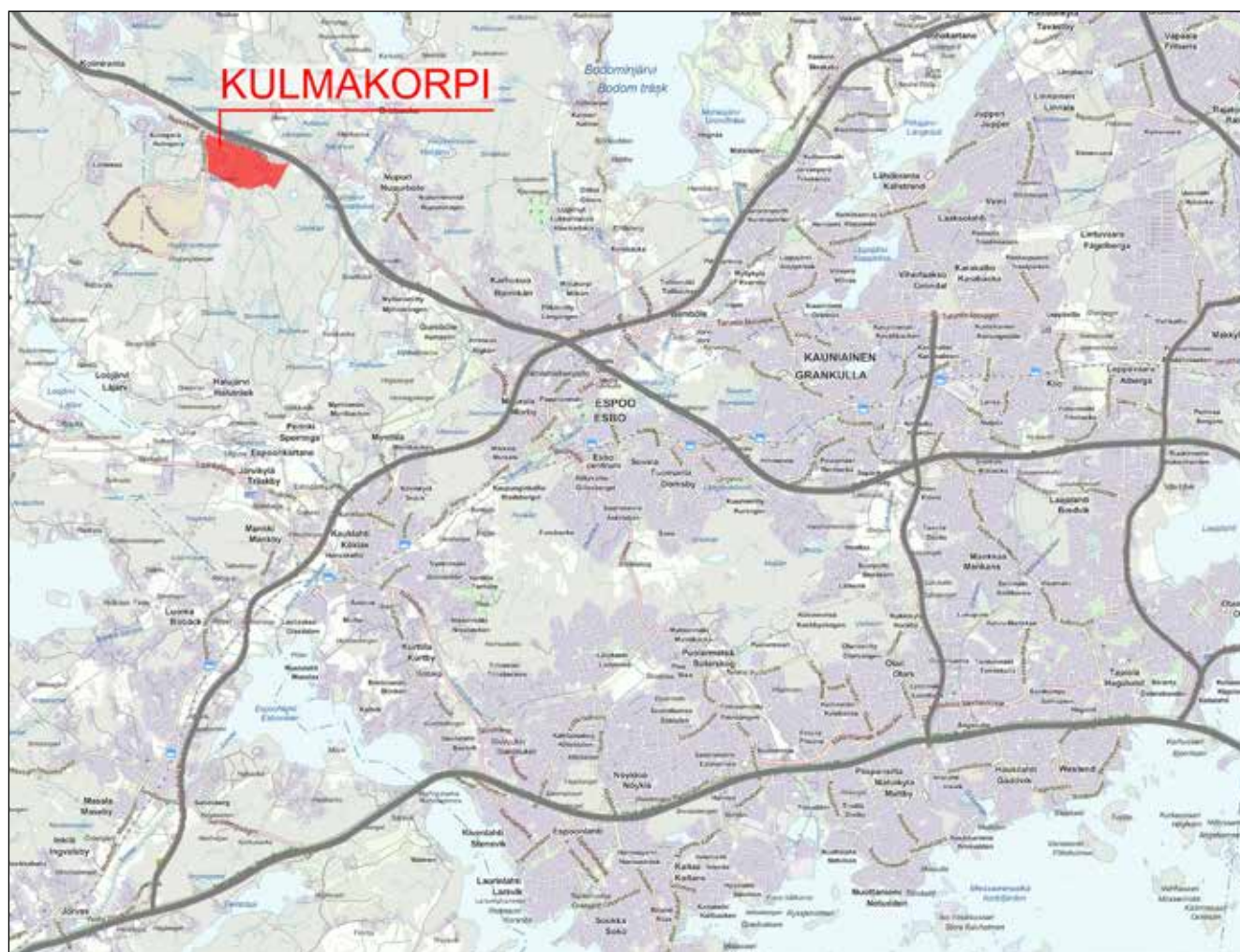
RAMBOLL

Tiivistelmä

Hanke

Espoon länsiosaan Kulmakorven alueelle on laadittu Kulmakorpi I:n asemakaavaehdotus uuden työpaikka-alueen rakentamiseksi. Alueen rakentaminen edellyttää kallion louhintaa, louheen murskausta ja murskeen poistoa alueelta. Espoon kaupungin tavoitteena

on valmiiden tonttien tarjonta. Kulmakorpi I:n alueen katuverkko ja infrastruktuuri on tarkoitus rakentaa suhteellisen valmiiksi ennen varsinaisten rakennusten rakentamisen aloittamista.

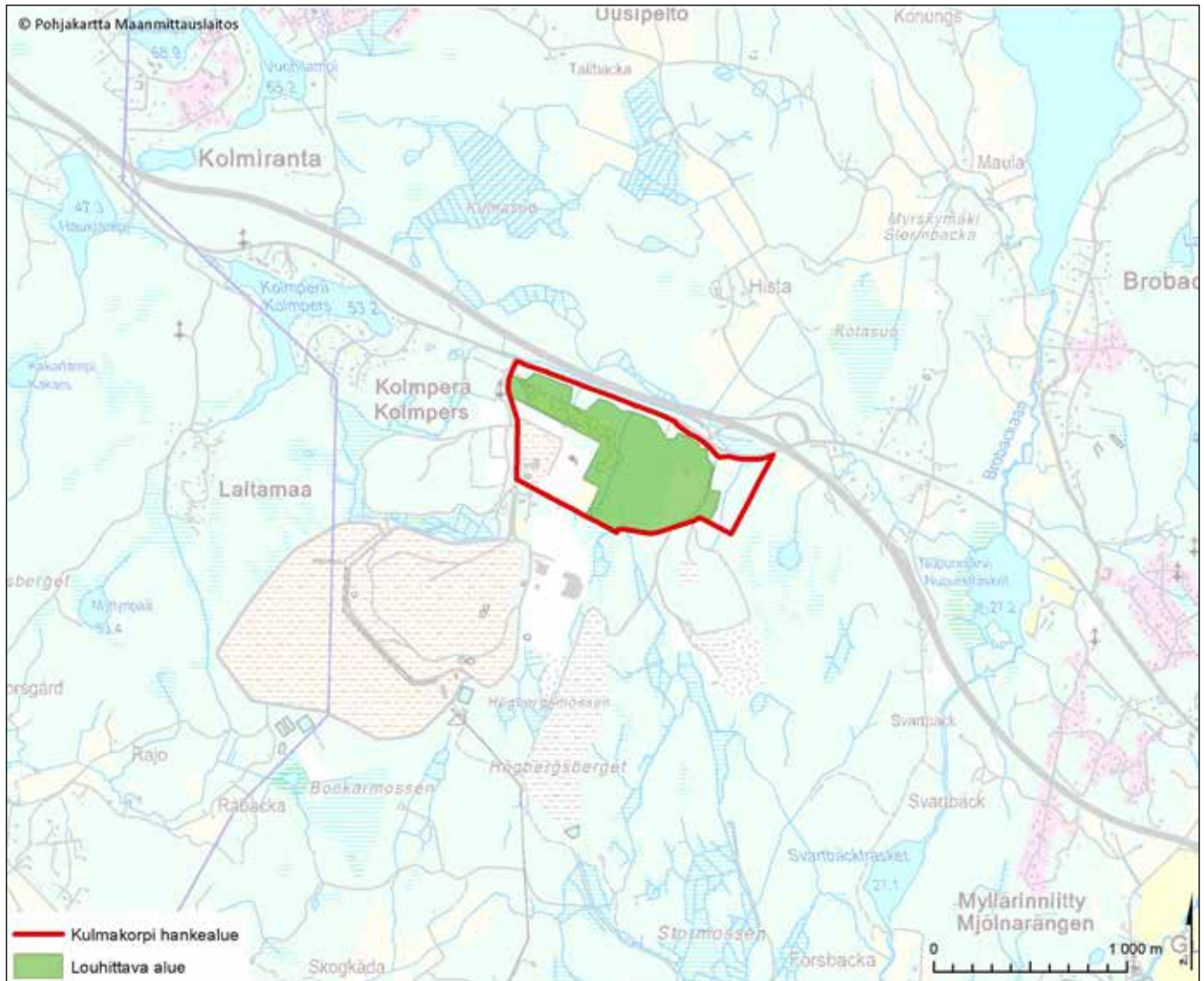


Kuva 1. Kulmakorpi I:n YVA-menettelyn hankealueen sijainti Espoon opaskartalla

Tässä ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA-menettely) arvioitavaan hankkeeseen kuuluu kiviaineksen louhinta, louheen murskaus ja kuljetus. Valtioneuvoston antamassa asetuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-asetus 17.8.2006/713 2:6 § 2b) määritellään, että YVA-menettelyä tulee soveltaa kivi- ja maa-aineksenottohankkeeseen, joka on laajuudeltaan yli 25 hehtaaria tai jonka otettava ainesmäärä vähintään 200 000 kiintokuutio-

metriä vuodessa. Kulmakorpi I:n alueen rakentaminen edellyttää enimmillään noin 40 ha:n suuruisen alueen louhimista. Louhittavaa kalliota on noin 2,3 milj. m³ ktr eli noin 6,2 milj. tonnia. Teoreettisella kiintotilavuudella (m³ ktr) tarkoitetaan massan tilavuutta luonnontilassa suunnitelman mukaisten teoreettisten poikkileikkauksen perusteella mitattuna. Muut asemakaavan toteuttamisesta aiheutuvat vaikutukset arvioidaan asemakaavoituksen yhteydessä.

TIIVISTELMÄ



Kuva 2. Kulmakorpi I:n YVA-menettelyn hankealueen ja louhittavan alueen sijainti Maanmittauslaitoksen pohjakartalla.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely ja osallistuminen

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointi eli YVA perustuu lakiin (468/1994) ja asetukseen (713/2006) ympäristövaikutusten arviointimenettelystä. YVA-menettelyn tarve on määritetty YVA-asetuksessa.

YVA-menettely on kaksivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa on laadittu YVA-ohjelma, joka on suunnitelma siitä, mitä vaikutuksia arvioidaan ja miten arvioinnit tehdään. Toisessa vaiheessa arvioidaan hankkeen ympäristövaikutukset. Arvioinnin tulokset on koottu tähän YVA-selostukseen.

YVA-selostuksen valmistumisen jälkeen yhteysviranomaisen asettaa selostuksen nähtäville 60 päiväksi. Selostuksen ja siitä saadun palautteen perusteella yh-

teysviranomaisen antaa arviointiselostuksesta oman lausuntonsa. Lausunto päättää YVA-menettelyn.

Kansalaisilla on mahdollista antaa mielipiteensä YVA-selostuksesta yhteysviranomaisille raporttien nähtävillä olon aikoina. YVA-menettelyn etenemisestä tiedotetaan lehdistötiedotteiden ja internetin avulla. YVA-selostuksen nähtävilläolon aikana järjestetään yksi yleisötilaisuus. Viranomaisen tiedottaa YVA-menettelyn etenemisestä verkkosivuilla osoitteessa: www.ymparisto.fi/kulmakorpiYVA ja www.miljo.fi/vinkelkarrMKB

YVA-menettelyn aikana on ohjelmavaiheessa järjestetty työpaja asukkaille ja selostusvaiheessa on järjestetty kaksi asukkaiden ryhmähaastattelua sekä 10 asukkaan puhelinhaastattelut.

Hankkeesta ja sen YVA-menettelystä vastaa Espoon kaupunki. Hankkeen yhteysviranomaisena on Uudenmaan ELY-keskus. Vaikutusten arvioinnin toteuttaa konsulttityönä Ramboll Finland Oy.

Tarkasteltavat vaihtoehdot

YVA-lain mukaan hankkeesta on esitetty eri toteuttamism vaihtoehtoja. Vaihtoehtojen tulee olla toteuttamiskelpoisia. Jokaisen esitetyn vaihtoehdon tulee olla hankkeen tarkoituksen ja tarpeen mukainen.

Koska hankkeen merkittävimmät haitalliset vaikutukset tulevat aiheutumaan kallioulouhinnasta sekä murskauksesta ja koska asemakaavan toteuttaminen määrittää louhinnan määrän, tässä YVA-menettelyssä arvioidaan vain kaksi vaihtoehtoa: hanketta ei toteuteta (vaihtoehto 0) ja hanke toteutetaan asemakaavaehdotuksen mukaisesti (vaihtoehto 1) sekä toteutuksen alavaihtoehtoa 1A.

vaihtoehto 0

hanketta ei toteuteta: kalliota ei louhita, asemakaavaa ei toteuteta

vaihtoehto 1

kalliota louhitaan n. 40 ha, louhinnan kokonaismäärä noin 2,3 milj. m³tr (noin 6,2 milj. tonnia), louhinta kestää alle 6 vuotta (3-6 vuotta) ja vaikutusten arvioinnissa louhinnan ja murskauksen on oletettu kestävä 3 vuotta

vaihtoehto 1A

kalliota louhitaan n. 40 ha, louhinnan kokonaismäärä noin 2,3 milj. m³tr (noin 6,2 milj. tonnia), louhinta kestää yli 6 vuotta (6-10 vuotta) ja vaikutusten arvioinnissa louhinnan ja murskauksen on oletettu kestävä 10 vuotta

Louhittavat kiviainesmäärät on ilmoitettu teoreettisina kiintotilavuuksina (m³tr). Teoreettisella kiintotilavuudella tarkoitetaan massan tilavuutta luonnontilassa suunnitelman mukaisten teoreettisten poikkileikkausten perusteella mitattuna.

Kulmakorpi I:n YVA-menettelyn aikana hankealueelle on laadittu alustava louhintasuunnitelma sekä hulevesien hallintasuunnitelma, jotka ovat YVA-selostuksen liitteinä 2 ja 3.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön

Hankealueen kallioulouhinta ja murskaus on edellytys Kulmakorpi I:n asemakaavaehdotuksen toteutumiseksi. Koska kallioulouhinta ja murskaus ei toteudu vaihtoehdossa 0, vaihtoehdon merkittävyys on vähäinen ja negatiivinen. Vaihtoehdon 1 merkitys on kohtalainen ja positiivinen, koska vaihtoehto mahdollista asemakaavaehdotukset mukaisen tonttituotannon nopeasti. Hiitaamman vaihtoehdon 1A merkittävyys on vähäinen ja myönteinen.

Louhinnalla varmistetaan suurten tonttien tasaisuus ja soveltuvuus teollisuus- ja varastotonteiksi. Uusi teollisuusalue tarjoaa työpaikkoja ja verotuloja Espoon kaupungille. Kulmakorven yhdyskuntarakenne tiivistyy ja monipuolistuu.

Vaikutukset liikenteeseen ja liikenteen CO₂-päästöihin

Kiviaineksen louhintatoiminta aiheuttaa Kulmakorven ympäristössä raskaan liikenteen kuljetuksia louhinta- toiminnan ajan. Vaihtoehdossa 1 vuosittainen maksimikuljetusmäärä on noin 54 000 kuormaa. Tällöin hankkeen kuljetusten vaikutus kokonaisliikennemäärään on noin 220 ajoneuvoa vuorokaudessa. Vaihtoehdossa 1A vuosittainen maksimikuljetusmäärä on noin 16 300 kuormaa, jonka vaikutus kokonaisliikennemäärään on noin 65 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Kuljetusten ja työkoneiden tuottamien päästöjen vaikutukset ilmastomuutokseen on laskettu kasvihuonekaasupäästökertoimien avulla. Kuljetusten ja työkoneiden hiilidioksidipäästöt koko hankkeen ajalta ovat maksimissaan noin 8000 tCO₂. Vaihtoehdossa 1 päästöt jakautuvat kolmelle vuodelle (2650 tCO₂/a) ja vaihtoehdossa 1A kymmenelle vuodelle (800 tCO₂/a). Vaikutusten merkittävyys on vaihtoehdoissa 1 ja 1A vähäinen ja negatiivinen. Kohteen herkkyytaso on alhainen, koska merkittäviä häiriintyviä kohteita ei ole, ja liikennemäärä ei kasva niin suureksi, että sillä olisi vaikutuksia liikenteen sujuvuuteen, liikenneturvallisuuteen tai jalankulun ja pyöräilyn olosuhteisiin.

Vaikutukset meluun

Louhinnan ja murskauksen yli 60 dB(A) melutasot rajoittuvat enimmillään 300 m päähän hankealueen ra-

TIIVISTELMÄ

jasta, ja 55 dB(A) melutasot enimmillään 600 m päähän hankealueen rajasta, kun melua ei lievennetä erityisin toimenpitein. Murskeen kuljetukset aiheuttavat nykyisen tieverkoston lähtömelutasoihin alle 1 dB(A) lisäyksen.

Louheen kuljetuksella muualle murskattavaksi ei todettu olevan merkittävää melua vähentävää vaikutusta. Meluallistutus voi kokonaisuudessaan kasvaa, mikäli murskeen kuljetus tarkoittaa raskaan liikenteen kasvamista ja louhelohkareiden lastaustapahtumien lisääntymistä.

Meluhaittojen vähentämiseksi suositellaan murskauksen, louhintojen ja lastausten suojaamista murskeesta tehtävien siirrettävien vallien avulla. Asukkaiden informointi ja meluisimpien toimintojen ajoittaminen klo 08-16 välisellä ajalla vähentää melusta aiheutuvaa häiriötä.

Tärinävaikutukset

Vaihtoehdolla 0 ei ole merkittäviä tärinävaikutuksia. Vaihtoehdoilla 1 ja 1A on kohtalainen ja negatiivinen tärinävaikutus.

Kulmakorven vaikutusalueella ei ole tärinän kannalta erityisen herkkiä kohteita. Alueen omakotiasutuksen herkkyys tärinälle on kohtalainen.

Kiviaineshankkeissa erityisesti räjäytykset ja louheen kuljetukset aiheuttavat huomattavaa tärinää. Muut louhinnan työvaiheet tai murskaustoiminta eivät yleensä aiheuta sellaista tärinää, joka voisi vaurioittaa rakenteita tai häiritä lähialueen ihmisiä.

Vaikutukset ilman laatuun

Vaikutukset ilmalaatuun aiheutuvat suurimmalta osin hankkeen tuottamasta pölypäästöstä (hiukkaspäästöstä). Päästöjä syntyy pääasiassa kiviaineksen murskauksesta sekä murskatun aineksen käsittelystä ja kuljetuksista.

Vaihtoehdossa 1 osalta laskennallisilla menetelmillä hiukkaspäästöjen määräksi on arvioitu hengitettävälle hiukkasille PM₁₀ noin 157 kg/päivä ja PM_{2,5} hiukkasille noin 31 kg/päivä. Päästö määrä on noin 2,7 kertaa suurempi kuin vaihtoehdossa 1 A. Tämä johtuu kahden murskauslaitoksen käytöstä sekä erilaisesta liikennemäärästä.

Vaihtoehdon 1A osalta hiukkaspäästöjen määräksi on arvioitu hengitettävälle hiukkasille PM₁₀ noin 68 kg/päivä ja PM_{2,5} hiukkasille noin 14 kg/päivä. Päästöjä voidaan rajoittaa teknisillä ja toiminnallisilla keinoin, kuten kastelulla ja erilaisilla koteloinein.

Jos pölypäästöjä ei lievennetä, arvioitu pölyn ohjearvojen ylittymisen mukainen leviämisaalue on vaihtoehdossa 1 noin 600 m ja vaihtoehdossa 1A noin 500 m. Pölyämistä louhittavalla alueella voidaan rajoittaa teknisillä ja toiminnallisilla keinoin, kuten kastelulla ja erilaisilla koteloinein. Tämä on erityisen tärkeää vaihtoehdossa 1, jossa muodostuvan pölyn määrä on suurempi. Pölyn torjuntaa pyritään tekemään yhteistyössä alueen muiden toimijoiden kanssa, jotta haitallisilta yhteisvaikutuksista voidaan minimoida.

Vaikutukset maa- ja kallioperään

Louhinta-alueilla olevat pintamaat poistetaan ja kiviaineksen oton seurauksena maanpinnan taso ja topografia muuttuvat. Louhinnan ja murskauksen haitalliset vaikutukset louhittavan alueen lähialueen maa- ja kallioperään ovat normaalitilanteessa olemattomat. Ennen pintamaiden poistoa tulee maaperän pilaantuneisuus selvittää ainakin niillä alueilla joissa on ollut toimintaa aiemmin (mm. motocrossrata ja hankealueen itäosan toiminta-alue).

Vaikutukset pohjavesiin

Kiviaineksen louhintatoiminnan vaikutukset pohjavesiin ovat samankaltaisia vaihtoehdoissa 1 ja 1A. Louhintatoiminta voi laskea pohjaveden pinnankorkeuksia louhittavan alueen välittömässä läheisyydessä, erityisesti hankealueen eteläreunalla. Ottotoiminnasta voi kulkeutua pohjaveteen esim. typen eri yhdisteitä.

Molemmissa vaihtoehdoissa vaikutukset tulevat olemaan vähäisiä, sillä suunnitellut ottotasot jäävät lähelle ympäröiviä maanpinnantasoja. Hankealueella tai sen vaikutusalueella ei ole yksityiskaivoja tai pohjaveden määrästä tai laadusta riippuvaisia luontotyyppejä.

Hankealueen kaakkoispuolella on Kulmakorven entinen maankaatopaikka. Maankaatopaikan pohjoiskärjen alueen pohjavettä voi osittain kulkeutua kohti hankealuetta.

Vaihtoehdoilla 0 ei aiheuta muutoksia alueen pohjavesiolosuhteisiin. Vaihtoehdojen 1 ja 1A aiheuttamat muu-

toksen alueen pohjavesiolosuhteisiin eivät ole merkittäviä.

Vaikutukset pintavesiin

Hulevesien määrä kasvaa molemmissa vaihtoehtoisissa, koska vettä läpäisemättömän pinnan osuus kasvaa hankealueella. Suurimmillaan valunta voi kasvaa noin 1,5-kertaiseksi. Hulevesien määrällisen muutoksen aiheuttamat vaikutukset arvioitiin vähäisiksi ja negatiivisiksi. Kaikki hulevedet johdetaan pohjoiseen kohti Nupurinjärveä, jolloin etelään kohdistuva hulevesikuormitus käytännössä loppuu.

Hankkeen aikana hulevedet käsitellään laskeutusaltaassa ja biosuodatusalueella hankealueen itä- ja länsikulmissa. Vedenlaatuun kohdistuvat vaikutukset aiheutuvat ensi sijassa räjähdettäineistä liukenevan typen sekä kiintoainekuormituksen vaikutuksista. Typpipitoisuus kasvaa eniten lähiojissa, joissa vaikutukset ovat kohtalaisia ja laimenevat vähitellen. Gumbölenjoen läpivirtausaltaat voivat jossain määrin toimia kuormituksen pidättäjinä.

Hankealueen lähiojat ja purot ovat selvästi fosforirajotteisia eli vesistöjen rehevöityminen riippuu eniten fosforipäästöistä eikä veden typpipitoisuudesta. Tästä johtuen typpikuormituksen vaikutukset arvioidaan rehevöitymisen osalta vähäisiksi. Kiintoainekuormitus voi näkyä lievänä sameutena lähiojissa ja puroissa. Vaihtoehdolla 0 ei ole vaikutuksia pintavesiin. Vaihtoehdon 1 vaikutukset pintavesiin arvioitiin kohtalaiseksi ja vaihtoehdon 1A vähäiseksi. Vaihtoehdon 1 vaikutukset ajoittuvat lyhyemmälle ajalle, mutta ovat selvästi voimakkaampia kuin vaihtoehdossa 1A. Vaikutusten merkittävyys on molemmissa vaihtoehtoisissa vähäinen ja negatiivinen. Vesiliöstön kannalta molemmat hankevaihtoehdot ovat vähäisessä määrin negatiivisia hankealueen lähiojissa, mutta Nupurinjärven jälkeen eliöstöön kohdistuvat vaikutukset häviävät merkityksettömiksi.

Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja suojelualueisiin

Kulmakorven alueen luonnon herkkyys muutoksille on vähäinen. Alueella ei esiinny arvokkaita luontokohteita tai liito-oravia. Alueen linnusto koostuu pitkälti tavanomaisesta metsälajistosta. Alueella ei esiinny myöskään lepakoille tärkeitä alueita. Hankealueen vaikutuspiirissä sijaitsee Kakarlammen luonnonsuo-

jelualue ja lähimmät liito-oravan elinalueet sijaitsevat 0,5 km hankealueesta länteen. Nupurintien ja hankealueen välinen metsäalueella on lähinnä paikallista merkitystä ekologisena käytävänä.

Vaihtoehdolla 0 ei ole vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonsuojelualueisiin. Vaihtoehtojen 1 ja 1A vaikutukset luontoarvoihin arvioidaan vähäisiksi. Myös yhteisvaikutukset muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa arvioidaan vähäisiksi. Vaikutukset ovat merkittävydeltään vähäisiä, koska louhittavalla alueella tai louhinnan ja murskauksen vaikutusalueella ei ole merkittäviä luontoarvoja, joita hanke heikentäisi.

Vaikutukset maiseman ja kulttuuriympäristöön

Vaihtoehdolla 0 ei ole vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriperintöön. Vaihtoehdoilla 1 ja 1A on kohtalainen ja negatiivinen vaikutus lähimaisemakuvaan. Kulmakorven alue ja hankkeen vaikutusalue ei ole maisemallisesti erityisen herkkää, sillä alkuperäinen maisemarakenne on alueelta monin paikoin kadonnut kaatopaikan, läjitysalueiden ja yritystoiminnan sekä moottoritien myötä. Kaukomaisemakuvaan vaihtoehtoisilla 1 ja 1A ei ole merkittäviä vaikutuksia, koska louhittava alue ei näy maisemassa kauaksi. Vaihtoehtoisilla 1 ja 1A ei ole kulttuuriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia. Louhinnan ja murskauksen vaikutukset topografiaan ovat negatiivisia, mutta hyvin vähäisiä.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Hankkeen merkittävimmät terveyteen kohdistuvat tekijät ovat melu ja ilman kautta leviävät päästöt. Merkittävimmät sosiaaliset vaikutukset ovat huoli tulevasta, asuinviihtyisyyteen kohdistuvien haittojen jatkuminen ja lisääntyminen sekä hankkeen vaikutukset asukkaiden liikkumiseen. Melu, ilmanpäästöt, tärinä ja raskaan liikenteen suuri määrä rajaavat lähialueiden asukkaiden mahdollisuuksia liikkua tai tekevät liikkumisesta epämiellyttävää ja turvatonta.

Vaihtoehdolla 0 ei ole terveysvaikutuksia eikä sosiaalisia vaikutuksia.

Vaihtoehtojen 1 ja 1A osalta kallioulouhinta ja murskaus aiheuttavat pöly- ja meluhaittoja. Teknisillä ja toiminnallisilla ratkaisuilla haittojen määrää voidaan vähentää merkittävästi, mutta ei kuitenkaan täysin poistaa. Kolmperässä, Histassa ja Nupurissa on asukkaita, jot-

TIIVISTELMÄ

ka jo nykytilanteessa kokevat haitat asuinympäristön terveyteen, turvallisuuteen ja viihtyisyyteen monin osin sietämättöminä. Tämän vuoksi hankkeen vaikutusalueen herkkyys muutoksille on kohtalainen. Molempien vaihtoehtojen 1 ja 1A osalta hanke lisää erilaisia koettuja terveysongelmia ja niistä koettua stressiä, asuinviihtyvyyden heikkenemistä sekä huolta tulevasta. Vaikutuksen suuruus on kohtalainen ja negatiivinen.

Kulmakorpi I:n hanke ei itsessään aiheuta sellaisia sosiaalisia tai terveysvaikutuksia, jotka edellyttäisivät esimerkiksi alueellisia terveystarkastuksia. Hankkeen YVA:n yhteydessä on kuitenkin tunnistettu asukkaiden kokemana tarve laajoille terveystarkastuksille alueella. Mahdollisten terveysvaikutusten todentaminen ja terveyshaittojen vähentäminen edellyttävät laaja-alaista yhteistyötä koko alueen toimijoiden kesken, viranomaisten suorittamaa valvontaa sekä objektiivisia mittareita terveydelle haitallisten altisteiden todentamiseksi. Näistä tulee myös tiedottaa aktiivisesti asukkaille. Terveysvaikutusten selvittäminen ja niihin puuttuminen sekä asukkaiden toiveiden huomioon ottaminen vähentää myös hankkeen haitallisia sosiaalisia vaikutuksia. Sosiaalisia vaikutuksia voidaan lieventää lisäksi mm. takaamalla turvallinen liikkuminen esim. Nupurintiellä.

Vaihtoehtojen vaikutukset elinkeinoihin

Kulmakorpi I:n alueen kallioulouhinta ja murskaus häiritsee lähimpiä toiminnanharjoittajia, mutta myös mahdollistaa uusien teollisuus- ja työpaikkojen rakentamisen. Eniten hankealueen louhinnat ja murskaukset häiritsevät louhittavan alueen vieressä toimivaa Ruduksen Turvapuistoa. Turvapuistossa järjestetään koulutusta sisä- ja ulkotiloissa. Haitallisia vaikutuksia Turvapuiston toimintaan on haastavaa lieventää, koska Turvapuisto on aivan louhittavan alueen vieressä.

Vaihtoehtolla 0 ei ole merkittäviä vaikutuksia Ämmässuon ja Kulmakorven elinkeinoihin. Vaihtoehto 1 vaikutukset elinkeinoihin ovat vähäisiä ja positiivisia. Vaihtoehtoon 1A vaikutukset elinkeinoihin ovat kohtalaisia ja negatiivisia.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Hankkeen louhinnoilla ja murskauksilla ei merkittäviä yhteisvaikutuksia Kulmakorven ja Ämmässuon muiden hankkeiden kanssa. Hankealue sijaitsee etäämmällä

huomattavasti suuremmista nykyisistä (Takapelto) ja tulevista louhinta- sekä murskausalueista.

Alueella käynnissä olevat sekä suunnitellut maa-aineksen otto-, murskaus- ja läjityshankkeet lisäsivät epävarmuutta Kulmakorpi I:n hankkeen vaikutusten arvioinneista. Muista hankkeista johtuvia epävarmuuksia on etenkin pöly- ja tärinäpäästöjen sekä pohjavesiin kohdistuvien vaikutusten osalta.

Arviointien epävarmuuksien takia, on varovaisuusperiaatteen mukaisesti vaikutusten seurannaksi ehdotettu laajemmin Ämmässuon ja Kulmakorven aluetta kattavia seurantaohjelmia, vaikka yksistään Kulmakorpi I:n hankkeesta seuraavat vaikutukset jäisivät merkittävyydeltään vähäisemmiksi. Laajemmat seurantaohjelmat lieventäisivät etenkin ihmisiin kohdistuvia haitallisia vaikutuksia.

Keskeiset vaikutukset

Hankkeen keskeiset vaikutukset ovat louhinnan ja murskaukset melu-, tärinä- ja pölypäästöt sekä ihmisiin kohdistuvat vaikutukset. Louhinnan ja murskauksen raskaan liikenteen vaikutukset jäävät vähäisiksi, eivätkä vaikeuta liikenteen sujuvuutta tai ylitä teiden kantokykyä. Suurin osa hankkeen vaikutuksista on merkittävyydeltään vähäisiä ja negatiivisia. Vaihtoehtoilla 1 ja 1A on positiivisia vaikutuksia maankäyttöön ja kaavoitukseen sekä vaihtoehtoon 1 osalta elinkeinoihin.

Louhinnan ja murskauksen vaikutukset maa- ja kallioperään sekä topografiaan ovat hyvin vähäisiä. Hanke ei merkittävästi vaikuta millään vaihtoehtolla liikenteen kasviuonekaasupäästöihin, pohjaveden määrään ja laatuun eikä kulttuuriperintöön ja kulttuurimaisemaan.

Vaihtoehtojen vertailu

Eri vaihtoehtojen vaikutukset ja vaikutusten aikaansaaman muutoksen merkittävyys poikkeavat toisistaan jonkin verran. Nopeamman louhinnan ja murskauksen vaihtoehtossa 1 vaikutusten merkittävyys on kaikkein suurinta, mutta eroa vaihtoehtoon 1A on melko vähän. Koska nopeampi kallioulouhinta ja murskaus edellyttävät kaksi kertaa enemmän kalustoa, on ymmärrettävää, että vaihtoehtoon 1 haitalliset vaikutukset ovat suurempia kuin vaihtoehtossa 1A.

Louhinnan ja murskauksen hitaampi toteutus lieventäisi hankkeen pölypäästöjä ja pintavesien typpi- ja

kiintoaineskuormitusta. Vaikutuksen pintavesiin ja ilmanlaatuun ovat vaihtoehdossa 1A hieman lievempiä nopeamman louhinnan vaihtoehtoon 1 verrattuna. Hankkeen kestosta muodostui lieviä eroa vaihtoehtojen välille melupäästöjen, ihmisten ja elinkeinoihin kohdistuvien vaikutusten osalta.

Hankkeen merkittävimmät haitalliset vaikutukset aiheutuvat pölyn leviämisestä ilman lieventämistoimenpiteitä vaihtoehdoissa 1 ja 1A. Tämän seurauksena

vaihtoehtojen 1 ja 1A terveysvaikutukset olisivat myös astetta haitallisempia.

Seuraavaan taulukkoon on koottu eri vaihtoehtojen vaikutusten merkittävyydet ja esitetty vaihtoehtojen vertailu. Vaihtoehtojen vertailussa yhteenvertotaulukon avulla tulee huomioida eri vaikutusluokkien suhteellisuus toisiinsa sekä vaikutusten väliset vuorovaikutukset. Saman vaikutusluokan eli rivin vaikutusten merkittävyyttä voidaan verrata vain vaihtoehtoittain.

Taulukko 1. Vaihtoehtojen vertailu arvioitujen vaikutusten merkittävyyden avulla.

Vaikutusten merkittävyys	negatiivinen			ei muutosta		positiivinen		
	erittäin suuri	suuri	kohtalainen	vähäinen	ei vaikutusta	vähäinen	kohtalainen	suuri
vaikutukset	VE0				VE1		VE1A	
maankäyttöön ja kaavoitukseen	negatiivinen / vähäinen				positiivinen / kohtalainen		positiivinen / vähäinen	
liikenteeseen	ei merkittäviä vaikutuksia				negatiivinen / vähäinen		negatiivinen / vähäinen	
liikenteen kasvihuonekaasu-päästöihin	ei merkittäviä vaikutuksia				ei vaikutusta		ei vaikutusta	
meluun	ei vaikutusta				negatiivinen / kohtalainen		negatiivinen / kohtalainen	
tärinään	ei vaikutusta				negatiivinen / kohtalainen		negatiivinen / kohtalainen	
ilmanlaatuun (lieventämistoimenpiteet käytössä)	ei vaikutusta				negatiivinen / kohtalainen		negatiivinen / vähäinen	
ilmanlaatuun (ei lieventämistoimenpiteitä)	ei vaikutusta				negatiivinen / suuri		negatiivinen / suuri	
maa- ja kallioperään	ei vaikutusta				negatiivinen / vähäinen		negatiivinen / vähäinen	
pohjaveteen	ei vaikutusta				ei merkittäviä vaikutuksia		ei merkittäviä vaikutuksia	
hulevesien määrän muutokset	ei vaikutusta				negatiivinen / vähäinen		negatiivinen / vähäinen	
pintavesien laatuun (typpi ja kiintoaines kuormitus)	ei vaikutusta				negatiivinen / kohtalainen		negatiivinen / vähäinen	
pintavesien määrään ja kokonaisvaltaiseen laatuun sekä vesielistöön	ei vaikutusta				negatiivinen / vähäinen		negatiivinen / vähäinen	
luonnon monimuotoisuuteen ja suojelualueisiin	ei vaikutusta				negatiivinen / vähäinen		negatiivinen / vähäinen	
maisemaan	ei vaikutusta				negatiivinen / vähäinen		negatiivinen / vähäinen	
kulttuuriperintöön ja kulttuuriympäristöihin	ei vaikutusta				ei vaikutusta		ei vaikutusta	
topografiaan	ei vaikutusta				negatiivinen / vähäinen		negatiivinen / vähäinen	
terveysvaikutukset (ilman lieventämistä)	ei vaikutusta				negatiivinen / kohtalainen		negatiivinen / kohtalainen	
terveysvaikutukset (haittoja lievennetty)	ei vaikutusta				negatiivinen / vähäinen		negatiivinen / vähäinen	
sosiaaliset vaikutukset	ei vaikutusta				negatiivinen / kohtalainen		negatiivinen / kohtalainen	
vaikutukset elinkeinoihin	ei vaikutusta				positiivinen / vähäinen		negatiivinen / kohtalainen	

Vaikutusalueet

Kun huomioidaan kaikki selostuksessa laaditut vaikutusten arvioinnit, hankkeen kaikkien vaikutusten yhteinen vaikutusalue ulottuu noin kilometrin etäisyydelle hankealueen rajasta. Louhinnan ja murskausten vaikutukset maa- ja kallioperään rajoittuvat hankealueelle. Vaikutukset liikenteeseen ja pohjavesiin jäävät myös

hankealueelle tai hankealueen lähiympäristöön noin 100-300 metrin päähän louhittavasta alueesta.

Kauimmaksi ulottuvia vaikutuksia ovat melu-, pöly-, tärinä- ja maisemavaikutukset, jota haitallisten vaikutusten leviämisen kannalta otollisissa olosuhteissa

TIIVISTELMÄ

voidaan havaita 600 metristä aina 1,4 kilometrin etäisyydelle saakka hankealueesta. Hankkeen aiheuttama typpi- ja kiintoaineenkuormitus saattaa olla mitattavalla tasolla vielä Gumbölenjoen Kvarnträsk altaassa linnuntietä noin 3 kilometrin päässä hankealueen rajasta.

Epävarmuustekijät

Vaihtoehdoissa 1 ja 1A hankkeen toteutuksen on oletettu tapahtuvan tasaisesti, mutta todellisuudessa hankkeen toteutus voi edetä vaiheittain. Jos kalliolouhinta ja murskaus kestävät yli 6 vuotta, hankkeen toteutuksessa voi olla hiljaisempia jaksoja.

Kulmakorpi I:n hankealueelta ei ole otettu kattavasti maaperä- ja kallionäytteitä. Riskejä lieventää se, että hankkeen kalliolouhinnat jäävät mataliksi eivätkä merkittävästi ulotu pohjaveden pinnan alapuolelle.

Ämmässuon ja Kulmakorven alueen kaikkien hankkeiden nykyiset ja tulevat yhteisvaikutukset olivat arvioinneissa merkittävä epävarmuustekijä, sillä laajemmat päästömittaukset puuttuvat alueelta.

Haittojen ehkäisy ja lieventäminen

Hankkeen haitallisista vaikutuksista lieventämistoimenpiteitä edellyttävät selkeimmin pöly- ja melupäästöt. Ilman pölypäästöjen lieventämistä vaikutukset ovat merkittävydeltään suuria. Pintavesiin kohdistuvien vaikutusten lieventämiseksi osana YVA-selostusta hankealueelle on laadittu hulevesien hallintasuunnitelma. Melupäästöjä voidaan parhaiten lieventää hankkeessa siirreltävillä, louheesta rakennettavilla meluvalleilla

Louheen muualla murskaaminen ei merkittävästi vähennä hankkeen haitallisia vaikutuksia. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten osalta tehokkain tapa lieventää haitallisia vaikutuksia olisi vähentää Kolmperän, Histan ja Nupurin asukkaiden kokemaa epävarmuutta oman elinympäristönsä terveydellisyydestä ja turvallisuudesta sekä lisätä asukkaiden tiedonsaantia heihin vaikuttavista hankkeista.

Vaikutusten seuranta

YVA-selostuksessa on esitetty ehdotus hankkeen vaikutusten seurannasta.



Espoon länsiosaan Kulmakorven alueelle on laadittu Kulmakorpi I:n asemakaavaehdotus uuden työpaikka- alueen rakentamiseksi. Alueen rakentaminen edellyttää kallion louhintaa, louheen murskausta ja murskeen poistoa alueelta.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA) arvioitavana hankkeena on Kulmakorpi I:n alueen kiviaineksen louhinta, louheen murskaus ja kuljetus. Kulmakorpi I:n alueen rakentaminen edellyttää enimmäillään noin 40 ha:n suuruisen alueen louhimista. Louhittavaa kalliota on noin 2,3 milj. m³tr eli noin 6,2 milj. tonnia.

YVA-hankkeen toteuttamisesta on arvioitu vaihtoehto 1, jossa hanke kestää alle 6 vuotta ja vaihtoehto 1A, jossa hanke kestää yli 6 vuotta.

Hankkeen alustava louhintasuunnitelma, hulevesien hallintasuunnitelma ja YVA-menettelyn aikana pidettyjen asukkaiden työpajan ja ryhmähaastattelujen muistio ovat YVA-selostuksen liitteinä.

Hankevastaavana on Espoon kaupunki ja yhteysviranomaisena on Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. YVA-konsulttina on toiminut Ramboll Finland Oy.

