

# ESPOON KULMAKORPI I KALLIOLOUHINNAN JA MURSKAUKSEN YVA-MENETTELY

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma



## Tiivistelmä

### Hanke

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

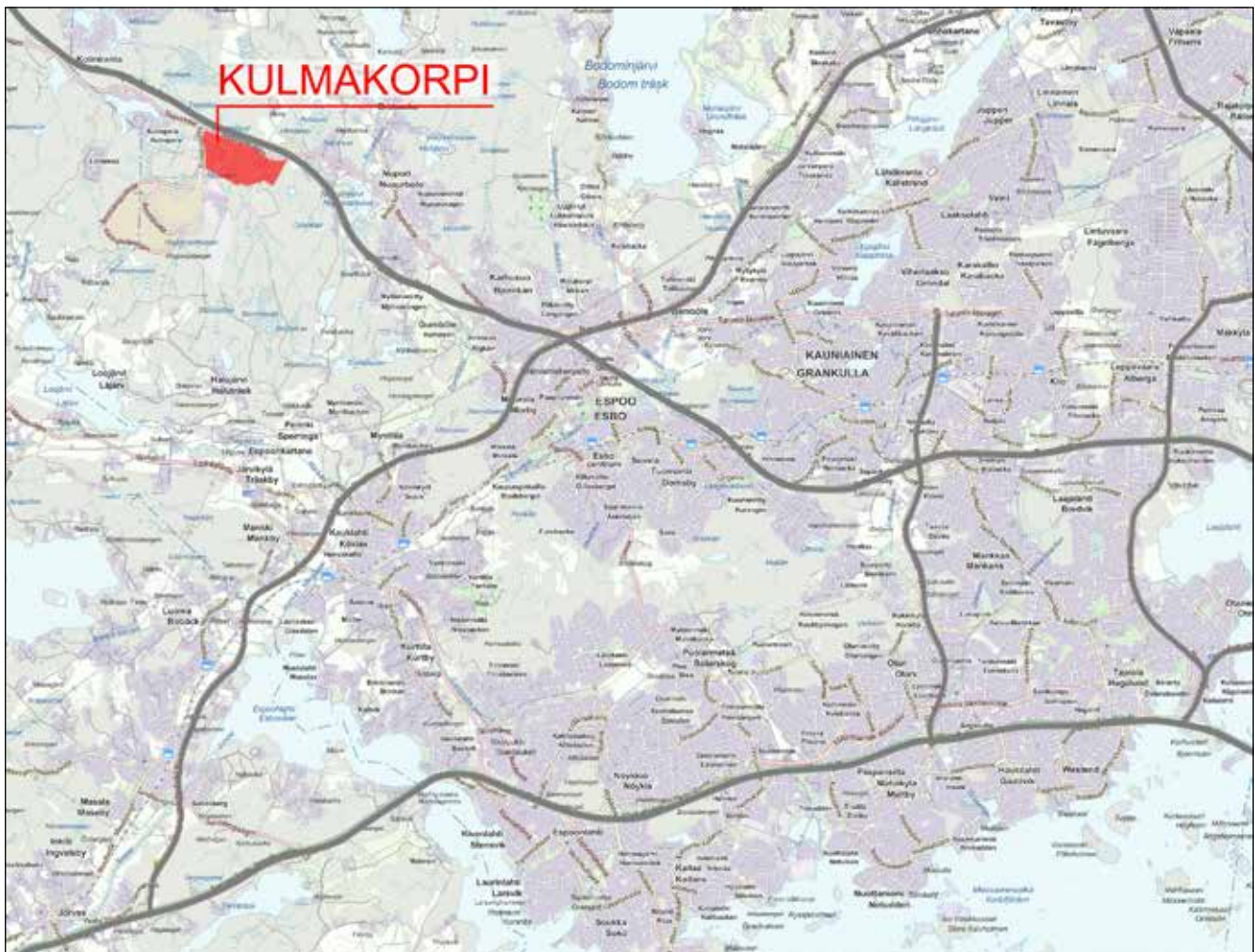
Tässä ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA-menettely) arvioitavaan hankkeeseen kuuluu Kulmakorpi I asemakaava-alueen kiviaineksen louhinta, louheen murskaus ja kuljetus. Kaava-alueen, joka samalla on YVA-menettelyn hankealue, kokonaispinta-ala on noin 68 ha, josta louhitaan noin 39 ha kokoisella alueella. Louhintamäärät tulevat olemaan kokonaisuudessaan noin 2,3 milj. m<sup>3</sup> ktr. Muut asemakaavan toteuttamisesta aiheutuvat vaikutukset arvioidaan asemakaavoituksen yhteydessä.

### Maa-ainesten alustava ottosuunnitelma

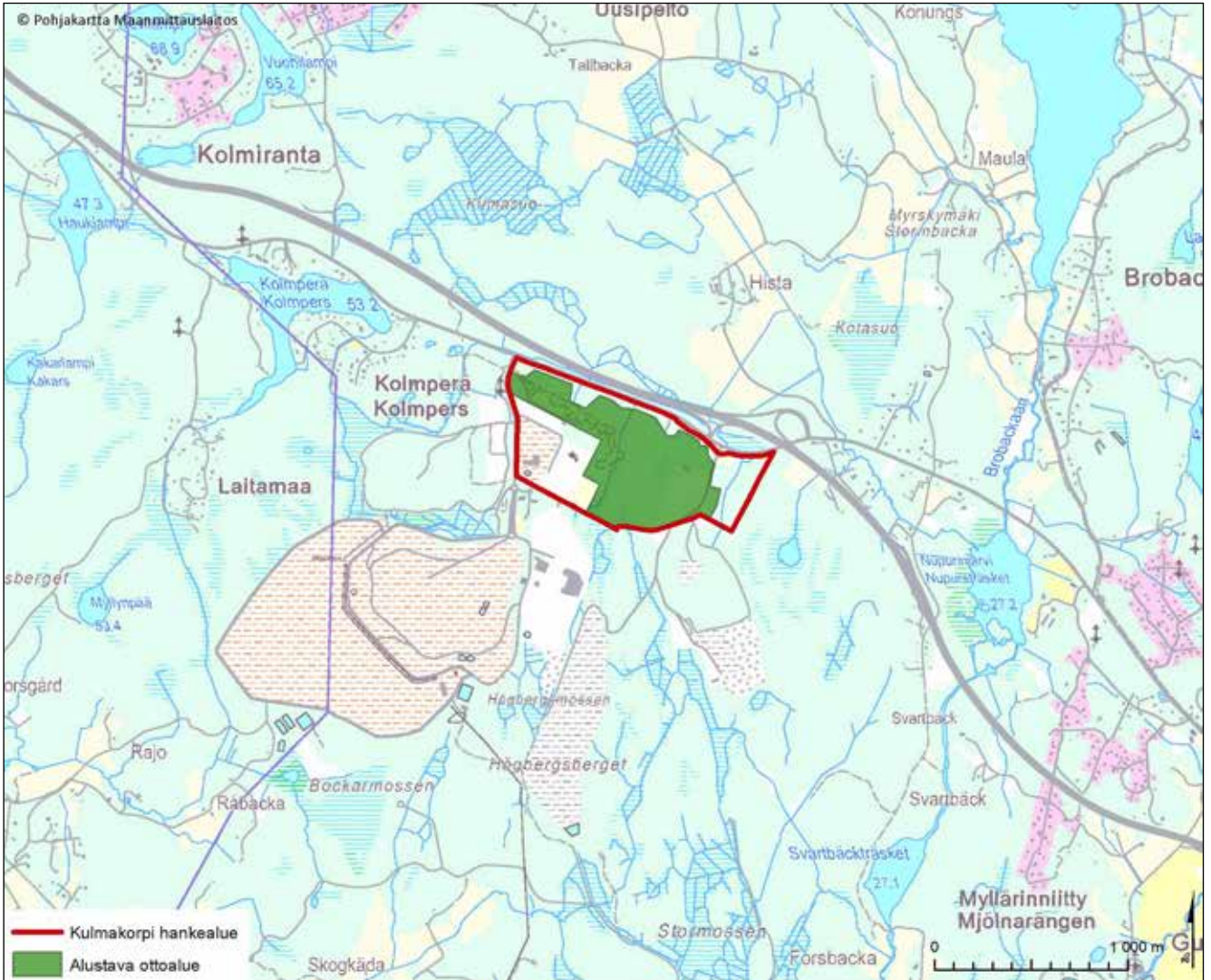
YVA-ohjelmassa on esitetty hankealueen alustava kiviaineksen ottosuunnitelma. Alustava ottosuunnitelma laadittiin ohjelmavaiheessa, jotta sen perusteella voidaan arvioida kalliolouhinnan vaikutuksia ja rajata selostusvaiheessa tehtäviä vaikutusarviointeja. Ottosuunnitelma tulee vielä tarkentumaan YVA-menettelyn aikana ja sen jälkeen.

### Ympäristövaikutusten arviointimenettely ja osallistuminen

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointi eli YVA perustuu lakiin (468/1994) ja asetukseen (713/2006) ympäristövaikutusten arviointimenettelystä. Menettely alkaa arviointiohjelman (YVA-ohjelma) laatimisella. YVA-ohjelma on suunnitelma siitä, mitä vaikutuksia arvioidaan



Kuva 1. Kulmakorpi I YVA-menettelyn hankealueen sijainti Espoon opaskartassa



Kuva 2. Kulmakorpi I YVA-menettelyn hankealueen ja alustavan ottoalueen sijainti Maanmittauslaitoksen pohjakartalla.

ja miten arvioinnit tehdään. Toisessa vaiheessa arvioidaan hankkeen ympäristövaikutukset ja arvioinnin tulokset kootaan ympäristövaikutusten arviointiselostukseen (YVA-selostus).

YVA-ohjelman valmistumisen jälkeen yhteysviranomaisen asettaa ohjelman nähtävillä 60 päiväksi. Arviointiohjelman ja siitä saadun palautteen perusteella yhteysviranomaisen antaa arviointiohjelmasta oman lausuntonsa. YVA-selostuksen laatiminen alkaa välittömästi YVA-ohjelmavaiheen jälkeen. Arviointimenettely päättyy yhteysviranomaisen YVA-selostuksesta antamaan lausuntoon vuoden 2015 syksyllä.

Kansalaisilla on mahdollista antaa mielipiteensä YVA-ohjelmasta sekä -selostuksesta

yhteysviranomaisille kyseisten raporttien nähtävillä olon aikoina. YVA-menettelyn etenemisestä tiedote-

taan lehdistötiedotteiden ja Internetin avulla. YVA-menettelyn aikana järjestetään kaksi kaikille avointa yleisötilaisuutta. Lisäksi sidosryhmille ja asukkaille järjestettiin 3.9.2014 työpaja.

Viranomaisen tiedottaa YVA-menettelyn etenemisestä verkkosivuilla osoitteessa: [www.ymparisto.fi/kulmakorpiYVA](http://www.ymparisto.fi/kulmakorpiYVA) ja [www.miljo.fi/vinkelkarrMKB](http://www.miljo.fi/vinkelkarrMKB)

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

### Tarkasteltavat vaihtoehdot

YVA-lain ja -asetuksen mukaan hankkeesta esitetään eri toteuttamismuutoksia, joiden vaikutukset tulee ar-

vioida YVA-menettelyssä. Yhtenä vaihtoehtona arvioinnissa on oltava ”hankkeen toteuttamatta jättäminen, jollei tällainen vaihtoehto erityisestä syystä ole tarpeeton” (YVA-asetus 9 § 2 kohta). Tämä ns. nollavaihtoehto toimii vertailutasona muille vaihtoehdoille.

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. 39 ha, louhinnan kokonaismäärä noin 2,3 milj. m<sup>3</sup>ltr (noin 6,2 milj. tonnia), louhinta kestää alle 6 vuotta (3- 6 vuotta)
- **vaihtoehto 1A:** kalliota louhitaan n. 39 ha, louhinnan kokonaismäärä noin 2,3 milj. m<sup>3</sup>ltr (noin 6,2 milj. tonnia), louhinta kestää yli 6 vuotta (6-10 vuotta)

### **Suunnittelutilanne ja hankealueen nykytilanne**

Kulmakorpi I:n asemakaavaehdotus oli nähtävillä 11.8.–9.9.2014 ja tavoitteena on, että Kulmakorpi I asemakaava olisi vahvistettu vuonna 2016. Esirakentaminen Kulmakorvessa voisi tällöin alkaa vuonna 2016 ja alue valmistuisi mahdollisesti 2018–2019, kun aluetta rakennetaan tonttien kysynnän tahdissa.

Hankealue on enimmäkseen Espoon kaupungin omistuksessa. Kulmakorpi I-ase­makaava-alueesta osa on Kulmakorven yritysalue, jossa on yksityisomistuksessa olevia toimisto- ja varastorakennuksia. Osa suunnitelluista kaduista on rakennettu. Alueella sijaitsee HSY:n varikko ja mm. yksityinen betoniasema

### **Vaikutusten arviointi**

Arvioinnon oletuksena on, että hankkeen merkittävimmät vaikutukset ovat melu- ja pölypäästöt, jotka aiheutuvat louhinnasta ja murskauksesta sekä liikenteestä. Hankkeen pölypäästöt ulottuvat enimmillään 500 metrin päähän ottoalueesta. Tätä laajemmalle ja pidempiaikaisia vaikutuksia arvioidaan alustavasti 1,5 kilometrin etäisyydelle ottoalueen rajasta.

### **Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön**

Hankealueen lähiympäristössä maankäyttöä leimaa Ämmäsuon jätehuollon ja muiden teknisten erityisalueiden toiminnot. Suunnittelualue on kokonaisuudessaan osa Kulmakorpi I asemakaava-alueita. Asemakaavaehdotuksessa suunnittelualue on osoitettu teollisuuden ja varastoinnin alueeksi lukuun ottamatta alueen luoteisosassa, pohjois- ja itäreunassa sijaitsevia viheralueita.

Hankkeen vaikutuksia alue- ja yhdyskuntarakenteeseen tarkastellaan siten, että arvioidaan ottotoiminnan soveltuvuus nykyiseen ja tulevaan yhdyskuntarakenteeseen, liikenneyhteyksiin sekä tiedossa oleviin tuleviin rakentamisalueisiin. Arvioinnissa tarkastellaan myös, miten suunnittelualueelle asetetut erilaiset tavoitteet voidaan ottaa huomioon.

### **Elinolot, viihtyvyys ja virkistyskäyttö**

Lähimmät asuinalueet ovat noin 500 metrin päässä ottoalueesta. Asutus on omakotivaltaista. Hankealueen lähellä ei sijaitse herkkiä häiriintyviä kohteita, kuten päiväkotia tai kouluja. Alueella sijaitsee motocrossrata. Luonnon virkistyskäyttöä itse hankealueella ei ole.

YVA-menettelyssä hankkeen vaikutusten kohteena tarkastellaan ensisijaisesti suunnittelualueen lähialueiden asukkaita ja muita käyttäjäryhmiä. Keskeisiä tarkasteltavia sosiaalisia vaikutuksia ovat hanke- ja vaikutusalueiden asuin- ja elinympäristön viihtyisyys ja turvallisuus, virkistyskäyttö ja harrastusmahdollisuudet sekä ihmisten huolet ja pelot, toiveet ja tulevaisuuden suunnitelmat.

YVA-ohjelman aikana järjestettiin 3.9.2014 työpaja hankealueen yksityisille maanomistajille, lähialueiden asukkaille ja muille sidosryhmille. Tilaisuudessa saatiin näkemyksiä ja tietoja käytetään vaikutusten arvioinnin tukena YVA-selostusvaiheessa.

### **Vaikutukset liikenteeseen**

Kulmakorven hankealue sijaitsee Länsi-Espoossa Turunväylän (Valtatien 1) eteläpuolella Nupurintien (maantien 110) varressa. Suurin osa hankealueen liikenteestä on raskasta liikennettä, ja se kulkee Ämmäsuontien kautta. Nupurintien varressa ei hankealueen kohdalla ole asutusta. Tien varressa ei ole kevyen liikenteen väyliä.

## TIIVISTELMÄ

YVA-menettelyssä arvioidaan hankkeen murskeen kuljetusten vaikutuksia liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen. Liikenteen aiheuttamien päästöjen ja tärinän arviointia ei pidetä tarpeellisena, koska muutokset alueen liikennemäärissä ovat suhteellisen pieniä. Kuljetusten määrä lasketaan ottosuunnitelman kuutiomäärien perusteella.

### **Meluvaikutukset**

Hankealueen suurin melunlähde nykyisin on tieliikenne. YVA-menettelyssä arvioidaan, miten hankealueen kalliolouhinta ja murskaus vaikuttaa nykyiseen melutilanteeseen. Meluvaikutukset selvitetään mallintamalla laskennallisesti kaikki louhinnan melua synnyttävät toiminnot, kuten panostusreikien poraus, murskauslaitos, kaivinkoneet, kuormauskoneet sekä louheen kuljetus työmaateitä pitkin. Melutarkastelut tehdään louhintasuunnitelman mukaisissa tilanteissa ja melua tarkastellaan useissa louhintavaiheissa.

Tarkasteluissa huomioidaan myös louhinnan melun yhteisvaikutus hankealueen tieliikennemelun kanssa. Yhteisvaikutusta muiden Ämmässuon ja Kulmakorven toimijoiden kanssa ei ole tarpeen huomioida, koska nämä melulähteet ovat etäällä hankealueelle suunnitellusta louhinnasta ja niistä aiheutuvat melutasot ovat Kulmakorpi I asemakaava-alueella hyvin alhaiset.

### **Tärinävaikutukset**

Tärinävaikutuksia syntyy kallion räjäyttämistä sekä vähäisissä määrin murskaukseen käytettävistä koneista sekä kuljetusliikenteestä. Nykytilanteessa hankealueella saattaa esiintyä tärinää Turunväylän ja Nupurintien liikenteestä. Kulmakorpi I kaava-alueen itäpuolella tärinää saattaa johtua myös Takapellon louhinta- ja maantäyttöalueesta

Kiviainestoinnista aiheutuvat tärinävaikutukset ympäristössä arvioidaan taulukkolaskentamallilla. Laskentojen ja maaperätarkastelujen perusteella määritellään tärinälle herkät alueet. Tärinävaikutusten arvioinnissa huomioidaan erityisesti hankealueen läheiset rakennukset.

### **Vaikutukset ilman laatuun ja ilmastonmuutokseen**

Hankealueella ei ole mittaamalla seurattu ilmanlaatua. Hankealueesta noin 500-1500 metrin päässä on kak-

si mittauspistettä, joista on seurattu Ämmässuon jäteidenkäsittelylaitoksen vaikutusta ilmanlaatuun. Seurannan aikana ilmanlaatu on enimmäkseen vastannut pääkaupunkiseudun yleistä ilmanlaatua.

Pöly- ja muut päästöhaitat arvioidaan vuosi- ja päivätasolla tilanteessa, jossa hankkeen louhinta- ja murskaustoiminta on laajimmillaan. Pölypäästöjen määrä arvioidaan laskennallisesti. Vaikutusten arvioinnissa huomioidaan ilmanlaatuun vaikuttavien päästöjen ohje- ja raja-arvot sekä mahdolliset terveysvaikutukset hankealueen lähiasukkaille.

Hankkeen vaikutuksia ilmastoon arvioidaan laske-  
malla päästökertoimien avulla murskauslaitosten, työ-  
koneiden ja kuljetusajoneuvojen moottoripolttoainei-  
den kulutuksesta muodostuneet hiilidioksidipäästöt  
(CO<sub>2</sub>-päästöt).

### **Vaikutukset maa- ja kallioperään**

Hankealueen maaperä on pääosin kalliota ja moreenia. Osittain moreenin päällä on silttiä tai savea. Kallion laatua ei ole selvitetty. Hankealueen itäreunalla on avokallioita ja ohuita kitkamaakerroksia. Avokallion pinta kulkee noin tasolla +65.0 ja nousee korkeimmillaan noin tasoon +70.0. Hankealueen kallioperässä on muutamia pieniä heikkousvyöhykkeitä ja hankealueen luoteiskulmassa polttoaineenjakeluasema yhteydessä saattaa olla pilaantunutta maata.

Arvioinnissa selvitetään kallioperän rakoilua sekä heikkousvyöhykkeitä, joiden perusteella arvioidaan riskejä haitta-aineiden kulkeutumiseen onnettomuustilanteissa lähialueen maaperään. Arviointiselostuksessa esitetään mahdolliset pilaantuneet maa-alueet sekä näiden mahdollisesti aiheuttamat toimenpiteet ja vaikutukset ottotoimintaan.

### **Vaikutukset pohjavesiin**

Hankealue on melko tasainen. Hankealue ei ole pohjavesialueella. Lähimmät pohjavesialueet sijaitsevat noin 1,5-2 km päässä. Hankealueelta ei ole suoraa pohjaveden virtausyhteyttä kyseisille pohjavesialueille. YVA-menettelyn aikana pohjaveden laatua tullaan tarkkailemaan hankealueelle asennettavista, uusista pohjavesiputkista. Hankealueella ei ole yksityiskaivoja tai pohjavedenottoamoita.

Pohjavesivaikutuksien arvioinnissa käytetään lähtötietoina suunniteltuja ottotasoja, oton vaiheistusta sekä olemassa olevia pohjavesi-, maaperä- ja kalliope-rätietoja. Koottujen tietojen perusteella arvioidaan ottotoiminnan vaikutukset pohjaveden pinnankorkeuksiin, virtaussuuntiin ja laatuun. Lisäksi tarkastellaan toimintojen mahdollisia vaikutuksia yksityiskaivoihin.

### ***Vaikutukset pintavesiin***

Hankealue sijaitsee Mankinjoen vesistöalueen keskivaiheilla, alueen sisäisellä vedenjakajalla. Pääosa hankealueen pintavesistä valuu Nupurinjärven kautta Gumbölenjokeen. Hankealueen itäpuolella sijaitseva, suojeltu Kakarlampi on hankealuetta lähinnä oleva vesialue.

Arvioinnissa tutkitaan hankkeen vaikutuksia pintavesiin sekä niihin kohdistuvaa kuormitusta sekä vesimäärien että vedenlaadun osalta. Vaikutusten arvioinnissa huomioidaan purkuvesistön ominais- ja erityispiirteet, kuten hydrologia ja morfologia, veden laatu, eliöstö ja vesistön käyttö. Kulmakorpi I asemakaava-alueelle tullaan laatimaan hulevesien hallintasuunnitelma. Arvioinnissa tarkastellaan hallintasuunnitelman kattavuutta ja riittävyyttä.

### ***Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja suojelualueisiin***

Hankealueen rakentamattomissa osissa on pääosin kuivaa mäntykangasta. Metsän pohjakasvillisuus on pahasti vaurioitunutta ja erityisesti kuivat kallioalueet ovat paikoin täysin paljaaksi kuluneita. Hankealueella ei ole luonnonsuojelualueita. Lähin suojelualue on Kakarlammin yksityinen suojelualue noin 200 metrin päässä ottoalueesta. Kulmakorven asemakaava-alueelta ei ole havaittu merkittäviä luontoarvoja.

YVA:ssa arvioidaan yleisesti alueen muutoksen vaikutusta alueen lajistoon ja soveltuvuuteen eri lajien elinympäristöksi. Arvioitaessa vaikutuksia eläimistöön, arvioidaan myös ottotoiminnan ja alueen luonnontilaisen tai -mukaisten alueiden häviämisen vaikutus eläinten kulkureitteihin ja ekologisiiin yhteyksiin. Luonnonsuojelualueelle kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa huomioidaan ottotoiminnan aiheuttamat muutokset ympäristön maastossa ja vaikutusten mahdollinen ulottuminen suojelualueelle.

### ***Vaikutukset maiseman ja kulttuuriympäristöön***

Hankealueen maisema- tai kaupunkikuva ei ole erityisen herkkää muutoksille, sillä alkuperäinen maisemakuva on monin paikoin muuttunut. Hankealueella tai sen vaikutusalueella ei ole valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita, valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä tai suojeltuja rakennuksia. Lähimmät muinaismuistot ovat historiallisia asuinpaikkoja, joista Nupuri läntinen ja Ninkula 3 sijaitsevat noin 1,2 kilometrin etäisyydellä hankealueen rajasta.

Hankkeen vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön arvioidaan vertaamalla alueen nykytilaa suhteessa suunniteltuun kalliolouhintaan. Maisemavaikutusten arvioinnissa arvioidaan ottotoiminnan aikaisia ja sen jälkeisiä vaikutuksia alueen lähi- ja kaukomaisemakuvaan. Menetelmänä käytetään maisema- ja näkvyysanalyysijä.

### ***Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa***

YVA-menettelyn aikana selvitetään muut alueella käynnissä ja tiedossa olevat hankkeet. Yhteisvaikutusten arviointi perustuu olemassa oleviin tietoihin ja vaikutusten arvioinnissa saatuihin tuloksiin. Hankkeella on keskeisiä yhteisvaikutuksia alueen asemakaavotuksen kanssa, mutta muilta osin hanke ei suoranaisesti liity lähialueen muihin hankkeisiin.

### ***Epävarmuustekijät***

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointiin liittyy aina epävarmuustekijöitä, sillä kaikki arviointiin liittyviä seikkoja ei aina tunnetta riittävän tarkasti. Kaikki vaikutukset eivät ole mitattavia tai yksiselitteisiä, mikä lisää arvioinnin epävarmuutta. YVA-selostuksessa kuvataan arviointiin liittyvät epävarmuudet.

### ***Haittojen ehkäisy ja lieventäminen***

Ympäristövaikutusten arvioinnin aikana tunnistetaan ja ehdotetaan toimenpiteitä haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi ja lieventämiseksi. Vaikutuksia voidaan usein ehkäistä vaihtoehtoisia menetelmiä kehittelemällä. Jos haittoja ei kuitenkaan voida ehkäistä, voidaan suunnitella erilaisia haitallisten vaikutusten lievennystoimenpiteitä. Mahdolliset toimenpiteet esitetään YVA-selostuksessa.

TIIVISTELMÄ

---

***Vaikutusten seuranta***

Arviointityön aikana selvitetään sellaiset kohteet, joihin saattaa kohdistua merkittäviä haitallisia vaikutuksia tai joiden vaikutusten arviointiin liittyy epävarmuutta. Nämä kohteet edellyttävät vaikutusten seurannan ja tarkkailun järjestämisen. Seuranta voidaan tarvita vaikutuksiin, jotka ovat pitkäaikaisia tai kertautuvia tai vaikutuksiin, joita ei onnistuta arviointimenettelyn aikana tarkasti määrittämään. Seurantaohjelman avulla pyritään minimoimaan vaikutusten arvioinnin epävarmuustekijät. Ehdotus seurantaohjelmaksi esitetään YVA-selostuksessa. Lopullisesti seurannasta sovitaan vasta lupamenettelyn yhteydessä.