



NCC Industry Oy
Lukkosepänkatu 7
20320 Turku

Hirvikallion kalliokiven ottoalueen ja maanvastaanoton laajentaminen, Lempäälä

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä

Perusteltu päätelmä on yhteysviranomaisen hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista tekemä perusteltu johtopäätös, joka on tehty arviointiselostuksen, siitä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, YVA-laki) nojalla.

HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

Hirvikallion kalliokiven ottoalueen ja maanvastaanoton laajentaminen,
Lempäälä

Hankkeesta vastaava

NCC Industry Oy, Lukkosepänkatu 7, 20320 Turku

Konsulttina ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä myös arviointiselostus tai YVA-selostus) laatimisessa on toiminut Ramboll Finland Oy.

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena on toiminut Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (jäljempänä ELY-keskus tai yhteysviranomainen).

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

NCC Industry Oy suunnittelee nykyisen Lempäälän kunnan alueella Hirvikallion ottoalueen louhintamäärien kasvattamista, louhinta-alueen laajentamista sekä uusien toimintojen tuomista alueelle. Hankealue sijoittuu noin 7 km etäisyydelle Lempäälän keskustasta koilliseen, Marjamäen yritysalueen koillispuolelle. Alueella on voimassa oleva

27.8.2025

Lempäälän kunnan viranomaislautakunnan 23.6.2021 myöntämä maa-aines- ja ympäristönsuojelulain mukainen yhteislupa kalliokiviaineksen ja moreenin ottamiseen sekä kiviaineksen (ml. muualta tuotava louhe) louhintaan ja murskaukseen. Lupa on myönnetty 12 vuodeksi. Nykyisen ottoalueen pinta-ala on noin 11,6 ha ja kokonaisottomäärä 1 850 000 m³. Luvan mukaan alueelle saa loppusijoittaa ylijäämämaita vuosittain enintään 40 000 t.

Arvioitavissa vaihtoehdoissa uuden ottoalueen pinta-ala on noin 22,1 ha ja otettavia maa- ja kiviaineksia on 5 710 000 m³. Alueella on tarkoitus kierrättää MARA-asetuksen mukaista betoni- ja tiilijätettä, EEJ-betonia, puujätettä ja ylijäämämaita. Alueelle myös loppusijoitetaan kierrätyskelvottomia ylijäämämaita, vieraslajimaita, ruoppausmassoja ja liejuista savea sekä Pirkanmaan alueelle tyypillisiä arseenimaita. Lisäksi tehdään suljetussa kierrossa esimerkiksi hiekoitussepin pesuseulontaa.

YVA-ohjelmavaiheen jälkeen hankealueen rajausta, toimintoja ja maisemoinnin täyttökorketta sekä toiminta-aikoja tarkennettiin. Vaihtoehdon VE0 mukaiset toiminta-ajat päivitettiin vastaamaan voimassa olevaa yhteislupaa. Vaihtoehdossa VE0 louhintasuunnitelma päivitettiin vaiherajausten ja ottosuunnan osalta. VE1 ja VE2 mukaiseen hankealueeseen lisättiin lounainen lisäalue. Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 toimintoihin lisättiin kierrätettävän ja neutseellisen materian pesuseulonta. Vaihtoehdon VE1 maisemointisuunnitelma muutettiin matalampaan täyttötasoon.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan alla olevia vaihtoehtoja:

Vaihtoehto VE0: Toiminta jatkuu nykyisen ympäristöluvan mukaisesti nykyisessä aluelaajuudessa. Nykyinen lupa on voimassa vuoteen 2033 asti.

Vaihtoehto VE1: Vuosittainen maa- ja kiviainesten otto ja maisemointimäärät lisääntyvät. Kiviaineksen louhinta ja murskaus jatkuvat nykyisen kaltaisena, MURAUUS-asetuksen mukaisilla toiminta-ajoilla. Ottotoiminnan toiminta-aika on noin 20 vuotta. Alueelle tuodaan betoni-, puu- ja tiilijätettä, sekä jatkojalostetaan ja kierrätetään maa-aineksia. Puhtaiden ylijäämämaa-ainesten vastaanottomäärä nousee enintään 300 000 t/a ja alueen täyttökapasiteetti 5 445 000 m³.

Maankaatopaikkatoimintaa harjoitetaan niin kauan, kunnes suunnitellut alueet tulevat täytetyksi kokonaisuudessaan. Maankaatopaikka on ylijäämämaiden vuotuisten enimmäisvastaanottomäärien perusteella arvioituna toiminnassa yli 20 vuotta. Toiminta-aika riippuu ylijäämämaiden muodostumisesta rakennushankkeissa.

Vaihtoehto VE2: Maa- ja kiviainesottomäärät sekä ottotoiminnan toiminta-aika ovat vastaavat kuin vaihtoehdossa VE1. Maisemointimäärät sekä

alueelle tuotavien betoni- ja tiilijätteen sekä jatkojalostuksen ja kierrätyksen määrä lisääntyvät suhteessa vaihtoehtoon VE1. Puhtaiden ylijäämäma-ainesten vastaanottomäärä nousee enintään 500 000 t/a ja alueen täyttökapasiteetti 6 785 000 m³. Maankaatopaikan toiminta-aika on vastaava kuin vaihtoehdossa VE1.

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY JA ASIAN VIREILLETULO

Hankkeesta vastaava NCC Industry Oy on saattanut hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vireille toimittamalla ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma tai YVA-ohjelma) yhteysviranomaiselle 9.1.2024. Arviointiohjelma oli nähtävillä 17.1.-15.2.2024 ja yhteysviranomaisen antoi siitä lausuntonsa 15.3.2024.

Hankkeesta vastaava toimitti 19.5.2025 yhteysviranomaiselle ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus tai YVA-selostus) sen käsittelyä ja perustellun päätelmän antamista varten.

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarve määräytyy YVA-lain liitteen 1 kohtien 2 b) perusteella: kiven, soran tai hiekan otto, kun otettava ainesmäärä on vähintään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa ja kohdan 11 b) perusteella: jätteiden käsittelylaitokset, joissa muuta kuin vaarallista jätettä sijoitetaan kaatopaikalle, joka on mitoitettu vähintään 50 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle

ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiselostuksesta ja sen nähtävilläolosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 28.5. - 26.6.2025. Kuulutus ja arviointiselostus liitteineen julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla <https://www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pirkanmaa> ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla <http://www.ymparisto.fi/HirvikallionmaaainesYVA>. Ilmoitus kuulutuksesta lähetettiin Lempäälän kuntaan julkaistavaksi sen verkkosivuilla. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden antamiseen tiedotettiin Lempäälä-Vesilahden sanomissa ja Aamulehdessä 28.5.2025 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla. Arviointiselostuksesta on pyydetty erikseen lausuntoja eri viranomaistahoilta.

Arviointiselostuksen painettuun versioon on voinut tutustua kuulemisaikana Pirkanmaan ELY-keskuksessa, Lempäälä-talossa ja Kuljun kirjastossa.

Arviointiselostuksesta järjestettiin kaikille avoin yleisötilaisuus 5.6.2025. Yleisötilaisuus järjestettiin verkkotilaisuutena.

Edellä mainitun lisäksi yhteysviranomaisen ilmoitti arviointiselostuksen vireilletulosta ja mahdollisuudesta antaa lausuntoja ja mielipiteitä mediatiedotteella ELY-keskuksen verkkosivulla.

ARVIINTISELOSTUKSESTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Lausunnot arviointiohjelmasta pyydettiin seuraavilta tahoilta: Lempäälän kunta, Ympäristöterveys Pirteva, Pirkanmaan liitto, Pirkanmaan maakuntamuseo, Pirkanmaan pelastuslaitos, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto sekä Pirkanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri vastuualue. Näiden lisäksi muilla tahoilla ja kansalaisilla on ollut mahdollisuus esittää mielipiteensä arviointiselostuksesta.

Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 5 lausuntoa ja 3 mielipidettä. Ympäristöterveys Pirteva on ilmoittanut, ettei sillä ole lausuttavaa selostuksesta.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet arviointiselostuksesta on toimitettu tiedoksi hankkeesta vastaavalle 30.6.2025. Lisäaikaa lausunnon antamiseen saaneiden viranomaisten lausunnot toimitettiin hankkeesta vastaavalle 30.7.2025.

Yhteenveto lausunnoista

Yhdyskuntarakenne ja ympäristö

Lempäälän kunnan lausunnossa todetaan, että suunniteltu hanke ei ole Kaavan mukaista toimintaa. Alue on osoitettu Kuljun-Marjamäen-Moision-Keskustan osayleiskaavassa maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M-1), jolla on sallittua maa- ja metsätalouden harjoittaminen. Alue on asemakaavan lievealueella, jolle kohdistuu rakentamispainetta. Tämän vuoksi merkittävät muutokset maankäytössä tulee suunnitella ja yhteensovittaa kaavoituksella. YVA- ja ympäristölupatarkastelu eivät korvaa yleis- ja asemakaavallista suunnittelua, jossa sovitetaan alueen tulevia toimintoja, vaikutuksia ja erilaisia intressejä yhteen. Ottaen huomioon hankkeen pitkäkestoisuuden, aiheutuvat ympäristöhäiriöt sekä maankäytön suunnittelulle muodostuvat haitat, toiminnan laajentaminen tulee ratkaista kaavoituksella. Jos hanke toteutuu vaihtoehtojen mukaisesti, sillä on huomattavia rajoittavia vaikutuksia alueen ja sen lähiympäristön tulevan maankäytön kehittymiseen.

Marjamäen alueelle on parhaillaan laadinnassa uusi osayleiskaava, jonka tavoitteena on kehittää Marjamäestä yksi Lempäälän alakeskuksista ja

27.8.2025

mahdollistaa lisäasutuksen rakentaminen. Alueella sijaitseva viherakseli toimii nykyisin päävirkistysyhteytenä Ideaparkilta hankealueen kautta laajemmille metsäalueille ja Pirunlinnan suuntaan. Kunnan tavoitteena on kehittää viherakselia niin virkistysyhteytenä uusine reitteineen kuin ekologisena viheryhteytenä hankkeen arvioidun 20–30 vuoden toiminta-aikajänteen aikana. Viherakseli ja sen yhteydet maakuntakaavan ja strategisen yleiskaavan laajoihin metsäalueisiin on osoitettu voimassa olevissa yleiskaavoissa. Näitä yhteyksiä ei kuitenkaan ole tunnistettu, huomioitu tai vaikutuksia arvioitu YVA-selostuksessa. Hankevaihtoehtojen 1 ja 2 maisemoinnin seurauksena alueella syntyy niin jyrkkiä rinteitä, että niiden käyttäminen virkistysalueena on vaikeaa. Pirunlinnalle johtavaa retkeilyreittiä ja siihen liittyvää pysäköintialuetta ei ole mainittu YVA-selostuksessa, ja siten vaikutukset niihin puuttuvat kokonaan.

Ottotoiminnasta syntyvä melu estää tavoiteltujen uusien virkistysalueiden syntymisen hankealueen lähiympäristöön. Virkistysalueilla melutasoa ohjataan valtioneuvoston päätöksellä, jonka mukaan melutason tulisi olla päivällä enintään 45 dB. Käytännössä jo 2 vaiheesta eteenpäin syntyy tilanne, missä enintään 45 dB virkistysalueeksi kelpaavaa viheraluetta Marjamäen viherakseliilta laajemmille metsäalueille ei ole yhtään. Myös suurin osa Pirunlinnan kohteesta ja sen retkeilyreitti sijoittuvat yli 45 dB melualueelle.

Lempäälän kunta katsoo, että ekologisten yhteyksien osalta ei ole tehty riittävää verkostollista tarkastelua laajemmalta alueelta. Arvioinnista puuttuu varmistus siitä, että selvitysalueen ulkopuolella säilyy toimiva puustoinen ekologinen viheryhteysverkosto ottaen huomioon Lempäälän kunnan suunniteltu maankäyttö, mukaan lukien lainvoimaiset asema- ja yleiskaavat. Karttatarkastelun perusteella nykyinen hankealue estää puustoisien viheryhteyden muodostumisen suoraan pohjoiseen, joten jäljellä on enää puustoinen viheryhteys koilliseen hankealueen kautta. Hankealueen eteläpuolella on asutusta ja peltoaukeita, joiden kautta toimivaa puustoista ekologista yhteyttä ei synny. Hankealue ei toimi ekologisena viheryhteytenä pitkään aikaan toiminnan käynnistymisen jälkeen. Arseenipitoisten maa-ainesten kapselointi estää alueen metsittymisen siltä alueelta. Näin ollen alueen jälkihoitotoimenpiteet rajoittaisivat hankevaihtoehtoissa tavoitellun puustoisien ekologisen yhteyden muodostumista. On myös mahdollista, ettei viheryhteys muodostu lainkaan, mikäli alueelle toteutetaan jatkotoimena suunniteltu 2–3 hehtaarin kokoinen aurinkovoimala. YVA-selostuksessa ei ole esitetty riittävästi tietoa ekologisen verkoston toimivuudesta eikä toiminnan vaikutuksista siihen toiminnan aikana tai sen jälkeen. Tältä osin vaikutusten arviointi on puutteellinen. Johtopäätöksenä kunta toteaa, että vaihtoehdot 1 ja 2 ovat ristiriidassa Lempäälän kunnan maankäytön kehittämistavoitteiden ja alueidenkäyttölain 5 §:n kanssa, koska ne estävät

ekologisen viheryhteyden ja virkistysalueen kaavoittamisen alueelle ja sen lähiympäristöön.

Pirkanmaan liitto on hankkeen YVA-ohjelmaa koskeneessa lausunnossa todennut, että alue on ollut mukana maakuntakaavan taustaselvityksessä, jossa alueen on arvioitu soveltuvan melko hyvin maanvastaanotto- ja kierrätystoimintaan. Hankealueen läheisyyteen on osoitettu maakuntakaavassa kyseisen toiminnan kehittämisperiaatemerkinä. Merkittävimmät arviointi- ja selvitystarpeet on todettu liittyvän alueen kaavojen mukaisen maankäytön toteuttamiseen, Pirunlinnan kallioalueeseen ja tältä avautuviin katselusuuntiin ja niiden merkittävyyden uudelleenarviointiin sekä ja maa- ja metsätalousvaltaiseen alueeseen kohdistuviin maisemallisiin ja virkistysellisiin vaikutuksiin. Liitto toteaa, että virkistyskäyttöä palvelevien metsäalueiden on todettu sijoittuvan riittävän etäälle hankealueen toiminnoista aiheutuviin haittoihin nähden. Hankealueen toiminnoilla ja erityisesti hankkeen ajallisella pitkäkestoisuudella on todennäköisesti kuitenkin arvioitu olevan vaikutusta lähialueiden yhdyskuntarakenteen kehitykseen ja mahdolliseen kaavoitustarpeeseen.

Pirkanmaan liitto toteaa, että muiden maankäytön tavoitteiden osalta hanke on maakuntakaavan näkökulmasta hyväksyttävissä. Lempäälän strateginen osayleiskaava on laadittu ennen nykyisen toiminnan käynnistymistä. Strategisessa osayleiskaavassa hankealueelle on osoitettu olemassa olevaan ekologiseen yhteyteen perustuva merkintä. Tältä osin yleiskaava ei vastaa nykyistä tai suunniteltua tilannetta, mutta kuten YVA-selostuksessakin todetaan, kaavan yleispiirteisyys huomioiden ekologinen yhteys voi toteutua hankealueen itäpuolella maakuntakaavan MK-alueella. Mahdollisen 2–3 hehtaarin laajuisen aurinkovoimalan osalta liitto kuitenkin huomauttaa, että ennen toiminnan päättymistä arvioitavaksi tulee alueen rooli osana ekologista ja virkistysverkostoa sekä paneelien sijoittamisen suhde näihin.

Pirkanmaan liitto toteaa, että kokonaisvaikutusarvioinnin kannalta oleellista on, että mikäli nykyisen toiminnan laajentamisen vaihtoehtona vastaava toiminta tulisi sijoittumaan muualle mahdollisesti neitseelliselle alueelle, voi haitallinen vaikutus olla vielä suurempi. Lisäksi on syytä tunnistaa, että Tampereen kaupunkiseudulla on tunnistettu tarve lisätä ylijäämäainesten vastaanottokapasiteettia sekä kierrätykseen soveltuvia alueita.

Maisema, kulttuuriympäristö ja arkeologinen kulttuuriperintö

Lempäälän kunta pitää maisemavaikutusten arviointia riittämättömänä, eikä se tarjoa kattavaa kuvaa hankkeen vaikutuksista ympäröivään maisemaan, erityisesti maisemallisesti herkkiin alueisiin kuten Pirunvuoreen ja Savontien varren asutukseen. Hankevaihtoehdoissa täyttömäen korkeus on korkeudeltaan Pirunvuoren korkuinen 140 mpy

(VE1) tai korkeampi 150 mpy (VE2). Havainnekuviissa on mallinnettu vain VE2 tilanne yhdestä näkökulmasta ilman kasvillisuutta. Maisemoinnin lopulla täysikasvuiset puut voivat olla 15–20 metriä korkeita, jolloin mäki on huomattavasti mallinnusta korkeampi. Täyttömäki näkyisi Pirunlinnalta avautuvassa näkymässä, mutta myös Savontien peltojen yli ja uutena elementtinä 130 tieltä. Näitä ei ole huomioitu mallinnuksessa.

Pirkanmaan liitto olisi YVA-ohjelmasta annetun lausunnon mukaisesti toivonut, että Pirunlinnan katselusuuntien merkittävyyttä olisi arvioitu maisemavaikutusten yhteydessä, eli onko VARK-kohteen ympäristössä tai esimerkiksi itse geologisen muodostuman puustossa tapahtunut muutoksia, jotka vaikuttaisivat kallioalueelta avautuviin näkymiin ja niiden kokemiseen.

Lempäälän kunta toteaa maisemointisuunnitelman osalta, että rinteiden muotoilua tulee loiventaa ja integroida paremmin ympäröivään maastoon ja maisemarakenteeseen. Loivemmat ja orgaanisemmat muodot mahdollistaisivat maiseman sulautumisen ympäristöön ja vähentäisivät maisemallista vaikutusta.

Pirkanmaan maakuntamuseo toteaa, että hankkeen maisema- ja kulttuuriperintövaikutukset aiheutuvat pääasiassa puuston poistamisesta, louhinnasta ja maan läjityksestä. Maisemavaikutuksia aiheuttavat myös väliaikaiset kiviainekasat, kiviainestoiminnan rakenteet ja uudet tiejärjestelyt sekä valaistus. Hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maiseman tai rakennetun kulttuuriympäristön alueita tai kohteita. Maakuntamuseo nostaa esille hankkeen maisemavaikutusten lieventämiskeinot ja pitää tärkeänä, että hankkeen päättymisen jälkeen alueen maisemointiin kiinnitetään erityistä huomiota.

Maakuntamuseo pitää YVA-selostuksen arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvien vaikutusten arviointia huolellisesti laadittuna ja riittävänä. Museo huomauttaa myös korjaustarpeesta Pirunlinnan muinaisjäännöstunnusten ja Vesilahden valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen virhetietoihin liittyen. Lempäälän kunta huomauttaa, että Marjamäen eteläosan osayleiskaavaa varten laaditun arkeologisen selvityksen (2025) kohteet tulee ottaa jatkossa huomioon. Lähimmät kohteet sijaitsevat noin 2 kilometrin etäisyydellä hankealueesta.

Liikenne

Lempäälän kunnan mielestä liikennemäärien kasvun arvioinnissa ei ole riittävästi huomioitu sitä, että kaikki lisääntyvä liikenne koostuu raskaasta liikenteestä. Vaihtoehdoissa 1 ja 2 esitetyt raskaan liikenteen määrät ovat huomattavan suuria, eivätkä vastaa tavanomaisia liikennemääriä kaavakaduilla, kuten Rajamäentiellä ja Kalliokummuntiellä. Näin merkittävä

raskaan liikenteen lisäys heikentää liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta. Suurten logistiikkatoimijoiden näkökulmasta aikataulussa pysyminen on kriittistä, jota ei ole huomioitu arvioinnissa. Lisääntyvä raskas liikenne voi vaikeuttaa sujuvaa liittymistä Rajamäentielle erityisesti, jos raskaat ajoneuvot lähestyvät ylämäestä vauhdilla. Turvallisuuskäytännöstä YVA-selostuksessa ei ole arvioitu Savontien alueen asutuksen liikkumista. Kuljetusreitillä Kalliokummuntielle on suojatieylitys, joita koululaiset käyttävät koulureittinään. Lisääntyvä raskas liikenne voi tehdä Kalliokummuntien ylityksestä liian vaarallisen koululaisille, jolloin kunnalle tulee velvollisuus järjestää heille koulukyyditys, mikä taas tuo kunnalle lisäkustannuksia.

Pirkanmaan ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueen mukaan liikenteelliset vaikutukset on esitettyä selostuksessa riittävällä laajuudella. Toiminnot on myös sijoitettu maantieverkon kannalta hyvin ja liittyminen maantielle tapahtuu kohtuullisen turvallisesti Huikankulman kiertoliittymän kautta. Raskaan liikenteen lisääntyminen vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 on kuitenkin merkittävää mt 130 osalta, vaikka kokonaisliikennemäärään suhteutettuna on vielä melko maltillista.

Selostuksessa on laskettu tieliikenteen aiheuttama melu ympäristössä maanteiden osalta kokonaismelutilanteen selvittämiseksi. Toiminnan ja liikenteen yhteismeluvaikutuksia on arvioitu riittävällä tasolla hankealueen ympäristössä. Liikenteen meluvaikutuksia olisi kuitenkin ollut hyvä tarkastella koko kuljetusreitin matkalta ja esittää melukartoilla myös Huikankulman kiertoliittymän alueen ja mt 130 liikenteen melu. Meluselvityksessä ei myöskään esitetä lisääntyneen raskaan liikenteen mahdollisia vaikutuksia liikenteen kokonaismeluun vaihtoehdoittain. Jos vaihtoehdoilla ei ole merkittävää vaikutusta liikenteen aiheuttamaan kokonaismeluun, olisi tämä hyvä todeta selvityksessä.

Pirkanmaan ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuuri - vastuualue huomauttaa lisäksi, että yksittäisten ajoneuvojen tuottaman hetkellisen melun häiritsevyys voi aiheuttaa haittaa alueen asukkaille. Merkitsevyys voi kasvaa alueelle suunniteltujen ja toteutettavien muiden toimintojen aiheuttaman liikenteen takia. Myös keskiäänitasot voivat nousta tuolloin haitallisiksi maantiellä 130. Tienpitäjällä ei ole mahdollisuutta kustannuksellaan toteuttaa meluntorjuntaa maantielle 130 kyseisellä alueella.

Kasvillisuus, eliöt ja luonnon monimuotoisuus, suojelualueet

Lempäälän kunta pitää tärkeänä, että luontaisen kasvillisuuden palautumisen varmistamiseksi maisemoinnin suunnitelmat tulisi konkretisoida ja sitoa selkeisiin toimenpiteisiin, jotta maisemoinnin toteutusta voidaan arvioida ja valvoa luotettavasti. Toimenpiteet vieraslajien leviämisen ehkäisemiseksi ovat teknisesti perusteltuja ja

27.8.2025

lähtökohtaisesti riittäviä. Vieraslajiriskin pitkäaikainen seuranta ja mahdollisten torjuntatoimien toteutus jää kuitenkin selostuksessa osin epäselviksi.

Linnuston osalta kunta toteaa, että meluvaikutusten vähäisyyden arvio perustuu yleisiin tutkimustuloksiin eikä esim. aluekohtaiseen linnustoseurantaan. Linnustoon kohdistuvien vaikutusten osalta olisi perusteltua arvioida, voidaanko melua vähentää pesimäkauden aikana. Ruokolaisen metsään kohdistuva melutaso ylittää ohjearvon, mutta vaikutus on arvioitu vähäisen kielteiseksi ilman tarkempaa ekologista perustelua. Muilta osin suojelualueisiin kohdistuvat vaikutukset on arvioitu riittävällä tarkkuudella.

Pohjavesi ja pintavesi

Pohjavesivaikutusten arvioinnin osalta Lempäälän kunta toteaa, että hankealueen läheisyydessä on kiinteistöjä, jotka ovat vedenhankinnassa omien talousvesikaivojen varassa. Pohjavesivaikutusten on arvioitu kasvavan kohtalaisen kielteisiksi. Alueen laajuus, jolla ottotoiminnalla on vaikutusta muodostuvan pohjaveden määrään ja virtaussuuntaan, lisääntyy. Myös alueella syntyvien hulevesien johtamisella ja laadulla voi olla vaikutusta pohjavesiin. Vaikutusten pintavesiin ja kalastoon on arvioitu olevan kaikkien hankevaihtoehtojen osalta merkityksettömiä. Pintavesi- ja kalastovaikutusten ei arvioida olevan nykytilasta poikkeavia Linnajokeen, Ruotasjärveen ja Moisionjokeen. Alueelle tehdään hulevesienhallintaratkaisuja ja alueelta poisjohdettavat hulevedet imeytyvät pääosin läheisiin ojaverkostoihin.

Kunta toteaa, että olemassa olevan toiminnan aikana hulevesialtaista pois johdettavista vesistä on mitattu kohonneita arvoja sähkönjohtavuuden, sulfaattipitoisuuden ja typpipitoisuuden osalta verrattuna luonnonvesiin. Hankkeen laajentuessa louhittavan kiviaineksen määrä lisääntyy merkittävästi sekä alueelle on mahdollista vastaanottaa suuria määriä maa-aineksia ja jätemateriaaleja. Etenkin arseeni- ja rikki-pitoiset maa-ainekset sekä betonijätteen käsittely voivat vaikuttaa hankealueen hulevesien laatuun ja siksi pintavesinäytteiden ottamisen laskeutusaltaista ja laskuojista tulee olla säännöllistä. Hankealueen eteläpuolelle ehdotetaan asennettavaksi uusi pohjaveden havaintoputki. Vaikutusten seurannan osalta ehdotetaan muuten jatkettavaksi nykyistä pinta- ja pohjavesitarkkailua. Hankkeen mahdollisessa myöhemmässä luvituksessa on tarpeen tarkastella nykyisten tarkkailujen riittävyyttä suhteessa toimintojen laajentamiseen ja uusiin toimintoihin. Riittävällä seurannalla on tärkeä varmistaa, että haitallisia vaikutuksia pohja- ja pintavesiin ei aiheudu. Seurannan on tärkeä jatkua myös riittävän kauan toiminnan jälkeen.

27.8.2025

Elinolot, viihtyvyys ja terveys

Lempäälän kunnan lausunnossa todetaan elinolojen, viihtyvyyden ja terveyden osalta lisääntyvät vaikutukset asutukseen, virkistyskäyttöön ja hevosharrastukseen. Maa-aineistenotto- ja maankaatopaikkahankkeissa korostuvat yleensä melun, pölyn, tärinän ja liikenteen vaikutukset asuin- ja elinympäristön koettuun terveyteen, turvallisuuteen ja viihtyisyyteen. Vaikutukset elinoloihin ja viihtyvyyteen ovat samansuuntaisia vaihtoehdosta riippumatta, ja ne haittaavat asumista, liikkumista tai harrastus- ja virkistyskäyttöä etenkin hankealueen välittömässä läheisyydessä. Nykyiseen toimintaan nähden vaikutusten on arvioitu muuttuvan vähäisen kielteisestä kohtalaisen kielteiseksi. Ajoittain vaikutukset voivat myös olla suuria esim. louhintaräjätysten yhteydessä. Myös maisemavaikutusten on arvioitu olevan suuria läheisiin pihapiireihin.

Lempäälän kunta katsoo, että haitallisten vaikutusten kasvua ei voida pitää alueen asukkaiden kannalta hyvänä kehityksenä. Alueella sijaitseva viherakseli toimii myös nykyisin päävirkistysyhteytenä Ideaparkilta hankealueen kautta laajemmille metsäalueille ja Pirunlinnan suuntaan. Viherakselin merkitys kasvaa tulevaisuudessa asutuksen lisääntyessä. Arviointiselostuksessa toiminnan vaikutuksia on tarkasteltu ympärivuotisen toiminnan osalta, eikä toiminta-aikojen rajaamista ole tarkasteltu keinona haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi ja lieventämiseksi. Lempäälän kunta katsoo, että mahdollisessa myöhemmässä luvituksessa myös toiminta-aikojen rajaamista tulisi tarkastella ja käyttää lieventämiskeinona tiettyjen toimintojen osalta.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa tuodaan esille, että toiminta-alueen eteläpuolella, Savontien alueella, sijaitsevat lomarakennukset sijaitsevat taajamassa/niiden läheisyydessä ja että niihin sovellettaisiin 55 dB päiväajan keskiäänitason raja-arvoa. Voimassa olevassa maa-aines- ja ympäristölupapäätöksessä on tästä poiketen tarkasteltu, että lähimmät vapaa-ajan asunnot eivät ole yhdyskuntarakenteen mukaisella taajama-alueella (ympäristöhallinnon YKR-taajamarajaus), joten päiväajan (7.00–22.00) melutason raja-arvo on loma-asuntojen osalta 45 dB perustuen valtioneuvoston päätökseen (993/1992, § 2). Lempäälän kunta on lausunnossaan arviointiohjelmasta todennut, että arvioinnissa tulisi ottaa huomioon toiminnan vaikutukset läheiseen hevostalliin (mahdollinen elinkeinotoiminta) suhteessa eläinten pitopaikkaa koskeviin vaatimuksiin. Ympäristövaikutusten arvioinnissa ei ole tarkasteltu vaikutuksia tai esitetty perusteluita lausunnon huomioimatta jättämiseen.

Mielipiteiden tiivistelmä

Useamman henkilön allekirjoittamassa mielipiteessä oltiin hankkeen kannalla. Perusteluina tuotiin esiin mm. kiviaineksen saannin tärkeyttä

27.8.2025

Tampereen seudun kasvun vuoksi, laajennusalueen sijainnin hyötyjä olemassa olevan kallionottoalueen yhteydessä sekä suuren ottoalueen hyödyt verrattuna moneen pieneen. Lisäksi alueen läheisyydessä on vähän asutusta, eikä reittien varrella ole asutusta, kouluja tai päiväkoteja. Liikenneyhteydet ovat hyvät ja alue sijaitsee lähellä käyttökohteita. Alueella ei ole merkittäviä luonto- ja kulttuurihistoriallisia tai muita arvoja. Marjamäen alueen tulevan asutuksen lähivirkistysalueiksi on runsaasti muita vaihtoehtoja, jotka kunta tulee osoittamaan Marjamäen eteläosan yleiskaavoituksen yhteydessä. Kaikkiaan hankkeen hyödyt ovat paljon haittoja suuremmat ja hanke on koko yhteiskunnan kannalta erittäin järkevä.

Yksityisen henkilön mielipiteessä tuotiin esiin, että alueen palautuminen metsämaaksi mahdollisesti viidenkymmenen vuoden päästä ei ole oleellista vaan tärkeintä alueen asukkaalle on se, että asuinympäristö on tällä hetkellä viihtyisä ja terveellinen. Missään tapauksessa lisääntyvän melun ja pölyn takia ei tule sallia nykyistä pidempiä toiminta-aikoja, ei vuotta eikä vuorokautta kohden. Esimerkiksi kaivannaisjätettä ei suunnitella suojaamaan ympäristöä itä- eikä osin eteläsuuntaan (kuvat 3–2 ja 3–3). Mielipiteessä mietityttä myös arseenimaa-aines, sulfiittipitoinen maa-aines ja ruoppausjätettä sekä vieraslajit, joita alueelle tuodaan. Näiden maa-ainesten laaja-alaiset vaikutukset havaitaan vasta pitkän ajan kuluttua, jolloin vahinkoja on enää mahdoton korjata.

Yksityisen henkilön mielipiteessä tuodaan esiin, että kartasta puuttui ainakin kaksi nykyistä hevostilaa ja yksi uusi, jonka toteutuminen on epävarmaa. Hulevesien osalta ei selviä käyvätkö ne hevosten juomakäyttöön. Alueelta lähtevät purot risteilevät hevosten laitumien läpi ja niistä varmasti myös juodaan. Kartasta puuttuu maanalainen puro, joka on heti paistinkulmasta lähtevän reitin alussa ison kiven luona. Se on erittäin tärkeä luontokohde. Hankkeen ympärivuotisen toiminnan haittavaikutuksia on vähätelty. Vain talviaikaan tehtävä murskaus ja räjäytys on elinehto pirunlinnan alueen asumiskelpoisuuden kannalta.

ARVIOINTISELOSTUKSEN RIITTÄVYYS JA LAATU SEKÄ LAATIJOIDEN PÄTEVYYS

Yhteysviranomaisen on tarkastanut arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun ja toteaa tältä osin seuraavaa: Hirvikallion kalliokiven ottoalueen ja maanvastaanoton laajentamisen ympäristövaikutusten arviointiselostus täyttää YVA-lain (252/2017) 19 §:n ja ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun valtioneuvoston asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaiset arviointiselostuksen sisältövaatimukset, ja se on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla. Arviointiselostus on laadittu ottaen huomioon hankkeen arviointiohjelma sekä riittävällä tavalla erinäiset selvitykset ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto

27.8.2025

(PIRELY/12674/2023, 15.3.2024). Lisäksi selostuksen laadinnassa on ollut käytettävissä ja on tullut huomioida arviointiohjelmasta annetut muut lausunnot ja mielipiteet yhteysviranomaisen edellyttämällä tavalla. Kokonaisuutena arvioiden arviointiselostus on kattava ja riittävän huolellisesti laadittu. Arviointiselostuksen perusteella on mahdollista muodostaa kokonaiskuva hankkeesta ja sen keskeisistä ympäristövaikutuksista.

Arviointiselostuksen riittävydestä huolimatta arvioinnissa on saatujen lausuntojen ja mielipiteiden sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun perusteella todettu olevan seuraavia jatkosuunnittelussa huomioitavia puutteita:

Pintavedet

YVA-ohjelman mukaan hankkeessa oltiin laatimassa hulevesiselvitys pintavesivaikutusten arvioinnin tueksi. Selvityksen piti käsitellä hankealueella muodostuvien hulevesien määrän ja laadun arviointi kattaen sekä louhinta että materiaalien käsittelytoiminta. Nyt selostuksessa todetaan, ettei hankkeen tässä vaiheessa ole tehty hulevesiselvitystä. Yhteysviranomaisen pitää tätä lievänä puutteena, mutta tiedot on pääosin esitetty YVA-selostuksessa. Kuormituslaskelmiin ja esitettyihin lukemiin liittyy kuitenkin epäselvyyksiä. Esitetyt pitoisuudet ja niiden yksiköt tulee tarkistaa jatkosuunnittelussa.

Yhteysviranomaisen on YVA-menettelyn edetessä esittänyt, että pintavesien nykytilan kuvausta olisi täydennettävä vesimuodostumien biologisten sekä fysikaalis-kemiallisten laatutekijöiden tilan kuvauksella. Ohjelmassa oli kuvattu vesimuodostumien ekologinen tila kokonaisuutena sekä hydrologis-morfologinen tila, mutta tiedot biologisesta ja fysikaalis-kemiallisesta tilasta puuttuivat. Nämä tiedot puuttuvat edelleen selostuksesta.

Betoni- ja tiilijätteen käsittely

Betoni- ja tiilijätteen käsittelyn vaikutuksia on tarkasteltu lyhyesti melko yleisellä tasolla. Selostuksen mukaan hankkeessa on tarkoitus kierrättää ja käsitellä MARA-asetuksen mukaista betoni- ja tiilijätettä.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että MARA-asetuksen mukainen betoni- ja tiilijäte saa sisältää haitta-aineita kuten öljyhiilivetyjä (500 mg/kg asti) ja PAH-yhdisteitä (30 mg/kg) asti. MARA-asetuksen raja-arvot materiaalin sisältämille haitta-aineille ovat osittain suurempia kuin VNa 214/2017 mukaiset maaperän pilaantuneisuuden arvioimiseksi asetetut kynnsarvotasot. Haitta-aineita sisältävän betoni- ja tiilijätteen vastaanoton ja käsittelyn vaikutuksia ei ole arvioitu.

Betonimurskeiden varastoista voi aiheutua samankaltaisia ympäristöhaittoja kuin jätevarastoista. Jätekasojen varastointiaika ja -tapa vaikuttavat ympäristövaikutuksiin, eikä selostuksessa ole esitetty jätteiden varastointiaikoja. Betonin käsittely nostaa toiminta-alueelta poistuvien hulevesien pH-arvoa huomattavasti, jopa tasolle pH 10–12.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan jatkosuunnittelussa ja tarkkailuohjelman laatimisessa tulee huomioida ja varautua vesien jatkuvatoimiseen pH-mittaukseen toiminnan aikana. Vesien pH-arvon mittaus ja säätö on tarpeen haitallisten vesistövaikutusten estämiseksi.

Selostuksessa on esitetty, että pölyämistä torjutaan tarvittaessa kastelemalla. Runsaan kastelemisen seurauksena voi kasteltavasta betoni- tai tiilijätteestä sekä maa-aineksista kulkeutua hienoainesta ja liukenevia haitta-aineita ympäristöön. Kastelemisen lisäksi tulee jatkosuunnittelussa varautua myös muihin pölyntorjuntamenetelmiin.

Muita huomioita selostuksesta

Selostuksessa ei ole esitetty vuosittaisen louhinnan enimmäismäärää. Mikäli lupa myönnetään YVA-menettelyssä käytetyllä ottomäärällä suunniteltua ottoaikaa lyhyemmäksi ajaksi, tulee vuosittainen ottomäärä lisääntymään oleellisesti. Mikäli tämän johdosta ympäristövaikutukset lisääntyvät olennaisesti, tulee lupaviranomaisen pyytää arvio perustellun päätelmän ajantasaisuudesta.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että eri toimintojen toiminta-aikoja on esitetty vuositasolla, kuten yhteysviranomaisen edellytti ohjelmalausunnossaan. Kuvaukset helpottavat osallisten ymmärrystä hankkeesta. Lisäksi niiden perusteella on mahdollista arvioida toiminnan vaikutuksia terveyteen ja viihtyvyyteen.

Yhteysviranomaisen korostaa, että edellä kuvatut puutteet ja epävarmuudet ovat keskeisimpiä laatuun ja riittävyyteen vaikuttavia tekijöitä. Hankkeesta vastaavaa ohjataan perehtymään lisäksi yksityiskohtaisesti perustellussa päätelmässä esitettyihin huomioihin.

Hankkeesta vastaavalla on ollut käytettävissään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arvioinnin ja sen sisältämien erillisselvitysten toteuttamiseen. Yhteysviranomaisella ei ole arvioinnin laatijoiden asiantuntemuksesta huomautettavaa.

YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ

Hankkeen merkittävät vaikutukset

Arviointiselostuksen, kuulemispalautteen ja oman lisätarkastelunsa perusteella yhteysviranomaisen esittää perusteltuna päätelmänään

27.8.2025

Hirvikallion kalliokiven ottoalueen ja maanvastaanoton laajentamisen merkittävistä vaikutuksista seuraavaa.

Arvioinnin perusteella hankevaihtoehtojen (VE1 ja VE2) myötä ympäristövaikutukset tulevat lisääntymään verrattuna nykyiseen toimintaan (VE0), jossa vaikutukset ovat kaikilta vaikutustyypeiltään joko vähäisiä tai merkityksettömiä. Hankevaihtoehtojen osalta vertailussa ei ole arvioinnin perusteella havaittu eroa vaikutusten merkittävydessä.

Yhteysviranomaisen pitää kuitenkin VE2 vaihtoehdon vaikutuksia oletetusti suurempina, koska maisemointimäärät sekä alueelle tuotavien betoni- ja tiilijätteen sekä jatkojalostuksen ja kierrätyksen määrä lisääntyvät suhteessa vaihtoehtoon VE1.

Selostuksen mukaan hankkeesta aiheutuvat kielteiset vaikutukset on arvioitu suurimmaksi osaksi vähäisiksi tai kohtalaisiksi kielteiseksi. Suuri kielteinen vaikutus arvioitiin vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 aiheutuvan Keinumäentien pihapiirien maisemaan korkean täyttömäen vaikutuksesta. Yhteysviranomaisen pitää arviointia oikeanlaisena ja korostaa pitkäaikaisessa hankkeessa myös toiminnan aikaisten haitallisten maisemavaikutusten lieventämistoimenpiteiden tärkeyttä.

Maisemavaikutukset hankealueella ja sen lähiympäristössä arvioitiin vähäiseksi kielteiseksi, eikä vaihtoehtojen täyttömäen toteutuksen arvioitu eroavan toisistaan merkittävästi. Selostuksen vaihtoehtojen yhteenvedon vertailun johtopäätösten mukaan vaihtoehto VE2 arvioitiin ympäröivään maisemaan luontevammaksi toteutusvaihtoehdoksi. Pirunlinnan muinaisjäännökseen sekä Pirunlinnan, Savontien ja Vastamäentien pihapiireihin kohdistuvien maisemavaikutusten merkittävyys arvioitiin kohtalaiseksi kielteiseksi. Yhteysviranomaisen huomioi, että johtopäätöksissä ei ole lainkaan tuotu esille maisemavaikutuksen arvioinnin tulosta lähiympäristön asutukselle ja Pirunlinnalle. Näissä vaikutuskohteissa vaihtoehdon VE2 on todettu näkyvän laajemmin ja kauemmaksi, minkä vuoksi sen on arvioitu olevan näiden vaikutuskohteiden osalta vaihtoehtoa VE1 huonompi.

Ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset on arvioitu kokonaisarviona kohtalaisiksi. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan melusta, tärinästä ja pölystä aiheuttamat haitat lähiasutukseen voivat nousta vaikutukseltaan merkittävimiksi huomioiden toiminnan pitkäaikaisen luonteen. Räjähdyksistä aiheutuvat vaikutukset on arvioitu suuriksi kielteiseksi, joka osaltaan tukee näkemystä. Myös maisemavaikutukset voivat nousta merkittäviksi joidenkin asukkaiden kannalta.

Vaikutukset pintavesiin ja kalastoon on selostuksessa arvioitu merkityksettömiksi. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan lähtötietojen epävarmuuksien vuoksi pintavesiin ja kalastoon kohdistuvat vaikutukset

voivat olla suurempia kuin on arvioitu, mutta eivät todennäköisesti nouse merkittäviksi.

Pirkanmaan liiton lausunnossa ja mielipiteessä tuotiin esiin, että olemassa olevan toiminnan laajentamisella on etunsa, jos vastaavanlainen toiminta sijoitettaisiin neitseelliselle alueelle, voisivat haitat olla paljon suurempia. Liitto toi myös esiin, että Tampereen seudulla on tunnistettu tarve lisätä ylijäämäainesten vastaanottokapasiteettia sekä kierrätykseen soveltuvia alueita. Yhteysviranomaisen pitää kannatettavana toiminnan kohdistamista jo avatuille koskemattomien alueiden sijaan.

Hankkeella on tunnistettu myös vähäisiä myönteisiä vaikutuksia elinkeinoin ja palveluihin vaihtoehtoissa VE1 ja VE2, hankkeen työllistävän vaikutuksen myötä. Yhteysviranomaisen toteaa, että elinkeinot- ja palvelut kohdassa on pääasiassa käsitelty maa-ainestenottoon ja teollisuuteen liittyviä vaikutuksia, mutta jätetty huomioimatta hevosalan yritystoiminta kokonaan. Mielipiteessä tuotiin esiin, että selostuksesta puuttui pohjoispuolella sijaitsevat hevostilat, joiden toimintaedellytykset tulee myös huomioida jatkosuunnittelussa.

Vaikutukset maisemaan, kulttuuriympäristöön ja arkeologiseen kulttuuriperintöön

Hankkeen merkittävin maisemavaikutus aiheutuu korkeasta maatäytöstä, joka muuttaa maisemarakennetta ja maisemakuvaa hankealueella ja sen lähiympäristössä. Hankealueen lähin kulttuuriperintökohde on Pirunlinnan muinaisjäännöskohde ja -alue noin 200 m hankealueesta pohjoiseen. Pirunlinna on luokiteltu valtakunnallisesti merkittäväksi arkeologiseksi kohteeksi (VARK). Pirunlinnan alue on myös paikallinen virkistyskohde sekä luonto- ja kulttuurimatkailukohde. Pirunlinnan muinaisjäännökseen kohdistuvien maisemavaikutusten merkittävyys arvioitiin kohtalaiseksi kielteiseksi.

Hankkeen maisemavaikutuksia on havainnollistettu yhdellä hankesuunnitelman ja virtuaalisen maastomallin perusteella tehdyllä valokuvasovitteella. Yhteysviranomaisen on ohjelmalausunnossaan pitänyt tärkeänä, että eri hankevaihtoehtojen maisemaan kohdistuvia vaikutuksia havainnollistetaan käyttäen 2D- ja 3D-kuvia. Pirunlinnan suunnasta laadittu valokuvasovite on hämärä ja epätarkka, jonka vuoksi se ei havainnollista näkymää riittävästi. Havainnekuva kuitenkin tuo esiin sen, että tämänhetkisellä puustolla täyttömäen näkyminen on vähäistä Pirunlinnan eteläreunalta.

Yhteysviranomaisen pitää arviointia ja johtopäätöksiä oikeanlaisina. Selkeät arviointikriteerit helpottavat arvioinnin johtopäätösten seuraamista. Yhteysviranomaisen pitää selostuksessa esitettyjä lieventämistoimenpiteitä kannatettavina maisemallisten vaikutusten

vähentämiseksi. Maavallien ja luiskien muotoileminen luonnonmukaisemmiksi ja ympäröivän alueen kasvillisuuden samankaltaisuus palvelevat maisemallisen sulautumisen lisäksi myös alueen myöhempää virkistyskäyttöä. Myös Pirkanmaan maakuntamuseo ja Lempäälän kunta ovat nostaneet esille hankkeen maisemavaikutusten lieventämiskeinot ja pitänyt tärkeänä, että hankkeen päättymisen jälkeen alueen maisemointiin kiinnitetään erityistä huomiota.

Pirunlinnan, Savontien ja Vastamäentien pihapiireihin kohdistuvien maisemavaikutusten merkittävyys arvioitiin kohtalaiseksi kielteiseksi ja Keinumäentien pihapiirien vaikutusten merkittävyys suureksi kielteiseksi molemmassa vaihtoehdoissa. Hankkeen pitkän toiminta-ajan vuoksi yhteysviranomaisen pitää tarpeellisena, että hankealuetta lähimpiin pihapiireihin aiheutuvan maisemahaitan lieventämiseen kiinnitetään huomiota jo toiminnan aikana.

Pirkanmaan maakuntamuseo pitää YVA-selostuksen arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvien vaikutusten arviointia huolellisesti laadittuna ja riittävänä. Museo huomauttaa myös korjaustarpeesta Pirunlinnan muinaisjäännöstunnusten ja Vesilahden valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen virheelliseen nimitykseen liittyen.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen

Hankealueen lähialueella sijaitsee jonkin verran asutusta ja hevostiloja. Virkistyskäyttö perustuu pääasiassa jokaisen oikeuksiin. Vaikutukset elinoloihin ja viihtyvyyteen arvioitiin arviointiselostuksessa vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 kohtalaiseksi kielteiseksi. Ajoittain lähiasutukselle kohdistuva, esimerkiksi räjäytyksistä aiheutuva vaikutus, voi olla jopa suuri kielteinen. Selostuksen mukaan vaikutukset elinoloihin ja viihtyvyyteen ovat samansuuntaisia vaihtoehdosta riippumatta, ja ne haittaavat asumista, liikkumista tai harrastus- ja virkistyskäyttöä etenkin hankealueen välittömässä läheisyydessä.

Yhteysviranomaisen katsoo, että selostuksessa on käsitelty hankkeen suoria ja epäsuoria vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen riittävällä tasolla. Toiminnan melu-, värinä- ja pölypäästöt ja niiden vaikutukset kohdistuvat lähialueen asukkaisiin. Vaikka päästöjen ohje- ja raja-arvot alittuvatkin, niin silti pitkäaikaisesta toiminnasta jatkuvasti aiheutuvat haitat voivat olla ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kielteisesti vaikuttavia tekijöitä. Arvioinnin perusteella todettu suuri kielteinen haitta räjäytyksistä on lyhytaikaista, mutta voi kuitenkin aiheuttaa haittaa herkille kohteille. Myös maisemavaikutukset voivat nousta merkittäviksi joidenkin asukkaiden kannalta. Virkistyskäytön osalta yhteysviranomaisen toteaa, että jokaisen oikeuksilla tapahtuvaan virkistyskäyttöön ei sovelleta melutason 45 dB päiväohjearvoa.

Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota hankealueen lähiasukkaiden elinolojen ja viihtyvyyden turvaamiseen. Nykyisten toimintojen osalta toiminta-aikojen rajaaminen on ollut lähialueen asutuksen ja toiminnanharjoittajien näkökulmasta tärkeää toiminnasta aiheutuvien haittojen lieventämiseksi ja kohtuuttoman rasituksen estämiseksi. Yhteysviranomaisen katsoo, että ympäristö- ja maa-aineslain mukaisissa lupamääräyksissä on mahdollista lieventää ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvia haittoja.

Hankkeen muut ympäristövaikutukset

Yhteysviranomaisen arvioi hankkeesta aiheutuvien muiden vaikutusten olevan laadultaan ja voimakkuudeltaan sellaisia, ettei niitä voida luokitella todennäköisesti merkittäviksi. Seuraavat niitä koskevat asiat ja huomiot on kuitenkin otettava huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa ja tulevilla lupamenettelyissä.

Vaikutukset pintavesiin

Selostuksessa on kuvattu hankealueen lähiympäristön pintavedet ja niiden ekologinen tila. Hankkeen hulevedet johdetaan hankealueen pohjoisosissa sijaitsevan laskeutusaltaan kautta metsäoijiin, joista vedet virtaavat edelleen Linnajokeen, Ruotasjärveen ja Moisionjokeen. Hankkeen vaikutuksia hydrologiaan ja vesistöjen fysikaalis-kemialliseen tilaan arvioitiin analysoimalla hulevesien aiheuttamaa pintavesikuormitusta sekä vesimäärien että vedenlaadun osalta. Arvioinnin perusteella hankkeen vaihtoehdoista VE0, VE1 tai VE2 ei kohdistu muutoksia arvioinnin kohteena oleviin Linnajokeen, Ruotasjärveen tai Moisionjokeen. Havaittavissa olevat kuormitukset jäävät hankealueen metsäoijiin, ja niiden pitoisuudet laimenevat nopeasti ennen kuin vesi saavuttaa arvioitavat vesistöt. Siten vesieliöstöön, tärkeimpänä kalastoon, ei kohdistu lainkaan vaikutuksia hankkeesta. Hankkeen vaikutukset ovat merkityksettömiä.

Pintavesien herkkyys vaikutuksille

Selostuksessa pintavedet ja kalasto arvioidaan herkkydeltään kohtalaiseksi. Hankealueen vedet päätyvät Moisionjokeen ja Herralanvuolteeseen. Näistä Moisionjoen ekologinen tila on 3. vesienhoitokaudella ollut hyvä, mutta riskissä heikentyä, mitä ei mainittu selostuksessa. Herralanvuolteen tila on ollut tyydyttävä. Moisionjoessa on sähkökoekalastustulosten perusteella esiintynyt herkkiä kalalajeja (mm. taimen, kivisimppu). Selostuksen sivulla 88 esitetyn herkkyyskriteeritaulukon mukaan herkkyys on suuri, kun ”vesimuodostuman ekologinen tai kemiallinen luokka on nykytilassa herkkä muutoksille ja on vaarassa heikentyä.” Yhteysviranomaisen katsoo, että

27.8.2025

Moisionjoen tilan heikentymisriskin sekä herkkien kalalajien esiintymisen vuoksi alueen pintavesien herkkyys on suuri, ei kohtalainen.

Kuormituslaskelmat, pitoisuuslisäykset

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan laskelmiin ja esitettyihin lukemiin liittyy epäselvyyksiä. Esitetyt pitoisuudet ja niiden yksiköt tulee tarkistaa jatkosuunnittelussa. Taulukossa 8–3 on esitetty laskennassa käytettyjä taustapitoisuuksia sekä kirjallisuustietoja. Kaikkien aineiden kohdalla ensimmäisessä sarakkeessa yksikön kerrotaan olevan µg/l, mutta Veslan havaintopisteistä mitatut tiedot ovat yksikössä mg/l. Esimerkiksi Moisionjoki 2-pisteestä mitattu kokonaistyyppipitoisuus on siis 590 µg/l, ei 0,59 µg/l kuten taulukossa on esitetty.

Selostuksessa esitettyyn kuormituksen laimenemisen ja pidättymisen arviointiin virtausreittien varrella sisältyy epäselvyyksiä. Kuormituslaskelmat tulee tarkistaa, ja kuormituksen pidättymisen arviointia perustella ja avata tarkemmin.

Taulukoissa 8–7 ja 8–8 on laskettu uomien virtaamien, jotka on esitetty taulukossa 8–4, sekä vuosittaisen lähtevän kuormituksen perusteella uomissa tapahtuva pitoisuuslisäys. Vedet kulkevat ensin Metsäojaan, jonka pitoisuuslisäykseksi on arvioitu esimerkiksi kokonaistyyppien osalta 0,41–5,2 mg/l, eli 410–5200 µg/l. Nämä arviot ovat linjassa Metsäojan arvioidun virtaaman kanssa (18 l/s). Seuraavassa vaiheessa kuormitus laimenee laskelmissa hyvin nopeasti, eikä laimenemisoletukselle ole esitetty perusteluja. Metsäojasta seuraaviin Linnajokeen ja Moisionjokeen pitoisuuslisäys on arvioitu paljon pienemmäksi – Linnajokeen enintään 5,7E-09 mg/l, eli 0,0000000057 mg/l, eli 0,0000057 µg/l, Moisionjokeen enintään 6,2E-10 mg/l, eli 0,0000000062 mg/l, eli 0,00000062 µg/l. Vertailun vuoksi laskennallinen esimerkki: jos koko vuosittainen tyypikuormitusmaksimi, 2978 kg, päätyisi suoraan Linnajokeen ja Moisionjokeen laimenematta, olisi pitoisuuslisäys monta kertaluokkaa suurempi (Linnajoessa 3,25 mg/l eli 3250 µg/l, Moisionjoessa noin 0,35 mg/l eli 350 µg/l). Sama pätee muidenkin aineiden kuormitukseen. Selostuksessa esitetty pitoisuuslisäys Moisionjokeen ja Linnajokeen on häviävän pieni verrattuna Metsäojan pitoisuuslisäykseen.

On myös hyvä huomata, että molemmat pohjoisen suunnan purkureitit, Pirunlinnan suunnan ja Paistinkulman suunnat, päätyvät lopulta Moisionjokeen, vaikkakin Pirunlinnan reitin vedet kulkevat metsäojien, Linnajoen ja Ruotasjärven kautta ja kuormitus pidättyy tällä matkalla.

Yhteysviranomaisen toteaa, että laskelmien ja arvioinnin epävarmuuksien vuoksi hankkeen vaikutukset pintavesiin ja kalastoon voivat olla arvioitua suurempia. Kuormituslaskelmissa esitetyt pitoisuudet ja niiden yksiköt tulee tarkistaa jatkosuunnittelussa. Lisäksi on kiinnitettävä huomiota

betoni- ja tiilijätteen käsittelyn ja varastoinnin suunnitteluun siten, että mahdolliset haitalliset vaikutukset vesistöön estetään.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön ja aineelliseen omaisuuteen

Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 hankealueen välittömään läheisyyteen on osoitettu maakuntakaavassa maanvastaanoton ja kierrätyksen kehittämisen kohdealue -merkinnällä (tkm). Voimaan tullut vaihemaakuntakaava Elonkirjo ja Energia on hankealueella maankäytön ohjaustavoitteiltaan nykyistä voimassa olevaa maakuntakaavaa vastaava.

Hankealueella on voimassa Kulju-Marjamäki-Moisio-Keskusta osayleiskaava. Osayleiskaavassa hankealue ja sen lähiympäristö sijoittuvat maa- ja metsätalousvaltaisiksi (M-1) osoitetulle alueelle. Alueella on voimassa Lempäälän strateginen yleiskaava 2040, jossa hankealueen pohjoisosa sijoittuu Metsävyöhykkeelle. Hankealueen läpi on kaavassa osoitettu merkintä: Olemassa olevat tärkeät ekologiset yhteydet. Kaavallisen maankäytön toteutumisen näkökulmasta oleellista on maa- ja metsätalousvaltaisella alueella vaikutukset ekologiseen verkostoon ja virkistysalueisiin.

Alueella voimassa olevassa osayleiskaavassa ei ole osoitettu maa-aineiston ottoa mahdollistavaa merkintää. Yhteysviranomaisen ohjaa hankkeesta vastaavaa neuvottelemaan kaavoituksen tarpeesta kunnan kanssa. Hankealueen toiminnoilla ja erityisesti hankkeen ajallisella pitkäkestoisuudella on vaikutusta lähialueiden yhdyskuntarakenteen kehitykseen ja Lempäälän kunnan maankäytön suunnitteluun.

Arviointiselostuksessa on arvioitu vaihtoehtojen VE0 ja VE1 ja VE2 vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön. Selostuksessa on huomioitu sekä voimassa oleva että valmistelussa oleva kaavatilanne. Hankkeen toteuttamisesta ei aiheudu alue- tai yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvia merkittäviä muutoksia nykytilanteeseen nähden, koska alueella on ollut kiviainesten ottotoimintaa ja maa-ainesten vastaanottoa vuodesta 2020 lähtien. Vaihtoehdossa VE0 muutoksia yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön ei aiheudu hankealueen nykytilanteeseen ja jo käynnissä olevaan toimintaan nähden, joten vaikutukset jäävät vaihtoehdossa VE0 merkityksettömiksi. Vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 maankäyttöön ja yhdyskuntarakentamiseen kohdistuvien vaikutusten muutoksen suuruus on arvioitu pieneksi kielteiseksi, jolloin merkittävyudeksi saadaan vähäinen kielteinen. Yhteysviranomaisen pitää arviointeja oikeasuuntaisina, ja arviointiohjelmassa esitetyt seikat on otettu riittävällä tavalla huomioon selostusta laadittaessa.

Yhteysviranomaisen totesi ohjelmalausunnossaan, että arviointiselostuksessa tulee esittää arvio vaikutuksista aineelliseen

omaisuuteen huomioiden, voiko mainittuja vaikutuksia syntyä ja missä laajuudessa. Asiaa ei ole käsitelty selostuksessa, mutta vastaus on esitetty yhteysviranomaisen lausunnon huomioiminen -taulukossa ”Hankkeella ja sen laajentumisella ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta kiinteistöihin ja niiden arvoon, metsäalueisiin ja niiden hyödyntämiseen/metsätalouteen ei myöskään arvioida kohdistuvan hankkeesta vaikutuksia. Hankkeen lähialueella on tehty laajoja hakkuita.” Yhteysviranomaisen pitää vaikutuksen käsittelyä puutteellisena, mutta asiaa on jossain määrin käsitelty muissa osioissa. Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö osiossa on todettu, että hankealueen välittömään läheisyyteen ei voida osoittaa herkkiä toimintoja kuten uutta asutusta tai muuta häiriöille altista toimintaa, ottaen huomioon riittävät maa-ainesten ottamisalueen suojavyöhykkeet. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankealueen toiminnoilla ja erityisesti hankkeen ajallisella pitkäkestoisuudella voi olla vaikutusta lähialueiden yhdyskuntarakenteen kehitykseen ja mahdolliseen kaavoitustarpeeseen.

Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä luonnonvaroihin

Hankealueelle ei sijoitu arvokkaita tai suojeltuja geologisia muodostumia ja alueen maa- ja kallioperää on jo paikoin muokattu. Kiviaineksen louhinta ja pintamaiden poisto muuttaa pysyvästi alueen maa- ja kallioperää, mutta vaikutukset rajautuvat hankealueelle. Luonnonvarojen hyödyntämisen osalta vaikutuksia arvioitiin pääsääntöisesti kiviaineksen oton ja maa-ainesten hyödyntämisen täytön rakentamisessa kannalta. Alueen nykyinen luonnonvarojen hyödyntäminen keskittyy kiviainesten ottoon. Kiviaineksen oton laajennusalue on metsätalousskäytössä.

Hankkeen vaikutuksia maa- ja kallioperään on kuvattu ja arvioitu riittävästi. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että toiminnan aikana maisemointia tehdessä alueen topografia vaihtelee riippuen louhinnan ja maisemoinnin etenemisestä. Selostuksessa ei ole otettu huomioon vaihteittain suoritettavan maisemoinnin aiheuttamia vaikutuksia. Vaihteittainen maisemointi muuttaa alueen topografiaa väliaikaisesti ja muutoksilla voi olla vaikutuksia valumavesien virtaussuuntiin ja hulevesien kertymiselle. Tiiviit kapseloinnit maisemointirakenteiden sisällä voivat myös ohjailla hule- ja suotovesiä. Vaihteittainen maisemointi tulee suunnitella siten, ettei alueelle muodostu väliaikaisesti vaarallisen jyrkkiä rintauksia.

Yhteysviranomaisen toteaa, että jättemateriaalien hyödyntäminen rakentamisessa vähentää neitseellisten maa- ja kiviainesten tarvetta ja kierrätystoiminta on siten kannatettavaa. Jotta jätteiden käsittelytoiminta edistää aidosti kiertotaloutta, toiminnan jatkosuunnittelussa tulee kuitenkin huomioida se, että jätteiden hyödyntäminen tehdään materiaalitehokkaasti ja suunnitelmallisesti. Jätteitä tulee ottaa vastaan vain sen verran, mitä on kysyntää, jotta jätteitä ei varastoitaisi alueella liian pitkiä aikoja ilman tietoa

niiden sijoittamiskohteesta. Turhaan tehdyistä kuljetusmatkoista kierrätysalueelle aiheutuu myös liikennepäästöjä.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että melu- ja pölyvaikutukset voivat rajoittaa jokaisenoikeuksilla tehtävää luonnonvarojen hyödyntämistä, kuten marjastusta, sienestystä ja metsästystä. Nämä ovat osaltaan ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen liittyviä tekijöitä.

Vaikutukset pohjavesiin

Hankealue ei sijaitse luokitetulla pohjavesialueella. Lähimmät pohjavesialueet sijaitsevat yli 7 km etäisyydellä hankealueesta. Hankealueelta ei ole tunnistettu lähdeympäristöjä. Lähin lähde sijaitsee 900 m etäisyydellä hankealueesta, eikä hankkeesta arvioida aiheutuvan vaikutuksia lähteen vedenlaadulle.

Hankealueen luoteispuolelle sijoittuu yksi ja eteläpuolelle yhteensä neljä yksityistä rengaskaivoa. Selostuksessa on riittävästi arvioitu kaivojen pohjavesiolosuhteita ja hankkeen vaikutukset niille. Yhteysviranomainen pitää selostuksessa esitettyä pohjavesitarkkailua asianmukaisena ja riittävänä.

Yhteysviranomainen pitää arviota pohjavesivaikutuksista oikeansuuntaisena, mutta korostaa, että hulevesien hallinnalla ja onnettomuustilanteisiin varautumisella on hankkeessa suuri merkitys myös hankkeen pohjavesivaikutusten osalta.

Vaikutukset kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen

Arviointiselostuksen mukaan hankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia alueen kasvillisuuteen, eliöihin, suojelualueisiin tai luonnon monimuotoisuuteen. Vaikutukset ovat korkeintaan vähäisiä kielteisiä. Yhteysviranomainen yhtyy arvioinnin lopputulokseen. Hankealue on luonnontilaltaan suurelta osin muuttunutta maa-ainesten oton sekä lähialueiden hakkuiden seurauksena. Vähäiset kielteiset vaikutukset kohdistuvat alueen linnustoon ja muuhun lajistoon sekä Ruokolaisen metsän suojelualueeseen. Vaikutukset rajoittuvat lähinnä melun lisääntymiseen. Meluavien toimintojen rajaaminen voidaan jatkossakin tehdä lintujen pesimäajan ulkopuolelle, joka vähentäisi myös suojelualueelle kantautuvaa melua. Kokonaisuutena luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvia vaikutuksia vähentää se, että hankealue on jo nykyisellään maa-aineistenottoalueena. Toimintaa on kannatettavaa kohdistaa jo avatuille alueille koskemattomien alueiden sijaan.

Arvioinnin mukaan hankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia alueen ekologisen verkostoon. Yhteysviranomainen yhtyy johtopäätökseen. Nykyisellään alueen läpi ei ole toiminnallista eikä rakenteellista ekologista yhteyttä, joka voisi heikentyä hankkeen myötä. Kaavoituksessa huomioitu

27.8.2025

ekologinen yhteys on informatiivinen, ja sen todellinen sijainti voi toteutua maa-ainesalueen länsi- tai itäpuolelta. Ekologisen verkoston kannalta tavoitteellisempaa on turvata nykyisten puustoisten yhteyksien tulevaisuus mm. kaavoituksen kautta. Ekologisten yhteyksien kehittämistä voidaan toteuttaa maa-ainesalueen maisemoinnin yhteydessä, ja lisäksi alueelle voidaan esimerkiksi suunnitella metsityksen ulkopuolisille alueille paahdelajistolle soveltuvia kohteita.

Yhteysviranomaisen huomioi, että hankkeen jatkosuunnittelussa on olennaista tarkentaa vieraslajipitoisten maiden käsittelyyn liittyviä käytänteitä. Vieraslajipitoisten maiden tuominen alueelle lisää riskiä vieraslajien leviämiseksi ympäristöön. Vieraslajijätteen käsittelyn suunnitteluun tulee kiinnittää erityistä huomiota hankkeessa. Selostuksessa esitetty suunnitelma maiden käsittelylle on hyvin alustava, ja sitä tulee tarkentaa luvituksen yhteydessä. Kainuun ELY-keskus on vuonna 2025 julkaissut ohjeistuksen *"Haitallisia vieraslajikasveja sisältävä kasvi- ja maa-ainesjäte -ohje käsittelyyn ympäristöluvanvaraisilla vastaanottoaikoilla"*. Ohjeistuksessa on kattavasti suuntaviivoja toiminnan suunnitteluun, toteutukseen ja seurantaan.

Meluvaikutukset

Arviointiselostuksessa on kuvattu kiviainestenottotoiminnan meluvaikutuksia ja hankealueen nykytilaa. Hankkeen meluvaikutusten arviointi pohjautuu tehtyyn meluselvitykseen, jossa hankkeen meluvaikutuksia on mallinnettu laskennallisesti. Hankevaihtoehtojen VE1 ja VE2 aiheuttama melutason muutoksen suuruus arvioitiin molemmissa hankevaihtoehtoissa keskiarvoksi kielteiseksi ja merkittävyys kohtalaiseksi kielteiseksi.

Mallinnuksen perusteella nykyisen toiminnan aiheuttaman melu alittaa asuinrakennusten kohdalla valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset ohjearvot. Päätöksen mukaiset melutason ohjearvot on asetuksella 800/2010 muutettu louhinta- ja murskaustoiminnan meluraja-arvoiksi silloin, kun toiminta vaatii ympäristöluvan. Toiminnan haitallisia meluvaikutuksia selostuksen mukaan rajoitetaan louhosalueen reunoille tehtävillä meluvallilla sekä Recy-kentän lounaisreunalle rakennettavalla meluvallilla. Louhintaräjäytykset suoritetaan erillisen louhintasuunnitelman mukaisesti.

Yhteysviranomaisen pitää arviointeja asianmukaisina ja on hyvä, että meluvaikutusten rajoitusmenetelmiä oli käsitelty selostuksessa. On myös kiitettävää, että melulaskennan tulokset on esitetty jo 35 dB keskiäänitasosta alkaen, jotta laskennan pohjalta voidaan arvioida suhteellisen hiljaisten metsäalueiden melutasoja ja niissä tapahtuvia äänitason muutoksia.

Tärinävaikutukset

Arviointiselostuksen mukaan tärinävaikutusten kannalta merkittävin ero on, että vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 louhinta-alue ja siten tärinävaikutusten alue laajenee itään päin. Kaikissa toteutusvaihtoehdoissa tärinän arvioidaan selostuksessa aiheuttavan häiriötä osalle vaikutusalueen asukkaista. Vaikutuskohteen herkkyys arvioitiin kohtalaiseksi. Vaihtoehdossa VE0 toiminnan tärinä- ja ilmanpaineaallon vaikutukset ovat merkitykseltään vähäisiä kielteisiä. Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 tärinävaikutusten merkittävyys arvioitiin louhintaräjätysten ihmisille aiheuttaman häiriön takia kohtalaiseksi kielteiseksi.

Ympäristöselvityksessä on selvitetty tärinävaikutusalueella sijaitsevia rakennuksia ja rakenteita. Vaikutuskohteen läheisyyteen on selostuksen mukaan rakentunut paljon teollisuus- ja yritystoimintaa, josta aiheutuu jonkin verran tärinää ympäristöön. Yhteysviranomaisen pitää tärinään liittyviä vaikutusarviointeja asianmukaisina.

Vaikutukset ilmanlaatuun

Hankkeen pääasiallinen vaikutus ilmanlaatuun on pölyäminen eri toiminnoista ja päästölähteistä. Vaikutukset ilmanlaatuun ovat pääasiassa peräisin maa- ja kiviaineksen ottoon liittyvästä louhinnasta, räjäytyksistä ja murskauksesta. Sen lisäksi maa-ainesten käsittelystä, betoni-, puu- ja tiilijätteen käsittelystä aiheutuu päästöjä ilmaan, kuten myös maankaatopaikkatoiminnasta. Alueelle kohdistuva raskas liikenne aiheuttaa myös päästöjä ilmaan.

Vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 ilmanlaatuvaikutusten merkittävyyden arvioitiin olevan kohtalainen kielteinen. Vuorokausiraja-arvoon verrannolliset raja-arvon ylittävät pitoisuudet selostuksen mukaan jäävät pääasiassa hankealueen sisäpuolelle, eivätkä ole vaarassa ylittyä lähimpien asuin- ja lomarakennusten alueella. Louhinnasta, murskauksesta, maa-ainesten vastaanotosta ja liikenteestä aiheutuvan pölypäästön vaikutus lähialueen ilmanlaatuun tarkasteltiin selostuksessa asiantuntija-arviona perustuen toiminnan ja lähimpien asuin- ja lomarakennusten välisiin etäisyyksiin, toimintamääriin ja pölypäästöjen leviämislaskelmiin.

Yhteysviranomaisen pitää pölyvaikutusten arviointia asianmukaisena ja pitää hyvänä, että selostuksessa on pohdittu vaihtoehtoja pölypäästöjen vähentämiseksi.

Vaikutukset ilmastoon

Hankkeen ilmastovaikutukset aiheutuvat puuston ja maaperän hiilivarastojen ja -nielujen poistumista, räjäytyksien päästöistä sekä muualta tuotavan ylijäämämaa-aineksen kuljetuksista. Toiminnan päätyttyä alue maisemoidaan, jolloin hiilinielut ja ajan myötä myös hiilivarastot

palautuvat osittain. Selostuksen mukaan ilmastovaikutusten osalta ei ole määritelty vaikutuskohteen herkkyyttä, jonka vuoksi arviointiin ei ole käytetty IMPERIA-kehikon kaltaiseen kohteen herkkyyteen ja aiheutuvan muutoksen suuruuteen pohjautuvaa merkittävyyden arviointimenetelmää. Hankkeen toteuttamisvaihtoehtojen VE1 ja VE2 ilmastovaikutukset on arvioitu pieneksi kielteiseksi.

Päästövaikutuksia on arvioitu niin kasvihuonekaasupäästöjen kuin metsän ja maaperän hiilinielujen ja –varastojen osalta. Hankkeen merkittävimmät negatiiviset ilmastovaikutukset syntyvät maankäytön muutoksesta, louhinnasta, työkoneista sekä kuljetuksista. Yhteysviranomaisen yhtyy näkemykseen siitä, että hankkeen ilmastovaikutukset ovat pieniä kielteisiä, mutta kiinnittää huomiota siihen, että merkittävä osa vaikutuksesta syntyisi vaihtoehtojen 1 ja 2 synnyttämästä metsäkadosta. Maankäyttösektori on ilmastotavoitteiden kannalta erityisen haastava ja kaikkea ylimääräistä metsäpinta-alan menettämistä tulisi pyrkiä välttämään. Myös selostuksessa tunnistetaan, että hankkeen aiheuttama metsäkatko on merkittävä suhteessa koko maakunnan metsäkatoon ja sitä tulisi pyrkiä kompensoimaan. Metsäkadon minimointi on tarpeen ottaa jatkosuunnittelussa huomioon, jotta hanke voidaan toteuttaa mahdollisimman vähäisin haittavaikutuksin.

Hankkeen toiminta-ajan päätyttyä arvioinnissa esitetään kasvillisuuden palauttamista ja aurinkoenergiakäyttöä. Kasvillisuuden palauttaminen ja maisemointi tukevat ympäristön sopeutumiskykyä. Aurinkoenergian sijoittamispaikkana jo valmiiksi voimakkaasti muokattu ympäristö on päästöjen kannalta positiivinen.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä ilmastonmuutokseen sopeutumisen arviointia. Sopeutumisen kannalta merkittäväksi vaikutukseksi nousee pölyämisen muodostuminen. Jatkosuunnittelussa on tarpeen ottaa huomioon pölynhallintakeinot, erityisesti kasvillisuuden hyödyntäminen.

Vaikutukset liikenteeseen

Liikenteelliset vaikutukset aiheutuvat toiminta-ajalle jokseenkin tasaisesti jakautuvasta kalliokiviainesten kuljetuksesta hankealueelta sekä loppusijoitettavien maa-ainesten kuljetuksesta hankealueelle. Vaikka alueelle johtavien teiden raskaan liikenteen määrä kasvaisi vaihtoehdosta riippuen, enimmillään kolminkertaiseksi, liikenneväylät on suunniteltu raskas liikenne huomioiden, ja niiden välityskyky riittää lisääntyvälle liikenteelle. Mikään vaihtoehto ei merkittävästi heikennä liikenteen sujuvuutta. Jalankulun ja pyöräilyn olosuhteet alueen teillä ovat hyvät, ja lisääntyvän liikenteen vaikutus myös niiden turvallisuuteen jää vähäiseksi. Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 vaikutusten merkittävyys liikenteeseen on arvioitu vähäiseksi kielteiseksi.

Yhteysviranomaisen yhtyy Pirkanmaan ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueen lausuntoon, jonka mukaan liikenteelliset vaikutukset on esitettyä selostuksessa riittävällä laajuudella. Toiminnot on myös sijoitettu maantieverkon kannalta hyvin ja liittyminen maantielle tapahtuu kohtuullisen turvallisesti Hulikankulman kiertoliittymän kautta. Raskaan liikenteen lisääntyminen vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 on kuitenkin merkittävää mt 130 osalta, vaikka kokonaisliikennemäärään suhteutettuna se on vielä melko maltillista.

Yhteisvaikutukset

Selostusvaiheessa merkittävimäksi yhteisvaikutukseksi tunnistettiin meluvaikutukset. Melun yhteisvaikutuksissa on mallinnettu alueen tieliikennemelu, jonka perusteella arviointi on suoritettu.

Yhteysviranomaisen yhtyy L-vastuualueen lausuntoon, että toiminnan ja liikenteen yhteismeluvaikutuksia on arvioitu riittävällä tasolla hankealueen ympäristössä. Liikenteen meluvaikutuksia olisi kuitenkin ollut hyvä tarkastella koko kuljetusreitillä matkalta ja esittää melukartoilla myös Hulikankulman kiertoliittymän alueen ja mt 130 liikenteen melu.

Meluselvityksessä ei myöskään esitetä lisääntyneen raskaan liikenteen mahdollisia vaikutuksia liikenteen kokonaismeluun vaihtoehdoittain. Jos vaihtoehdoilla ei ole merkittävää vaikutusta liikenteen aiheuttamaan kokonaismeluun, olisi tämä ollut hyvä todeta selvityksessä.

Yhteysviranomaisen huomioi, että liikennemelun merkittävyys voi hankkeen pitkäaikaisen luonteen vuoksi myöhemmin kasvaa alueelle suunniteltujen ja toteutettavien muiden toimintojen aiheuttaman liikenteen vuoksi.

Huomiot muista arviointiselostuksen osioista

Tarvittavat luvat ja päätökset on huomioitu selostuksessa riittävällä tavalla. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Pirkanmaan alueella ympäristö- ja vesilain mukaisten lupien lupaviranomaisena toimii Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto.

Selostuksessa on esitetty yhteenveto hankkeen vaikutusten seurantaan liittyvistä asioista. Ehdotus on yleispiirteinen ja sitä tarkennetaan hankkeen ympäristölupahakemukseen ja täsmennetään lupaehtojen mukaiseksi. Ehdotus sisältää pohja- ja pintavesitarkkailun, melu- ja värinävaikutusten mittaukset sekä pölyämisen seurannan aistinvaraisesti.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että uusien toimintojen osalta on huomioitu arseenipitoisten maiden kapseloinnin vaikutukset pintavedenlaadun tarkkailussa. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan jatkosuunnittelussa ja tarkkailuohjelman laatimisessa tulee huomioida ja varautua vesien jatkuvatoimiseen pH-mittaukseen toiminnan aikana.

Vesien pH-arvon mittaus ja säätö on tarpeen haitallisten vesistövaikutusten estämiseksi.

Hankkeen jatkokäsittelyssä huomioitavaa

Hanketta koskevaan lupahakemukseen on liitettävä arviointiselostus ja tämä yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä. Lupaviranomaisen on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistaessa. Hankkeesta vastaava voi tarvittaessa pyytää ennen lupa-asian vireille tuloa yhteysviranomaisesta esittämään näkemyksensä perustellun päätelmän ajantasaisuudesta. Ajantasaistamisen tarvetta voidaan joutua tarkastelemaan esimerkiksi, jos hanke on muuttunut tai jos arvioinnista on kulunut pitkä aika.

Lupaviranomainen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen eikä tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja perustellun päätelmän. Lupapäätökseen on sisällytettävä perusteltu päätelmä, ja siinä on asianmukaisesti otettava huomioon arviointiselostusta koskevien kuulemisten tulokset. Päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä on otettu huomioon. Lupalaissa on lisäksi tarkemmat säännökset arvioinnin huomioon ottamisesta.

PERUSTELLUN PÄÄTELMÄN TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

Yhteysviranomainen toimittaa perustellun päätelmänsä sekä kopiot arviointiselostuksesta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle.

Perusteltu päätelmä annetaan tiedoksi julkisella kuulutuksella. Perusteltu päätelmä toimitetaan tiedoksi hanketta käsitteleville viranomaisille, vaikutusalueen kunnille, maakuntien liitoille ja muille asianosaisille viranomaisille.

Perusteltu päätelmä on nähtävillä ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa <http://www.ymparisto.fi/HirvikallionmaaainesYVA> sekä ELY-keskuksen verkkosivuilla 30 päivän ajan osoitteessa <https://www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pirkanmaa>.

SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 11 400 euroa.

Yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä perittävä maksu on määriteltävä tavanomaisen hankkeen mukaisesti (14-23 henkilötyöpäivää).

27.8.2025

Maksupäätös on annettu valtion maksuperustelain (150/1992) nojalla, ja maksun määrä perustuu valtioneuvoston asetukseen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2025 (794/2024).

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että perustellusta päätelmästä perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän perustellun päätelmän antamispäivästä. Oikaisuvaatimusosoitus toimitetaan hankkeesta vastaavalle perustellun päätelmän liitteenä.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 1 §, 2 §, 3 §, 17 §, 19 §, 20 §, 21 §, 23 §, 25 § ja 26 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 4 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (1357/2022) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2025 6 §

ASIAN KÄSITTELY

Asia on käsitelty Pirkanmaan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat-vastuualueella.

Lausunnon on esitellyt ylitarkastaja Katja Sippola ja ratkaissut lakimies Riina Arffman. Asiakirja on hyväksytty sähköisesti, ja merkintä hyväksynnästä on asiakirjan lopussa.

Edellä mainittujen lisäksi arviointiselostuksen tarkastamiseen ja perustellun päätelmän laatimiseen ovat osallistuneet YVA-asiantuntijoina ylitarkastajat Airi Määttä ja Elina Paulus, alueidenkäytön ylitarkastajat Niina Kangas ja Roosa Vähänäkki, luonnonsuojelun ylitarkastaja Elisa Nygård, ympäristönsuojelun ylitarkastajat Tuuli Hankaankorpi ja Essi Haapasalo, vesiyksikön ylitarkastajat Salla Hartikainen ja Anne Mäkynen, ilmastonmuutoksen hillinnän ja siihen sopeutumisen asiantuntijoina erityisasiantuntija Valeria Kerkkä ja johtava asiantuntija Soili Ingelin.

Liitteet

Liite 1: Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (hankkeesta vastaavalle)

Jakelu, sähköisesti

NCC Industry Oy

27.8.2025

PIRELY/12674/2023

Ramboll Finland Oy

Tiedoksi, sähköisesti

Lausuntopyynnön saaneet tahot

Tämä asiakirja PIRELY/12674/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument PIRELY/12674/2023 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Sippola Katja 27.08.2025 14:25

Ratkaisija Arffman Riina 27.08.2025 14:39