



Tampereen kaupunki
Nokian kaupunki
NCC Industry Oy

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä Tampereen ja Nokian Kolmenkulman kiertotalous- hankkeen ja Nokian Myllypuron kiviainesotto- ja kiertotalous- hankkeen yhteisestä ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Vireilletulo

Tampereen kaupunki, Nokian kaupunki ja NCC Industry Oy:n (jäljempänä hankkeesta vastaavat) ovat yhteisesti toimittaneet 8.2.2022 Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastualueelle (jäljempänä yhteysviranomaisen) ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, YVA-laki) mukaisen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen.

Hankkeen nimi

Tampereen ja Nokian Kolmenkulman kiertotaloushanke ja Nokian Myllypuron kiviainesotto- ja kiertotaloushanke

Hankkeesta vastaava, YVA-konsultti ja yhteysviranomainen

Hankkeesta vastaavat:

Tampereen kaupunki, Kiinteistötoimi, yhteyshenkilönä Matti Pokkinen

Nokian kaupunki, Kaupunkikehityspalvelut, yhteyshenkilönä Kari Stenlund

NCC Industry Oy, Marjo Sitkiä

YVA-konsultti: Ramboll Finland Oy, yhteyshenkilöinä Juho Mäkelä ja Panu Piirtola

9.6.2022

Yhteysviranomainen: Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue, yhteyshenkilöinä ylitarkastaja Katja Sippola ja ylitarkastaja Anneli Vainonen.

Hankkeen kuvaus ja vaihtoehdot

Kolmenkulman kiertotalouskeskushankkeen tavoitteena on jatkaa ylijäämämaiden vastaanottoa ja loppusijoitusta laajennettavalla Kolmenkulman (nykyinen Myllypuron) vastaanottoalueella. Uutena toimintona alueelle esitetään kiertotaloustoimintaa, joka toteutetaan hankkeen ensimmäisessä vaiheessa Kolmenkulman kaava-alueella nykyisen maanvastaanottoalueen eteläpuolella. Kaava-alueen valmistuttua kiertotaloustoimintojen toisessa vaiheessa kiertotaloustoiminnot siirtyvät nykyisen maanvastaanottoalueen lakialueelle. Kiertotalouskeskuksessa käsitellään ja varastoidaan väliaikaisesti maa-aineksia sekä raaka-aineita, joiden haitta-ainepitoisuus ei ylitä MARA-asetuksen (VNa 843/2017) mukaisia raja-arvoja.

NCC:n Myllypuron kiertotalouskeskushankkeen tavoitteena on jatkaa kalli-onottotoimintaa nykyisellä alueella sekä lisätä kierrätystoimintaa. Kalliokiviaineksen ottoa lisätään syventämällä nykyistä aluetta nykyisten lupien mukaisesta ottotasosta. Syvennetyt alueet täytetään ja maisemoidaan ylijäämämailla siten, että alueen jatkokäyttö ei vaarannu. Nykyisen ympäristöluvan mukaan alueella saadaan käsitellä ja välivarastoida betoni- ja tiilijätettä, rakennusvillaa sekä kattohuopaa. Jatkossa alueella on tarkoitus käsitellä ja välivarastoida näiden lisäksi myös energiapuuta sekä ylijäämämaita. Uusien materiaalien lisäksi alueella kasvatetaan kierrätystoiminnassa vuosittain käsiteltävien materiaalien määrää.

Tampereen kaupunki, Nokian kaupunki ja NCC Industry Oy arvioivat suunniteltujen hankkeiden ympäristövaikutukset yhteisessä YVA-menettelyssä, ja niillä on omat vaihtoehdot kussakin arvioitavassa vaihtoehdossa.

Arvioitavat vaihtoehdot

Vaihtoehto 0+

Kolmenkulman kiertotalouskeskus

Nykyisen maanvastaanottoalueen täyttööä jatketaan ylijäämämailla, kunnes maanvastaanottoalueen kokonaistäyttötilavuus 1 550 000 kuutiota (2 820 000 tonnia) tulee täyteen. Vuosittainen vastaanottomäärä jatkuu ympäristöluvan mukaisena (maksimissaan 250 000 tonnia/vuodessa). Maanvastaanottoalueen pinta-ala on noin 15 ha. Maanvastaanottoalueen laajennusta ei toteuta. Alueella ei myöskään toteuteta kiertotaloustoimintaa.

NCC:n Myllypuron kiertotalouskeskus

Alueen ottotoimintaa ja kiviainestuotteiden valmistusta jatketaan nykyisten lupien mukaisesti nykyisellä kallionottoalueella (ns. Myllypuron ottoalue) sekä toisella kallionottoalueella (ns. Korpelan ottoalue). Vuosittainen mursketuotteiden enimmäisvalmistusmäärä on 700 000 tonnia. Korpelan

9.6.2022

alueella mursketuotteita voidaan valmistaa vuosittain enintään 250 000 tonnia. Louhittavan kiviaineksen kokonaismäärä on 1 723 000 m³ -ktr.

Vaihtoehto 1

Kolmenkulman kiertotalouskeskus

Maanvastaanottoalueen toimintaa jatketaan nykyisellään ylijäämämaiden loppusijoituksella ja täyttötilavuutta kasvatetaan laajentamalla aluetta Nokian puolelle. Laajennus toteutetaan Nokian puolelle noin 5 hehtaarin alueelle. Laajennetun maanvastaanottoalueen kokonaispinta-ala tulee olemaan noin 18 hehtaaria. Kokonaistäyttötilavuus kasvaa 2 520 000 kuutiioon. Vuosittainen ylijäämämaiden enimmäisvastaanottomäärä säilyy 250 000 tonnissa.

NCC:n Myllypuron kiertotalouskeskus

Louhinta toteutetaan olemassa olevien lupien ja suunnitelmien mukaan, minkä lisäksi ottamistoimintaa lisätään syventämällä nykyistä aluetta Myllypuron ottoalueen osalta tasolle +126 ja +125, jolloin kokonaisottomäärä kasvaa noin 3 276 000 kuutiolla. Vuosittainen mursketuotteiden enimmäisvalmistusmäärä säilyy 700 000 tonnissa. Kierrätystoimintoihin lisätään ylijäämämaiden kierrätys. Vuosittainen vastaanottomäärä kierrätettävälle ylijäämämaille on 250 000 tonnia ja suurin kertavarasto 500 000 tonnia. Maisemointiin otetaan vuosittain enintään 400 000 tonnia ylijäämämaita ja niitä hyödynnetään yhteensä 3 700 000 m³ -rtr.

Vaihtoehto 2

Kolmenkulman kiertotalouskeskus

Maanvastaanottoalueen toiminta toteutetaan kuten vaihtoehdossa 1. Maanvastaanottoalueen toiminnan lisäksi toteutetaan väliaikaista kiertotaloustoimintaa kaava-alueella. Kaava-alueen kiertotalousalueella käsitellään ja varastoidaan väliaikaisesti ylijäämämaita sekä muita materiaaleja, joiden haitta-ainepitoisuus ei ylitä MARA-asetuksen mukaisia raja-arvoja. Käsiteltäviä materiaaleja ovat ylijäämää-ainekset (sisältäen humuspitoiset pintamaat), betoni- ja tiilijäte, lentotuhka, pohjatuhka, maa-aines (sis. jäte), asfaltti, hiekoitussepele sekä kannot ja risut.

Suunnitellun kiertotalousalueen pinta-ala on 23 hehtaaria. Kiertotaloustoiminta on väliaikaista ja jatkuu kaava-alueella, kunnes kaava-alue rakennetaan teollisuus- ja työpaikka-alueeksi. Kiertotaloustoiminnan kesto on kaava-alueella 5–10 vuotta riippuen Tampereen kaupungin tarpeesta rakentaa alue teollisuus- ja työpaikka-alueeksi. Kiertotalousalueella välivarastoidaan ja käsitellään vuodessa enintään 1 425 000 tonnia materiaaleja.

NCC:n Myllypuron kiertotalouskeskus

Kalliokiviaineksenotto ja mursketuotteiden valmistus sekä ylijäämämaiden kierrätys, vastaanotto ja maisemointi säilyvät vaihtoehdon 1 kaltaisena. Kierrätystoiminnan vuosittaisia käsitelymääriä lisätään sekä otetaan käsitelyyn uutena materiaalina energiapuu. Kierrätystoiminnassa otetaan ylijäämämaiden lisäksi vuosittain vastaan enintään 200 000 tonnia betoni-jätettä, 100 000 tonnia tiilijätettä, 50 000 tonnia kattohuopaa, 50 000 tonnia

9.6.2022

rakennusvillaa ja 100 000 tonnia energiapuuta. Materiaalien suurin kerta-varasto on kahden vuoden vastaanottomäärä.

Vaihtoehto 3

Kolmenkulman kiertotalouskeskus

Maanvastaanottoalueen toiminta toteutetaan kuten vaihtoehdossa 1. Väli-aikainen kiertotaloustoiminta kaava-alueella toteutetaan kuten vaihtoehdossa 2. Näiden toimintojen lisäksi kiertotaloustoiminta siirtyy kaava-alueelta nykyisen maanvastaanottoalueen päälle, kun toiminta kaava-alueelta loppuu. Lakialueen pinta-ala on noin 6,8 hehtaaria. Kiertotaloustoimintojen alue on noin 4 hehtaaria. Lakialueella välivarastoidaan ja käsitellään vuosittain enintään 180 000 tonnia materiaaleja. Kiertotaloustoiminnot ja käsiteltävät materiaalit ovat samat kuin kaava-alueella toimiessa.

NCC:n Myllypuron kiertotalouskeskus

Kalliokiviaineksenotto ja maisemointi Myllypuron alueella säilyvät vaihtoehdon 1 kaltaisena. Mursketuotteiden valmistuksen vuosittainen enimmäismäärä säilyy 700 000 tonnissa. Kierrätystoiminnot säilyvät vaihtoehdon 2 mukaisina. Ottotoimintaa lisätään, kun Korpelan alue louhitaan tasolle +127 ja +126, jolloin alueen kokonaisottomäärä kasvaa 1 615 000 kuutiolla. Ottotoiminnan päätyttyä Korpelan alue maisemoidaan tasolle +143 ja +142. Korpelan alueen maisemoinnissa käytetään yhteensä 1 615 000 m³-rtr ylijäämämaita.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan hankkeisiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (YVA-laki) 3 §:n ja lain liite 1 kohtien 11 b maankaatopaikat ja 2 b kiviainesotto perusteella suunniteltaviin hankkeisiin sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Hankekuvauksen mukaan suunniteltava jätteenkäsittely ei ole 11-kohdan tarkoittamaa polttoa tai kemiallista käsittelyä.

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma on tullut vireille 6.5.2020. Yhteysviranomaisen on antanut arviointiohjelmasta lausuntonsa 24.6.2020. Hankkeesta vastaava on toimittanut ympäristövaikutusten arviointiselostuksen 13.1.2022 ELY-keskukseen perusteltua päätelmää varten. Arviointiselostus on laadittu arviointiohjelman ja olennaisilta osiltaan yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella.

Ympäristövaikutusten arviointiselostus on hankkeesta vastaavan laatima asiakirja, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehdoista sekä yhtenäinen arvio niiden todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista. Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (277/2017) 4 §:ssä säädetään tarkemmin arviointiselostuksen sisällöstä. Arviointiselostuksessa kuvataan muun muassa hankkeen eri vaihtoehtojen merkittävät ympäristövaikutukset, niiden lieventämiskeinot sekä ehdotukset ympäristövaikutusten rajoittamiseksi tai ehkäisemiseksi. Yhteysviranomaisen

9.6.2022

tarkastaa arviointiselostuksen riittävyden ja laadun sekä laatii arviointiselostukseen perehdyttyään perustellun päätelmän hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista.

YVA-menettelyn yhteensovittaminen muihin menettelyihin

YVA-menettelyä ei ole menettelyllisesti yhdistetty tai muutoin yhteen sovitettu kaavoitukseen.

Kolmenkulman ja Myllypuron hankkeiden osalta Natura-arviointimenettely on yhdistetty YVA-menettelyn kanssa luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:n 4 momentin mukaisesti.

Hankkeen toteuttamisen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja päätökset

Hankkeen toteuttamiseen tarvittavia lupia ja päätöksiä ovat tässä hankkeessa alustavasti:

Kolmenkulman kiertotalouskeskus

Toiminta on luvanvaraista ympäristönsuojelulain 27 §:n 1 momentin ja liitteen 1 taulukon 2 seuraavien kohtien perusteella:

- 13 f) Muu kuin taulukon 2 kohdissa 13 a, b ja e tarkoitettu jätelain soveltamisalaan kuuluvan jätteen käsittely, joka on ammattimaista tai laitosmaista

Nykyistä toimintaa koskee seuraava ympäristölupa:

- Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston myöntämä ympäristölupa Dnro LSSAVI/202/04.08/2010

NCC:n Myllypuron kiertotalouskeskus

Toiminta on luvanvaraista ympäristönsuojelulain 27 §:n 1 momentin ja liitteen 1 taulukon 2 seuraavien kohtien perusteella:

- 7 c) Kivenlouhimo tai sellainen muu kuin maarakennustoimintaan liittyvä kivenlouhinta, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää
- 13 f) Muu kuin taulukon 2 kohdissa 13 a, b ja e tarkoitettu jätelain soveltamisalaan kuuluvan jätteen käsittely, joka on ammattimaista tai laitosmaista

Nykyistä toimintaa koskee seuraavat ympäristöluvut:

- Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston myöntämä ympäristölupa Dnro LSSAVI/438/04.08/2010
- Nokian kaupungin myöntämä ympäristölupa Dnro TEKE/1326/2015
- Nokian kaupungin myöntämä ympäristölupa Dnro TEKE/537/2014

Louhinnalle tulee hakea maa-aineslain (555/1981) ja asetuksen (926/2005) mukainen ottamislupa. Maa-aineslupa ja ympäristölupa voidaan käsitellä yhteiskäsittelyssä.

Nykyistä toimintaa koskee seuraavat maa-ainesluvut:

- Nokian kaupunki, TEKE/939/2012, 19.12.2012
- Nokian kaupunki, TEKE 528/2014, 6.3.2015 (Korpelan alue)

9.6.2022

Lisäksi otettava huomioon:

Mahdollinen vesilain mukaisen luvan tarve selvitetään YVA-menettelyn aikana suunnitelmien tarkentuessa. Mikäli hankkeesta voi aiheutua vesilaisissa (587/2011) mainittu muutos vesistön asemaan, syvyyteen, vedenkorkeuteen tai virtaamaan, rantaan tai vesiympäristöön taikka pohjaveden laatuun tai määrään, on toimenpiteelle haettava vesilain mukainen poikkeuslupa. Vesilain mukaisena lupaviranomaisena toimii aluehallintovirasto. Ympäristölupa ja vesilainmukainen lupa voidaan käsitellä yhteiskäsittelyssä.

Pirkanmaan ELY-keskus on antanut 25.4.2022 (dnro PIRELY/2038/2020, PIRELY/2626/2020) luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisen lausunnon Kolmenkulman ja Myllypuron kiertotalouskeskusten ja puutermiinalin Natura-arvioinnista, Kaakkurijärvien ja Myllypuron Natura 2000 -alueet, Nokia ja Tampere. Natura-arvioinnista on pyydetty lausunnot alueen haltijoilta. Lausunnot ovat antaneet Tampereen ja Nokian kaupungit.

Natura-arviointia koskevien luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisten lausuntojen johtopäätökset mm. arviointien täydennystarpeista on otettava huomioon hankkeiden edetessä.

OSALLISTUMISEN JÄRJESTÄMINEN JA YHTEENVETO ARVIointISELOSTUKSESTA ANNETUISTA LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Tiedottaminen ja kuuleminen arviointiselostuksesta

Pirkanmaan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue on yhteysviranomaisena tiedottanut ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta kuuluttamalla siitä 11.2.-11.4.2022 ELY-keskuksen verkkosivulla sekä ympäristöhallinnon verkkosivulla. Ilmoitus kuulutuksesta on julkaistu samanaikaisesti hankkeen todennäköisen vaikutusalueen kuntien eli Tampereen ja Nokian kaupunkien sähköisillä ilmoitustauluilla. Lisäksi ilmoitus kuulutuksesta on julkaistu 12.2.2022 Aamulehdessä ja Nokian uutisissa sekä 16.2.2022 Ylöjärven uutisissa.

Arviointiselostus ja sitä koskeva kuulutus on pidetty 11.2.2022 alkaen nähtävillä osoitteessa <https://www.ymparisto.fi/KolmenkulmankiertotalouskeskusYVA>. Arviointiselostuksen paperiseen versioon on voinut tutustua Nokian kaupungintalon kirjaamossa ja Nokian Kirjasto- ja kulttuuritalo Virrassa sekä Tampereen kaupungin palvelupiste Frenckellissä ja Tampereen kaupungin pääkirjasto Metsossa. Lisäksi arviointiselostus on ollut sanottuna aikana nähtävillä Pirkanmaan ELY-keskuksessa.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta on laadittu myös digitaalinen versio, joka on tarjonnut vaihtoehtoisen tavan tutustua YVA-selostuksen sisältöön verkkoselaimen kautta. Arviointiselostuksen digiversioon on voinut tutustua osoitteessa [Kolmenkulman ja Myllypuron kiertotalouskeskusten YVA-selostus \(arcgis.com\)](https://www.ymparisto.fi/Kolmenkulman_ja_Myllypuron_kiertotalouskeskusten_YVA-selostus_arcgis.com)

9.6.2022

ELY-keskus on pyytänyt arviointiohjelmasta lausuntoja ja mielipiteitä 11.4.2022 mennessä. Lausuntoja on pyydetty seuraavilta tahoilta: Tampereen kaupunki, Nokian kaupunki, Ylöjärven kaupunki, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto, Ympäristöterveys Pirteva, Pohjois-Savon ELY-keskuksen kalatalousyksikkö, Pirkanmaan liitto ja Pirkanmaan maakuntamuseo.

Arviointiselostusta ja hanketta koskeva yleisötilaisuus on pidetty kaikille avoimena verkkotilaisuutena 17.2.2022 klo 17–19.

Yhteenveto saaduista lausunnoista ja mielipiteistä

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 6 viranomaisen lausuntoa. Mielipiteitä ei saapunut yhtään. Lausunnon ovat antaneet Tampereen kaupunki, Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen, Nokian kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen, Pohjois-Savon ELY-keskuksen kalatalousyksikkö (kalatalousviranomainen), Ympäristöterveys Pirteva (terveydensuojeluviranomainen) ja Pirkanmaan liitto. Pirkanmaan maakuntamuseo on ilmoittanut, ettei sillä ole asiasta huomautettavaa.

Lausunnot on toimitettu hankkeesta vastaavalle 9.6.2022. Seuraavassa on esitetty yhteenveto niiden sisällöstä.

Lausunnot

Yleisiä huomioita arviointiselostuksesta

Lausunnon antajien mukaan arviointiselostuksessa on kuvattu kattavasti hankkeiden toiminnot, niiden aiheuttamat ympäristövaikutukset sekä haitallisten vaikutusten ehkäiseminen ja lieventäminen eri toteuttamisvaihtoehdoissa. Pirkanmaan liiton mukaan maakuntakaavan kannalta olennaisia näkökulmia YVA-menettelyssä ovat erityisesti vaikutukset yhdyskuntarakenteen kehittämiseen, saavutettavuuteen ja liikennejärjestelyihin, virkistykseen, ulkoiluun ja ekologisiin yhteyksiin, luontoarvoihin, pintavesiin ja vedenhankintaan, luonnonvarojen hyödyntämiseen sekä maisemaan. Tampereen ympäristönsuojeluviranomaisen lausunnon mukaan selostuksessa on joitakin epävarmuustekijöitä ja epä johdonmukaisuuksia, jotka ovat luonteeltaan sellaisia, että niitä ei voitane korjata hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä tehtävillä lisätarkasteluilla.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön

Tampereen kaupungin lausunnon mukaan Tampereen puolella on voimassa Kantakaupungin yleiskaava 2040, jossa alue on osoitettu keskuspuistoverkostoksi sekä asemakaavoitetun alueen osalta työpaikkojen ja elinkeinojen alueeksi, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia. Nykyinen maankaatopaikka on osoitettu kohdemerkinnällä 'maan vastaanotto ja kierrätys'. Kantakaupungin vaiheyleiskaava - valtuustokausi 2017–2021 on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 17.5.2021, mutta valitusten vuoksi kaava ei ole vielä lainvoimainen. Valitukset eivät kohdistuneet hankealueelle. Vaiheyleiskaavassa nykyinen maanvastaanottoalue

9.6.2022

on osoitettu selvitysalueeksi käynnissä olevan kiertotaloushankkeen vuoksi. Alueelle ei ole suunnitelmassa erityisiä virkistystoimintoja, joten yleiskaavoituksen työohjelman mukaisessa Kantakaupungin vaiheyleiskaavassa – valtuustokausi 2021–2025 alueen käyttötarkoitus voidaan muuttaa tulevan toiminnan mukaiseksi, mikäli toiminnalle asetettavat ympäristöluvan mukaiset edellytykset täyttyvät.

Osalla hankealueesta on voimassa asemakaava nro 8189 ja hankkeen mukainen määräaikainen toiminta on mahdollista. Tavoitteena on kuitenkin asemakaavan pääkäyttötarkoituksen mukainen toiminta ja rakentaminen. Kaupungin näkemyksen mukaan hankkeen mukainen toiminta asemakaavattomalla alueella ei edellytä asemakaavan laatimista vaan se voidaan luvittaa muilla menettelyillä. Asemakaavoituksen tavoitteena on myöhemmin tehdä asemakaava vielä kaavoittamattomalle osalle kaupungin maita, mistä ei ole vielä päätöksiä. Vaikutusten arvioinnissa on huomioitu alueen nykyinen kaavatilanne eikä vaihtoehtojen katsota aiheuttavan haittaa tulevalle kaavoitukselle.

Pirkanmaan liitto pitää hyvänä, että arviointityössä on haastateltu Nokian ja Tampereen kaupunkien sekä Pirkanmaan liiton maankäytön suunnittelijoita ja muita asiantuntijoita. Pirkanmaan liitto katsoo, että hankevaihtoehtojen mukainen toiminta tukee läntisen kaupunkiseudun yritysvyöhykkeen muodostumista vaiheittain. Hankealue on sijainniltaan otollinen kaupunkiseudun yhdyskuntarakenteen laajemman kehittymisen kannalta. Toisaalta kumpikaan hanke ei missään vaihtoehdossa suoraan edistä maakuntakaavan kaupunkiseudun läntisen yritysalueiden kehittämisvyöhykkeen kehittämisseurauksista, jonka mukaan Kolmenkulman aluetta kehitetään erityisesti ympäristöteollisuuden ja cleantech-yritystoiminnan yritysten sijoittumisedellytyksiä suosivasti. Tämä tosin voi mahdollistua vuosikymmenten päästä toiminnan päätyttyä Myllypuron osalta, jos alue asemakaavoitetaan nykyisen osayleiskaavan mukaisesti teollisuus- ja varastoalueeksi.

Vaikutukset maisemaan

Maiseman osalta kaikkien hankevaihtoehtojen vaikutukset on arvioitu kohteen vähäisen herkkyyden vuoksi merkittävydeltään vähäisesti kielteisiksi. Pirkanmaan liitto katsoo, että hankkeen luonne ja sijainti huomioiden tämä on hyväksyttävää, kun huomioidaan hankkeista saatavat hyödyt.

Meluvaikutukset

Ympäristöterveys Pirteva ja Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen kiinnittävät huomiota, että kiertotalouskeskusten, alueen nykyisten melulähteiden ja energiapuuterminaalien päiväajan yhteismelu vaikuttaa Haukijärven asuinrakennusten ja loma-asuntojen päiväajan keskiäänitasoon. Kolmenkulman kiertotalous -hankkeen vaihtoehdoissa VE2 ja VE3 melutaso nousee huomattavasti Haukijärven asuin- ja lomakiinteistöjen alueella. Kolmenkulman VE3 siirtää meluavan toiminnan korkeahkon mäen päälle ja lähemmäksi asutusta ja loma-asuntoja. Tämä lisää entisestään meluntorjunnan haasteita. Lähin asuinrakennus sijaitsee hankealueesta noin 670 m ja loma-asutus 700 m päässä Haukijärven rannalla. Melutaso on kaakkurien pesintäaikaan ja asuinrakennuksilla sekä Haukijärven loma-asunnoilla 50 dB ja pesintäajan ulkopuolella hieman suuremman

9.6.2022

keskiäänitason vaikutuksessa. Yhteismelutaso voi asuin- ja loma-asutuksen alueella vaihdella voimakkaasti ja merkittävästi vähentää viihtyvyyttä, koska toiminnasta aiheutuvat vaikutukset ovat kestoaltaan pitkiä.

Kankaantaka-Ikuri liikuntareitillä melutaso on selvityksen mukaan 50–53 dB, jos Myllypurossa tehdään murskausta. Toiminnan edetessä melutasot kuitenkin laskevat, koska murskausta tehdään alemmalla tasolla. Leppiojan luonnonsuojelualueen melutaso on korkeimmillaan, jos Kolmenkulma toteutuu VE3 (kiviainesmurskaus + meluvalli huomioitu). Tällöin melutaso alueella on 55-60dB tasolla noin puolella suojelualueen pinta-alasta ja pieneltä osin jopa yli 60 dB. Melutasot luonnonsuojelualueella ylittävät Vna (993/1993) ohjearvot.

Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen vielä mainitsee, että Tampereen kaupungin rakennusvalvonta on myöntänyt maisematyöluvan melu- / maisemavallin rakentamiseen hankealueen pohjois-koillislaidalle virkistysreitillä melusuojaksi. Meluvalli rakentuessaan suojaa melulta myös Leppiojan luonnonsuojelualueelta.

Nokian kaupunki toteaa, että selostus on riittävä toimintojen meluvaikutusten arvioimiseksi. Yhteismelun osalta arvioinnissa käytetty ylärajaestimointi on johtanut siihen, että mallintamalla saatu meluvaikutus on suurempi kuin sen on mahdollista realistisesti olla. Samaan karttaan on mallinnettu toimintoja, jotka eivät käytännössä ole saman aikaisia. Tämän vuoksi mallinnuksen käyttökelpoisuus suoraan toimintojen luvitusta ohjaavana selvityksenä ei ole paras mahdollinen. Mikäli tehty mallinnus osoittaa, ettei tietyssä häiriintyvässä kohteessa melun ohjearvo/raja-arvo ylity, voidaan olettaa, ettei meluvaikutuksia ole. Mutta mikäli mallinnus osoittaa ohjearvon/raja-arvon ylityksiä, ei lupaviranomainen voi suoraan päätellä, että tämä pitää paikkansa.

Pirkanmaan liiton mukaan on hyvä, että terminaalien melumallinnuksen vaiheita on hyödynnetty yhteisvaikutusten arvioinnissa sekä otettu ECO3-alueen toimijat, moottoriurheiluradat sekä suurimmat liikenneväylät huomioon taustatietoina.

Vaikutukset ilmastoon ja ilmanlaatuun

Kiertotaloustoimintojen toteuttaminen vähentäisi neitseellisten raaka-aineiden käyttöä ja siten kokonaishiilidioksidipäästöjä, mikä nähdään ilmasto-vaikutusten osalta positiivisena. Lausunnoissa pidetään yhteisvaikutusten arviointia tärkeänä myös ilmanlaatuvaikutusten osalta. Jatkosuunnittelussa asutuksen lisäksi ilmanlaadun vaikutuksia tulee huomioida myös virkistysreiteille ja luonnonsuojelualueille. Mallinnustilanteessa 4 aiheutuu PM10-vrk ohjearvon verrannollinen pitoisuuslisä (10–20 µg) tilanteessa Kolmenkulma VE3, Myllypuro VE3 16.4-30.8 ja MHY V4 Leppiojan luonnonsuojelualueelle. Muissa tilanteissa ei mallin mukaan aiheudu pölyvaikutuksia suojelualueille.

Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Kaikissa lausunnoissa toistuu hulevesien hallitun johtamisen tärkeys ja Vihnusjärven vedenlaadun turvaaminen. Pirkanmaan liitto pitää erityisen

9.6.2022

tärkeänä, että jatkosuunnittelussa tarkentuvien hulevesien johtamis- ja käsittelyrakenteiden suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan riittävällä painoarvolla vesitalouden ja veden laadun säilyminen sekä ilmastonmuutoksen tuomat, talvikautisen sateisuuden, virtaamien äärevöitymisen sekä kuivuusjaksojen lisääntymisen vaikutukset alueen vesitalouteen sekä tästä riippuvaiseen lajistoon, ja että näitä tarkkaillaan säännöllisesti ja myös varaudutaan vesiensuojelun tehostamistoimiin tapauksissa, joissa toteutetut toimet eivät syystä tai toisesta ole riittäviä.

Valuma-alueella sijaitsevan Myllypuron Natura-alueen ja tämän alapuolisen Vihnusjärven herkkyyks pintavesivaikutuksille on arvioitu suureksi. Molempiin vesimuodostumiin liittyy paikallinen virkistyskäyttöarvo ja Myllypuron kautta vetensä saavaan Vihnusjärveen myös tärkeä hyvää vedenlaatua edellyttävä raakavedenottotarve.

Myös ympäristöterveys Pirteva toteaa lausunnossaan, että Vihnusjärvestä rantaimetty vettä Maatialanharjun pohjavesiesiintymään, joka on Nokian kaupungin pääasiallinen talousveden raakavesilähde. Lisäksi Vihnusjärven vettä imeytetään tekopohjavedeksi samaan pohjavesiesiintymään. Molemmat hankkeet lisäävät selvästi mm. kloridi- ja sulfattipitoisuuksia Vihnusjärven ravinteiden kulkeutuminen voi lisätä leväkasvua järven vettä ja vaikeuttaa tekopohjaveden valmistusta.

Pohjois-Savon ELY-keskuksen kalatalousyksiköllä alueellisena kalatalousviranomaisena katsoo, että kalakantojen ja kalastuksen osalta arviointiselostuksen tiedot ovat riittäviä, vaikka vähäisiä. Vihnusjärveen laskevassa Myllypurossa on tehty sähkökoekalastuksia (2014), joiden tuloksiin olisi ollut hyvä viitata. Myllypuron ja Vihnusjärven herkkyyks vedenlaadun muutoksille on suuri kuten selostuksessa todetaan. Mikäli hanke toteutetaan, Myllypuron vedenlaatua on syytä tarkkailla.

Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen ottaa lausunnossaan kantaa Kolmenkulman kiertotalousalueen hulevesisuunnitelmaan ja laskeutusaltaiden mitoittamiseen. Yhtenä seikkana korostetaan, että selvityksessä ei ole esitetty keinoja hulevesien muodostumisen ja likaantumisen ehkäisemiseen toiminta-alueella ennen vesien johtamista laskeutusaltaihin. Hulevesien likaantumista voidaan ehkäistä esimerkiksi suojaamalla materiaalit huuhtoutumiselta ja eroosiosuojarakenteilla.

Kolmenkulman nykyiselle maankaatopaikalle voidaan läjittää vain puhtaita maita sekä välivarastoida maa- ja kivaineksia. Vaihtoehdoissa VE2 ja VE3 alueella tulotaisiin käsittelemään nykyiseen verrattuna myös huonompiläätisiä materiaaleja. Materiaalien laadun vuoksi niiden suojaaminen hulevesiltä on olennaista, samoin kuin hulevesien laadukas käsittely.

Hulevesien käsittelyyn kiertotalousalueilla esitetään laskeutusaltaita. Altainen pituuden suhteen leveyteen tulisi olla suuri, vähintään 3:1, koska kiintoaineen laskeutumisen kannalta on olennaista, että vesi kulkee mahdollisimman pitkän matkan altaan tulopäästä purkupäähän. Ilman tarkempia suunnitelmapiirroksia jää epäselväksi, onko altainen muoto suunniteltu mahdollisimman tehokkaaksi. Laskeutusaltaihin tulisi lisäksi olla

9.6.2022

hiekkasuodatin tai muu vastaavan tehoinen käsittely vesien puhdistumisen tehostamiseksi.

Laskeutusaltaiden mitoituksen riittävyys puhdistustehon näkökulmasta jää epäselväksi. Kiintoaineen reduktioksi laskeutusaltaissa on arvioitu 90 %, mutta arviota ei ole perusteltu. Hankealueella muodostuvien hulevesien laatu ja purkuvesistöjen herkkyys huomioiden laskeutusaltaiden mitoituksen on syytä olla sellainen, että niiden käsittelyteho säilyy riittävän korkeana myös kovimpien sateiden aikana.

Toiminta-alueilla on tarkoitus käsitellä materiaaleja, joista liukoisia aineita (esim. kloridi, sulfaatti, liukoiset ravinteet) voi liueta, mutta niiden kuormitukseen ei voida laskeutusaltailla vaikuttaa. Arvioidut kuormitukset VE2 ja VE3:ssa ovat juuri sulfaatin ja kloridin osalta korkeita huomioiden vastaanottavien vesistöjen nykytila ja herkkyys, mutta niiden kuormituksen minimointia tai siihen soveltuvia menetelmiä ei ole esitetty.

Nykyisen Kolmenkulman maankaatopaikan itäinen allas on tarkoitus säilyttää entisellään, vaikka kiertotaloustoiminnan hulevedet esitetään johdettavaksi siihen VE3:ssa ja toiminnassa käsiteltävät materiaalit olisivat nykyistä huonolaatuisempia. Todettakoon myös, että maankaatopaikan velvoitetarkkailun vuoden 2020 tulosten perusteella kyseisen altaan jälkeisellä näytepisteellä vesi oli mm. sameaa, kiintoaine- ja fosforipitoista ja monilta osin huonompilaatuista kuin esimerkiksi läntisellä laskeutusaltaalla.

Toiminta-alueilla ei ole panostettu riittävästi hulevesien määrälliseen hallintaan. Sitä toteutetaan lähtökohtaisesti vain alueiden ulkopuolisissa rakenteissa. Toiminta-alueilla tehtävä virtaamien hillintä on kuitenkin keskeistä alueilta lähtevän kuormituksen rajoittamisen, vesienkäsittely-rakenteiden toimivuuden turvaamisen ja laskeutusaltaiden alapuolisten uomien eroosion lisääntymisen estämisen kannalta. Kiertotalousalueelle tuleva laaja ojasto voi myös olla yksi kiintoainekuormituksen lähde, jonka suuruuteen toiminta-alueilla tehtävillä hallintatoimenpiteillä voidaan eroosiosuojausten ohella vaikuttaa. Toiminta-alueille suunnitellut laskeutusaltaat toki tasaavat virtaamia jossain määrin kapasiteettinsa rajoissa, mutta niiden mitoitus on tehty laatuperusteisesti. Rankkasateiden aikaista virtaamien hallintaa ei siis ole otettu niiden mitoituksen lähtökohdaksi.

Vaikutukset luontoarvoihin

Tampereen ympäristönsuojeluviranomainen toteaa selostuksessa mainittavan, että kiintoaineksen lisääntymien Myllypurossa voi aiheuttaa veden samentumista ja puron uomassa saattaa esiintyä pohjan liettymistä, mikä voi vaikuttaa pohjaeläimistöön, kasvillisuuteen ja kalastoon. Lisäksi NCC:n Myllypuron alueella tehdään kallionlouhintaa, mikä lisää kiintoainekuormitusta. Louhinta-alueilta hulevesiin voi myös liueta räjähdysaineista peräisin olevaa typpeä. Typpi voi lisätä puronvarsikasvillisuuden rehevöitymistä, mikäli virtaamat olisivat niin korkeat, että tulvan seurauksena ravinteet vaikuttaisivat purouoman ulkopuolelle.

Pintavesivaikutusten arvioinnissa olisi oleellista arvioida myös hulevesien laadun ja määrän muutosten vaikutusta toiminta-alueen läheisiin uomiin ja

9.6.2022

luonnonsuojelualueisiin ja vesiympäristön läheisyydestä riippuvaiseen direktiivilajiin, hajuheinään. Hankealueen läheisyydessä sijaitseville luontotyypeille ja kasvillisuudelle voi aiheutua välillisiä vaikutuksia pölyämisestä ja mahdollisista muutoksista pintaveden laadussa. Pölyhiukkaset vaikuttavat kasvillisuuteen muuttamalla maaperän kemiallista koostumusta, tukkimalla ilmarakoja tai tunkeutumalla soluihin ilmarakojen kautta. Tämän vuoksi kasvillisuusvaikutuksia voi olla myös pölyllä, jonka hiukkaskoko on huomattavasti ihmisten terveydelle haitallista pölyä suurempikokoisempaa. Erittäin hienojakoisella ja reaktiivisella pölyllä (esim. sementtipöly) saattaa olla heikentävä vaikutus kasvuun ja lisääntymiseen ja kasvi voi heikentymisen seurauksena altistua myös sienitaudeille.

Rakentamisen aikaisia vaikutuksia kohdistuu kaikissa vaihtoehdoissa viitasammakkoon, kun elinympäristön valuma-alue pienenee puuston poiston ja maanmuokkausten myötä. Vaikutukset viitasammakkoon ovat kaikissa vaihtoehdoissa siten kohtalaisen kielteiset, koska viitasammakko on herkkä muutoksille. Viitasammakoiden elinympäristön vesitase pidetään nykyisen kaltaisena rakentamalla virtauksen säätökaivo, jonka avulla vesiä voidaan johtaa viitasammakoiden elinalueelle. Lisäksi suunnitelmilla on mahdollistettu viitasammakon liikkuminen alueen ulkopuolelle. Viitasammakon elinpiiriä ei saa muuttaa, mikä tarkoittaa myös sinne johdettavien vesien laatua. Leppiojan luonnonsuojelualueelle kohdistuvat vaikutukset ovat samat pölyn osalta kuin hajuheinään kohdistuvat vaikutukset.

Vaikutukset kiertotalouteen

Pirkanmaan liitto pitää hyvänä ja kannatettavana pyrkimyksiä rakentamisessa ja teollisessa toiminnassa syntyvien jätteiden ja sivuvirtojen sekä maa-ainesten tehokkaaseen kierrätystoimintaan ja tämän kehittämiseen. Myös kalliokiviainesten ottamistoiminnan osalta on hyvä, että jo avatut alueet hyödynnetään mahdollisimman tehokkaasti silloin, kun alueet sijaitsevat toiminnalle soveltuvassa ympäristössä eivätkä ole ristiriidassa alueelle ja sen ympäristöön osoitetun muun maankäytön kanssa.

Maanvastaanotto- ja kierrätysalueiden osoittamisella maakuntakaavassa on pyritty vastaamaan akuuttiin tarpeeseen löytää Tampereen kaupunkiseudulta tähän toimintaan soveltuvia alueita. Kaavalla halutaan edistää erityisesti puhtaiden maa-ainesten sekä luonnonmateriaaleja korvaavien uusiomateriaalien kierrättämistä valtakunnallisen jätesuunnitelman mukaisesti. Tämän ohella Pirkanmaan liitto pitää tärkeänä, että kaikessa rakentamisessa pyritään ylijäämämaiden synnyn ehkäisemiseen sekä toisaalta niiden hyödyntämiseen mahdollisimman lähellä syntypaikkaa myös liikenteellisten vaikutusten vuoksi. Massojen välivarastointi on toisinaan tarpeellista, mutta siirtelystä aiheutuvat kustannukset tekevät helposti niiden jatkokäytöstä kannattamatonta. Ylijäämämaiden sijoittamista maankaatopaikalle tulisi pitää vasta viimeisenä vaihtoehtona.

Hankkeiden sijainti Tampereen kaupunkiseudun länsiosissa olemassa olevan taajamarakenteen tuntumassa ja liikenteellisesti hyvin saavutettavana on teknistaloudellisessa mielessä otollinen. Kiviainesoton ja kiertotaloustoimintojen kesken on saavutettavissa synergiahyötyjä, joilla on myönteisiä vaikutuksia talous-, ilmasto- ja ympäristönäkökulmasta.

9.6.2022

Maa-ainesten hyödyntäminen

Tampereen ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että maa-aineksia ei esitetä lajiteltavan pilaantuneisuuden mukaan eri luokkiin. Haitta-aineita sisältäviä maa-aineksia ei tulisi sekoittaa puhtaisiin maa-aineksiin, vaan myös ne tulisi erotella eri luokkiin, mikäli niitä toimitetaan alueelta muualle hyödynnettäviksi.

Maapankkitoiminnassa osa maa-aineksista toimitetaan uudelleen hyötykäyttöön maarakentamisessa. Toiminta on kannatettavaa. Selostuksessa ei ole kuitenkaan tuotu esille sitä, millaisia maa-aineksia missäkin käyttökohteessa on ajateltu hyödynnettävän ja millaista esikäsittelyä hyödyntäminen edellyttää. Käsittelytoiminnoiksi on esitetty murskausta, seulontaa, haketusta ja sekoitusta. Käsittelymenetelmät eivät poista kynnysarvomaista haitta-aineita.

Lisäksi selostuksessa olisi ollut informatiivista avata sitä, millaisella lupamenettelyllä alueelta muualle toimitettavien nk. kynnysarvon ylittävien maa-ainesten hyödyntäminen on mahdollista tällä hetkellä ja kuvata lyhyesti myös sitä, millaisia lainsäädäntöhankkeita on vireillä kynnysarvomaiden hyödyntämisen edistämiseksi. Nk. Masa-asetuksen valmisteluun on viitattu, mutta ei ole avattu sitä, mitä mahdollisuuksia se maa-ainesten hyödyntämiselle mahdollisesti tuo.

Vaikutukset liikennejärjestelyihin

Liikennejärjestelyjen osalta selostuksessa on arvioitu, että suurimmat liikennemäärät alueella syntyvät, kun asemakaava-alue on käytössä ja Kolumenkulman kiertotaloushankkeen toiminnot ovat siirtyneet maanvastaanottoalueen lakialueelle, ja mikäli kaava-aineistossa esitetty vapaa oikea kaista Myllypuronkadun ensimmäiseen kiertoliittymään lisätään etelänsuunnasta, lisäksi se liikenteen sujuvuutta. Pirkanmaan liitto pyytää liikennejärjestelyjen suunnitteluun ja toteutukseen liittyen huomioimaan valtatie 3 suuntaisesti osoitetun ohjeellisen pääradan merkinnän, joka edellyttää, ettei maankäytön suunnittelulla tai toteutuksella estetä varauksen myöhempää toteuttamista.

Nokian kaupungin lausunnon mukaan selostus on riittävä koskien hankkeen liikenteestä aiheutuvia vaikutuksia. Kuljetusreittien alueella ei ole asutusta eikä juurikaan virkistysalueita. Mikäli energiapuuterminaali olisi kuulunut arvioinnin piiriin, olisi vaihtoehtoinen reitti pohjoiseen pitänyt arvioida tarkemmin asutuksen vuoksi.

Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Ympäristöterveys Pirteva toteaa, että terveydelliseltä kannalta katsottuna suurimmat riskit molemmissa kiertotaloushankkeissa sisältyvät vaihtoehtoihin VE2 ja VE3. Vesistöjä ja asutusta ei voi siirtää mutta hankkeita voi muokata. Hankealuetta sivuavat ulkoilureitit tulisi siirtää hyvissä ajoin etäälle haitallisesta toiminnasta siten, että niiden käyttö on turvallista kaikissa hankevaihtoehdoissa.

Pirkanmaan liitto katsoo, että hankkeiden vaikutuksia virkistykseen, ulkoiluun, ekologiaan yhteyksiin sekä luontoarvoihin on selvitetty riittävässä

9.6.2022

määrin ja vaikutusten lieventämiseksi näihin on esitetty tarkoituksenmukaisia toimenpiteitä. Pirkanmaan liitto haluaa kuitenkin korostaa hankealuetta ympäröivien virkistys- ja luontoalueiden laadun varmistamiseen, erityisesti melu- ja pölyhaittojen minimoimiseen liittyvien kaava- ja erityismääräysten huomioimista hankkeiden jatkosuunnittelussa ja luvituksessa.

Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että kaupunkiseudun kehityksestä ja muuttuvasta luonteesta huolimatta maakuntatasolla on tavoitteena turvata hankealueen lähiympäristön Natura-alueiden suojeluarvot sekä seudullisesti tärkeiden virkistys- ja viheryhteyksien ja -alueiden jatkuvuus Nokialta Ylöjärvelle ja Tampereelle. Maakuntakaavan virkistysalueiden tarvetarkastelussa todettiin puutteita virkistysalueiden määrässä etenkin Nokian pohjoisosien, mutta myös Ylöjärven sekä Tampereen luoteisosien alueella. Viherverkoston on tarkoitus jatkaa yhtenäisenä kuntarajojen yli Kolmenkulman alueella. Myös hankealueen eteläpuolelle Kantakaupungin yleiskaavassa 2040 sekä vireillä olevassa vaiheyleiskaavassa osoitettu ohjeellisen viherverkoston yhteystarvealueen merkintä (Pahaluomanpuiston ja Myllypuron Natura-alueen välinen yhteys) on osoitettu jatkuvaksi Nokian puolelle. Hankealueen pohjois- ja eteläosat ovat yleiskaavassa osa keskuspuistoverkoston. Toimintojen rakentuessa suunnitelmien mukaisesti, tulee keskuspuistoverkoston virkistys ja viheralueet laadullisesti heikkenemään ja pieneneään.

Puutteet arviointiselostuksessa

Arviointiselostuksessa on kuvattu vaikutuksia laajasti, mutta joiltakin osin on tyydytty toteamaan yksinkertaisesti, ettei vaikutuksia ole tai ne pysyvät nykyisellä tasolla. Esimerkiksi hulevesien hallintaan esitetään ns. normaleja ratkaisuja vaikka yleisesti odotetaan, että sadanta lisääntyy ja sitä myöden myös valunnat lisääntyvät ja siksi myös kuormitus Myllypuroon.

Pintavesivaikutusten arvioinnissa on Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan useita merkittäviä puutteita. Ensinnäkin arviointiin ei ole sisällytetty kaikkia suunniteltujen toimintojen vaikutusalueella olevien vesistöjen ja toimintojen laadun kannalta olennaisia muuttujia. Eritoten kiintoaineen, fosforin ja orgaanisen aineen kuormitukset olisi tullut arvioida. Lisäksi kuormituksia ei ole arvioitu kokonaisuudessaan kaikki esitetyt toimintojen vaiheet ja kestot huomioiden. Esimerkiksi typpi-kuormituksen arviointi on hyvin hajanaista. Koska osa toiminnoista on hyvin pitkäaikaisia, olisi haitta-aine- ja ravinnekuormituksen kumuloitumista (esimerkiksi uomien sedimentteihin) eri vaihtoehdoissa ollut myös syytä tarkastella tarkemmin niin Myllypuron Natura-alueella kuin toiminta-alueita lähempänä sijaitsevien Leppiojan ja Pahaluoman luonnonsuojelualueiden uomissa. Näiden lisäksi jää vielä epäselväksi, onko arvioinnissa huomioitu liukoisten ainemäärien ohella kiintoaineen mukana kulkeutuvat ainemäärät.

Pintavesivaikutusten arvioinnissa olisi oleellista arvioida myös hulevesien laadun ja määrän muutosten vaikutusta toiminta-alueen läheisiin uomiin ja luonnonsuojelualueisiin. Pienemmissä uomissa laimenemisolosuhteet ovat heikkomat, joten haitta-aineiden pitoisuudet voivat nousta niissä Myllypuroa enemmän. Laskeutusaltaista purkautuvan veden laatu on lisäksi

9.6.2022

liitteessä 4 esitetyn arvion perusteella huonoa erityisesti VE2 ja VE3:ssa niin raskasmetallien kuin suolojen korkeiden pitoisuuksien vuoksi. Lisäksi vaikka toiminta-alueilta lähtevien virtaamien muutokset olisivatkin pienet koko Myllypuron virtaamaan verrattuna, on kuitenkin mahdollista, että ne aiheuttavat eroosion lisääntymistä pienemmissä Myllypuroon laskevissa uomissa, mikä voisi puolestaan lisätä Myllypuroon päätyvää kiintoaine- ja ravinnekuormaa. Siksi hulevesien määrällinen hallinta toiminta-alueella on erittäin tärkeää.

Suunniteltu kiertotalousalue olisi toteutuessaan paljon alueen nykyisiä toimintoja laajempi, joten kiertotalousalueen vedenlaadun seurannan tulisi myös olla nykyistä laajempaa ja tiheämpää. Hulevesien, käsittelyrakenteiden toiminnan ja vaikutusalueella olevien pienviesien ja vesistöjen tarkkailu olisi tullut kuvata tarkemmin.

Hankealueen kuvauksessa viitataan pintavesien hallintatoimenpiteiden perustuvan v. 2004 Myllypuron virtaamamallinnukseen ja v. 2006 laadittuun Kolmenkulman alueen vesihuollon yleissuunnitelmaan. Selostuksesta ei käy ilmi, ovatko asiakirjojen lähtötietoina ja perusteina olleisiin maankäyttösuunnitelmiin tullut muutoksia ja miten ne ovat vaikuttaneet mallinnuksien ja suunnitelmien ajantasaisuuteen ja käyttökelpoisuuteen nykytilanteessa.

Hankealueen nykytilan kuvailussa tulisi käydä ilmi osalla Kolmenkulman kiertotalousalueesta voimassa olevan asemakaavan 8189 kaikki määräykset ja erityisesti niiden ympäristöhäiriötä ehkäisemään osoitetut alueita koskevat ja yleismääräykset, joiden mukaisesti toiminta on alueella järjestettävä. Ympäristönsuojelun näkemyksen mukaan voimassa olevat asemakaavamääräykset koskevat myös väliaikaiseksi tarkoitettua toimintaa, etenkin kun toiminta-ajaksi on hankekuvauksessa esitetty 10–30 vuotta.

Hankealueen kuvauksessa ei esitetä alueella nykyisin toimivaa lumenvastaa- ja taanottoaluetta eikä sen toiminnasta hankealueella eri vaihtoehdoissa mainita. Näin ollen myös sen vaikutuksia ei ole arvioitu selostuksessa.

Pölymallien kartoissa olisi selkeyden vuoksi hyvä esittää suojelualueet ja direktiivilajien sijainnit.

Hankkeen edellyttämistä luvista puuttuu Tampereen Kolmenkulman alueen esirakentamiseen myönnetty kaupungin yhteislupa (8.2.2022).

Nokian kaupunki mainitsee, että kohdasta 22.3 Maa-aineslupa puuttuu (Korpelan kiinteistöä koskeva maa-aineslupa, annettu 6.3.2015 (dnro TEKE 528/2014)).

ARVIOINTISELOSTUKSEN RIITTÄVYYS JA LAATU

Pirkanmaan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue on YVA-menettelyn yhteysviranomaisena tarkastanut arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun ja toteaa tältä osin seuraavaa:

9.6.2022

Tampereen ja Nokian kolmenkulman kiertotalous-hankkeen ja Nokian Myllypuron kiviainesotto- ja kiertotalous -hankkeen yhteisesti koskeva ympäristövaikutusten arviointiselostus täyttää YVA-lain 19 §:n ja YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n sisältövaatimukset, ja se on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla. Arviointiselostus on laadittu ottaen huomioon hankkeen arviointiohjelma ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto. Selostukseen ei kokonaisuutena arvioiden sisälly sellaisia olennaisia puutteita, jotka estäisivät yhteysviranomaista laatimasta perusteltua päätelmää hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista.

Kokonaisuutena arvioiden arviointiselostus on kattava ja riittävän huolellisesti laadittu hankkeen laajuus huomioon ottaen. Hankkeen toteuttamiselle on esitetty vaihtoehtoja ja selostuksessa on esitetty riittävästi näiden vaihtoehtojen ympäristövaikutuksia. Hankkeesta vastaavalla on ollut käytettävissä riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arvioinnin ja erilliselvitysten toteuttamiseen.

Arviointiselostuksessa havaitut puutteet

Todetusta arviointiselostuksen riittävydestä huolimatta kuulemisen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun yhteydessä on noussut esille myös joitakin puutteita ja epävarmuustekijöitä. Luonteeltaan nämä ovat sellaisia, että ne voidaan yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan korjata hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä tehtävillä lisätarkasteluilla ja toteuttamalla riittävät haittojen lieventämiskeinot hankkeen toteuttamisen yhteydessä.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan oleellisemmat puutteet liittyvät hulevesisuunnittelun perustana olevien suunnitelmien ajantasaisuuteen. Nämä epävarmuudet vaikeuttavat myös pintavesien tilaan kohdistuvien riskien arviointia. Toinen oleellinen puutekokonaisuus liittyy luontovaikutuksiin, joita on käsitelty "Kasvillisuus, eliöt ja luonnonmonimuotoisuus"-kappaleessa. Muita puutteita on tuotu tarkemmin esiin lisäksi perustellussa päätelmässä kunkin vaikutuslajiotsikon alla.

YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ

Yleistä

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä perustuu ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) 19 §:ssä sekä valtioneuvoston asetuksen ympäristövaikutusten arvioinnista (277/2017) 4 §:ssä annettuihin arviointiselostuksen sisältövaatimuksiin, arviointiselostuksessa esitettyihin hankkeen kuvaukseen ja selvityksiin, niiden tuloksiin ja tulosten arviointiin sekä selostuksesta annettujen lausuntojen sisältöön.

9.6.2022

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä tulee sisällyttää hanketta koskevaan lupapäätökseen YVA-lain 26 §:n mukaisesti. Lupapäätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä on otettu huomioon.

Arviointiselostuksen, kuulemispalautteen sekä oman lisätarkastelunsa pohjalta Pirkanmaan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue esittää perusteltuna päätelmänään hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista seuraavaa.

Merkittävät vaikutukset ja niiden perustelut

YVA-selostuksessa on selvitetty hankkeen keskeiset ympäristövaikutukset, joihin kuuluvat melu- ja pölyvaikutusten, hulevesivaikutusten sekä Natura-alueeseen kohdistuvien vaikutusten lisäksi muun muassa hankkeiden vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen.

Kasvillisuus, eliöt ja luonnon monimuotoisuus

Yleiset huomiot vaikutuksista kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen

Arviointien pohjaksi kerätyt olemassa olevat luontoarvoaineistot sekä YVA-menettelyn yhteydessä laaditut luonto- ja lajistoselvitykset voidaan katsoa pääosin riittäviksi, jotta niiden perusteella on ollut mahdollista tunnistaa hankealueille ja vaikutusalueelle sijoittuvat suojelu- ja monimuotoisuusarvot sekä arvioida hankkeiden luonnonympäristöön kohdistuvia vaikutuksia.

Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutusten arvioinnit on kohdistettu keskeisiin luontoarvoihin hankealueilla ja vaikutusalueella sekä tunnistettu myös hankkeiden keskeiset vaikutusmekanismit. Merkittävimmät pysyvät luontoarvoihin kohdistuvat vaikutukset katsotaan arviointiselostuksessa syntyvän hankkeiden rakentumisen aikana, jolloin nykytilassa rakentamat alueet muuttuvat rakennetun ympäristön alueiksi. Välillisiä vaikutuksia katsotaan aiheutuvan mm. melusta, pölyämisestä sekä pintaveden laadun ja määrän muutoksista. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan pitkäaikaisesti, jopa 30–50 vuotta, toiminnassa olevien hankevaihtoehtojen vaikutukset voidaan katsoa luontovaikutuksena pysyväisluontoisiksi.

Vaikutusten arviointeihin liittyy yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan puutteellisuuksia ja epävarmuustekijöitä, joita on tarkasteltu alla olevassa kappaleessa ja kunkin hankkeiden vaikutusten kohteena olevan luontoarvon kohdalla erikseen tarkemmin.

Puutteet luontovaikutusten arvioinnissa

Yhteysviranomaisen näkee yhdeksi keskeiseksi puutteeksi luontovaikutusten arvioinnin osalta hulevesivaikutusten kautta välillisesti luontoarvoihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin puutteellisuudet, joista keskeisiä on nostettu esiin myös Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen

9.6.2022

lausunnoissa. Yhteysviranomaisen näkee puutteellisuuksia liittyvän mm. hajuheinän esiintymispaikkoihin kohdistuvien vaikutusten arviointiin (ks. myöh. hajuheinä). YVA-menettelyn yhteydessä laaditusta Natura-arvioinnista antamassaan lausunnossa ELY-keskus on katsonut, että puutermi-naalihankkeen sekä Kolmenkulman että Myllypuron hankkeiden yhteisvaikutuksena syntyvien hulevesivaikutusten puutteellisesta tarkastelusta johdun, YVA-menettelyn yhteydessä laadittua Natura-arviointia tulee hankkeiden myöhemmissä vaiheissa täydentää (ks. liite ELY-keskuksen lausunto Natura-arvioinnista).

Kaakkurijärville kohdistuvien Kolmenkulman ja Myllypuron hankkeiden sekä puutermi-naalihankkeen yhteismeluvaikutusten arviointeihin YVA-menettelyn yhteydessä laaditussa Natura-arvioinnissa, arviointiselostuksessa sekä sen liitteenä esitetyssä meluselvityksessä liittyy myös tiettyjä puutteellisuuksia, joita käsitellään tarkemmin ELY-keskuksen Natura-arvioinnista antamassa lausunnossa (ks. liite ELY-keskuksen lausunto Natura-arvioinnista). Em. puutteellisuuksia on kuitenkin osaltaan korjannut Natura-arviointilausuntoa annettaessa ELY-keskuksella käytössä ollut puutermi-naalihankkeen meluselvitys.

Hankkeiden luontovaikutusten arviointiin liittyy myös muita haasteellisuuksia, joita ei yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan ole onnistuttu arviointiselostuksessa kaikilta osin tyhjentävästi avaamaan, ja mitkä vaikuttavat vaihtoehtojen vertailtavuuteen. Mm. maisemoinnin osalta hankkeiden eri vaihtoehtojen aikajänteiden erilaisuutta, muutamasta vuodesta jopa viiteenkymmeneen vuoteen, ei tuoda riittävällä tavalla esiin luontovaikutusten arvioinnissa. Lisäksi arviointiselostuksessa on hankkeista aiheutuvia vaikutuksia tarkasteltu epäselvästi suhteessa mm. asemakaavan 8189 esirakentamisesta aiheutuviin vaikutuksiin. Myös luontovaikutusten kannalta keskeisten vaikutusmekanismien, melun ja hulevesien, aiheuttamien vaikutusten arvioinnit on käsitelty perusteellisemmin arviointiselostuksessa erillään luontovaikutusten arvioinnista, mikä hankaloittaa ilman riittäviä viittauksia hankkeiden eri vaihtoehtojen vaikutusten merkittävyyden tarkastelua. Arviointiselostukseen jää puutteellisuutta myös mm. ilmasto- ja luontovaikutusten keskinäisten vuorovaikutussuhteiden tarkasteluun.

Yhteysviranomaisen pitää myös lieventämistoimien esittämistä puutteellisenä etenkin hulevesivaikutuksien riittävän lieventämisen osalta. Natura-arvioinnista antamassaan lausunnossa ELY-keskus on katsonut, että merkittävästi heikentävien vaikutuksien poissulkemiseen saatetaan tarvita tehokkaampia hulevesien hallinnan ratkaisuja, mitä arviointiselostuksessa on esitetty. Myös Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunnossa nähdään useita puutteellisuuksia sekä hulevesien määrällisten että laadullisten vaikutusten lieventämiseksi suunniteluissa keinoissa. Arviointiselostuksessa ei ole myöskään esitetty keinoja hulevesien muodostumisen ja likaantumisen ehkäisemiseen toiminta-alueella, vaikka hulevesien muodostumisen vähentämistä pidetään yleisesti ensisijaisena hulevesien hallinnan periaatteena, kuten Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen on lausunnossaan nostanut esiin.

9.6.2022

Lisäksi uusien ja tehokkaiden meluvaikutuksia lieventävien, käyttöön otettävien keinojen (mm. synnyn ja leviämisen estäminen) valikoimaa tulee yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tarkastella arviointiselostusta laajemmin hankkeiden edetessä tarkemmalle tasolle.

Vaikutukset Natura 2000 -alueisiin

YVA-menettelyn yhteydessä on laadittu luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:n 1 momentin mukainen Natura-arviointi Kolmenkulman ja Myllypuron kiertotalouskeskusten sekä puuterminaalin yhteisvaikutuksista sekä Kaakkurijärvien että Myllypuron Natura 2000 -alueiden suojelun perusteisiin. Pirkanmaa ELY-keskuksen luonnonsuojeluviranomainen on 25.4.2022 antamassa luonnonsuojelulain 65 §:n 2 momentin mukaisessa lausunnossa (diaarinumero PIRELY/2038/2020 ja PIRELY/2626/2020) tarkastellut Natura-alueisiin kohdistuvia vaikutuksia ja niihin kohdistuvien vaikutusarviointien riittävyttä. Lausuntonsa Natura-arvioinnista ovat antaneet myös Nokian kaupungin ympäristönsuojelu 6.4.2022 ja Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluyksikkö 6.5.2022.

Kolmenkulman ja Myllypuron hankkeiden osalta Natura-arviointimenettely on yhdistetty YVA-menettelyn kanssa luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:n 4 momentin mukaisesti. Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) mukaisen yhteysviranomaisen on sisällytettävä 2 momentissa tarkoitetut elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ja luonnonsuojelualueen haltijoiden lausunnot lain 23 §:ssä tarkoitettuun perusteltuun päätelmään. Lausuntojen keskeinen sisältö on esitetty seuraavassa, ja lausunnot kokonaisuudessaan asiakirjan liitteinä.

Pirkanmaan ELY-keskuksen johtopäätökset laaditusta Natura-arvioinnista Kaakkurijärvien Natura 2000 -alue

Yhteenvedona ELY-keskus toteaa, että Natura-arviointiraporttia voidaan pitää aiemmin kuvatuista puutteellisuuksista huolimatta keskeisiltä osiltaan riittävänä Kaakkurijärvien Natura-alueeseen kohdistuvien Kolmenkulman ja Myllypuron hankkeiden arvioitujen vaihtoehtojen VE2 ja VE3 sekä koko puuterminaalihankkeen yhteisvaikutuksien osalta. Arvioinnin perusteella voidaan tehdä seuraavia johtopäätöksiä edellä mainittujen hankevaihtoehtojen sekä puuterminaalihankkeen yhteisvaikutuksien merkittävyydestä: Kolmenkulman ja Myllypuron hankkeiden sekä puuterminaalin ja alueen nykyisten meluavien toimintojen yhteisvaikutuksesta melutasot saattavat kohota kaakkureiden keskeisellä pesimäalueella, Koukkujärvien ja Kiimallamin alueella, vaikka pesimäaikaiset, lähinnä lounaan liittyvät toimintarajoitukset olisivat voimassa. Melumallinuksin liittyy epävarmuustekijöitä mm. ns. yliestimoinnin vuoksi. Kaakkurin osalta haitallisten vaikutusten voidaan katsoa Natura-arvioinnissa todetun mukaisesti jäävän merkittävän heikennyksen kynnyksen alapuolelle, mutta se edellyttää ELY-keskuksen näkemyksen mukaan melutason pysymistä Kaakkurijärvien alueella 45 dB:n tasolla. Se voi tarkoittaa nykyistenkaltaisten pesimäaikaisten meluavien toimintojen rajoitusten lisäksi myös muiden melun syntyä estävien (esim. laajemmat meluavien toimintojen rajoitukset pesimäaikana) ja monipuolisten melun syntyä ja kulkeutumista rajoittavien keinojen tehokasta

9.6.2022

käyttöönottoa kaikissa hankkeissa. Myös muiden suojeluperustelajien osalta vaikutukset voidaan katsoa jäävän vähäisiksi tehokkaita meluvaikutusta lieventäviä keinoja käytettäessä. ELY-keskus katsoo, että hankkeiden lupamenettelyiden yhteydessä esitettäviin, voimassa olevan kaavan määräyksen, Em-1, mukaisiin meluntorjuntasuunnitelmiin tulisi ottaa mukaan myös uusimman, hiljaisen tekniikan käyttöönottoa ja muita uusia meluvaikutuksia lieventäviä toimia.

Pitkänajan melumittausten toistamista Kaakkurijärvien alueella voidaan pitää perusteltuna osana hankkeiden meluvaikutusten kehittymisen seuranta. ELY-keskus katsoo, että aiemmin tehdyn kaltainen pitkänajan melumittaus pesimäaikana ja sen ulkopuolella tulisi toistaa erityisesti tilanteissa, mikäli pesimäaikaan sallitaan aiemmasta poiketen louhintaan liittyviä töitä Kaakkurijärvien läheisyydessä ja mittausten tulosten perusteella tarvittaessa ryhtyä melua rajoittaviin toimenpiteisiin. Tekopesien rakentaminen saattaisi olla myös tarpeen melun ja virkistyskäytön aiheuttaman häiriön haitallisten vaikutusten lieventämiseksi.

ELY-keskus muistuttaa, ettei Natura-arviointi sulje pois merkittävästi heikentävien meluvaikutusten mahdollisuutta kaikkien Kolmenkulman ja Myllypuron hankevaihtoehtojen yhteisvaikutusten osalta. Hankkeiden edessä lupavaiheisiin voi Natura-arvioinnin laatimisen kynnyksen edelleen ylittyä yhteisvaikutuksena syntyvien meluvaikutusten vuoksi. Arviointitarve voi syntyä muiden kuin Natura-arvioinnissa mukana olleiden hankevaihtoehtojen toimiessa yhtäaikaaisesti ja melutasojen noustessa Kaakkurijärvillä arviointujen vaihtoehtojen yhteisvaikutusta korkeammaksi pesimäaikaan, sillä ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Natura-arviointi ei tyhjentävästi osoittanut ko hankevaihtoehtojen olevan hankkeiden eniten melua aiheuttavat vaihtoehdot.

Myllypuron Natura 2000 -alue

Arvioinnissa mukana olleiden Kolmenkulman ja Myllypuron hankkeiden vaihtoehtojen sekä puutermiinalin ja Myllypuron valuma-alueella nykytilanteessa vaikuttavien toimintojen hulevesien yhteisvaikutuksena pääosin purovesien vaikutuspiiriin ulkopuolella esiintyviin boreaalisiin luonnonmetsiin, lähteisiin ja lähdesoihin sekä suojeluperustelajin liito-oravan keskeiseen elinympäristöön voi kohdistua vaikutuksia, mutta ne jäävät ELY-keskuksen näkemyksen mukaan merkittävän heikennyksen kynnyksen alapuolelle suunniteltujen hulevesien hallintaratkaisujen käytössä ollessa.

Natura-arvioinnissa esitetyin keinoin ei voida kuitenkaan ELY-keskuksen näkemyksen mukaan sulkea pois selvemmin Myllypuron purovesien vaikutuspiirissä oleviin suojeluarvoihin (erityisesti pikkujoket ja purot sekä boreaaliset lehdot) kohdistuvia arvioinnissa mukana olevien hankkeiden yhteisvaikutuksena tai laajemmin Myllypuron alueen hulevesivaikutuksia aiheuttavien suunnitelmien tai toimintojen yhteisvaikutuksena aiheuttavia merkittävästi heikentäviä vaikutuksia. Varovaisuusperiaatteen mukaisesti purovesien vaikutuspiirissä oleviin suojeluperusteisiin (pikkujokien ja purojen sekä

9.6.2022

boreaalisten lehtojen luontotyyppit) kohdistuvat vaikutukset tulee tulkita merkittävästi heikentäväksi, sillä arvioinnissa ei ole ELY-keskuksen näkemyksen mukaan objektiivisesti arvioiden osoitettu, että merkittävää haittaa ei aiheudu.

Hankkeiden edetessä lupavaiheisiin, tulee Natura-arviointia täydentää Myllypuron purovesien vaikutuspiirissä oleviin suojeluperusteisiin kohdistuvien arviointien osalta ottaen mukaan puutermiinalihankkeen kalliokiviaineksen oton sekä termiinalitoiminnan laadulliset hulevesivaikutukset sekä Kolmenkulman ja Myllypuron hankkeiden osalta erityisesti veteen liuenneiden haitallisten aineiden pitkäaikaisvaikutukset (mm. kerääntyminen ravintoketjuissa) sekä ravinteiden mahdolliset vaikutukset. Hulevesien määrällisen hallinnan riittävyys tulee myös varmistaa Myllypuron suojeluperusteisiin hyväksikäyttäen senhetkinen viimeisin tieto mm. ilmastonmuutoksen vaikutuksista, esim. poikkeustilanteet. Hankkeiden hulevesien aiheuttamat määrälliset ja laadulliset muutokset Myllypurossa tulee perustella numeerisesti, laskennallisiin arviointeihin liittyvistä epävarmuuksista huolimatta, esittäen sekä nykytilanne että hankkeiden vuoksi muuttuva tilanne. Ja muutosten vaikutukset arvioida suojelun perusteena oleviin luontotyyppeihin. Myös Myllypuron eri virtaamatilanteiden merkitys tulisi ottaa huomioon. Merkittävästi heikentävien vaikutusten poissulkemiseen saatetaan tarvita tehokkaampia hulevesien hallinnan ratkaisuja. Myös hulevesien viemäroinnin tarkastelu vaikutuksia lieventävänä toimenpiteenä voi olla perusteltua.

Myllypuroon kohdistuvien vaikutusten osalta hulevesien sekä määrällisten että laadullisten vaikutusten seuranta korostuu pitkäaikaisten hankkeiden kohdalla erityisesti muuttuvissa ilmasto-olosuhteissa. Täydennettäessä purovesien vaikutuspiirissä oleviin suojeluperusteisiin kohdistuvia vaikutusten arviointeja ja niiden perusteluja on syytä esittää myös kattavat edellä mainittuihin vaikutuksiin keskittyvät seurantasuunnitelmat, jotta voidaan myös seurannan keinoin varmistua suunniteltujen lieventämiskeinojen riittävydestä. Seurantaan on tarpeen ottaa mukaan myös eliöstöön, kuten pohja-eläimiin perustuvaa seuranta Myllypurossa. Ilmastonmuutoksen vuoksi olosuhteiden äärevöityessä hulevesien hallinnan riittäviä ratkaisuja voidaan joutua tarkistamaan saatujen seurantatietojen perusteella.

Tampereen ympäristönsuojeluyksikön lausunto Natura-arvioinnista
Vaikutusmekanismeissa on arvioinnissa tunnistettu Myllypurolle oleellisimmaksi hulevesien kautta tulevat välilliset vaikutukset haitta- aineiden, kiintoaineskuormituksen sekä virtaamien muutosten kautta.

Näiden lisäksi tulisi ympäristönsuojeluyksikön näkemyksen mukaan arvioida mahdollisesti lisääntyvien liukoisten ravinteiden ja orgaanisten aineiden vaikutuksia. Virtaamien muutosten aiheuttaman eroosion mahdollisia suoraa pinta- alallisia vaikutuksia luontotyyppeihin, erityisesti rantojen boreaalisiin lehtoihin tulisi arvioida. Tämä mekanismi on tunnistettu ja arvioitu esimerkiksi Myllypuron ja Nokian Kyynejärven- Juhansuon osayleiskaavojen Natura- arvioinnissa vuonna 2006.

Hulevesivaikutusten arvioinnissa viitataan, että hallintatoimenpiteiden mitoitus pohjautuu Suunnittelukeskus Oy:n vuonna 2004 laatimaan

9.6.2022

Myllypuron virtaamamallinnukseen (Vihnusjärven hydrologinen selvitys – lisäselvitykset) ja vuonna 2006 laatimaan Kolmenkulman alueen vesihuollon yleissuunnitelmaan. Arvioinnista ei käy ilmi, ovatko kyseisten mallinusten ja suunnitelmien laskelmien pohjana olevat maankäyttöratkaisut edelleen ajantasaisia, vai onko niihin tullut muutoksia, jotka vaikuttaisivat johtopäätöksiin ja siten valittujen hulevesiratkaisujen vaikutuksiin.

Hulevesien vaikutusten arvioinnissa on puutteita, joita on tarkemmin eritelty Tampereen ympäristönsuojeluviranomaisen lausunnossa hankkeen YVA- selostuksesta.

Vaikutusten arvioinnissa todetaan pinta- alallisesti hankealueen olevan pieni osuus Myllypuron valuma- alueesta, ja siten perustellaan vaikutusten olevan vähäisiä. Pinta- alallisesti maankäytön muutos arvioinnin kuvassa 5–1 esitetyllä osavaluma- alueella vaikuttaisi olevan merkittävä, jolloin osavaluma- alueen purkupisteellä ja sen alapuolisessa osassa Myllypuroa vaikutukset ovat oletettavasti suurempia kuin tarkastellessa vaikutuksia suhteessa koko valuma- alueeseen ja Myllypuron arvioituun keskivirtaamaan. Nyt kyseessä olevan hankealueen muutokset kohdistuvat erityisesti Myllypuron yläjuoksulle, jonne on tähän asti ohjautunut enimmäkseen rakentamattomien ja luonnontilaisten alueiden vesiä. Näin ollen suhteellinen muutos osavaluma- alueen alapuolisessa vesistönosassa on todennäköisesti suurempi kuin kokonaisarviossa esitetty.

Kolmenkulman kiertotalousalueen on valuntojen laskennassa esitetty alueen olevan sora/murskepohjainen, vaikka toiminta saattaa edellyttää alueen päällystämistä. Natura- arvioinnissa tulisi ottaa tämä huomioon.

Nokian kaupungin ympäristönsuojelun lausunto Natura-arvioinnista

Natura-arvioinnissa on otettu riittävän tarkasti huomioon eri hankevaihtoehtojen pinta- ja hulevesien vaikutukset Natura-alueille. Hankkeen vaikutuksia pintavesiin on esitetty seurattavaksi YVA-selostuksessa, jotta voidaan varmistaa, ovatko vaikutukset arvioidun kaltaisia ja toimivatko vaikutuksia lieventävät toimet. Kaakkurijärvien Natura-alueet ovat osin eri valuma-alueella ja hankkeen toiminta-alueiden pintavedet päätyvät lopulta Myllypuroon ja tätä kautta Nokian puolelle Vihnusjärveen. Nokian kaupungin kannalta tärkeintä on olla jatkuvasti riittävästi selvillä Myllypuron alueen toimintojen vaikutuksista sekä riskeistä Vihnusjärven veden laatuun.

Natura-arvioinnissa on riittävän kattavasti arvioitu eri toimintovaihtoehtojen Natura-alueille kohdistuvia meluvaikutuksia. Arvioinnissa on otettu huomioon jo olemassa olevien toimintojen raja-arvon ylittävä melu sekä alueen virkistyskäytön tuoma häiriö. Arvioinnin meluvaikutus on tarkasteltu enimmäistoimintamäärillä, jolloin on saatu tarkasteltua todennäköistä meluvaikutusta suurempia vaikutuksia. Natura-arvion johtopäätös, että melu ei heikennä Kaakkurijärvien Natura-alueen kykyä ylläpitää populaatioita ja niitä arvoja, joiden perusteella alue on liitetty osaksi Natura 2000- verkostoa, on riittävän hyvin perusteltu.

9.6.2022

Vaikutukset luonnonsuojelualueisiin

Hankkeista hankealueiden läheisille luonnonsuojelualueille kohdistuvista vaikutuksista arviointiselostuksessa on tunnistettu toiminnan aikainen meluvaikutus Leppiojan luonnonsuojelualueille. Yhteysviranomaisen toteaa hankkeista aiheutuvan arviointiselostuksen mukaan Valtioneuvoston asetuksen (993/1993) mukaisten ohjearvojen ylityksiä osassa hankevaihtoehtoja, jolloin yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan olisi arviointiselostuksessa ollut perusteltua esittää täsmällisiä meluvaikutuksia lieventäviä toimenpiteitä tilanteen korjaamiseksi. Arviointiselostuksessa on tunnistettu myös hankealueiden läheisyyteen sijoittuva luonnonsuojelulain perusteella rajattu luontotyyppi, Juhansuon lehmusmetsikkö (LTA204462), mutta arviointiselostuksessa hankkeiden vaikutuksia arvioitaessa luontotyypin ominaispiirteiden säilymisen tarkastelu on jätetty vaille huomiota.

Vaikutukset direktiivilajeihin

Viitasammakko

Arviointiselostuksen mukaan YVA-menettelyn yhteydessä toteutetussa viitasammakkokartoituksessa Kolmenkulman hankkeen nykyisen maanvastaanottoalueen eteläreunassa olevasta lammikosta ja kosteikosta löytyi huhtikuussa 2020 kymmeniä soidintavia viitasammakoita. Vuonna 2021 tehdyllä seurantakäynnillä lajia ei havaittu. Paikan todetaan olevan viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka, jota koskee luonnonsuojelulain 49 §:n mukainen hävittämis- ja heikentämiskielto.

Arviointiselostuksen mukaan kaikissa hankevaihtoehtoissa (VE0+, VE1, VE2 ja VE3) Myllypuron hankkeen laajennusosan käyttöönotto pienentää viitasammakon lisääntymis- ja levähdysalueen valuma-aluetta aiheuttaen kohtalaisen kielteisen vaikutuksen. Toiminnan aikana ei kuitenkaan arvioida syntyvän vaikutuksia, koska hulevesiratkaisujen avulla viitasammakon elinympäristön vesitasapaino pyritään pitämään hallinnassa eikä haitta-aineiden kulkeutumista elinympäristöön synny. Hankkeista ei katsota syntyvän vaikutuksia viitasammakkoalueeseen toimintojen päättymisen jälkeen.

YVA-menettelyn yhteydessä laadittu suunnitelma viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikan huomioimiseksi jatkosuunnittelussa vedenlaadun ja -määrän osalta on esitetty arviointiselostuksen liitteenä. Yhteysviranomaisen katsoo, että esitetty suunnitelma muodostaa hyvän pohjan viitasammakon lisääntymis- ja levähdysalueen veden määrän ja laadun sekä lajin kulkuyhteyksien turvaamiseksi hankkeiden jatkosuunnittelussa. Suunnitelmaa tulee kuitenkin tarkentaa lisääntymis- ja levähdysalueen läheisten hankkeiden hankesuunnitelmien tarkentuessa. Lisäksi suunnitelmaa tulee täydentää toimenpiteillä lisääntymis- ja levähdyspaikan suojaamiseksi ympäröivien hankkeiden aiheuttamilta pölyvaikutuksilta, sillä hiukkaspäästöjen voidaan todeta YVA-arviointiselostuksessa esitettyjen mallinnuskuvien perusteella leviävän lisääntymis- ja levähdysalueelle etenkin

9.6.2022

Kolmenkulman kiertotalousalueelta. Suunnitelmassa esitetyn suojavaöhykkeen olemassa olevaa puustoa tulee täydentää nopeakasvuisten ja paikkaa tehokkaasti suojaavien puiden istutuksilla. Istutuksissa on hyvä käyttää mahdollisimman suurikokoisia taimia, jotta suojaava vaikutus saadaan aikaan nopeammin. Lisäksi kiertotalousalueen ja lisääntymis- ja levähdysalueen väliin tulee rakentaa pölyltä suojaava pysyvämpi rakenne tai käyttää varastokasoja pölyltä suojaamiseen. Myös lisääntymis- ja levähdyspaikan länsipuolelle tulee tarvittaessa suunnitella ja toteuttaa puuistutusten lisäksi riittävä pölysuojaus puutermiinaalin ja NCC:n hankealueilta mahdollisesti leviävän pölyn kulkeutumisen estämiseksi. Myös lisääntymis- ja levähdysalueen läheisen tien pölyvaikutusta tulee lieventää esim. sen pinnoituksella. Pölyävimpien toimintojen sijoittelulla kauemmas lisääntymis- ja levähdysalueesta voidaan vähentää siihen kohdistuvaa haitallista pölyvaikutusta. Myös muihin lisääntymis- ja levähdysalueen vedenlaatuun vaikuttaviin tekijöihin tulee jatkosuunnittelussa kiinnittää huomiota. Yhteysviranomaisen korostaa viitasammakon luonnonsuojelulain 49 §:n mukaisen lisääntymis- ja levähdyspaikan turvaamisen tärkeyttä sekä Myllypuron, Kolmenkulman että puutermiinaalihankkeen yhteistyönä valittaessa toteutukseen mikä tahansa arvioiduista hankevaihtoehdoista tai toteutettaessa nykyisten lupien mukaista toimintaa. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikalla tulee toteuttaa sekä lajin että paikkaan kohdistuvien pölyvaikutusten, että vesitalouden ja veden laadun seurantaa hankkeiden toiminnassa ollessa.

Hajuheinä

Arviointiselostuksen mukaan hankkeista ei arvioida olevan vaikutuksia Leppiojan tai Pahaluoman hajuheinäesiintymiin minkään arvioinnissa mukana olevan hankevaihtoehdon osalta. Muutokset virtaamissa todetaan marginaalisiksi eikä typpikuormituksen muutoksen todeta aiheuttavan muutosta puronvarren kasvillisuudessa.

Yhteysviranomaisen pitää esitettyä arviointia perusteettomana ja puutteellisenä, sillä hankkeiden pintavesivaikutuksia on arvioitu tarkemmin vain Myllypuron ja Vihnusjärven osalta, ja esitetyt toteamukset vaikuttavat perustuvan lähinnä niiden tuloksiin sekä Leppiojan läheisen maanvastaanottoalueen seurantoihin. Kuten Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisenkin lausunnossaan tuo esiin, on pintavesivaikutusten arvioinnissa oleellista arvioida hulevesien laadun ja määrän muutosten vaikutusta hankealueiden läheisiin hajuheinäesiintymiin, sillä hajuheinän menestymisen keskeisenä edellytyksenä on mm. kasvupaikan vesitalouden säilyminen. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankealueita lähin hajuheinäesiintymä sijoittuu Leppiojan luonnonsuojelualueelle, Kolmenkulman hankealueen pohjoispuolelle vain noin 220 metrin päähän hankealueesta, ja hankealueen laskeutusaltaissa käsiteltyjä hulevesiä puretaan hajuheinäesiintymän läheisyyteen. Mm. eri hankevaihtoehdoissa tapahtuvat hajuheinäesiintymän valuma-alueen muutokset voivat vaikuttaa esiintymisalueelle päätyvän veden määrään, myös laadussa voi tapahtua muutoksia mm. hankkeen eri vaiheiden mukaan. Pahaluoman luonnonsuojelualueen, purouman varren hajuheinäesiintymä puolestaan sijaitsee noin 500 metrin etäisyydellä NCC:n hankealueesta, ja hankealueen hulevesistä pääosa

9.6.2022

kulkeutuu kohti Myllypuroa Pahaluoman kautta. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeiden hulevesivaikutukset sekä määrän että laadun osalta hajuheinäesiintymiin tulee tarkastella tarkemmin hankkeiden edetessä, sekä esittää riittävät haitallisia vaikutuksia lieventävät keinot. Arvioinnissa on tärkeä tarkastella myös hankevaihtoehtojen rehevöittävän kuormituksen, erityisesti Pahaluoman esiintymän osalta typpikuormituksen, vaikutukset hajuheinäesiintymille. Vaikutukset voivat olla huomattavia varsinkin pitkäaikaisissa hankevaihtoehdoissa, joissa ravinteet aiheuttaisivat rantakasvillisuuden rehevöitymistä.

Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen on lausunnossaan tuonut esiin myös pölyvaikutukset hankealueiden läheisyydessä sijaitsevalle kasvillisuudelle. Lausunnossa on mainittu myös mallinnustilanteessa 4 aiheutuva PM10-vrk ohjearvon verrannollinen pitoisuuslisä (10–20 µg) tilanteessa Kolmenkulma VE3, Myllypuro VE3 16.4-30.8 ja MHY V4 Leppiojan luonnonsuojelualueelle. Lisäksi lausunnossa mm. todetaan, että pölyhiukkaset vaikuttavat kasvillisuuteen muuttamalla maaperän kemiallista koostumusta, tukkimalla ilmarakojia tai tunkeutumalla soluihin ilmarakojen kautta. Tämän vuoksi kasvillisuusvaikutuksia todetaan voivan olla myös pölyllä, jonka hiukkaskoko on huomattavasti ihmisten terveydelle haitallista pölyä suurempikokoisempaa. Erittäin hienojakoisella ja reaktiivisella pölyllä (esim. sementtipöly) saattaa lausunnon mukaan olla heikentävä vaikutus kasvuun ja lisääntymiseen ja kasvi voi heikentymisen seurauksena altistua myös sienitaudeille. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeiden pölyvaikutuksia valoisassa Leppiojan varren avolouhikossa sijaitsevaan hajuheinäesiintymään tulee tarkastella ja arvioida arviointiselostuksessa esitettyä tarkemmin. Arviointiselostuksen karttaesitysten mukaan hankealue saattaa laajeta nykyisestä jonkin verran hajuheinäesiintymän suuntaan kaventaen pölyltä suojaavaa puustoista vyöhykettä hankealueen ja hajuheinäesiintymän välillä.

Leppiojan hajuheinäesiintymällä on toteutettu hajuheinäseurantaa esiintymäalueen läheisyydessä sijaitsevan maanvastaanottoalueen lupamääräysten mukaisesti. Yhteysviranomaisen katsoo, että Leppiojan esiintymän seurantaa tulee jatkaa vähintään vastaavia periaatteita noudattaen hankkeiden kestoajan toteutukseen valittavasta hankevaihtoehdosta riippumatta. Myös Pahaluoman hajuheinäesiintymän vastaavasti toteutettu säännöllinen seuranta tulee ottaa mukaan luontovaikutusten seurantoihin. Leppiojan esiintymällä seurantaa on perusteltua täydentää pölyvaikutusten seurannalla.

Vaikutukset ekologiseen verkostoon ja elinympäristöjen kokonaisuuteen

Arviointiselostuksessa on tunnistettu keskeiset, Tampereen yleiskaavassa osoitetut, hankealueiden läheiset, ekologiseen verkostoon kuuluvat elementit, mutta vaikutusten arviointi rajoittuu vain kaikkien hankevaihtoehtojen osalta toteamuksiin hankkeiden päättymisen jälkeisistä myönteisistä vaikutuksista maisemoinnin mahdollistaessa uusien puustoisten yhteyksien synnyn puuston kasvaessa ajan myötä. Yhteysviranomaisen pitää arviointiselostuksessa esitettyä tarkastelua huomattavan puutteellisenä.

9.6.2022

Toimintojen suunnitelmien mukainen rakentuminen aiheuttaa Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan keskuspuistoverkoston virkistys- ja viheralueiden laadullista heikkenemistä sekä myös pienenemistä. Yhteysviranomaisen yhtyy edellä esitettyyn näkemykseen syntyvistä haitallisista vaikutuksista. Lisäksi yhteysviranomaisen toteaa hankkeiden eri vaihtoehtoilla olevan hyvin erilaiset, muutamasta vuodesta jopa 50 vuoteen kestävät elinkaaret, jolloin myös hankealueiden puustottuminen, huomioiden myös puuston kasvuun tarvittava aika, maisemoinnin jälkeen voi tapahtua hyvin erilaisella aikajänteellä. Lisäksi hankkeiden jälkeinen puustottuminen on mahdollista vain niillä hyvin pienillä hankealueiden osilla, joita ei ole tällä hetkellä kaavoitettu puustottumisen estävään jatkokäyttöön. Edellä mainitut maisemointiin ja puuston palautumisen aikajänteeseen liittyvät seikat eivät ilmene tyhjentävästi luontovaikutusten arviointia koskevasta arviointiselostuksen osasta, mikä vääristää yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan mielikuvaa vaikutuksista todellisuutta positiivisemmaksi.

Valkolehdokki

Arviointiselostuksen mukaan Kolmenkulman hankkeesta sen hankealueelle sijaitseville valkolehdokkiesiintymille ei aiheudu vaihtoehtoissa VE0+ ja VE1 kuin korkeintaan vähäistä pölyvaikutusta, sillä hankkeen toiminnot eivät sijoitu valkolehdokkien välittömään läheisyyteen. Vaihtoehtoissa VE2 ja VE3 arvioidaan puhtaiden maa-ainesten käsittelystä kohdistuvan vähäisiä kielteisiä pölyämisestä johtuvia vaikutuksia lajien esiintymiin hankkeen toiminnan aikana.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankevaihtoehtojen VE0 ja VE1 osalta arviointi vaikuttaa oikeansuuntaiselta. Hankevaihtoehtoissa VE2 ja VE3 hankkeen toimintoja sijoittuu kuitenkin lajin pienialaisten esiintymien välittömään läheisyyteen, mikä yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan väistämättä aiheuttaa pölyämisestä johtuvia, mahdollisesti arvioituja suurempia haitallisia vaikutuksia esiintymille ilman asianmukaisia lieventämistoimia. Arviointiselostus jää puutteelliseksi myös valkolehdokkiesiintymien vesitalouden säilymiseen kohdistuvien vaikutusten arvioinnin osalta. Vaikka kiertotaloustoiminta toteutetaan kaavan mukaisesti valmistellulle alueelle ja valkolehdokkiesiintymien s-27 asemakaavamerkinnän ulkopuolelle, voi mm. kiertotaloustoimintojen yksityiskohtaisten hulevesienhallintaratkaisujen toteuttamisesta seurata lajiin kohdistuva haitallisia vaikutuksia. Vaihtoehtojen VE2 ja VE3 osalta valkolehdokkiin kohdistuvien vaikutusten arviointia tulee hankkeen jatkosuunnittelussa tarkentaa, ja esittää riittävät keinot esiintymien säilymisen turvaamiseksi.

Vieraslajit

Arviointiselostuksen mukaan hankealueilla maa-ainesten vastaanotossa kuormat tarkastetaan vieraslajien osalta. Mikäli kuorma sisältää vieraslajia tai syntykohteesta on tieto, että kohteessa on ollut vieraslajia, kuorma ohjataan hankealueella omalle alueelle, ja vieraslajia sisältävä maa-aines peitetään toisella materiaalilla tiivistämisen jälkeen.

9.6.2022

Yhteysviranomaisen toteaa, että vastuu vieraslajien huomioimisesta ja torjunnasta on sekä kiinteistöjen haltijoilla että toimijoilla. Maa-ainesten läjittämisessä ja käsittelyssä sekä kiertotaloustoiminnassa tulee varautua arviointiselostuksessa esitettyä laajemmin ja monipuolisemmin vieraslajien (sekä kasvit että esim. espanjansiruetanan sekä Myllypuron hankealueella käsiteltävässä energiapuuaineksesta riippuvaisen vieraslajiston) torjuntaan ja leviämisen estämiseen. Vieraslajien osalta on tarpeen tehdä tarkempi suunnitelma lajien torjunta- ja leviämisenestämistoimenpiteiksi alueilla hankkeiden lupamenettelyvaiheessa. Vieraslajien osalta on erityisen tärkeä huolehtia niiden pääsyn estymisestä läheisille luonnonsuojelualueille. Mm. Leppiojan ja Pahaluoman hajuheinäesiintymien seurantaan on syytä sisällyttää riittävä seuranta vieraslajien leviämisen osalta.

Linnustovaikutukset

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Laji.fi -viranomaisportaaliin on tallennettu, asiantuntijoiden laadunvarmistamaan aineistoon perustuva, 13.6.2021 tehty havainto erittäin uhanalaisesta (EN) ja rauhoitetusta huuhkajasta Myllypuron hankealueelta. Tuolloin havaintopaikalta on rengastettu kaksi huuhkajan pesäpoikasta eli lajin pesäpaikka on ollut silloin Laji.fi -viranomaisportaaliin tallennetulla kohdalla Myllypuron hankealueella. Tällä perusteella yhteysviranomaisen toteaa, että em. hankkeen linnustoon kohdistuvien vaikutusten arviointi on puutteellinen, ja sitä tuleekin tarkentaa hankkeen jatkosuunnittelussa. Arvioinnin tulee perustua riittäviin selvityksiin.

Vaihtoehtojen vertailu vaikutuksissa kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen

Arviointiselostuksen vaihtoehtojen vertailussa hankevaihtoehtojilla ei tunnistettu olevan eroavaisuuksia luontovaikutusten merkittävyyden osalta, vaan kaikki vaihtoehdot tunnistettiin kohtalaisen kielteisiksi, kun vaikutuksia tarkasteltiin VE0+-vaihtoehdon vaikutuksiin. On huomattavaa, että VE0+-vaihtoehdolla, eli pääpiirteissään nykyisten lupien mukaisilla toiminoilla, jotka olisivat toiminnassa vielä n. 5–20 vuotta, on vaikutuksia ja vaikutukset ovat joiltakin osin, esim. Myllypuron hankkeen meluvaikutusten osalta yhteysviranomaisen käsityksen mukaan suurempia, mitä hankkeen muiden vaihtoehtojen vaikutusten. Lisäksi on huomattava, että suuria kielteisiä pintavesivaikutuksia on arvioitu olevan molempien hankkeiden vaihtoehtoissa VE2 ja VE3, mutta vaikutuksia ei ole katsottu syntyvän kuitenkaan vaikutusalueella oleviin luontoarvoihin. Yhteysviranomaisen katsoo, että hulevesivaikutusten kautta syntyvien luontovaikutusten osalta arviointiin jää epävarmuutta vaikutusten merkittävyydestä eri hankevaihtoehtoissa. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeiden pitkäaikaisempien vaihtoehtojen VE3 osalta vaikutukset voidaan katsoa monilta osin pysyviksi hankeajan ollessa jopa 50 vuotta, mikä lisää yhteysviranomaisen näkemyksen vaikutusten haitallisten vaikutusten merkittävyyttä, vaikka hankkeiden aikajänteiden merkitystä ei arviointiselostuksessa ole tunnistettu riittävällä tavalla.

Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Pintavedet

Arviointiselostuksen mukaan molempien hankkeiden vaihtoehdoissa VE2 ja VE3 aiheutuu suuria kielteisiä vaikutuksia pintavesiin ja vaihtoehdoissa VE0+ ja VE1 kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia. Pintavesivaikutusten arvioinnissa on esitetty, ettei toiminta kuitenkaan aiheuta laadullisia muutoksia pintavesien laadussa. Seuraavassa on osoitettu pintavesiin liittyviä puutteita ja jatkosuunnittelussa huomioitavia seikkoja.

Typpikuormituksen arviointi

YVA-selostuksessa on esitetty pintavesiin kohdistuvan typpikuormituksen lisääntyvän 434–724 kg, keskimäärin 579 kg vuodessa (VE3), 341–682 kg, keskimäärin 511 kg vuodessa (VE2) tai 454–1363 kg, keskimäärin 909 kg vuodessa (VE1). Selostuksessa lisääntyneen typpikuormituksen vaikutus Myllypuroon ja Vihnusjärveen on arvioitu vähäiseksi. Typpikuormitus on laskettu kiviaineslouhinnassa käytettyjen räjähdysaineiden määrien perusteella. Alueen muiden toimintojen typpikuormitusta ei ole huomioitu.

VE3 mukaisen kuormituksen aiheuttama pitoisuuslisäys Myllypurossa 76 ja Vihnusjärvessä 68 µg/l, VE2:n mukaisen kuormituksen lisäys 68 ja 60 µg/l ja VE1:n mukaisen kuormituksen lisäys 120 ja 107 µg/l. Arvioinnissa on käytetty keskivirtaamaa, joka perustuu selostuksen mukaan syyskuun 2019 ja tammikuun 2020 välisenä aikana Myllypurosta mitattuihin virtaamiin sekä vertailuvesistön virtaamatietoihin ja Kaiteran ja Wäreen nomogrammeihin. Käytetyt keskivirtaamat ovat 0,24 m³/s (Myllypuro) ja 0,27 m³/s (Vihnusjärvi). Vesistömallijärjestelmä VEMALAn mukaan 10 edellisen vuoden keskivirtaamat ovat kuitenkin Myllypurossa ja Vihnusjärven luusussa noin puolet pienemmät, 0,13 ja 0,14 m³/s.

Arviointiselostuksen laskelmat pohjautuvat noin kaksi kertaa VEMALAn mallin arvioimaa keskivirtaamaa suurempaan keskivirtaamaan. Isommalla virtaamalla typpipäästö laimenee enemmän, jolloin pitoisuusvaikutus on pienempi. VEMALA:sta saatava pitkän aikavälin virtaamatieta antaa tilanteesta ja vaikutuksista todenmukaisemman kuvan kuin lyhyellä aikajaksolla tehtyjen yksittäisten virtaamamittausten tulokset.

Alla olevassa taulukossa on esitetty typen pitoisuuslisäys Vihnusjärvessä ja Myllypurossa eri menetelmillä arvioituna. Arviointiselostuksen arvion pohjana on käytetty pitkän ajan keskivirtaamaa suurempaa virtaamaa, jolloin typpipäästö laimenee ja pitoisuuslisäys on pienempi. Pitkän ajan keskivirtaamaan suhteutettuna typpikuormituksen aiheuttama pitoisuuslisäys on suurempi.

9.6.2022

| | VEMALA:n keskivirtaama, laskennallinen arvio, µg/l | sVemalalla simuloitu arvio, µg/l | Arviointiselostuksen arvio, suurempi keskivirtaama, µg/l |
|--------------------|--|----------------------------------|--|
| Vihnusjärvi | | | |
| VE3 | 131 | 210 | 68 |
| VE2 | 116 | 190 | 60 |
| VE1 | 206 | 320 | 107 |
| Myllypuro | | | |
| VE3 | 141 | 140 | 76 |
| VE2 | 125 | 120 | 68 |
| VE1 | 222 | 220 | 120 |

Typpikuormituksen vaikutus pintavesien ekologiseen tilaan

Vihnusjärvi kuuluu pienten humusjärvien tyyppiin. Edellisellä ekologisen tilan luokittelukierroksella v. 2019 Vihnusjärven typipitoisuus osoitti tyydyttävää tilaa, ja kokonaisuutena järven tila arvioitiin hyväksi. Arviointiselostuksen mukaan Vihnusjärven typipitoisuus on keskimäärin noin 930 µg/l.

Pienten humusjärvien tyypissä alle 510 µg/l typipitoisuus osoittaa hyvää, 510–1000 µg/l tyydyttävää, 1000–1500 µg/l välttävää ja yli 1500 µg/l huonoa ekologista tilaa. VE3 mukaisen typpikuormituksen seurauksena Vihnusjärven typipitoisuus olisi VEMALA:n keskivirtaamalla arvioituna 1021 µg/l ja sVemalalla arvioituna 1340 µg/l. VE2 mukaisella typpikuormituksella pitoisuudet olisivat 1006 µg/l (keskivirtaamalla arvioitu) ja 1320 µg/l (sVemalalla arvioitu). VE1:n mukaisella kuormituksella pitoisuudet olisivat 1095 (keskivirtaamalla arvioitu) ja 1450 (sVemalalla arvioitu). **Lisääntyneen typpikuormituksen seurauksena Vihnusjärven ekologinen tila voi tyypin pitoisuuden osalta heiketä tyydyttävän ja välttävän tilaluokan rajalle tai selvästi välttävän puolelle.**

Myllypuro kuuluu pienten kangasmaiden jokien pintavesityyppiin. Edellisellä ekologisen tilan luokittelukierroksella v. 2019 Myllypuron typipitoisuus osoitti tyydyttävää tilaa, ja kokonaisuutena joen tila arvioitiin hyväksi. Arviointiselostuksen mukaan Myllypuron typipitoisuus on keskimäärin noin 1200 µg/l.

Pienten kangasmaiden jokien tyypissä alle 800 µg/l typipitoisuus osoittaa hyvää, 800–1400 µg/l tyydyttävää, 1400–2400 µg/l välttävää ja yli 2400 µg/l huonoa ekologista tilaa. VE3 mukaisen typpikuormituksen seurauksena Myllypuron typipitoisuus olisi VEMALA:n keskivirtaamalla arvioituna 1380 µg/l ja sVemalalla arvioituna 1400 µg/l. VE2 mukaisella typpikuormituksella pitoisuudet olisivat 1365 µg/l (keskivirtaamalla arvioitu) ja 1380 µg/l (sVemalalla arvioitu). VE1:n mukaisella typpikuormituksella pitoisuudet olisivat 1460 µg/l (keskivirtaamalla arvioitu) ja 1480 (sVemalalla arvioitu). **Samoin kuin Vihnusjärvestä, myös Myllypurossa lisääntynyt typpikuormitus**

9.6.2022

voi heikentää ekologisen tilan typen pitoisuuden osalta tyydyttävän ja välttävän tilaluokan rajalle tai välttävän puolelle.

Hankkeiden jatkosuunnittelussa tulee varmistua, etteivät hankkeet erikseen tai yhdessä energiapuuterminaalien toimintojen kanssa vaaranna Vihnusjärven tai Myllypuron ekologista tilaa. Typpikuormituksen ja vaikutuksen arvioinnissa, tulee käyttää parasta saatavissa olevaa tietoa, tässä tapauksessa VEMALA:n keskivirtaamaa. Myös hankealueen muun toiminnan aiheuttama typpikuormitus tulee arvioida ja sisällyttää laskentaan. Myös fosforikuormituksen vaikutukset tulee arvioida.

Kiintoaine- ja haitta-ainekuormituksen arviointi

Arviointiselostuksen kohdan 9.4.2. (VE1) mukaan kiintoainekuormitus voi rakentamisen aikana kasvaa pienimuotoisesti, ja toiminta-aikana syntyvien hulevesien sisältämän kiintoaineen oletetaan laskeutuvan laskeutusaltaiden pohjalle ja pidättyvän sinne. Laskeutusaltaiden kiintoainereduktion on arvioitu olevan yli 90 %, mikä on melko optimistinen arvio. Laskeutusaltaiden mitoituksessa on arviointiselostuksen mukaan otettu huomioon ilmastomuutos, ja laskeutusaltaat on mitoitettu tasaamaan rankkasateiden aiheuttamia virtaamahuippuja. Kiintoainekuormituksesta ei ole esitetty määrittäviä arvioita.

Haitta-ainekuormituksen aiheuttama pitoisuuslisäys Myllypuroon ja Vihnusjärveen on esitetty liitteessä 4. Haitta-ainepitoisuuksien on arvioitu kaikissa toteutusvaihtoehdoissa alittavan ekologisen viitearvon sekä Myllypurossa että Vihnusjärvessä kaikkien aineiden osalta. Lisäksi arviointiselostuksen mukaan toiminnasta aiheutuvat haitta-aineiden pitoisuuslisäykset jäävät liitteessä arvioitua pienemmiksi. Laskennassa on kuvattu tilannetta, jossa koko hankealueen vuosittainen hulevesikuormitus laimenee Myllypuron ja Vihnusjärven vesiin kerralla keskivirtaamatilanteessa. Jatkotarkastelussa tulee pitoisuuslisäykset laskea myös käyttäen VEMALA:n keskivirtaamaa, erityisesti kloridin ja sulfaatin osalta, joiden pitoisuuslisäykset olivat liitteen 4. perusteella suurina vaihtoehdoissa VE2 ja VE3. Haitta-aineet kertyvät eliöihin ja rikastuvat ravintoketjussa, joten haitta-ainekuormituksen kumulatiivisia vaikutuksia toiminta-aikana tulisi vielä arvioida.

Hulevesien hallinta

Tampereen kaupungin ympäristönsuojelun lausunnossa on esitetty puutteita hulevesien hallinnassa. Arviointiselostuksessa ei ole esitetty keinoja hulevesien muodostumisen ja likaantumisen ehkäisyyn toiminta-alueella ennen vesien johtamista laskeutusaltaisiin. Altaiden mitoituksen lähtökohdaksi on laadullinen hallinta. Hankkeessa tulee varautua sadantaan riittävän pitkällä aikavälillä, mikä vaikuttaa laskeutusaltaiden ja hulevesien hallintajärjestelmien mitoitukseen.

Jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon alueella käsiteltävien materiaalien suojaaminen sade- ja hulevesien huuhtoutumiselta ja eroosiolta, ilmastopaneelin uusimmat arviot rankkasateiden toistuvuudesta

9.6.2022

laskeutusaltaiden mitoituksessa sekä asemakaavan 8189 kaavamääräykset ympäristöhäiriöiden ehkäisystä. Laskeutusaltaiden toimintaa voidaan lisäksi tehostaa hiekkasuodatuksella tai muulla vastaavalla tavalla. Vesienkäsittelyrakenteet tulee toteuttaa riittävän ajoissa oikein mitoitettuna.

Jatkosuunnittelun yhteydessä on syytä laatia ennaltavarautumissuunnitelma, jossa esitetään toimet poikkeustilanteiden hallitsemiseksi ja haitallisten aineiden leviämisen estämiseksi. Laskeutusaltaat ja mahdolliset viivytysrakenteet toteutetaan niin, että ne ovat helposti huollettavia ja ne voidaan sulkea häiriötilanteissa.

Laskelmat osoittavat, että on erittäin tärkeää panostaa hulevesien laadun, kuormituksen määrän ja vesistövaikutusten seurantaan, etenkin kun niiden ennalta arviointi sisältää runsaasti epävarmuuksia, eikä syntyvän kuormituksen laatua ja määrää täysin tunneta. Laskeutusaltaat eivät välttämättä ole riittävä vesienpuhdistusmenetelmä, joten toiminnassa tulee varautua vesienpuhdistusmenetelmien tehostamiseen. Jotta toiminta voidaan vesienhoidon näkökulmasta ja Weser päätökseen (EU-tuomioistuimen 1.7.2015 antama tuomio, C-461/13) linjaten hyväksyä, tulee hulevedet puhdistaa uudenaikaisilla ratkaisuilla ja hulevesikuormituksen pienentyä huomattavasti. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan haitallisia vaikutuksia pystytään kuitenkin vähentämään hulevesien hyvällä hallinnalla ja ottamalla käyttöön tehokkaita vesienkäsittelymenetelmiä.

Yhteisvaikutukset

YVA-asetuksen mukaan todennäköisesti merkittävien ympäristövaikutusten arvion ja kuvauksen on katettava myös yhteisvaikutukset muiden olemassa olevien ja hyväksytyjen hankkeiden kanssa.

Jatkosuunnittelussa tulee selvittää hankealueen toimijoiden yhteisvaikutus mm. typpi- ja fosforikuormituksen osalta energiapuuterminaalitoiminnan ja siihen liittyvän kiviainesoton kanssa Myllypuron ja Vihnusjärven vedenlaatuun sekä ekologiseen ja kemialliseen tilaan. Myös lumenvastaanottotoiminta tulee huomioida. Arvioidut vaikutukset on huomioitava tarkemmin hankkeen jatkosuunnittelussa ja lupakäsittelyssä.

Vesistövaikutusten osalta yhteisvaikutusta energiapuuterminaalien kanssa on käsitelty Pirkanmaan ELY-keskuksen päätöksessä 25.4.2022 (PIRELY/2626/2020), joka koskee ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamista Kolmenkulman energiapuuterminaalien ja siihen liittyvän maa-ainesten oton osalta.

ELY-keskuksen laskelmien mukaan Energiapuuterminaalien ja siihen liittyvän kiviainesoton ja hankealueen kiviainesoton yhteisvaikutus Myllypuron typpipitoisuuteen on keskivirtaamalla ja keski-määräisellä kuormituksella laskettuna 338,8 µg/l ja sVemalalla laskettuna 325 µg/l, käyttäen energiapuuterminaalien osalta 30.3.2021 päivätyn täydennyksen taulukossa 4 ilmoitettuja kuormitusarvioita ja hankevaihtoehtoa V3. Yhteisvaikutus Vihnusjärven typpipitoisuuteen on sVemalalla laskettuna 230 µg/l.

9.6.2022

Hankevaihtoehdolla V2 laskettuna vesistöön kohdistuvat yhteisvaikutukset ovat typen suhteen vain hieman lievemmat kuin vaihtoehdolla V3.

Energiapuuterminaalien fosforikuormituksen vaikutus Myllypuron fosforipitoisuuteen on yksinään keskivirtaamalla ja keskimääräisellä kuormituksella laskettuna 8,3 µg/l ja sVemalalla laskettuna 8,5 µg/l. Vaikutus Vihnusjärven fosforipitoisuuteen on sVemalalla laskettuna 3,5 µg/l. Vihnusjärven keskimääräinen pitoisuus on 3. kauden luokittelussa käytettyjen tietojen mukaan keskimäärin 14 µg/l.

Vihnusjärven typpipitoisuus on 3. luokittelukauden päätöksen mukaan tyydyttävä ja fosforin erinomainen. Typen pitoisuusnousu 310 µg/l laskisi järven tilaluokan välttäväksi typen osalta ja myös sVemalan arvio 230 µg/l laskee tilaluokan tyydyttävän ja välttävän tilaluokan rajalle. Fosforin pitoisuusnousu 3,5 µg/l laskisi Vihnusjärven tilan fosforipitoisuuden osalta erinomaisen ja hyvän tilaluokan rajalle. Järven ekologinen tila on kokonaisuudessaan luokiteltu hyväksi. Tämä tarkoittaa sitä, että toiminta saattaa vaarantaa järven hyvän ekologisen tilan säilymisen tai vähintään muodostaa riskin tilaluokan heikkenemiselle. Ekologinen tila olisi vaarassa laskea kuormituksen kasvun seurauksena hyvästä tyydyttäväksi. Fosforin vaikutusarviointissa ei ole huomioitu yhteisvaikutusta Kolmenkulman kiertotalousalueen kanssa.

Päätöksessä todetaan, että kiintoaine- ja fosforikuormituksen yhteisvaikutukset hankealueen kanssa tulee lisäksi arvioida erikseen.

Vesilain 2. luvun 11 §:n tarkoittamat arvokkaat pienvedet

Selostuksen kohdassa 13.2 (s.215) todetaan, että hankealueelta selvitetään vesilain 2. luvun 11 §:n tarkoittamat arvokkaat pienvedet. Selostuksessa ei kuitenkaan ole mainintaa niistä vaan ainoastaan, että alueelle sijoittuu yksi metsälain 10§ kohde: pienveden välitön ympäristö, jossa noro on paikoin luonnontilaisen kaltainen ja on paikoin piilonorona. Vesilain mukaista lupaa tai poikkeuslupaa edellyttävien purojen ja norojen esiintymisen hankkeen vaikutusalueella on selvítettävä osana hankkeen ympäristönsuojelu- ja maa-aineslakien mukaista lupamenettelyä. Erityisesti mainitun metsälain mukaisen noron luonnontilaisuus tai luonnontilaisuuden kaltaisuus (muuttuneisuus) ja lupien tarve on arvioitava maastokäynnein.

Pohjavedet

Vaikutukset hankealueen pohjavedeen

Hankealueen pohjaveden laatuun ja määrään kohdistuvia vaikutuksia voi aiheutua toiminnan aikana ylijäämämaiden sijoittamisesta maanvastaanottoalueelle sekä hyödyntämisestä kalliokiviaineksen ottamisalueen täydytyksessä, kalliokiviaineksen ottamisesta sekä kiertotalousmateriaalien vastaanottamisesta, varastoinnista ja käsittelystä hankealueella.

Lisäksi hankkeen toimintaan liittyy myös onnettomuus- ja vahinkotilanteiden mahdollisuus, kuten esimerkiksi työkoneiden mahdolliset öljy- ja polttoainevahingot, joilla voi olla vaikutuksia alueen pohjaveden laatuun.

9.6.2022

Toiminnan päätyttyä maanvastaanottoalueelle läjitetyistä ja kalliokiviaineksen ottamisalueella hyödynnetyistä ylijäämämaista voi edelleen liueta haitallisia aineita alueen pohjaveteen. Ajan saatossa haitta-aineiden mahdollinen liukeneminen pohjaveteen kuitenkin vähenee. Alueelle läjitetyt hienorakeiset, huonosti vettä läpäisevät maalajit voivat puolestaan heikentää myös toiminnan päätyttyä pohjaveden muodostumisolosuhteita.

Nykytila

Hankealue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella, eikä hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitse talousvesikaivoja. Maastotarkastelussa ei havaittu luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia lähdealueita.

Maa- ja kallioperän laadusta johtuen hankealueella tai sen lähiympäristössä ei muodostu merkittävässä määrin pohjavettä, eikä alueella ole yhtenäistä hyödynnettävissä olevaa pohjavesivarastoa. Tampereen kaupungin Myllypuron nykyisellä maa-ainesten ottoalueella on suoritettu ympäristöluvan mukaista pohjaveden laadun tarkkailua. Tarkkailutietojen perusteella alueen pohjavesissä on havaittavissa maanvastaanotto toimintaan viittavia vaikutuksia esimerkiksi kohonneiden kloridi- ja arseenipitoisuuksien sekä ajoittain todettujen öljyhiilivetyjakeiden C10–C40 pitoisuuksien perusteella.

Vaikutusten merkittävyys, vaihtoehtojen vertailu

Hankealueelle suunniteltujen toimintojen aiheuttaman vaikutuksen merkittävyyden arvioidaan olevan vähäisiä tai kohtalaisia alueen pohjaveden laatuun ja määrään.

VE0+, Kolmenkulman kiertotalouskeskus: Ei vaikutusta

Kolmenkulman kiertotalouskeskuksen alueella vaihtoehdossa VE0+ ei arvioida aiheutuvan muutoksia alueen pohjaveden nykyiseen laatuun tai määrään.

VE0+, Myllypuron kiertotalouskeskus: Vähäinen kielteinen

Myllypuron kiertotalouskeskuksen alueella vaihtoehdossa VE0+ arvioidaan aiheutuvan vähäisiä kielteisiä muutoksia alueen nykyiseen pohjaveden laatuun tai määrään, kun Korpelan kalliokiviaineksen ottamisalue otetaan käyttöön.

VE1, VE2 ja VE3, Kolmenkulman kiertotalouskeskus: Vähäinen kielteinen
Alueen nykyiset pohjavesiolosuhteet huomioiden sekä tehtyihin laskennallisiin arvioihin perustuen vaihtoehtojen VE1, VE2 ja VE3 pohjavesivaikutusten merkittävyys on arvioitu vähäiseksi kielteiseksi Kolmenkulman kiertotalouskeskuksen alueella.

VE1, VE2 ja VE3, Myllypuron kiertotalouskeskus: Vähäinen kielteinen
Alueen nykyiset pohjavesiolosuhteet huomioiden sekä tehtyihin laskennallisiin arvioihin perustuen vaihtoehtojen VE1, VE2 ja VE3 pohjavesivaikutusten merkittävyys on arvioitu vähäiseksi kielteiseksi Kolmenkulman kiertotalouskeskuksen alueella.

9.6.2022

Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen ja lieventäminen

Maankäytön muuttuessa alueen luonnolliset pohjaveden muodostumis- ja varastoitumisolosuhteet muuttuvat. Pohjaveden muodostumis- ja varastoitumisolosuhteet ovat hankealueella jo luonnostaan heikot. Hankealue ei myöskään sijaitse luokitellulla pohjavesialueella eikä alueen pohjavettä hyödynnetä talousvesikäyttöön. Em. perustuen muuta kuin jo suunniteltuja lieventämistoimenpiteitä (esim. kierrätystoimintojen materiaalien varastointi tiiviiksi rakennettavilla alueilla) ei täten arvioida tarpeelliseksi. Poikkeustilanteissa tapahtuvien päästöjen, kuten öljy- tai polttoainevuotojen, aiheuttamia riskejä voidaan vähentää huolellisella etukäteissuunnittelulla. Näitä ovat mm. toimintaohjeet poikkeustilanteiden varalle ja tarvittavan kaluston ja materiaalin varaaminen hankealueelle, kuten imeytysaineet.

Yhteenveto

Hankealueeseen liittyvät pohjavesiasiat on arviointiselostuksessa käsitelty riittävällä tavalla.

Vihnusjärvi, vedenotto ja Maatialanharjun pohjavesialue

Arviointiselostuksen vaikutukset pintavesiin osiossa Vihnusjärven nykytilan osalta on todettu, että Vihnusjärven vedet imeytyvät osittain pohjavedeksi Maatialanharjun pohjavesiesiintymään, joka on Nokian kaupungin pääraakavesilähde. Lisäksi järven vettä imeytetään tekopohjavedeksi viereisellä Viikinharjulla, josta pohjaveden on todettu virtaavan itään kohti Maatialan vesilaitosta.

Arviointiselostuksen liitteessä 4 (Laskennalliset arviot Kolmenkulman ja Myllypuron kiertotalouskeskusten pintavesivaikutuksista toiminta-aikana) on esitetty laskennallinen arvio toiminnan aiheuttamista vaikutuksista arseeni-, metalli (Sb, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Se, Pb, Zn ja Va)-, kloridi- ja sulfaattipitoisuuksiin Vihnusjärvessä.

Pitoisuuksia on verrattu talousveden laatuvaatimukseen tai suositukseen (STM 1352/2015). Tuloksia tulisi verrata myös pohjaveden ympäristölaatuunormeihin, koska Vihnusjärven vettä imeytyy ja imeytetään pohjavesialueelle.

Vihnusjärven kloridipitoisuus on 2000-luvulla vaihdellut välillä 10 000–28 000 µg/l, ollen keskimäärin noin 17 000 µg/l. Vaihtoehdossa VE2 kloridipitoisuuden on arvioitu kasvavan 5 962 µg/l ja vaihtoehdossa VE3 3 476 µg/l. Pohjaveden ympäristölaatuunormi kloridille on 25 mg/l (25 000 µg/l).

Hankkeiden vaikutuksia erityisesti kloridipitoisuuden osalta olisi syytä tarkastella arviointiselostuksessa myös vedenoton ja pohjavesialueen näkökulmasta. Tämä tulee myös huomioida jatkossa suunniteltaessa Vihnusjärven vedenlaadun tarkkailua.

9.6.2022

Meluvaikutukset

Meluvaikutukset ovat Kolmenkulma kiertotaloushankkeessa kohtalaisia kielteisiä vaihtoehdossa 1 sekä suuria kielteisiä vaihtoehdoissa 2 ja 3. Vaikutukset kohdistuvat erityisesti virkistysalueeseen, Natura-alueeseen ja luonnonsuojelualueeseen. Myllypuron kiertotalouskeskushankkeessa vaikutukset ovat vaihtoehdoissa 1 ja 3 suuria myönteisiä sekä vaihtoehdossa 2 kohtalaisia myönteisiä. Myllypuron kiertotalouskeskuksen myönteiset vaikutukset johtuvat siitä, että meluavimmat toiminnot siirtyvät syvemmälle nykyiseen tasoon nähden.

Hankkeiden yhteisvaikutuksia on arvioitu molempien hankkeiden kesken sekä myös muiden alueen melulähteiden kanssa. Hankkeiden yhteisvaikutukset ovat arvioitu suuriksi kielteisiksi. Melumallinnuksissa ja -arvioinneissa tuotetut melualueet kuvaavat hankevaihtoehtojen melualueita suurimmillaan. Mallinnuksissa muodostuu kokonaismelutaso maksimaalisen toiminnan melualueesta. Todellisuudessa yhteismelun vaikutus jää monesti mallinnettua pienemmäksi.

Ympäristöterveys Pirtevan ja Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunnoissa tuodaan esiin yhteismelun vaikutukset Haukijärven asuinrakennusten ja loma-asuntojen päiväajan keskiäänitasoon, joka varsinkin Kolmenkulman kiertotalous -hankkeen vaihtoehdoissa VE2 ja VE3 aiheuttaa haasteita. Yhteismelutaso voi asuin- ja loma-asutuksen alueella vaihdella voimakkaasti ja merkittävästi vähentää viihtyvyyttä, koska toiminnasta aiheutuvat vaikutukset ovat kestoaltaan pitkiä. Kankaantakaluri liikuntareitillä melutaso on selvityksen mukaan 50–53 dB, jos Myllypurossa tehdään murskausta. Toiminnan edetessä melutasot kuitenkin laskevat, koska murskausta tehdään alemmalla tasolla. Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen vielä mainitsee, että Tampereen kaupungin rakennusvalvonta on myöntänyt maisematyöluvan melu- / maisemavallin rakentamiseen hankealueen pohjois-koillislaidalle virkistysreitillä melusuojaksi. Meluvalli rakentuessaan suojaa melulta myös Leppiojan luonnonsuojelualueelta. Meluvaikutuksia asutukseen, virkistysalueille ja luonnonsuojelualueille tulee hankkeen jatkosuunnittelussa lieventää joko toimintojen sijoittelulla tai ajallisella porrastamisella ja ottamalla käyttöön hiljaisempaa tekniikkaa.

Natura-arvioinnissa on tarkemmin käyty hankkeen meluvaikutuksia ja niiden lieventämiskeinoja Kaakkurijärvien alueelle päin. Hankkeiden edetessä lupavaiheisiin voi Natura-arvioinnin laatimisen kynnyksen edelleen ylittyä yhteisvaikutuksena syntyvien meluvaikutusten vuoksi.

Yhteysviranomainen pitää selostuksessa esitettyjä vaikutusten arviointeja riittävinä ja arviointiohjelman lausunnossa esitetyt seikat ovat hyvin otettu huomioon meluarvioinnissa. Melumallinnusten ylärajaestimointi ja toimintojen eriaikaisuus tuovat epävarmuuksia, jotka tulee huomioida jatkosuunnittelussa täydentämällä melumallinnusta tai toteuttamalla pitkäaikaisia melumittauksia.

Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Arviointiselostuksessa on huomioitu luonnonsuojelualueet ja Kaakkurijärvien Natura-alue sekä virkistysreitit tärkeinä ihmisten viihtyvyyttä lisäävinä tekijöinä. Ohjelmalausunnossa mainitut asiat virkistysalueista ja niihin kohdistuvista vaikutuksista on käsitelty varsin kattavasti. Lisäksi tunnistettuja terveyteen ja hyvinvointiin vaikuttavia tekijöitä ovat pohjavesivaikutukset vedenlaadun kautta sekä melu ja pöly.

Terveysvaikutuksien suuruudessa ei arvioida tapahtuvan muutoksia VE0+ vaihtoehdossa nykytilaan verrattuna. Vaihtoehdoissa VE1–VE3 merkittävyyden arvioidaan olevan vähäinen kielteinen. Syntyvien vaikutusten arvioidaan jäävän pohjavesien, melu- ja pölyaltistuksen osalta rajoittuvan pääasiassa toiminta-alueen läheisyyteen. Melu- ja pölyaltistus on suurinta hankealueella työskenteleville.

Hanke ei ole YVA-menettelyssä aiheuttanut mielipiteitä lähialueen asukailta. Selostuksessa on esitetty lieventämiskeinoja melu- ja ilmanlaatuhaittojen vähentämiseen, joiden lisäksi lupamenettelyssä tulee ottaa huomioon yhteysviranomaisen esittämät keinot, joita on esitetty melu- ja ilmanlaatuvaikutusten omissa osioissaan. Lähtökohtana on ihmisten viihtyvyys ja virkistysalueiden käytön mielekkyys. Lisäksi jatkotarkastelussa tulee arvioida tarkemmin hulevesien vaikutukset Vihnusjärven vedenlaatuun ja vedenottoon käyttäen pitkänajan virtaamatietoja pitoisuuslisäyksien laskennassa, kuten pintavesiosiossa on todettu.

Muut arviointiselostusta koskevat huomiot ja ohjeet jatkokäsittelyyn

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön

Kaavoitus ja maankäyttö

Alueella on voimassa Maakuntakaava 2040, jossa alueelle osoitetaan teollisuustoimintaa, työpaikkoja ja vähäisissä määrin myös virkistysaluetta. Lisäksi on esitetty maanvastaanotto- ja kierrätysalue nykyisen maa-aineksenottoalueen kohdalle sekä maakunnallisesti merkittävän puuterminaalien sijoittuminen aivan YVA-selvityksen kohdealueen välittömään läheisyyteen.

Tampereen kantakaupungin yleiskaava, jonka tavoiteajankohta on niin ikään vuosi 2040, osoittaa aluevarausmerkintöjä teollisuudelle, työpaikoille sekä virkistäytymiselle sekä tavoitteen maa-ainekseen ja kierrätykseen liittyvälle toiminnalle. Hyväksyty, mutta vielä lainvoimaton Tampereen kantakaupungin vaiheyleiskaava osoittaa alueen osaan selvitysaluemerkinnän, jonka kaavamääräyksessä viitataan spesifisti kyseiseen kohteeseen ja käynnissä olevaan neljän vaihtoehdon selvitystyöhön. Nokian puolella on voimassa osayleiskaava, joka osoittaa vaiheittaisen maankäytön maa-ainestoiminnan kautta teollisuusalueeksi. Tampereella on alueen itäosassa

9.6.2022

voimassa myös asemakaava, joka mahdollistaa pääosin työpaikkatoimintoja.

YVA-selvityksessä esitetyt vaihtoehdot mahdollistavat pitkällä tähtäimellä alueelle ajateltujen toimintojen toteutumisen. Eniten suoria epävarmuuksia kohdistuu virkistystoimintoihin ja erityisesti alueen välittömässä läheisyydessä kulkevaan, maakuntakaavassa ja yleiskaavoissa osoitettuun virkistysreittiin. Jatkosuunnittelussa on tarpeen varmistaa, että hankkeen meluvaikutukset säilyvät kohtuullisina ja että läntisten kaupunkiseudun taajaman yhteydessä on riittävästi saavutettavissa laadukkaita hiljaisia virkistysreittejä ja -alueita. Tilannetta on hyvä ennakoida ja seurata.

Mahdollisen tulevan puuterminaalien yhteisvaikutuksia on käsitelty selostuksessa meluvaikutusten osalta. Jatkotyössä on tarpeen varmistaa, että puuterminaalille on varattavissa tarvittavat maa-alueet ja liikenneyhteydet. Maa-aineksenotto- ja kiertotaloushankkeiden melutasot eivät saa nousta sellaisiksi, että energiapuuterminaalien vääjäämättä aiheuttamalle melulle ja sen seurauksena itse energiapuuterminaalille ei ole sijaa.

YVA-selostuksessa esitettyjen hankevaihtoehtojen aikajänne vaihtelee ja sen toteutumiseen voi liittyä epävarmuutta. Koska hankkeiden kesto voi olla hyvinkin pitkä, voidaan vaikutuksia hillitä hyvällä elinkaarisuunnittelulla. Vaiheistus tulee suunnitella siten, että ympäristöhäiriöt ovat kulloinkin mahdollisimman vähäisiä ja asemakaavojen toteutumista edistetään tehokkaasti.

Selostuksessa ja useissa viranomaislausunnoissa korostetaan hankkeiden merkitystä kaavojen aluevarausten mukaisten toimintojen toteuttamista edistävinä. Kaavoissa on osoitettu alueille pääasiassa teollisuus- ja työpaikkatoimintoja. Tampereen kaupunkiseutu kasvaa tiiviillä tahdilla, ja tämä tarkoittaa myös työpaikkojen määrän kasvua. Asemakaavoitettujen työpaikkatonttien käyttö väliaikaiseen kiertotaloustoimintaan voi hidastaa työpaikkatonttien käyttöönottoa, samoin esimerkiksi kaivuun ulottaminen aiemmin ajateltua syvemmälle. Maankäytön yleispiirteisessä suunnittelussa on Tampereen seudun elinvoimaisuuden näkökulmasta tarpeen varmistaa, että seudulla on kulloinkin riittävä tarjonta erilaisia työpaikkatontteja silloinkin, jos hankealueen tonttien toteutuminen viivästyy. Maakuntakaavassa työpaikka-alueen osalta on tuotu esille Cleantech-teemaa, joten korvaavia sijainteja tällaisille yrityksille on hyvä pohtia.

Nokian puolisessa kaavoituksessa hankkeen vaiheistus on osoitettu yleiskaavassa, mikä tuo varmuutta hankkeen toteutukselle. Myös Tampereen puolella on tulevaisuudessa tarpeen päivittää alueen yleiskaavaa selvityksen tulosten ja jatkosuunnittelulle esitettyjen suositusten pohjalta.

Kaakkurinjärven Natura 2000 -alue ja siihen kohdistuvien vaikutusten hallinta on huomioitu alueen kaavoissa kaavatasot läpikäyvästi.

9.6.2022

Maisema

Vaiheittainen toteutus maa-ainestoiminnan kautta rakennetuksi taajamaksi voi olla tehokas ja tarkoituksenmukainen tapa laajentaa taajamaa. Kun hanke tapahtuu taajaman yhteydessä, ulottuvat hankkeen vaikutukset kuitenkin taajamaan ja sen toimijoihin. Tällöin muodostuvan miljöön laatuun tulee kiinnittää erityistä huomioita. Tämän hankkeen kohdalla maisemavaiikutukset kohdistuvat alueella ja sen tuntumassa ulkoilua harrastaviin ihmisiin, taajamassa alueen naapureina oleviin sekä alueen ohi kulkeviin tien käyttäjiin.

Korkeimmalle maastossa tulevat kohdat asetuvat varsinkin vaihtoehdoissa 2 ja 3 vääjäämättä näkymään maisemassa, joten näiden maisemointiin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Kiertotaloustoiminnan sijoittuminen läjitysalueen laelle vaihtoehdossa 3 voi olla alueen tehokkaan maankäytön ja toiminnallisuuden kannalta perusteltu ratkaisu, mutta maisema- ja ympäristövaikutusten näkökulmasta sijainti on erittäin haastava.

Metsäisellä virkistysalueella myös äänimaisemalla ja tuoksuilla on merkitystä maisemakokemuksen osana. Maa-ainestoiminnan alueiden rinnalla myös näkyvästi tienvarrelle mahdollisesti sijoittuva väliaikainen toiminta voi edellyttää maisemointia ja kaupunkikuvallista ohjausta.

YVA-selvityksessä on esitetty havainnekuvoin Kolmenkulman läjitysalueen näkyminen pohjoiselle ulkoilureitille eri hankevaihtoehdoissa. Korkeat läjitysalueet tulevat näkymään paikoin myös kaukomaisemassa. Jatkosuunnittelussa tulee tunnistaa suunnat, jossa läjitysalueet muuttavat näkymiä ja erityisesti varmistaa, ettei läjitys vaikuta negatiivisesti Pyhäjärven - Nokianvirran – Kuloveden valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen.

Vaihtoehdosta riippuen maa-aines- ja kiertotaloustoiminta voi kestää ajallisesti pitkään. Koska alue liittyy kiinteästi rakennettuun taajamaan ja sen välittömässä läheisyydessä on aktiivisesti käytettyjä virkistystoimintoja, on lopputilanteen suunnittelun ohella myös toiminnan aikaiseen maisemointiin kiinnitettävä huomiota. YVA-selostuksessa väliaikaisten maisemavaikutusten lieventämisen mahdollisuuksia on käsitelty niukalti. Vaiheittaisuuteen tulee kiinnittää huomioita myös asemakaavoituksessa ja maisemoinnin suunnittelussa, varmistaen että uudet työpaikka-alueet ovat tarkoituksenmukaisella tavalla viihtyisiä, vaikka alueella olisi samanaikaisesti myös maa-aines- ja kiertotaloustoimintaa.

Vaikutukset maa- ja kallioperään

Hankealueella ei sijaitse arvokkaita geologisia muodostumia. Nykyiselläänkin alueella on louhintatoimintaa, jonka osalta kallioperä tuhoutuu louhittavalta osalta pysyvästi.

Nykytilassa alueen maaperä on pääosin moreenia sekä idässä hietaa ja pohjoisessa suoalue. Itä- ja länsiosassa on kalliomaata. Kallioperältään

9.6.2022

alue kuuluu Keski-Suomen syväkivialueeseen ja hankealueen kivilaji on porfyriininen granidioriitti. Petrografisten tutkimusten perusteella hankealueen kallioperässä ei esiinny sellaisia mineraaleja, että kallioperässä esiintyisi merkittävässä määrin arseenia tai sulfidimineraaleja. Granidioriitti voidaan luokitella kivilajin perusteella pysyväksi kivilajiksi eli mm. arseenipitoisuudet ovat tuon kivilajin alueella matalia. Alueelle ei tuoda merkittäviä määriä (yli 10 kuormaa) louhetta alueilta, joiden kivilajia ja laatua ei olisi tarkastettu. Mustaliusketta ei oteta vastaan.

Kiviaineksen louhinta ja jalostus sekä kiertotaloustoiminta eivät normaalitilanteessa vaikuta merkittävästi hankealueen tai sitä ympäröivän alueen maa- tai kallioperään. Vaikutuksia alueen maa- ja kallioperään voi syntyä häiriö- ja onnettomuustilanteissa, mikäli esim. työkoneista pääsee valumaan haitta-aineita ympäristöön. Louhintaan liittyy riski, että räjähdeseinien jäämillä jää kallioon, jonka seurauksena typpipäästöt voivat kasvaa. Typpikuormituksen nousua voidaan vähentää huolellisella räjäytyssuunnittelulla ja sen myötä optimoidulla räjähdeseinämäärällä ja panostuksella.

Louhittavaa osaa korvataan maa-aineksella. Täytettävän maa-aineksen haitta-ainepitoisuudet ylittävät valtioneuvoston asetuksen maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007) mukaiset kynnyksarvot, mutta eivät alempia ohjearvoja. Kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset katsotaan lähtökohtaisesti maa-ainesjätteiksi, joiden hyödyntäminen ja muu käsittely on luvanvaraista. Luvanvaraisuus tulee huomioida kyseisten materiaalien jatkokäytön suunnittelussa. Luvanvaraisuus tulee huomioida mahdollisessa ympäristöluvan muutosta koskevassa hakemuksessa.

Jos alueelle tuodaan haitta-ainepitoisuuksiltaan erilaisia maita esikäsiteltäviksi tai välivarastoitavaksi ennen kuin ne toimitetaan muualle hyödynnettäväksi, tulee esikäsitelyssä ja välivarastoinnissa varmistaa se, että erilaisia haitta-ainepitoisuuksia sisältäviä (kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältäviä ja kynnyksarvon alittavia haitta-ainepitoisuuksia eli pilaantumattomia) maita ei sekoiteta keskenään.

Kierrätystoiminnassa, jossa alueella varastoidaan ja käsitellään MARA-asetuksen mukaisia materiaaleja, ympäristön kannalta merkityksellisimpiä haitta-aineita ovat sulfaatti, metallit, naftaleeni ja öljyhiilivedyt. Lisäksi vaikutuksen suuruuteen ja laajuuteen vaikuttaa louhinta-alueen koko sekä syvyys sekä ottamisalueen laajeneminen avaamattomalle alueelle.

Vaikutukset luonnonvarojen käyttöön

Selostuksessa on otettu huomioon ohjelmalausunnossa mainittu materiaalityöhön arviointi kuvaamalla hankkeiden ja hankevaihtoehtojen vaikutusta luonnonvarojen hyödyntämiseen niin määrällisesti kuin laadullisesti. Selostuksessa todetaan, että vastaanotettavien ja välivarastoitavien kierrätysmateriaalien hyödyntäminen muualla toteutettavissa rakennuskohdeissa vähentää tarvetta käyttää neitseellisiä luonnonvaroja. Kierrätysmateriaalien käyttö tukee luonnonvarojen resurssitehokasta käyttöä ja

9.6.2022

kierrättämällä rakentamiseen soveltuvia materiaaleja uusiin kohteisiin pystytään minimoimaan loppusijoitukseen päätyvän jätteen määrää. Yhteysviranomaisen pitää pyrkimystä hyvänä ja yhtyy Pirkanmaan liiton toteamukseen, että kaikessa rakentamisessa pyritään ylijäämämaiden synnyn ehkäisemiseen sekä toisaalta niiden hyödyntämiseen mahdollisimman lähellä syntypaikkaa myös liikenteellisten vaikutusten vuoksi. Tavoitteet rakentamisen jätteiden määrän vähentämiselle sekä uusiomateriaalien käytön lisäämiselle sisältyvät myös Valtioneuvoston periaatepäätökseen kiertotalouden strategisesta ohjelmasta sekä Valtakunnalliseen jättesuunnitelmaan vuoteen 2027.

Vaikutukset ilmastoon ja ilmanlaatuun

Ilmasto

Yhteysviranomaisen katsoo, että ilmastovaikutuksia on arvioitu riittävästi, mutta kokonaisuudessa on puutteita. Ilmastonmuutoksen hillinnän kannalta positiivisena vaikutuksena nousevat esiin hankkeen kiertotalousmerkitys ja negatiivisina vaikutuksina hankkeen aiheuttamat työkoneiden ja kuljetusten päästöt.

Hillinnän osalta olisi tullut arvioida vielä tarkemmin rakentamisen aikaisia päästöjä, esim. räjäytysten osalta. Lisäksi olisi tullut arvioida metsäpoistuma sekä maaperän hiilipoistuma ja näiden mahdolliset lievennyskeinot esim. kasvillisuuden säästämisen tai korvaamisen suhteen. Tämän arvion puuttuminen vaikeuttaa vertailua hankkeen eri toteuttamisvaihtoehtojen välillä sekä lievennyskeinojen tunnistamista.

Hulevesien hallintaratkaisut on suunniteltu nykytilan perusteella, eikä ole huomioitu, että sadanta lisääntyy ja sitä myöden myös valunnat lisääntyvät ja siksi myös kuormitus Myllypuroon. Selvityksessä ei ole esitetty keinoja hulevesien muodostumisen ja likaantumisen ehkäisemiseen toimintaluodeella ennen vesien johtamista laskeutusaltaisiin. Tämä tulisi ottaa jatkosuunnittelussa huomioon. Lisäksi laskeutusaltaiden mitoitukselta tulisi huomioida, että hankealueella muodostuvien hulevesien laatu ja purkuvesistöjen herkkyys huomioiden laskeutusaltaiden mitoituksen on syytä olla sellainen, että niiden käsittelyteho säilyy riittävän korkeana myös kovimpien sateiden aikana.

Ilmanlaatu

Asuin- ja lomakiinteistöt sijaitsevat kohtalaisen välimatkan etäisyydellä. Lisäksi alueen pohjoispuolella kulkee ulkoilureitti, johon kohdistuvat vaikutukset arvioidaan vähäisiksi virkistäytymisen kannalta, koska reitillä vieteään aikaa vain hetkellisesti. Pölyhaittaa vähentää toiminnan rajoitukset kuivimpana kesäaikana. Selostuksessa on tunnistettu mahdolliset pölyn vaikutukset luonnonsuojelualueille. Vaikutukset arvioidaan pieniksi (pitoisuuslisä kuukauden toiseksi suurimpana vuorokausipitoisuutena PM10 2–5 µg/m³), ettei niistä arvioida koituvan kuin enintään vähäistä haittaa hankealueen ulkopuoliselle lajistolle. Yhteysviranomaisen kuitenkin katsoo,

9.6.2022

että hankkeiden edetessä ilmanlaatua tulee seurata yhteistarkkailuna alueen muiden toimijoiden kanssa ja arvioida vaikutuksia varsinkin luonnonsuojelualueille ja direktiivilajeihin. Lisäksi edellä luontovaikutusten yhteydessä mainitut toimenpiteet pölyhaitoilta suojaamisesta tulee ottaa huomioon jatkosuunnittelussa.

Vaikutukset liikenteeseen

Alueen liikennevaikutukset kohdistuvat nykytilanteessa ylemmän tieluokan teille (kuten VT3). Pirkanmaan liitto pyytää liikennejärjestelyjen suunnitteluun ja toteutukseen liittyen huomioimaan valtatie 3 suuntaisesti osoitetun ohjeellisen pääradan merkinnän, joka edellyttää, ettei maankäytön suunnittelulla tai toteutuksella estetä varauksen myöhempää toteuttamista. Kolmenkulman asemakaava-alueen valmistuessa liikennemäärät lisääntyvät ja liikenne Kolmenkulman kiertotalousalueen lakialueelle aiheuttaa vaikutuksia myös asemakaava-alueelle. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan liikenteen sujuvuutta tulee siinä vaiheessa arvioida uudestaan.

Hankkeen jatkokäsittelyssä huomioitavaa

Hankkeen lupahakemusvaiheessa lupaviranomaisen tulee tarkistaa, että hankkeesta vastaava on päivittänyt arvioinnit vastaamaan valittua, jatkosuunnittelussa tarkennettua hankevaihtoehtoa. Yhteisvaikutukset energia-pututerminaalien ja siihen liittyvän kiviainestenoton kanssa tulee tässä yhteydessä arvioida. Tarvittaessa lupaviranomainen voi pyytää yhteysviranomaiselta lausuntoa YVA-selostuksen ja perustellun päätelmän merkittävien haitallisten ympäristövaikutusten ajantasaisuudesta.

Hankkeesta vastaavan on olennaista järjestää vaikutusten ja yhteisvaikutusten seurannat, joilla voidaan todentaa merkittäviä haitallisia vaikutuksia estävien toimien tehokkuus (hulevedet, Natura, direktiivilajit) ja todentaa yhteisvaikutusten riittävä estäminen (hulevesien käsittely, melu, hiukkaspitoisuudet luontokohteilla).

Tarkkailu tulee ulottaa päästötarkkailun lisäksi alueelta lähteviin ojiin, Myllypuroon ja Vihnusjärveen saakka. Tarkkailu on syytä toteuttaa alueen toimijoiden yhteistarkkailuna, jotta vesistövaikutuksista saadaan riittävä kokonaiskuva.

ELY-keskuksen Natura-arviointia koskevan luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisen lausunnon johtopäätökset tulee huomioida hankkeiden edetessä.

Lisäksi "Kasvillisuus, eliöt ja luonnonmonimuotoisuus"-kappaleessa esitetyt täydennys- ja seurantarpeet tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan.

Hankkeesta vastaavan ja mahdollisuuksien mukaan lupaviranomaisten on suositeltavaa seurata kulloinkin käytettävissä olevaa tietoa ja sen mukaan

9.6.2022

kehittää hankkeen ja sen ympäristöluvan materiaalitehokkuuden ja ilmastomuutoksen hillinnän ja sopeutumisen ajantasaisuutta ottaen huomioon kaupunkiseudun ja yhteiskunnan muutosten tavoitellut myönteiset trendit.

Lupaviranomaisen on suositeltavaa ottaa huomioon perustellun päätelmän lisäksi yhteysviranomaisen lausunnossa esiin tuodut puutteet arvioinnin laadussa ja riittävydessä hankkeen tarkemman suunnittelun arviointien täydentämisessä.

YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELLUSTA PÄÄTELMÄSTÄ TIEDOTTAMINEN

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä on nähtävillä ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa www.ymparisto.fi/KolmenkulmankiertotalouskeskusYVA, minkä lisäksi siihen voi tutustua paperimuodossa Pirkanmaan ELY-keskuksen asiakaspalvelussa (Yliopistonkatu 38, Tampere). Päätelmää koskeva julkinen kuulutus ja perusteltu päätelmä pidetään nähtävillä ELY-keskuksen verkkosivuilla 30 päivän ajan. Tieto kuulutuksesta julkaistaan myös Tampereen ja Nokian kaupunkien sähköisillä ilmoitustauluilla kuntalain 108 §:n edellyttämällä tavalla.

Yhteysviranomaisen lähettää perustellun päätelmän sekä arviointiselostuksesta annetut lausunnot hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Pirkanmaan ELY-keskuksessa sähköisessä muodossa asianhallintajärjestelmässä. Perusteltu päätelmä toimitetaan tiedoksi kaikille hankealueen kunnille, maakunnan liitolle sekä hanketta käsitteleville viranomaisille sekä muille tahoille, joilta on pyydetty arviointiselostuksesta lausuntoa.

SUORITEMAKSU, MÄÄRÄYTYMISEN PERUSTEET JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOSOITUS

Tästä perustellusta päätelmästä peritään hankkeesta vastaavalta maksu, jonka suuruus on 11 000 euroa.

Maksupäätös on annettu valtion maksuperustelain (150/1992) 6 §:n nojalla, ja sen määrä perustuu valtioneuvoston asetukseen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuosina 2022 (1259/2021). Asetukseen sisältyvän maksutaulukon mukaan yhteysviranomaisen lausunnosta arviointiselostuksesta perittävä maksu tavanomaisessa hankkeessa (14–23 henkilötyöpäivää) on 11 000 euroa.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että julkisoikeudellisesta suoritteesta määrätyn maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua maksun määränneeltä viranomaiselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä. Oikaisuvaatimusosoitus toimitetaan hankkeesta vastaavalle tämän lausunnon liitteenä.

9.6.2022

ASIAN KÄSITTELY

Asia on käsitelty Pirkanmaan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat-vastuualueen luontoyksikössä.

Lausunnon on esitellyt ylitarkastaja Katja Sippola ja ratkaissut Luontoyksikön päällikkö Marja-Liisa Pitkänen. Asiakirja on hyväksytty sähköisesti, ja merkintä hyväksynnästä on asiakirjan lopussa.

Edellä mainittujen lisäksi arviointiselostuksen tarkastamiseen ja / tai perustellun päätelmään ovat osallistuneet YVA-asiantuntijoina lakimies Riina Arffman ja ylitarkastaja Anneli Vainonen, alueidenkäytön ylitarkastaja Mari Seppä, luonnonsuojelun ylitarkastaja Marita Saksa-Lapikisto, ilmastonmuutoksen hillinnän ja siihen sopeutumisen asiantuntijoina johtava asiantuntija Soili Ingelin ja erityisasiantuntija Valeria Kerkkä, kiertotalouden erityisasiantuntija Irina Simola, ympäristönsuojelun ylitarkastajat Emmi Pajunen ja Eeva-Maija Haukka sekä vesiyksikön ylitarkastajat Nina Nenonen, Anne Mäkynen ja Salla Taskinen.

| | |
|-----------------------|--|
| Liitteet | Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (hankkeesta vastaavalle) Lausunto Natura-arvioinnista |
| Jakelu, sähköisesti | Tampereen kaupunki, Kiinteistötoimi Nokian kaupunki, Kaupunkikehityspalvelut NCC Industry Oy Ramboll Finland Oy |
| Tiedoksi, sähköisesti | Tampereen kaupunki Nokian kaupunki Ylöjärven kaupunki Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto Ympäristöterveys Pirteva Pohjois-Savon ELY-keskus (kalatalousviranomaisen) Pirkanmaan liitto Pirkanmaan maakuntamuseo |

Tämä asiakirja PIRELY/2038/2020 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument PIRELY/2038/2020 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Sippola Katja 09.06.2022 11:52

Ratkaisija Pitkänen Marja-Liisa 09.06.2022 13:11