



Tampereen kaupunki, kiinteistötoimi
Nokian kaupunki, kaupunkikehityspalvelut
NCC Industry Oy

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO TAMPEREEN JA NOKIAN KOLMENKULMAN KIERTOTALOUS -HANKKEEN JA NOKIAN MYLLYPURON KIVIAINESOTTO- JA KIERTOTALOUS- HANKKEEN YHTEISESTÄ ARVIOINTIOHJELMASTA

Tampereen ja Nokian kaupungit sekä NCC Industry Oy (**hankkeesta vastaavat**) ovat toimittanut Pirkanmaan ELY-keskukselle yhteisen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaisen ympäristövaikutusten arviointiohjelman Tampereen ja Nokian Kolmenkulman kiertotalous -hankkeen ja NCC Industry Oy (NCC) Nokian Myllypuron kiviainesotto- ja kiertotalous -hankkeesta. YVA-menettelyn **yhteysviranomaisen** on Pirkanmaan ELY-keskus (luonnonvarat ja ympäristö vastuualue). Arviointiohjelman laati hankkeesta vastaavan toimeksiannosta Ramboll Finland Oy.

YVA-menettely

Soveltaisala

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.

Arviointiohjelma

Arviointimenettelyssä arviointi on kaksivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa käsitellään arviointiohjelmaa, joka on hankkeesta vastaavien suunnitelma hankkeiden ja niiden vaihtoehtojen ympäristövaikutusten arvioimiseksi. Arviointiohjelma sisältää myös suunnitelman, miten osallistuminen arviointimenettelyssä järjestetään. Yhteysviranomaisen antaa hankkeesta vastaaville arviointiohjelmasta lausunnon, joka sisältää myös yhteenvedon muiden viranomaisten lausunnoista ja osallistujien mielipiteistä.

Arviointiselostus ja sen täydentäminen perusteltua päätelmää varten

Seuraavassa arviointivaiheessa, YVA-selostusvaiheessa hankkeesta vastaavat kokoavat arvioinneista arviointiselostuksen, joka tulee laatia arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen ohjelmasta antaman lausunnon perusteella.

Yhteysviranomaisen tarkistaa ensin arviointiselostuksen laadun ja riittävyyden ja antaa sen jälkeen perustellun päätelmän hankkeiden merkittävistä haitallisista ympäristövaikutuksista.

Tähän YVA-menettelyyn yhdistetään luonnonsuojelulain Natura-arviointi. ELY-keskuksen lausunto Natura-arvioinnista ja suojelualueen haltijan lausunto liitetään perusteltuun päätelmän liitteeksi ja Natura-arvioinnin johtopäätökset kirjataan osaksi perusteltua päätelmää.

Yhteysviranomaisen tulee tarvittaessa pyytää hankkeesta vastaavia täydentämään arviointiselostusta määräajassa, mikäli tieto on niin olennainen, että yhteysviranomaisen ei ole mahdollista antaa perusteltua päätelmää merkittävistä haitallisista ympäristövaikutuksista ilman tietoa. Arviointiselostuksesta kuultaisiin tällöin uudelleen kuten alkuperäisestä arviointiselostuksesta.

Perustellun päätelmän huomioon ottaminen ja sen ajantasaisuus

Hankkeesta vastaavien on tarkoitus ottaa perusteltu päätelmä huomioon hankevaihtoehdon valinnassa ja/tai hankesuunnitelman tarkemmassa suunnittelussa ja arvioinnissa.

YVA-menettely jatkuu sen jälkeen siten, että hankkeesta vastaavat liittävät yhteysviranomaisen perustellun päätelmän arviointiselostuksen kanssa valmiiden hankesuunnitelmien lupa- ja hyväksymishakemuksiin.

Lupaviranomainen tarkistaa perustellun päätelmän ajantasaisuuden ja tarvittaessa pyytää yhteysviranomaiselta näkemystä perustellun päätelmän ajantasaisuudesta. Myös hankkeesta vastaavat voivat ennen lupa-asiansa vireille tuloa pyytää yhteysviranomaiselta näkemystä ajantasaisuudesta.

Lupaviranomaiset sisällyttävät perustellun päätelmän lupa- ja hyväksymispäätöksiin ja kirjaavat päätökseen, miten perusteltu päätelmä ja siihen liittyvä kuuleminen on otettu huomioon.

Arvioitavat hankkeet ja niiden alustavat vaihtoehdot, luku 2.2., s. 7 - 9(-28), tiivistelmä

Tampereen ja Nokian kaupungit suunnittelevat Tampereen Kolmenkulman alueelle kiertotalouskeskus-hanketta nykyisen Myllypuron maanvastaanottoalueen läheisyyteen, tulevalle asemakaava-alueelle. Kiertotalouskeskus sijoittuu ensin asemakaava-alueelle (Myllypuro, VT3:n länsipuoli, Kolmenkulman työpaikka-alueen toinen osa) ja on samalla osa alueen rakentamista. Kun asemakaava-alue valmistuu, siirretään kiertotaloustoiminta nykyisen maanvastaanottoalueen lakialueelle. Kiertotalouskeskus-hankkeessa laajennetaan nykyistä maanvastaanottoaluetta Nokian kaupungin puolelle. Kiertotalousalueelle tuodaan ylijäämämaita sekä maarakentamisessa hyödynnettäviä jättemateriaaleja, kuten betonimursketta ja tuhkaa. Kiertotalouskeskuksessa jättemateriaaleja välivarastoidaan ja käsitellään maarakennuskäyttöön kelpaaviksi.

NCC Industry Oy Nokian Myllypuron kiertotalouskeskus -hankkeessa suunnitellaan kalliokiviainesottoa syventämällä nykyistä ottoaluetta, alueelle tuotavan ylijäämämaan ja maarakentamisessa hyödynnettävien jättemateriaalien käsittelyä ja kierrätystä sekä ylijäämämaiden loppusijoittamista syvennetylle ottoalueelle (maankaatopaikka).

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

Arvioitavat vaihtoehdot

Vaihtoehto 0+

Tampereen maanvastaanottoalueen toiminta jatkuu nykyisellään arvioilta noin 4 vuotta, kunnes luvan mukainen kokonaistyyttötilavuus täyttyy.

NCC:n kallionottoa ja jätteen kierrätystoimintaa (betoni- ja tiilijätettä, rakennusvilla sekä kattohuopa) jatketaan nykyisten lupien mukaisesti.

Vaihtoehto 1

Tampereen nykyistä maanvastaanottoaluetta laajennetaan Nokian kaupungin puolelle. Laajennetun maanvastaanottoalueen kokonaispinta-ala on noin 18 hehtaaria, josta Nokian puolelle noin 5 hehtaaria. Kokonaistyyttötilavuus kasvaa 2,5 milj. kuutiometriin. Vuosittainen ylijäämämaiden vastaanottomäärä säilyy 250 000 tonnissa.

NCC:n alueella kierrätystoimintoihin lisätään ylijäämämaiden kierrätys 250 000 tonnia. Lisäksi nykyistä louhinta-aluetta syvennetään ja siihen liittyen otetaan vastaan ja loppusijoitetaan ylijäämämaita enintään 400 000 tonnia vuodessa ja yhteensä 3,7 milj. kuutiometriä.

Vaihtoehto 2

Väliaikaista kiertotaloustoimintaa Tampereen asemakaava-alueen (Myllypuro, valtatie 3:n länsipuoli, Kolmenkulman työpaikka-alueen toinen osa) rakentamisaikana arvioilta 10 - 15 vuotta. Ylijäämämaiden lisäksi käsitellään ja varastoidaan väliaikaisesti muita materiaaleja, joiden haitta-ainepitoisuus ei ylitä MARA-asetuksen mukaisia raja-arvoja. Kiertotalousalueella välivarastoidaan ja käsitellään vuodessa enintään 1,4 milj. tonnia materiaaleja. Tampereen ja Nokian maanvastaanottoalueen laajennus kuten vaihtoehdossa 1.

NCC kasvattaa kierrätystoiminnassa vuosittain vastaanotettavien jätemateriaalien määriä ja ottaa käsittelyyn uutena materiaalina energiapuun. Muutoin toiminta kuten vaihtoehdossa 1.

Vaihtoehto 3

Maarakentamisessa hyödynnettävien jätemateriaalien kiertotaloustoimintaa jatketaan Tampereen maanvastaanottoalueen lakialueella arviolta 30 vuotta. Käsiteltävät materiaalmäärät 180 000 tonnia vuodessa noin 4 hehtaarin alueella, meluvallien sisällä. Muutoin vaihtoehdon toiminnot kuten vaihtoehdossa 2.

NCC:n kallionottoa lisätään laajentamalla louhittavaa syvennystä ja otetaan vastaan loppusijoitettavaksi ylijäämämaita yhteensä arvioita 5,3 milj. kuutiometriä. Muutoin toiminta kuten vaihtoehdossa 2.

YVA-menettelyn suhde muuhun lainsäädäntöön muihin (hallinnollisiin) menettelyihin (4 §, ja myös 6 § viranomaisten yhteistyö, 8 § ennakkoneuvottelu, 18 § eri hallinnollisten menettelyjen selvitysten yhteensovitus, 25 § arvioinnin huomioon ottaminen lupamenettelyssä)

YVA-lain (4.2 §) ja luonnonsuojelulain (LSL 65.4§ §) mukaan luonnonsuojelulain Natura-arviointi yhdistetään pääsääntöisesti, tapauksen mukaan YVA-menettelyyn.

Yhteysviranomaisen on antanut ennako-ohjausta, jonka mukaan Natura-arviointi olisi tarpeen. Yhteysviranomaisen pitää perusteltuna ja arviointien kannalta mahdollisena, että Natura-arviointi yhdistetään YVA-menettelyyn. Yhteysviranomaisella ei ole tiedossa

perusteista, miksi yhdistämisen pääsäännöstä poikettaisiin. Käytettävissä olevien tietojen perusteella ei ole poissuljettua, että merkittävästi heikentävät vaikutukset eivät olisi mahdollisia erityisesti hankkeiden yhteisvaikutuksena.

Tiedoksi, että tämän mukaan myös hankealueisiin rajoittuvan suunnitteilla olevan Metsähoitoyhdistys (MHY) ry:n vaikutuksista tulee laatia samoin Natura-arviointi, mukaan lukien vastaavasti yhteisvaikutukset.

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

Pirkanmaan ELY-keskus on osallistunut YVA-lain yhteysviranomaisena arvioinnin ennako-ohjaukseen järjestämällä ennakkoneuvottelun (YVAL 8 §). Ennakkoneuvottelun tavoitteena oli esitellä alueen viranomaisille ja hankkeesta vastaaville ja sen YVA-konsultille YVA-direktiivin/YVA-menettelyn uudet kestävän kehityksen painopisteet; ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen, luonnonvarojen kestävä käyttö / materiaalitehokkuus, luonnonmonimuotoisuus sekä väestöön kohdistuvat vaikutukset/terveyshaitat ja -hyödyt sekä vaikutukset suhteessa alustavaan vaikutusalueeseen. Tilaisuudesta laadittiin muistio liitteineen, joka kirjattiin hankkeen asiakirjoihin. Yhteysviranomaisen ei ole kommentoinut arviointiohjelman luonnoksia, koska lähinnä konsultin aikataulu rajoitti luonnoksen kommentointia. Nämä kuvatut vaiheet sisältyvät arviointiohjelmassa mainittuun YVA-menettelyn aloitusosuuteen, joka ei ole vielä osa lain tarkoittamaan YVA-menettelyä.

Ennakkoneuvotteluun osallistui myös hankealueeseen rajoittuvan puuterminaali-hankkeen hankkeesta vastaava, joka ei kuitenkaan lähtenyt mukaan yhteiseen YVA-menettelyyn. Puuterminaali- ja kiertotalous-hankkeissa on tunnistettu useita olennaisia haitallisia yhteisvaikutuksia, ja arviointiohjelmassa todetaan aivan oikein ja perustellusti yhteistyön ja yhteisvaikutusten arviointien yhteensovittamisen tarve.

YVA-menettelyn selostusvaiheen jälkeen, muiden viranomaisten tulee ottaa huomioon ja sisällyttää hanketta koskeviin päätöksiinsä perusteltu päätelmä ja palaute arviointiselostuksesta sekä lisäksi tarkistaa suunnittelun edetessä tarkentuneet ympäristövaikutusten arvioinnit hyväksymispäätöksien ja lupien valmistelussa. Tarvittaessa yhteysviranomaisen antaa lausunnon perustellun päätelmän ajantasaisuudesta lupaviranomaiselle tai hankkeesta vastaavalle (ennen luvan hakemista).

ARVIOINNISTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelma oli yleisön nähtävillä 13.5.–11.6.2020 sähköisesti ympäristöhallinnon verkkosivuilla <http://www.ymparisto.fi/KolmenkulmankiertotalouskeskusYVA>

YVA-kuulutus julkaistiin Nokian Uutisissa, Ylöjärven Uutisissa ja Aamulehdessä. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta ei järjestetty yleisötilaisuutta koronatilanteen vuoksi. Sen sijaan ympäristöhallinnon verkkosivuille laitettiin hankkeen ja arviointiohjelman esittely sekä yhteysviranomaisen esitys YVA-menettelystä ja osallistumisesta (diat/pdf). Yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta tulee nähtäville ympäristöhallinnon verkkosivuille.

ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyytämät lausunnot: Tampereen, Nokian ja Ylöjärven kaupungit (kaavoitus, ympäristönsuojelu, ympäristöterveydensuojelu ml. PIRTEVA), Pirkanmaan liitto, Pirkanmaan pelastuslaitos, Pohjois-Savon ELY-keskus (kalatalousviranomaisen). Arviointiohjelma lähetettiin tiedoksi: Pirkanmaan luonnonsuojelupiiri ry.

Arviointiohjelmasta saaduista lausunnoista ja annetuista mielipiteistä on yhteenveto tämän lausunnon lopussa.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Yhteysviranomaisen on ottanut lausunnossaan huomioon lausunnoissa ja mielipiteissä arviointiohjelmasta esille tuotuja näkökohtia. Yhteysviranomaisen lausuu myös osallistumisesta.

YVA-menettelyn kuvaus ja aikataulukaaavio, kuva 19

YVA-selostukseen tulee korjata YVA-menettelyn vaiheiden kuvaus, ks. lausunto s. 1 - 2. YVA-menettely jatkuu voimassa olevan YVA-lain mukaan hankkeen lupa- ja hyväksymismenettelyihin. Arviointiohjelmassa on kuvattu menettelyä, joka vastaa vuonna 2017 kumottua YA-lainsäädäntöä; Ympäristövaikutusten arviointiselostus valmistuu alustavan suunnitelman mukaan syksyllä 2020 ja *koko menettely päättyy, kun yhteysviranomaisen antaa perustellun päätelmän arviointiselostuksesta* alkuvuodesta 2021. Tiedot tulee päivittää YVA-lain mukaisiksi.

Hankkeen liittyminen muihin suunnitelmiin ja ohjelmiin, s. 28 (YVAL 18, 22 §), (selostukseen; YVAA 4 § 3-kohta)

Hankkeesta vastaavien tulee arviointiselostusvaiheessa esittää selvitys hankkeen ja sen vaihtoehtojen suhteesta maankäyttösuunnitelmiin sekä hankkeen kannalta olennaisiin luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin (YVAA 4 § kohta 3).

Arviointiselostuksessa tulee esittää ympäristövaikutuksittain hankkeiden suhde vähintään seuraaviin suunnitelmiin ja ohjelmiin tms.

Luonnonvarojen käyttö/Ilmastomuutoksen hillintä ja sopeutuminen, s. 1

Arviointiohjelman mukaan Kolmenkulman kiertotalouskeskus-hankkeen suunnittelussa ja arvioinnissa otetaan huomioon Tampereen ja Nokian kaupunkien kestävä luonnonvarojen käyttöä ja ilmastomuutoksen hillintää koskevia suunnitelmia ja ohjelmia sekä niiden tavoitteita. *Tampereen ja Nokian kaupunkien tavoitteena on olla hiilineutraali vuonna 2030. Tavoitteen saavuttamiseksi kaupunki on laatinut Kestävä Tampere 2030 -ohjelman, jonka yhtenä tuloksena uudistetaan kaupungin toimintatapoja ja prosesseja kestävään ja hiilineutraaliin suuntaan. Eräksi uudistamistarpeeksi ohjelmasuunnitelmassa on tunnistettu luonnonvarojen käyttöä ja päästöjä vähentävien kulutustapojen käyttöönoton, jonka keskiössä on kiertotalousperiaatteiden mukainen materiaali- ja resurssitehokas massojenhallinta.*

Arviointiohjelmaan on tarpeen lisätä Pirkanmaan maakunta-Hinkuun liittyvä suunnittelu. Maakunta-Hinkuun ollaan parhaillaan laatimassa asiantuntijatyönä maakunnallista päästövähennyspolkua, jonka avulla on tarkoitus päästä asetettuihin hiilineutraaliustavoitteisiin. Pääteemoiksi on työssä valittu liikenne, energia ja hiilinielut. Päästövähennyspolkuun liittyen on Canemure-hankkeessa valmisteilla maakunnallinen tiekartta. Päästövähennyspolkutyön tavoitteita on tarpeen avata arviointiselostukseen.

Hankkeen suunnittelun lähtökohdissa ja arvioinnissa on tarpeen varautua myös jo keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelman (KAISU) päivittämistä koskeviin tavoitteisiin.

Samoin tulee varautua siihen, että nykyhallituksen asettama tavoite hiilineutraalista Suomesta 2035 tulee vaikuttamaan laajasti eri toimialojen tekemiseen (tiekartat) ja mm. ilmastolain päivittämisen.

Valtakunnallinen jättesuunnitelma on hankkeiden suunnittelun ja arvioinnin kannalta olennainen suunnitelma. Siinä Tampereen ja Nokian kaupunkien Kolmenkulman hanketta koskee erityisesti toimenpide, jossa kannustetaan kuntia nimeämään koordinaattori ylijäämämaiden ja rakentamisessa syntyvien jättemateriaalien hyödyntämiseen. Koordinaattori voisi olla joko kunnallinen tai alueellinen. Helsingin kaupunki on saanut merkittäviä säästöjä luonnonvarojen käytössä (sekä kustannuksissa) kehittämällä ylijäämämaiden välivarastointi- ja käsittelyverkostoa sekä hyötykäyttöä, ja myös vähentänyt hiilidioksidipäästöjä.

Ilmanlaatu, ilmansuojelu

Ilman epäpuhtauksista aiheutuvien haittojen ehkäisyä tehostetaan *kansallisella ilmansuojeluohjelmalla*, jonka valtioneuvosto hyväksyi maaliskuussa 2019. Suomen ilmansuojeluohjelma 2030 painottaa, että ilmanlaatu otetaan johdonmukaisesti huomioon kaikessa ilmanlaatuun vaikuttavassa suunnittelussa ja päätöksenteossa. Ilmanlaatuun vaikutetaan erityisesti liikenne-, energia-, ilmasto-, maatalous- ja maankäytön sektoreilla ja kunnissa.

Hyödyt näkyvät hyvinvointisektorilla. Ilmansaastepitoisuuksille ei ole turvallista alarajaa, minkä vuoksi ilmansaasteille altistumista on vähennettävä edelleen.

Muiden lakien selvitykset, muut YVA-menettelyt vaikutusalueella

Hankkeiden vaikutusalueilta on käytettävissä yleis- ja asemakaavojen selvityksiä (Nokian, Tampereen, Ylöjärven kaavoitus) sekä muiden hankkeiden YVA-menettelyjen asiakirjoja (ympäristöhallinnon verkkosivut), ja lisäksi ympäristöluvissa mahdollisesti tarkentuneita arviointeja ja lupiin liittyviä valvontaraportteja. Käytettävissä olevat arvoinnit ovat olennaisia vaikutusalueella muodostuvien yhteisvaikutusten arvioinneissa sekä vaikutusalueen nykytilan ja sen todennäköisen kehittymisen kuvauksissa. Käytettävä aineisto tulee mainita arviointiselostuksen lähteissä ja mahdollisuuksien mukaan verkkosivulinkit tai muu tietoa saatavuudesta.

Suunnittelun vaihe, suunnittelu- ja toteuttamisaikataulu s. 3 - 4

Arviointiohjelmasta ei ilmene selvästi, valitsevatko hankkeesta vastaavat toteutettavat vaihtoehdot YVA-menettelyn aikana. Yhteysviranomaisen pitää YVA-lain tarkoituksen mukaisena, että sekä vaihtoehdon valinnassa, että kunkin valitun vaihtoehdon tarkemmissa jatkosuunnitteluvaiheissa otetaan huomioon YVA-selostus ja yhteysviranomaisen antama perusteltu päätelmä ja palaute.

Arviointiohjelman tekstin mukaan Tampereen ja Nokian kaupungin hankkeessa on tarkoitus hakea ympäristölupaa nopeasti perustellun päätelmän jälkeen ja aloittaa laajentuvat toiminnot vaiheittain edeten välittömästi sen jälkeen.

Arviointiohjelman tietoja tulee selkeyttää; Myllypuron muutoshanke toteutuisi arvioilta 10 - 20 vuoden viiveellä, vai muutoshanke toteutuisi nopeasti kuten Kolmenkulman hankkeessa?

Arviointien suunnittelun kannalta on olennaista tietoa, miten hankkeet ja niiden vaiheet arviolta toteutuvat ajallisesti ja maantieteellisesti suhteessa toisiinsa niiden elinkaaren aikana.

Yhteysviranomaisen lausunto on sidottu hankkeiden suunnittelutarkkuuteen. Arviointiohjelmassa ei ole erikseen mainittu suunnittelutarkkuutta kuten yleissuunnitelmavaihe, alustava yleissuunnitelma jne.. Arviointiselostuksesta tulee ilmetä, mitä suunnittelutarkkuutta arviointiselostuksen hankekuvaukset ja niitä vastaavat arvioinnit vastaavat, ja onko jokin osa hankesuunnitelmasta vielä tässä vaiheessa varhaisemmassa suunnitteluvaiheessa.

Hankkeiden jatkosuunnittelussa pääsääntöisesti tarkennetaan ympäristövaikutusten arviointeja vastaamaan kutakin suunnitteluvaiheen tarkkuutta ja valmista hankesuunnitelmaa. Uuden YVA-lain mukaan lupaviranomainen tarkistaa perustellun päätelmän ajantasaisuuden.

Hankekuvaukset, luku 2 s. 3 - 28

Ohjelmassa tulee esittää hankekuvaukset, jotka ovat lähtökohta suunniteltavien toimintojen olennaisten ympäristövaikutusten tunnistamiseen ja arviointien suunnitteluun, kuten soveltuvien arviointimenetelmien, arviointikriteerien, lähdeaineistojen, asiantuntijoiden tms. valintaan, yhdessä vaikutusalueen ympäristön nykytilan kuvauksella saatavien tietojen kanssa. Näiden tietojen avulla arviointiohjelmassa esitetään eri vaikutusalueiden todennäköiset maantieteelliset ja ajalliset laajuudet.

Arviointeja ja yhteysviranomaisen lausuntoa vastaavat tarkentuneet hankekuvaukset tulee esittää arviointiselostuksessa, ja on suositeltavaa esittää, miten ympäristövaikutusten arviointituloksia on jo otettu huomioon suunnittelun edetessä.

Hankekuvauksen tulee lisätä

Arviointien suunnittelun kannalta on olennaista hankekuvaus, miten hankkeet ja niiden vaiheet arvioilta käytännössä toteutuvat alueella ajallisesti ja maantieteellisesti suhteessa toisiinsa niiden elinkaarien aikana.

Suomen luonnonsuojeluliiton Nokian yhdistys ry:n mielipiteen mukaan hankekuvauksissa myös vaihtoehtoja VE0 tulee kuvata tarkemmin sekä vaihtoehtojen kestoa, louhinnan sijaintia ja pinta-alaa.

Hulevesien määrällinen ja laadullinen hallinta

/Rakentamisaikaiset hulevedet

Ohjelmassa ei ole mitään hankekuvausta rakentamisaikaisesta vesienkäsittelystä.

Hankekuvauksessa tulee ottaa huomioon, että hulevesien käsittelyrakenteet tulee rakentaa etupainotteisesti ennen muuta rakentamista, mutta niihin ei saa johtaa rakentamisen aikaisia hulevesiä. Rakentamisen aikaisten hulevesien määrän ja laadun hallinta tulee toteuttaa siten, ettei likaisia hulevesiä päädy hulevesien hallintajärjestelmään. Hankekuvauksesta on ilmevä selvästi näitä seikkoja koskevat suunnitelmat ja niiden toimintavarmuus kaikissa poikkeus- ja säätilanteissa kuten toiminnan aikana, ks. alla. Arvioinnit tulee esittää rakentamisaikaisista vaikutuksista erikseen.

Kolmenkulman kiertotalouskeskuksen maanvastaanottoalueen ja NCC:n kiertotalouskeskuksen laskeutusaltaiden mitoituksessa tulee huomioida sääolosuhteiden äärevöityminen ja rankkasateet. Hankekuvaukset tulee esittää tämän mukaisesti.

Onnettomuudet, riskin hallinta, ilmastonmuutos

Hankekuvauksissa tulee esittää vaihtoehtoisin, miten jo ensisijaisesti suunnitteluratkaisuilla estetään onnettomuus- ja poikkeustilanteet ja niiden toteutuessa hallitaan aiheutuvat merkittävät haitalliset ympäristövaikutukset.

Kuten Tampereen kaupungin ympäristönsuojelun lausunnossakin todetaan, tulee eri vaihtoehtojen osalta tarkastella poikkeustilanteita ja niiden hallintaa (esim. laiterikot, rankkasateet, tulipalot ja myös sammutusvedet).

Kolmenkulman hankkeen onnettomuusvaaroissa tulee tarkastella maankaatopaikan sortumista ja sen estämistä vaihtoehtoisin.

Hankekuvauksesta on esitettävä, miten hulevesien osalta varaudutaan (tekniset ratkaisut, mitoitus) poikkeuksellisiin tilanteisiin esim. likaisiin sammutusvesiin tai kemikaalivuotoihin sen lisäksi, että arvioidaan merkittävät haitalliset ympäristövaikutukset tällaisissa tilanteissa ja esitettävä ehkäisevät toimenpiteet ennaltavaraautumissuunnitelman tapaan.

Kierrätysmateriaalien käsittely ja varastointi Kolmenkulman ulkopuolella

Suunnitellut jätteen vastaanottomäärät ja todennäköisesti myös enimmäisvarastointimäärät ovat todella suuria. Ohjelmassa on mainittua ainoastaan vuosittaiset vastaanottomäärät. YVA-ohjelmaan tulee lisätä tiedot, mitkä ovat Kolmenkulman kierrätysalueen eri jätejakeiden enimmäisvarastointimäärät. Hankekuvauksessa tulee erityisesti ilmetä, että alueella olisi mahdollista varastoida näin suuria määriä ja että ne ovat hallittavissa. Molempien hankkeiden suunnittelun oletuksissa tulee esittää mm. kuinka jätejakeiden ja niiden määrien kierrot todellisuudessa tapahtuvat, siten että varastointimäärät eivät kerry alueelle.

Hankekuvauksessa tulee kuvata jätteiden käsittely- ja varastointialueiden pinnoitteet. Suunniteltaessa varastoinnin merkittävien haittojen tehokasta estämisen lähtökohtana tulee olla kaikkien jätteiden käsittely ja varastointi tiiviillä alustalla. Hankekuvauksesta voi tältä osin esittää lisäksi havainnekuvan selostuksessa. Lisäksi hankealueista tulee esittää tiedot/kuvat päällystämättömistä alueista hankealueella.

Lisäksi arvioitavissa hankesuunnitelmissa tulee käyttää lähtökohtaisena arvioitavana suunnitteluratkaisuna, että tuhkat varastoidaan tiiviisti esimerkiksi kontissa tai sisätilassa. Arviointiohjelmassa on esitetty tuhkien peittäminen, mikä ennalta arvioiden ei olisi tehokas ratkaisu estämään merkittäviä haittoja, koska mm. tuhkien laatu vaihtelee, voi aiheutua kuormitusta, peittäminen muovilla olisi haastavaa esimerkiksi kovilla tuulilla ja myös käytettävyyden, kun tuhkia siirrellään. Yhteysviranomaisen ei pidä vain peittelyyn perustuvan suunnitteluratkaisun arviointia YVA-menettelyssä perusteltuna ja tarpeellisenä.

Mikäli Kolmenkulman kiertotalouskeskusalueelle vastaanotetaan valimohiekkoja, niiden varastointi katetusti tai peiteltynä voi olla hankekuvauksessa arvioinnin lähtötieto ja -oletus. Valimoheikkojen kuvauksesta tulee ilmetä niiden tarkempi laatu (haitta-aineet, haju tms. valimotekniikan ja -hiekan mukaan).

Lisäksi hankekuvauksiin tulee tarkentaa vaihtoehtoisin, miten normaali- ja poikkeustilanteissa erityisesti hiukkaspäästöjen muodostumista ja leviämistä ilman kautta hankealueelle ja/tai ympäristöön on mahdollista hallita, kun molemmissa hankkeissa varastointimäärät vaihtoehtoisissa V2 ja V3 ovat jo todella suuria ja lentotuhka on erityisesti helposti pölyvää.

Maankaatopaikat

Lähtökohtaisesti maankaatopaikkojen rakenteita ei ole suunniteltu siten, että niiden päälle sijoitetaan jätteenkäsittelytoimintaa. Yleensä maankaatopaikat maisemoidaan lopuksi ja käyttötarkoitus voi olla korkeintaan ulkoilu/virkistys, eikä niiden päällä liikuta painavilla koneilla.

Kolmenkulman maankaatopaikan hankekuvauksesta tulee ilmetä tiedot, joiden perusteella YVA-selostuksessa on mahdollista tarkastella, kestäkö nykyinen maankaatopaikanrakenne vaihtoehdossa V3 kierrätysalueen siirron lakialueelle. Hankkeesta tulee kuvata nykyiset rakenteet ja laajennettavan maankaatopaikan rakenne sen osana.

Arvioinnin vaikutusten rajaus, myös s. 49 - 50

Hankkeiden ja niiden vaiheiden sekä toiminnan lopettamisen ajankohta on olennaista kaava-alueiden muun maankäytön kannalta (maakuntakaava 2040, yleiskaava, asemakaava)

Ajallisessa rajauksessa on otettava huomioon YVAA 4 § viimeinen momentti. ks. lisäksi Ilmastovaikutukset

Ympäristön nykytilan ja kehityksen kuvaus arvioinnin lähtökohtana, luku 3, s. 32–48 (YVAA 3 § kohta 4, YVAA 4 § kohta 4)

Arviointiohjelmassa esitettävän *todennäköisen vaikutusalueen ympäristön nykytilan kuvauksen ja kehityksen* tulee olla kattava hankkeen olennaisten ympäristövaikutusten tunnistamiseen, vaikutusalueen alustavaan rajaukseen sekä vaikutusarviointien suunnitteluun ja arviointimenetelmien valintaan sekä vaikutusten merkittävyyden arviointia varten. *Todennäköisen vaikutusalueen ympäristön nykytilan ja sen kehityksen kuvaus* perustuu olemassa oleviin tietoihin, ja sitä täydennetään selvityksin. Arviointiselostuksessa tulee esitettäväksi kuvaus *vaikutusalueen ympäristön nykytilasta ja sen todennäköisestä kehityksestä, jos hanketta ei toteuteta*.

Arviointiohjelmassa nykytilan ja sen kehittymisen kuvaus ja havainnollistaminen on liian suppea arviointien lähtökohdaksi. Yhteysviranomaisen on esittänyt täydennyksiä ja korjauksia ympäristövaikutuksittain jäljempänä, mutta vastuu YVA-asetuksen tarkoittamasta kuvauksesta on hankkeesta vastaavilla.

Hankealue sijaitsee Tampereen kaupunkiseudun keskeisellä maankäyttöpaineisella alueella, joten muutoksia tulee voida samoin tarkastella erikseen lähitulevaisuudessa ja kauempana tulevaisuudessa. Arviointiohjelmassa ei siten ole riittävää tarkastella hankkeen aiheuttamien vaikutusten arviointeja ainoastaan suhteessa nykyhetkeen. Vertailuun ja vertailumenetelmiin tulee sisällyttää lähtökohdaksi kaupunkiseudun nykytilan muuttuva luonne.

Ympäristövaikutusten arviointiin liittyy sitä enemmän epävarmuutta mitä kauemmaksi tulevaisuuteen arvioinnit ulottuvat. Arviointien tulee antaa kokonaiskuva ympäristövaikutuksista erityisesti vaikutusalueen nykyisen ja tulevan väestön ja toimijoiden sekä nykyisen maankäytön ja vaikutusalueella vireillä olevan maankäytön ja yhdyskuntarakenteen näkökulmasta.

Ilmastovaikutusten arvioinnissa nykytilan ja sen kehittyminen tulee mitoittaa pidemmälle tulevaisuuteen, jotta voidaan varautua myös tulevaisuudessa voimakkaasti muuttuviin sääolosuhteisiin.

Vaikutusalueen ympäristön nykytila ja sen kehittyminen, luku 3, s. 32–48 (YVAA 3 § kohta 4, YVAA 4 § kohta 4)

YVA-laissa termi nykytila tarkoittaa hankkeen vaikutusalueen *ympäristön* nykytilaa. Uuteen YVA-lakiin lisättiin todennäköisen *vaikutusalueen ympäristön kehittyminen*.

Arviointimenetelmät, luku 5

YVA-asetuksen 3 § 6-kohdan mukaan jo arviointiohjelmassa on esitettävä tarpeellisessa määrin tiedot *aineiston hankinnassa ja arvioinnissa käytettävistä menetelmistä ja niihin liittyvät oletuksista*. YVA-lain tarkoitus on, että yhteysviranomaisen lausuu arviointimenetelmien soveltuvuudesta ja riittävydestä kyseiseen arviointimenettelyyn.

Vaihtoehdot

Kolmenkulman kiertotalous-hankkeen vaihtoehdot

Yhteysviranomaisen esittää Kolmenkulman hankkeen arviointiin lisäksi vaihtoehtoa, jossa käsittelytoiminnot eivät sijaitse maankaatopaikan päällä.

Uudessa vaihtoehdossa sijainti jo lähtökohtaisesti estää mahdollisimman tehokkaasta haitallisten vaikutusten muodostumista ja supistaa vaikutusalueita merkittävästi. Suunnitellun toiminnan elinkaari on huomattavan pitkä, joten uusi vaihtoehto olisi lähtökohtaisesti sovitettavissa paremmin tulevaisuuden maankäyttöön.

Arviointiohjelmassa todetaan, että kierrätettävän jätemateriaalin käsittely edellyttää erillisten välivarastointi- ja käsittelyalueiden perustamista, jotta materiaaleja saadaan riittäviä määriä käsittelyyn ja niitä voidaan käsitellä hallitusti ympäristövaikutukset huomioiden. Arviointiohjelman tietojen perusteella ei kuitenkaan ilmene, ovatko välivarastointi- ja käsittelyalueiden alueet osa Kolmenkulman hankesuunnitelmaa ja hankekokonaisuutta kuten, onko alueita jo suunnitteilla ja millä tarkkuudella, ja onko niiden vaihtoehtoisista sijaintipaikoista jo käytettävissä tietoja. YVA-menettelyssä tulee arvioida *hankekokonaisuus*, johon kuuluvat hankkeelle välttämättömät toiminnot. Välivarastointi- ja käsittelyalueiden käytettävyys voi aiheuttaa arviointiin epävarmuutta, mikäli niiden toteutumiseen liittyy epävarmuutta. Arviointiselostukseen tulee kuvata hankkeen suunnittelutilannetta myös välivarastointi- ja käsittelyalueiden osalta, ja tarvittaessa täydentää niillä arvioitavia Kolmenkulman vaihtoehtojen hankekuvauksia.

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINNIT

Kuntien maankäyttö ja yhdyskuntarakenne

Nykytilan ja sen kehittyminen

Alueella on voimassa Tampereen kantakaupungin yleiskaava 2040 (17.1.2020 KHO). Yleiskaavassa hankealueella on voimassa työpaikkojen ja elinkeinojen-aluemerkintä ja keskuspuistomerkit. Yleiskaavan 2040 merkinnät tulee ottaa huomioon selvityksiä tehdessä ja korjattava YVA-selostukseen, kuten Tampereen kaupungin lausunnossakin todetaan.

Yleiskaavamääräyksen mukaan alueella tapahtuva toiminta ei saa aiheuttaa vesistön pilaantumista eikä likaantumista. Toiminta alueella ei saa heikentää Natura 2000 -verkostoon kuuluvan Myllypuron valinnan perusteina olevia luontoarvoja.

Yleiskaava 2040 velvoittaa hankkeesta vastaavia arvioimaan vaikutuksia maankäyttöön ja huomioimaan kaavan määräykset, jotka koskevat erityisesti Myllypuron asemaa, maisemavaikutuksia, virkistys- ja ekologisen verkoston jatkuvuutta. Nykyisen maanvastaanottoalueen kohdalla on yleiskaavassa keskuspuistomerkintä, joka voi asettaa pysyvälle toiminnalle rajoitteita. Yleiskaavassa on osoitettu tavoite kunnostaa nykyinen maanvastaanottoalue toiminnan päättymisen jälkeen osaksi keskuspuistoverkosta. Jos kiertotaloustoiminta alueella jää hankkeen myötä pysyväksi, tulee vaikutukset etenkin lähialueen virkistyskäyttöön arvioida, kuten Tampereen kaupungin kaavoituksen lausunnossa todetaan.

Myllypuron asemakaava 8189 ylettyy osin hankealueelle, ja se voi asettaa toiminnalle rajoitteita, jotka tulee arvioinnissa ottaa huomioon, kuten Tampereen kaupungin lausunnossa on kerrottu. Asemakaava-alueella on myös kaavamerkintä s-27, joka määrää, ettei alueella saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka muuttavat alueen arvokkaan kasvillisuuden elinolosuhteita.

Tampereen Kantakaupungin yleiskaavaa ollaan uusimassa. Yleiskaavan suunnittelua ohjaa Maakuntakaava 2040, jossa alueen läheisyydessä/alueella merkityt virkistysalueet tulee ottaa huomioon yleiskaavan laadinnassa. Virkistysalueen suunnittelumääräyksenä on, että alue varataan yleiseen virkistykseen ja ulkoiluun. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava virkistyskäyttöedellytyksien säilyminen ja kehittäminen, alueen hyvä saavutettavuus sekä osoitettava maakuntakaavakartalle merkittyjen ulkoilureittien jatkuvuus virkistysalueella. Alueen suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota ympäristön laatuun, alueen ominaisuuksiin ekologisen verkoston osana sekä merkitykseen luonnon monimuotoisuuden kannalta. Maakuntakaavan virkistysalueet ja kantakaupungin yleiskaavan keskuspuistomerkintä on otettava huomioon ja turvattava hankkeen suunnittelussa ja ympäristövaikutuksissa.

Vaikutusalueen rajaus

Käsittely- ja varastointialueet kuuluvat mukaan rajaukseen, ks. Kolmenkulman hankekuvaus.

Vaikutusalueen rajauksessa tulee ottaa huomioon, että virkistysalueen seudullinen luonne. Maakuntakaava 2040 valmistelussa todettiin puute virkistysalueen mitoituksessa ja sen perusteella osoitettiin monimuotoiseen virkistykseen uutta aluetta Nokian, Länsi-Tampereen ja Ylöjärven väestön mukaan 100 000 asukkaalle.

Menetelmät

Yhteysviranomaisen pitää Pirkanmaan liiton lisäystä menetelmiin tarpeellisen arvioinnin riittävän paikallistuntemuksen kannalta; Nokian ja Tampereen kaupunkien maankäytön suunnittelijoiden haastattelu toisi yhdyskuntarakenteellisten vaikutusten arviointiin arvokkaan lisän.

Yhteisvaikutukset

Maakuntakaava 2040 virkistysalueeseen kohdistuvien yhteisvaikutusten arvioinneissa tulee ottaa huomioon ECO3-alueen muut hankkeet siten, että virkistykseen kohdistuvissa yhteisvaikutuksissa on mukana kokonaisuus Nokian taajamasta Tampereen ja Ylöjärven taajamiin kytkeytymiseen, ei vain Kolmenkulman ja Myllypuron hankkeiden lähintä osuutta.

Epävarmuus, yhteensovittaminen kaavojen mukaisen maankäyttöön

Epävarmuuksissa voi olla tarpeen tarkastella hankevaihtoehtojen ja muun ECO3-alueen kaavojen mukaisen toiminnan toteutumista ajallisesti suhteessa toisiinsa.

Yhdyskuntarakenteen kehittämisen osalta tulisi arvioida hankkeen vaikutuksia mm. kaupunkiseudun läntisen yritysalueiden kehittämisvyöhykkeen merkintään (kk2) sisältyvien tavoitteiden toteutumiseen, asema- ja yleiskaavojen mukaisen lopullisen maankäytön toteutettavuuteen ja toteuttamisen aikajänteeseen sekä lopputilanteessa eri toimintojen yhteensopivuuteen. Kierrätykseen sopimattomien ylijäämämaiden täyttöalueen myöhempi rakennettavuus ja rakentamisen kustannukset ovat olennaisia arvioitaessa kaavojen toteutumista.

Kaupunkikuva, maisema

Arviointiselostuksessa tulee esittää havainnekuvia mahdollisista laadukkaista ratkaisuista sekä näkyviä taajaman asutuksesta ja sen virkistysalueen sisällä ja sieltä avautuvia lähi- ja kaukomaisemia. Seudullisella virkistysalueella on reitteihin liittyviä tunnettuja näköalapaikkoja, joten näiltä avautuviin olennaisiin lähi- ja kaukomaisemiin aiheutuvia haitallisia vaikutusta tulee arvioida ja havainnollistaa.

Väestö, ihmisten terveys, elinolot ja viihtyvyys

Väestöön, ihmisten terveyteen, viihtyvyyteen, elinoloihin sekä elinympäristön hyvään laatuun liittyvä vaikutusalueen ympäristön nykytila ja sen kehittyminen

Hankkeen todennäköisen vaikutusalueen ympäristön nykytilasta ja kehityksestä tulee tuottaa/olla käytössä riittävät tiedot erityisesti väestötason altistumisesta ilman epäpuhtauksille ja melulle sekä väestön elinympäristön hiljaisuudesta ja ääniympäristöstä. Nykytilan kuvauksen tulee antaa riittävä käsitys elinympäristön nykyisestä (hyvästä) laadusta mukaan lukien virkistysalueiden ja -reittien laadusta ja laajuudesta sekä saavutettavuudesta myös niiden väestön terveyttä edistävän tavoitteen kannalta.

Arviointien tavoite on tuottaa tietoa haitallisista *muutoksista ihmisten elinympäristössä*. Arviointiohjelmassa tulee laatia nykytilasta ja sen kehittymisestä selvitys, jossa tulee ottaa huomioon kaupunkiseudun väestön kasvu ja sitä vastaava maakuntakaava 2040:n taajamiin kytkeytyvän virkistysaluekokonaisuuden mitoitus noin 100 000 asukkaalle.

Virkistysalueista ja niiden saavuttamisen kannalta olennaisten reittien ympäristön nykytilasta (melu, hiljaisuus, ääniympäristö, ilmanlaatu, vedenlaatu, maisema, virkistäytymisen monimuotoisuus muutkin kuin reitit alueella) tulee esittää kuvaukset ja havainnekuvat, joista ilmenee nykyinen laatu ja olemassa olevien hankkeiden ja niiden jo nykyisin aiheuttamat haitat (laatu, laajuus) virkistysalueeseen.

Arviointimenetelmä ja -kriteerit, aineisto, vertailu jne.

Vaikutuksia asuin- ja elinympäristön terveellisyyteen, viihtyisyyteen sekä väestötason terveyshyötyihin tulee käyttää arviointikriteereinä. Elinympäristön viihtyisyyttä heikentäviä muutoksia on arvioitava alhaisemmilla mitattavilla ja laskennallisilla arvoilla kuin suorilla raja- ja ohjearvoja vastaavia terveysriskejä, ja lisäksi arvioinnissa on käytettävä kriteerinä koettua haittaa. Ks. Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Vaikutusten arvioinneissa on siten olennaista selvittää, millaisia laadullisia muutoksia hankevaihtoehdot aiheuttavat virkistykseen ja myös jalankulun ja pyöräilyn yhteyksiin

taajamista. Yhteyksien laadun kriteereissä on otettava huomioon erityisesti elinympäristön terveys ja viihtyvyys, ekologiset yhteydet ja maankäytön asettamat yhteensovittamisen vaatimukset.

Viihtyisyyshaittojen lieventämisessä tulee ottaa huomioon haitalliset vaikutukset etäämmällä elinympäristössä kuin asuinrakennusten lähellä.

Pätevyys

Vaikutusten arvioinnissa tulee käyttää riittävää Tampereen kaupunkiseudun paikallisasiantuntemusta ja riittävää terveyshyötyjen ja haittojen asiantuntemusta.

Ilmanlaatu ja melu

Nykytilan kuvaus ja sen kehittyminen

Ilman epäpuhtauksista aiheutuvien haittojen ehkäisyä tehostetaan kansallisella ilmansuojeluohjelmalla, jonka valtioneuvosto hyväksyi maaliskuussa 2019. Suomen ilmansuojeluohjelma 2030 painottaa, että ilmanlaatu otetaan johdonmukaisesti huomioon kaikessa ilmanlaatuun vaikuttavassa suunnittelussa ja päätöksenteossa. Ilmanlaatuun vaikutetaan erityisesti liikenne-, energia-, ilmasto-, maatalous- ja maankäytön sektoreilla ja kunnissa.

Hyödyt näkyvät hyvinvointisektorilla. Ilmansaastepitoisuuksille ei ole turvallista alarajaa, minkä vuoksi ilmansaasteille altistumista on vähennettävä edelleen.

Arvioinnit

Arviointien tulee kattaa kaikkien eri vaihtoehtojen tilanteet melun ja hiukkasten osalta siten, että kaikki melua ja hiukkaspäästöjä aiheuttavat toiminnot ovat mukana lähtötiedoissa sekä yhteisvaikutukset alueen muiden toimijoiden kanssa.

Esitetyn arvioinnin lisäksi melun ja hiukkaspäästöjen vaikutuksia tulee arvioida myös viereisille ulkoilureiteille ja Leppiojan luonnonsuojelualueelle, jossa sijaitsee myös liito-oravan elinalue.

Varastoinnin mahdollisesti aiheuttama hiukkaspäästöhaitan arviointi tulee lisätä arviointiohjelmaan.

Yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon asfalttiaseman aiheuttamat päästöt ilmaan ja toiminta, vaikka se toimisi irrallaan tästä hankkeesta.

Melun ja hiukkaspäästöjen vaikutusten tehokkaan estämisen kannalta on perusteltua arvioida myös vaihtoehtoa, jossa hankealueiden tiestö olisi pinnoitettu. Asfaltoimalla tiet kuljetuskaluston kolinat ja tien pölyäminen suurimmaksi osaksi todennäköisesti häviäisivät tai oleellisesti vähenisivät.

Arviointimenetelmä ja lähtötiedot, epävarmuus

Ilmanlaadun leviämismallilaskennoista tulee esittää erillisraportti, josta ilmenee laskennan oletukset ja epävarmuustarkastelu.

Ilmanlaadun arviointikriteerit, Ilmanlaadun pitoisuudet ja muutokset pitoisuuksissa

Hiukkasten aiheuttamien terveysriskien merkittävyyden arvioissa ja sen mukaan terveyshaittojen estämisessä tulee ottaa huomioon, että hiukkasten terveyshaittoille ei tunneta pitoisuutta, jonka alapuolelta haittoja ei esiintyisi.

Hiukkaspitoisuuksien arvioinnissa on arvioitava myös PM2.5-pitoisuuksia. Pienhiukkasten terveyshaittojen arvioinnissa on käytettävä myös WHO:n pienhiukkasten ohjearvoja. Ilmanlaadun kriteerit hiukkaspitoisuuksille voivat tiukentua tulevaisuudessa, mihin hankkeesta vastaavien on hyvä varautua.

Muodostuvien hiukkasten laatu tulee eritellä arvioinneissa siten, että terveysriskien arviointi ja haittojen estämisen suunnittelun on mahdollista myös toiminta ja jätejakeittain.

Tässä arvioinnissa ja tulosten tulkinnassa ei ole riittävää ja olennaista verrata aiheutuvia ilman epäpuhtauspitoisuuksia ja niiden muutosta suoraan vain ilmanlaadun ohje- ja raja-arvoihin; Arvot eivät Suomessa enää juuri ylitä, mutta pienhiukkaset aiheuttavat siitä huolimatta noin 1600 ennen aikaista kuolemaa vuodessa ja sen lisäksi aiheutuu merkittävää elämän laadun heikentävää terveyshaittaa. Lisäksi tässä arvioinnissa vaikutusalueena ei ole kyseessä kaupunkiseudun katukuilu vaan laajan väestön käyttöön osoitettu virkistysalue, jolla on tavoitteellisesti väestötason terveyshyötyjä.

Muutokset virkistysalueen ilmanlaadussa ja altistumisessa mukaan lukien virkistysalueen saavutettavuudelle olennaiset yhteydet tulee arvioida ja esittää vertailussa vaihtoehdottain, hankkeen aiheuttama vaikutus ja nykytilan todennäköinen kehitys tilanteessa, jossa hanketta/hankkeita ei toteuteta. Merkittävyyden arvioissa tulee ottaa huomioon maankuntakaavan tavoite virkistysalueille; edistävät väestötasolla terveyttä ja terveyshyödyillä merkitystä kansantaloudelle.

Yhteisvaikutukset

Arvioinnin tulee tuottaa vastaavat tiedot ilmanlaadun epäpuhtauksille ja melulle altistumisen yhteisvaikutusalueista myös ottaen huomioon laajemmin ECO3-alueen muut toiminnat ja yhteisvaikutusten ajallinen ja maantieteellinen kohdistuminen laajemmin virkistysalueeseen ja kytkeytyviin reitteihin.

Melu ja vaikutukset ääniympäristöön, hiljaiset alueet

Nykytilan kuvaus ja sen kehittyminen

Hankkeen ja sen vaihtoehtojen vaikutusalueen väestö, herkäät toiminnot ja elinolot sekä elinympäristön laatu todennäköisillä vaihtoehtojen melualueilla ja hiljaisilla alueilla tulee selvittää arviointien lähtökohdaksi. Hankkeen vaikutusalueen ympäristön nykytilan todennäköinen kehittyminen tulee arvioida vaihtoehdottain elinkaaren mukaisesti. Kuvauksessa tulee esittää ympäristön nykytilasta käytettävissä olevat melumallinnusten tulokset havainnollisesti ECO3-alueelta kuten aikaisemmat YVA-menettelyt ja Nokian yleiskaavan selvitykset soveltuvilta osin.

Meluarvioinnit

Arvioinnissa on olennaista tuottaa tiedot myös hankkeiden ja niiden vaihtoehtojen aiheuttamasta melutilanteen muutoksesta ja altistuksen ja sen voimakkuuden muutoksesta, erityisesti virkistysalueella ja Natura-alueella. Muutosalueita ja vaihtoehtojen eroja tulee havainnollistaa karttapohjalla.

Melun yhteisvaikutusten arvioinneissa tulee ottaa huomioon ECO3-alueen muut toiminnot ja tieliikenne. YVA-menettelyn hankkeiden ja niiden vaihtoehtojen muodostamaa melualueetta on ilmeisesti tarpeen mallintaa tarkemmin mm. meluntorjunnan suunnittelua varten.

Yhteismeluarvioinnin tulee tuottaa riittävät tarkat tiedot melutasoista Natura-arviointiin.

YVA-ohjelmassa tulisi kuvata mahdollisimman kattavasti se, kuinka meluarviointi aiotaan selostusvaiheessa tehdä. Tässä YVA-menettelyssä yhteysviranomaisen kommentoi YVA-selostusvaiheessa melumallinnuksen suunnitelmaa, erityisesti ECO3-alueen yhteismelun selvittämistä ja lähtötietoihin valittavien hankevaiheiden edustavuutta vaikutusarvioinnissa, minkä jälkeen päätetään lopullisesta arviointitavasta.

Melutasot, ääniympäristön muutos elinympäristössä

Melun arvioinnissa tulee käyttää arviointikriteereinä myös ääniympäristön muutosta kuvaavaa melutasoa 35 dB, koska vaikutusalueella on tärkeä seudullinen virkistysalue. Hankkeen aiheuttamaa muutosta nykytilaa vastaavaan ääniympäristöön tulisi arvioida myös vähintään laskemalla melutasojen 45 ja 35 dB muutosta vaikutusalueella. Melun kuuluvuus kuten korkeimmat hetkelliset melutasot tulee ottaa huomioon.

Hiljaiset alueet ja muutos tulee esittää karttakuvissa. Muutosalueita tulee havainnollistaa karttapohjilla ja laskemalla muutospinta-alat.

Maakuntakaavan virkistysalueen ääniympäristön muutosta tulee kuvata terveyshyödyn kannalta hankkeiden ja niiden vaihtoehtojen elinkaaren ajalta ja verrata sitä nykytilaan ja sen todennäköiseen kehittymiseen ilman hanketta.

Terveyshaittojen estäminen, suunnitteluratkaisut ja keinot melun ja ilmanlaadun kannalta

Arviointiselostuksessa tulee kuvata tehokkaita ratkaisuja, jotka pienentävät hankesuunnitelmien melua, melualueen laajuutta ja laadun muutosta sekä vastaavasti hiukkasten ja niiden sisältämien haitta-aineiden leviämistä ympäristöön. Yhteysviranomaisen on edellä kohdissa hankekuvaus ja vaihtoehdot esittänyt merkittäviä haitallisia vaikutuksia tehokkaasti estäviä keinoja, jotka tulee ottaa lähtökohdaksi haittojen estämisen suunnittelussa. Samoin Tampereen kaupungin ympäristönsuojelu on esittänyt haittojen estämiseen tehokkaita keinoja.

Yhteysviranomaisen esittää Kolmenkulman hankkeen arviointiin uutta vaihtoehtoa, joka ennalta arvioiden vähentäisi olennaisesti altistumista melulle ja hiukkasille ja olisi paremmin sovitettavissa yhteen maakuntakaavan osoittamaan maankäyttöön ja sen terveyshyötytavoitteeseen. ks. edellä vaihtoehdot

Arviointitulokset ja tiedot vaihtoehdoittain melun ja ilmanlaadun epäpuhtauspitoisuuksien aiheuttamien haittojen estämisen tehokkuudesta tulee esittää arviointiselostuksessa.

Ilmasto

Hankkeiden vaikutukset ilmastoon liittyvät paitsi alueen rakentamiseen liittyviin seikkoihin myös laajemmin maamassojen käyttöönoton, kuljettamisen ja uudelleenkäytön prosesseihin ja niihin liittyviin välittömiin ja välillisiin toimintoihin. Vaikutukset ovat sekä myönteisiä että kielteisiä, ja niitä on tarpeen tarkastella koko sillä alueella mihin toimintojen ketjut ulottuvat.

Hankkeessa on tarpeen tarkastella myös sään ääri-ilmiöiden aiheuttamia tarpeita ja varautua näiden aiheuttamiin riskeihin liittyen erityisesti lähiympäristön luonnonarvoihin.

Vaikutusalueen maaperän muokkaamisella on ilmastovaikutuksia liittyen kasvihuonekaasupäästöihin. Ilmastovaikutusten arvioinnissa tulee arvioida rakentamisen ja maankäytön muutoksen ja toiminnan suorat ja välilliset haitalliset ympäristövaikutukset maaperään ja pintavesiin sekä myös onnettomuusriskeihin.

Ilmastonmuutoksen hillintä

Arviointikriteerit, merkittävyysarvio, vertailu

Hankkeiden ilmastovaikutukset ja tätä kautta sen suhde eri mittakaavaisiin Hinku-tavoitteisiin (*hiilineutraalit kunnat*) on tarpeen nostaa selkeäksi omaksi arviointikohdakseen arviointiselostukseen. Kysymys on Pirkanmaalla erityisen merkittävä, koska myös koko maakunta on sitoutunut tavoittelemaan hiilineutraaliutta 2030. Hinku-tavoitteita tulee jatkossa entistä vahvemmin tukemaan mm. myös hallitusohjelman myötä tiukentuva *keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelma* (KAISU). Lisäksi ilmastolain ohjausvaikutusta ollaan parhaillaan lisäämässä.

Pirkanmaan maakunnan lisäksi valtaosa Pirkanmaan kunnista, mukaan lukien kaikki Tampereen kaupunkiseudun kunnat, ovat sitoutuneet HINKU-tavoitteisiin. Arvioinnissa tulee käyttää kriteerinä kuntien, seudun ja maakunnan HINKU-tavoitteita. Arvioinnin on tuotettava tietoa siitä, millainen vaikutus hankkeiden eri vaihtoehdoilla on maakunnan, Tampereen seudun ja kuntien asettamiin päästövähennystavoitteisiin. Näiden osalta on saatavissa sektorikohtaiset päästötiedot (SYKE). Myös hiilinielusta on tehty maakunnallinen, seudullinen sekä kuntakohtainen selvitys (PIRELY). Hiilinielujen ja -varastojen poistumisen arviointimenetelmät ovat vasta kehittymässä, joten sanallinen arvio lienee se tarkkuus, mihin on mahdollista tässä vaiheessa päästä.

Hankkeen ilmastovaikutuksissa on tunnistettavissa merkittäviä lyhyen, pitkän, keskipitkän ja tulevaisuuden ilmastovaikutuksia. Hankkeen ja sen vaihtoehtojen ilmastovaikutusten merkittävyyttä tulee arvioida suhteessa ilmastomuutoksen hillinnän yhteiskunnallisiin kehityssuuntiin, kuten merkittäviin ratkaisuihin energiakysymyksissä, raskaan liikenteen käyttövoimissa, kiertotaloudessa ja resurssi- ja materiaalihokkuudessa. Vertailussa tulee ilmetä, miten hankkeiden vaihtoehdot mahdollisesti merkittävästi eri tavoin ja/tai viiveellä pitkälle tulevaisuuteen toteuttavat yhteiskunnallisia ilmastotavoitteita.

Yhteysviranomaisen pitää tarkoituksenmukaisena ohjelmassa esitettyä lähtökohtaa ottaa huomioon sekä myönteiset että kielteiset vaikutukset resurssihokkuuteen, ja toteaa saman tarpeen koskevan laajemminkin ilmastokysymystä. Hankevaihtoehtoja tulee verrata siihen, miten massojen käyttöönotto, käsittely ja kuljetus aiheuttavat päästöjä nykytilanteessa.

Hankealueen rakentamisessa menetetään sen toimiminen hiilinieluna, mikä tulee ottaa huomioon arvioinnissa. Toisaalta alueen ollessa kaavoitettu joka tapauksessa muuhun maankäyttöön, ei hiilinielupoistuma kohdistu nimenomaisesti kiertotaloushankkeeseen.

Toiminnasta syntyy arviointiohjelman mukaan vaikutuksia ilmanlaatuun pääasiassa työkoneiden ja liikenteen pakokaasu-, lastaus- ja kuljetuspäästöistä. Työkoneiden päästöt muodostavat merkittävän osan kaupunkien ja kuntien ilmastopäästöistä ja terveydelle vaarallisista hiukkas- sekä typenoksidipäästöistä. Tästä syystä myös KAISUssa on linjattu päästövähennystavoitteita työkoneille. Kiertotaloushankkeiden suunnittelussa on nyt tunnistettavissa tilaisuus arviointien kautta näyttää edelläkävijyyttä ottamalla lähtökohdaksi haittojen tehokkaassa estämisessä vähäpäästöiset työkoneet sekä luomalla uusia toimintamalleja toiminnan kokonaisvaltaisen hiilineutraaliuden edistämiseksi.

Epävarmuudet (tiedollinen, menetelmät, suunnitelman lähtöoletukset)

Ilmastomuutokseen tunnistetaan yleisesti liittyvän epävarmuuksia, ja epävarmuuden sieto ilmastovaikutusten arvioinneissa on lähtökohtana arviointiohjelmassa. YVA-menettelyn ilmastovaikutusten arviointien suunnittelu poikkeaa tässä suhteessa muiden ympäristövaikutusten arvioinneista. Epävarmuuden käsittelystä ilmastovaikutuksista ks. esim. EU:n oppaat

Vaikutusten rajausta, ajallinen, maantieteellinen

Oletettavaa on, että ilmastoon liittyvät tavoitteet tulevat entisestään kiristymään ja keinot ottaa asioita huomioon muuttuvat. Myös menetelmät tulevat olennaisesti muuttumaan, ja vaikutuksia pystytään todennäköisesti arvioimaan jo ennen hankkeen/hankkeiden hyväksymistä ja/tai toteuttamista uusilla tavoilla, millä voi olla olennaistakin merkitystä hankkeen/hankkeiden arvioitujen ilmastovaikutusten merkittävyyteen.

Ilmastovaikutusten arvioinneissa on olennaista ajallinen rajausta tietoihin liittyvän epävarmuuden näkökulmasta. Arvioinneista tulee ottaa huomioon nykytilanne, keskipitkän ja pitkän ajan tulevaisuus. Esimerkiksi vaikutuksen merkittävyys voi olla lähitulevaisuudessa kohtuullinen ja hallittavissa, mutta tulevaisuudessa merkittävyys voikin olla arvioinnin mukaan suuri ja vaikeasti hallittavissa.

Haitallisten vaikutusten estäminen

Arviointiselostuksessa tulee esittää eritellen, miten hankkeiden suunnitteluratkaisuilla ilmastovaikutusten, lyhyen, pitkän, keskipitkän ja tulevaisuuden ilmastovaikutukset sekä yhteisvaikutuksia estetään.

Asiantuntemus

Hankkeesta vastaavalla on käytettävissään ilmastovaikutusten asiantuntemus. Ilmastovaikutusten arvioinnissa tulee käyttää sekä ilmastomuutoksen hillinnän että sopeutumisen asiantuntijoita. Asiantuntijoiden kautta on olennaista saada ajantasaista tietoa arviointimenetelmistä ja ilmastovaikutusten merkittävyyden arvioista.

Lähdeaineisto

Hankkeen ilmastovaikutusten arvioinnin suunnittelussa ja arvioinnissa on käytettävissä EU:n komission YVA-oppaat EU:n sivustolla. Näissä YVA-julkaisuissa on periaatteet hankkeen ilmastovaikutusten arvioinnista.

<https://ec.europa.eu/environment/eia/eia-support.htm>

https://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/EIA_guidance_EIA_report_final.pdf

Mm. oppaan kohdista 1.3.1 ja 1.3.2 löytyy ilmastoasiasta lisäksi sen vuorovaikutus muiden vaikutusten kanssa ml. onnettomuudet.

<https://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/EIA%20Guidance.pdf>

Ilmastomuutokseen sopeutuminen

Ilmastovaikutusten arvioinnissa tulee arvioida rakentamisen ja maankäytön muutoksen ja toiminnan suorat ja välilliset haitalliset ympäristövaikutukset maaperään ja pintavesiin sekä myös onnettomuusriskeihin.

Kiertotalousalue sijoittuu etenkin vesitalouden kannalta herkälle alueelle johtuen erityisistä ympäristön arvoista. Kiertotalousalue on osa valuma-aluetta, jolta purkautuvat virtaamat tulee säilyttää mahdollisimman lähellä nykyisiä virtaamia. Ilmastomuutoksen myötä sään ääri-ilmiöt lisääntyvät ja riskit niiden aiheuttamille ilmiöille kasvavat. Sademäärät kasvavat vuoteen 2040 mennessä noin 7 - 8 % ja vuosisadan lopulle tultaessa noin 12 - 20 % (vuosien 1971 - 2000 keskiarvoon verrattuna). (Ilmasto-opas). Myös rankkasateiden arvioidaan voimistuvan (10 - 25 %). Vastaavasti myös kuivat ja kuumat kaudet tulevat jatkossa lisääntymään.

Läpäisemättömien pintojen määrän lisääntyminen johtaa hulevesien muodostumisen kasvuun nykytilanteesta. Kiertotalousalueiden suunnittelussa tulee varautua paitsi rakentamisen aiheuttamaan muutokseen alueen veden pidätyksessä, myös riittävällä tavalla muuttuviin sääolosuhteisiin. Erityisesti tämä koskee hulevesien määrällistä hallintaa (riittävät mitoitustilavuudet, rankkasateiden aiheuttamien poikkeusolojen hallinta). Rakennetuilta alueilta ja erityisesti päällystetyiltä pinnoilta muodostuvat hulevedet sisältävät runsaasti epäpuhtauksia. Lisääntyvä hulevesivalunta vaikuttaa hulevesien laatuun (erosio) ja se tulee huomioida hulevesien laadullisen hallinnan arvioinnissa.

Kuumuus ja voimakkaat tuulet saattavat olla tarpeen ottaa huomioon alueiden toiminnoissa ja riskeihin varauduttaessa. Myös muut onnettomuusriskit yhdistettynä äärisääolosuhteisiin ovat arvioinnissa läpikäytäviä asioita.

Huomioitavaa on, että vaikutus- ja hankealueen *maaperässä* saattaa olla eroja suhteessa esim. lisääntyvien sateiden sietoon ja toimimiseen hulevesien viivyttäjänä. *ks. myös pintavedet.*

Luonnonvarat, materiaalitehokkuus

Hankekuvaus

Ks. edellä Vaihtoehdot, Kolmenkulman-hanke

Arviointiohjelman mukaan Myllypuron-hankkeessa louhittava syvennys täytetään toiminnan päätyttyä ja lisäksi maisemoidaan ylijäämämailla, jolloin alueen jatkokäyttö muuhun maankäyttöön tulevaisuudessa ei vaarannu. Yhteysviranomainen täsmentää, YVA-lain hankeluettelon tulkinnan mukaan ottoalueen täyttäminen miljoonilla kuutiolla ylijäämämaata ei ole maisemointia vaan pääosin maankaatopaikka.

Luonnonvarojen kestävä käyttö, materiaalitehokkuus

Kolmenkulman ja Myllypuron hankkeiden suunnittelussa on molemmissa lähtökohtaisena myönteisenä ympäristötavoitteena luonnonvarojen kestävä käyttö. Yhteysviranomainen esittää, että molemmissa hankkeissa tuotetaan arvioinnilla tietoja materiaalitehokkuudesta kuten mahdollisuuksien mukaan määrälliset laskelmat kiertotalouden vaikutuksista alkuperäisten luonnonmateriaalien aitoon korvautumiseen kierrätysmateriaaleilla. Lisäksi tulee tarkastella tehokkaita keinoja, joilla minimoidaan materiaalikierrosta poistuvan jätteen määrää ja laatua sekä mahdollisuuksien mukaan hyötykäyttöön soveltumattoman ylijäämämaan muodostumista ja läjittämistä.

Arviointiohjelman mukaan NCC:n Myllypuron kiertotalouskeskus-hankkeessa suunnitellaan toiminnan laajentamista syventämällä nykyisiä ottoalueita, jolloin voidaan toimia nykyisillä alueilla pidempään eikä tarvitse ottaa käyttöön uusia kallionottoalueita. Lisäksi alueella on tarkoitus lisätä kierrätystoimintaa, joka vähentäisi alkuperäisten kiviainesten käyttöä.

Viittaus säästyviin kallioalueisiin tulisi voida sitoa ainakin viitteellisesti ottotoiminnalle tyypillisesti realistisiin kuljetusmatkoihin, tiettyyn kiviaineslaatuun tms., koska viittaus säästyviin kallioihin ei sellaisenaan osoita ottotoiminnan vähenemisen kohdistumista Pirkanmaalla tai mahdollisesti kokonaisten kallioalueiden säästymistä ottotoiminnalta.

Arviointikriteerit, merkittävyys arvio

Luonnonvarojen kestävyttä voisi suhteuttaa esim. Tampereen seudun ja/tai Tampereen ja Nokian tai muutoin hankkeiden toiminta-alueita vastaavaan luonnonvarojen ottoon ja sen korvautuvuuteen kierrätysmateriaaleilla. Kierrätystoimintaa ja lopullista sijoittamista voi tarkastella siten, että maankaatopaikalle sijoitettava aines olisi mahdollisimman vähäinen, mikä osaltaan kuvastaa materiaalihokkuutta. Tähän saattaa liittyä tarkastelua, miten kierrätykseen soveltumattoman, maankaatopaikalle sijoitettavan aineksen määrä olisi mahdollisimman vähäinen Tampereen seudun massakoordinaation kokonaisuudessa.

Vaikutusten merkittävyyden arvioissa voisi soveltaa yhteiskunnallisen kestävyuden kriteerejä kuten (viite, ministeri Mikkosen kestävä elvytyksen työryhmän raportin liite).

2b. Luonnonvarojen kestävä käyttö ja kiertotalouden edistäminen

Miten toimenpide edistää neitseellisten luonnonvarojen käytön vähentämistä ja siirtymää kiertotalouteen suhteessa perusuraan? Edistää siirtymää merkittävästi (++), edistää siirtymää jonkin verran (+), neutraali (x), vaikeuttaa siirtymää jonkin verran (-), vaikeuttaa siirtymää merkittävästi (- -).

Alkuperäisten maamassojen käyttö infran ja rakennusten rakennushankkeissa, silloin kun sekundäärisiä aineksia käyttöön soveltuvia teollisia sivuvirtoja olisi käytettävissä, on esimerkki toimenpiteestä, joka vaikeuttaisi siirtymää kohti kiertotaloutta.

Lähteet

Kiviainesten kestävä käytön arviointiin soveltuvia aineistoja ovat muun muassa

<https://www.rakennusteollisuus.fi/globalassets/infra/infra-akatemia/kiviainespaiivat-2020/3.-jari-rintala.pdf>

http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160707/YMra_13_2018_Kiviaineshuollon_kehittaminen.pdf

Luonnonmonimuotoisuus, Natura

Vaikutusalueen ympäristön nykytila ja sen kehittyminen

Natura 2000 -alueiden (s. 43 - 44) kuvauksissa on puutteita ja virheellisyyksiä, jotka tulee korjata arviointiselostukseen ja oikeat tiedot huomioida laadittavissa arvioinneissa. Kohteen suojelun perusteena on esitetty virheellisesti boreaalinen lehto puustoisien suon sijaan. Myllypuron Natura 2000 -alueen suojelun perusteista puuttuu liito-orava.

Samoin hankealueen lähellä sijaitsevien **luonnonsuojelualueiden** (s. 44) (Leppioja YSA236115, 14.6.2016), Leppiojan luonnonsuojelualue YSA233433, 9.2.2015 ja Juhansuon

lehmusmetsikkö LTA204462, 11.12.2008) luonnonarvot tulee huomioida arvioinneissa. Arviointiohjelmassa ei ole esitetty kohteiden nimen ja koodin lisäksi tarkempaa tietoa kohteista ja niillä esiintyvistä luontoarvoista. Leppiojan ja Leppiojan luonnonsuojelualueilla esiintyy mm. hajuheinää ja niillä on myös liito-oravan elinympäristöjä. Juhansuon lehmusmetsikkö on luonnonsuojelulain perusteella rajattu luontotyyppi, nimensä mukaisesti lehmusmetsikkö, jonka ominaispiirteiden muuttaminen on kiellettyä.

Arviointiohjelmassa esitetyistä tiedoista ei selviä mitä aluetta, varsinaista hankealuetta vai sekä hankealuetta että sen vaikutusalueetta arviointiohjelman yleispiirteinen kasvillisuuden ja eläimistön kuvaus (s. 44-45) koskee.

Hajuheinän (rauhoitettu laji, luontodirektiivin liitteet II ja IV) osalta arviointiohjelmassa on esitetty (s. 45) puutteellista ja epätäsmällistä tietoa, jotka tulee täsmentää arviointiselostukseen. Varsinaisella hankealueella, sen eteläosassa on hajuheinäesiintymä. Juhansuon pohjoispuolisen hajuheinän esiintymispaikan vesitaloudelle, kosteusolosuhteille tai varjosteisuudelle ei myöskään S4-kaavamerkinnän ulkopuolisista toimista saa aiheutua heikentäviä vaikutuksia. Esiintymän alueelle on viime vuosina tehty ennallistamistoimia ja seurantaa, ja esiintymän nykytila ja merkitys jatkossa lajin kannalta on tarkoitus arvioida tarkemmin. Arviointiselostusta varten tulee päivittää mahdolliset esiintymää koskevat ELY-keskukselle kertyneet uudet tiedot.

Hajuheinäesiintymiä on arviointiohjelmassa mainittujen lisäksi myös hankealueen pohjoiskoillispuolella Leppiojan varressa, johon etäisyyttä hankealueelta on noin 100 metriä. Esiintymä sijaitsee luonnonsuojelualueilla. Lisäksi arviointiohjelman kuvan 31 (s. 45) selitteen taakse jää vielä hajuheinäesiintymä n. 600 metrin etäisyydelle hankealueesta lounaaseen (kaavamerkintä S4). Hankealueen kaakkoispuolella Pahaluoman luonnonsuojelualueella on lisäksi hajuheinäesiintymä (kaavamerkintä sl-21). Arviointiohjelman kuvassa 31 on Pahaluoman hajuheinäesiintymä esitetty epätarkasti hankealueesta kauemmas Pahaluoman luonnonsuojelualueen ulkopuolelle. Riittävät vaikutusten arvioinnit ja esiintymien huomiointi tulee esittää arviointiselostuksessa koskien kaikkia sekä hankealueella että sen vaikutusalueella sijaitsevia hajuheinäesiintymiä.

Hankealueella on havaittu luonnonsuojelulaila rauhoitetun **valkolehdokin** esiintymiä. Esiintymät on voimassa olevassa asemakaavassa (nro 8189) merkitty s-27 -merkinnällä, joka määrää, ettei alueella saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka muuttavat alueen arvokkaan kasvillisuuden elinolosuhteita. Riittävät vaikutusten arvioinnit ja lajiesiintymien huomiointi tulee esittää arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelman tekstin mukaan alueelta ei ole tiedossa olevia huomionarvoisten eläinlajien esiintymiä (s. 45). Kuvassa 31 on kuitenkin esitetty luontodirektiivin liitteen IVa -lajin **liito-oravan** kulkureittejä ja lajille hyvin soveltuvia elinympäristöjä sijoittuvan hankealueelle, samoin hankkeen vaikutusalueelle. Lisäksi hankealueen välittömässä läheisyydessä, Leppiojan ympäristössä on myös liito-oravan tunnettua elinympäristöä. Lajin oikea-aikainen inventointi hankealueelta ja vaikutusalueelta on tärkeää, jotta asianmukainen lajiin kohdistuvien vaikutusten arviointi on mahdollista. Liito-oravan elinympäristöjen lisäksi liito-oravan kulkureitit ovat oleellisia ja niiden kytkeytyminen ekologiseen verkostoon. Lajiin hankkeesta kohdistuvien vaikutusten arviointi sekä lajin huomiointi tulee esittää arviointiselostuksessa.

Vaikutusalueen luonnonympäristön nykytilan lisäksi tulee kuvata yleispiirteisesti sen kehittyminen ilman hanketta ja eri hankevaihtoehdoissa huomioiden tiedossa olevat maankäytön suunnitelmat, joiden toteutettavuuteen hanke vaikuttaa.

Arviointimenetelmät, maastaselvitykset, lähtöaineistot

Arviointiohjelmassa hankkeen melun ja pölyn vaikutusalueen todetaan kohdistuvan vain hankkeen lähiympäristöön, samoin luontoon ja luonnonsuojeluun kohdistuvat vaikutukset todetaan kohdistuvan ensisijaisesti vain lähiympäristöön (s. 49). Hankkeen **vaikutusalue** voi olla eri vaikutusmekanismien osata erisuuruinen, ja mahdollista vaikutusaluetta olisi ollut syytä kuvata arviointiohjelmassa olemassa olevaan tietoon mm. melun ja pölyn kulkeutumisesta tai vesitalousvaikutuksista perustuen. Arviointiselostuksessa tulee kuvata ja arviointi esittää selvästi, mitkä luontovaikutukset syntyvät hankealueella ja mitkä sen vaikutusalueella.

Tehtävät **maastaselvitykset** on arviointiohjelmassa kuvattu vain yleisellä tasolla, eikä arviointiohjelmasta selviä milloin ja mille alueelle alueen luonnonympäristön nykytilan selvittämiseksi tehtävät maastaselvitykset toteutetaan. Selvitysten tulee olla oikea-aikaisia selvitettävään luontoarvoon nähden. Tehdyt selvitykset ja niiden ajankohdat ja laajuudet (selvitysalueet) tulee kuvata ja perustella tarkemmin arviointiselostuksessa.

Yhtenä painopisteenä luontovaikutusten arvioinnissa ovat **luonto- ja lintudirektiivin mukaiset lajit ja luontotyypit ja niihin kohdistuvien vaikutusten arviointi**. Kohdassa hankealueen kuvaus ja nykytila esitettyjen lajiston (hajuheinä, valkolehdokki, liito-orava) kohdistuvien vaikutusten arviointi tulee sisältyä arviointiin. Ko. lajeihin kohdistuvat vaikutukset liittyvät myös luonnonsuojelulain mukaisten poikkeuslupien tarpeeseen.

Niiltä osin kuin luontodirektiivin tiukasti suojelluista lajeista ei tehdä erikseen maastaselvityksiä (esim. viitasammakko/ olemassa olevat laskeutusaltaat, lepakot/ soveltuvat elinympäristöt hanke- ja vaikutusalueella) tulee vaikutukset arvioida sillä oletuksella, että ko. laji esiintyy sille soveltuvassa elinympäristössä. Selvitysten ja arvioinnin yhteydessä todetut luontodirektiivin lajeille soveltuvat elinympäristöt tulee esittää arviointiohjelmassa. Mikäli heikentäviä vaikutuksia luontodirektiivin lajeihin voi elinympäristötarkastelun perusteella tehtävän arvion perusteella olla, tulee viimeistään tarkemmassa suunnitteluvaiheessa tehdä maastaselvitykset lajien esiintymisestä ko. elinympäristöissä.

Luontoselvitysten linnustohavaintoja täydentäviä tietoja mahdollisista linnuston kannalta arvokkaista alueista on syytä pyytää Pirkanmaan lintutieteelliseltä yhdistykseltä.

Natura 2000 -alueet

Arviointiohjelman mukaan hankkeen vaikutuksista Myllypuron Natura-alueeseen laaditaan **luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi** ja Kaakkurijärvien Natura-alueeseen Natura-arvioinnin tarveharkinta ja tarvittaessa varsinainen Natura-arviointi. ELY-keskus/yhteysviranomaisen kuitenkin vahvasti suosittelee varsinaisen luonnonsuojelulain 65§:n mukaisen Natura-arvioinnin laatimista suhteessa molempiin hankkeiden vaikutusalueella oleviin Natura 2000 -alueisiin ja niiden suojelun perusteisiin. Kunkin vaihtoehdon ja vaihtoehtokombinaation vaikutukset tulee tarkastella erikseen.

Ennalta arvioiden on tunnistettavissa, että hankkeiden merkittävimmät vaikutukset Myllypuron Natura-alueen suojeluarvoin voi syntyä alueelta lähtevien hulevesien vesistövaikutusten kautta. Yhteysviranomaisen pitää myös tärkeinä Tampereen kaupungin ympäristönsuojelun lausunnossaan esittämiä seikkoja hankkeen Myllypuroon kohdistuvien vaikutusten lieventämiseksi vaihtoehtoisten vesien johtamisen ratkaisujen tutkimista. Samalla valuma-alueella olevien hyväksytyjen hankkeiden tai suunnitelmien yhteisvaikutukset tulee tarkastella huomioiden erityisesti ilmatonmuutoksen seurauksena äärevöityvät olosuhteet ja niiden vaikutus. Yhteysviranomaisen suosittelee, että arvioinnin suunnittelussa ja

arvioinnissa on mukana todelliset yhteisvaikutukset käytettävissä olevien tietojen mukaan. Selvitys siitä mitä on voitu ottaa huomioon ja mitä ei ja miksi tulisi esittää.

Kaakkurijärvien Natura 2000 -alueelle kohdistuvien meluvaikutusten tarkastelussa eri hankkeiden ja suunnitelmien yhteisvaikutusten tarkastelun tarve nousee korostetusti esiin. Kyynejärvi-Juhansuon osayleiskaavan vaikutuksista laaditussa Natura-arvioinnissa todetaan lieventävien toimenpiteiden jälkeenkin osayleiskaavalla olevan vähäistä kielteistä vaikutusta Natura-alueelle, koska meluntorjuntatoimenpiteistä huolimatta melua kantautuu erityisesti Natura-alueen itäosaan. Lisäksi ELY-keskus on nostanut esiin kaavan Natura-arviointiin liittyvän epävarmuuden yleiskaavatasolla laaditun melumallinnuksen yleisluontoisen ennusteen tasosta. Em. kaavan melumallinnuksen tausta-aineistoksi mitatut pitkänajan melumittaukset osoittavat melutason kaakkureiden pesimäaikana olevan varsin lähellä luonnonsuojelualueille annettuja melutason ohjearvoja.

Luontotietojen osalta on syytä vielä varmistaa ennen arviointiselostuksen laatimista, onko tarkastelualueelta tullut tietoon uusia luontoarvoja, kuten uhanalaisten lajien esiintymiä. Myös Luomuksen Laji.fi-palvelun havaintotietoja on syytä hyödyntää oleellisilta osin.

Ekologisen verkostoon ja viherverkkoon liittyen arvioinnissa on tarpeen huomioida eri yhteyksissä tunnistettujen ekologisten verkostojen ja luonnonarvokohteiden muodostama kokonaisuus. Vaikutuksia arvioidaan myös yleisesti biologiseen monimuotoisuuteen, ei ainoastaan virallisessa suunnittelussa hyväksytyihin verkostoihin tai suojeltuihin luontoarvoihin.

Poikkeuksellisten tilanteiden, kuten onnettomuudet ja häiriöt, aiheuttamat riskit tulee huomioida vaikutusarvioinnissa myös luontovaikutusten osalta. Yhteysviranomaisen yhtyykin Tampereen kaupungin ympäristönsuojelun lausumaan onnettomuuksien ja häiriöiden luontovaikutusten huomioimisesta. Lisäksi yhteysviranomaisen tuo esiin ilmastomuutoksen vaikutuksesta äärevöityvien olosuhteiden aiheuttamat riskit yhdessä hankkeiden kanssa, ja niiden huomioimisen ja niihin varautumisen suhteessa luonnonarvoihin.

Vieraslajien osalta yhteysviranomaisen yhtyy Tampereen kaupungin ympäristönsuojelun lausumaan asiasta.

Arviointikriteerit, merkittävyysarvio

Luontovaikutusten merkittävyyden arvioinnissa käytetyt kriteerit ja johtopäätökset merkittävyyden määrittämisestä tulee esittää selkeästi jäseneltynä YVA-selostuksessa. Vaikutusten merkittävyyden kriteerit tulee esittää myös arvioitavien ekologisiin yhteyksiin ja luontoarvojen kokonaisuuteen kohdistuvien vaikutusten osalta. Selostuksesta tulee ilmetä, miten laadullisesti arvioitujen luontovaikutusten merkittävyys on määritelty.

Vaikutusten arvioinnin lopputulos tulee esittää selkeästi perusteltuna luontoarvokohteittain ja -tyypeittäin sekä taulukkomuodossa että sanallisesti, kuten myös vertailu vaikutuksista ja niiden merkittävyydestä eri vaihtoehtojen välillä.

Paikallisella arvolla voi olla merkitystä osana laajempaa luonnonsuojeluverkostoa, mikä tulee ottaa huomioon merkittävyyden määrittämisessä ja vertailussa.

Epävarmuudet, tiedollinen, menetelmät, suunnitelman lähtöoletukset

Arvioinnin epävarmuustekijät ja oleelliset arvioinnissa esiin nousseet tiedon puutteet on selostettava arviointiselostuksessa.

Vaikutusten rajausta, ajallinen, maantieteellinen

Arviointiselostukseen laadittavan nykytilan selvityksen ja vaikutusarviointien tulee kattaa suunniteltavat hankealueet ja niiden vaikutusalueet. Arvioitavan hanke- ja vaikutusalueen tulee siten kattaa myös ne alueet, joille hankkeesta aiheutuu vaikutuksia esim. melu-, pöly- tai vesitalousvaikutuksina. Vaikutusalueiden laajuuden määrittelyssä tulee ottaa huomioon eliöiden ja luontotyyppien elinympäristövaatimuksiin kohdistuvat oleelliset muutokset.

Hankkeiden kestoajojen ollessa pitkiä, tulee arvioinnissa pyrkiä löytämään vaikutuksiltaan erilaisiin luontoarvoihin kohdistuvat merkittävimmät vaiheet, jolloin vaikutusten riittävä lieventäminen voidaan luotettavammin arvioida.

Luontovaikutusten arviointiin tulee sisältyä mm. hankkeen suorat, epäsuorat, pysyvät (lyhyen, keskipitkän ja pitkän aikavälin), tilapäiset, sekä yhteisvaikutukset. Näihin tulee sisältyä myös rakentamisen tai hankkeiden valmistelun aikaiset vaikutukset.

Haitallisten vaikutusten estäminen

Haitallisia vaikutuksia lieventävät toimet tulee esittää suhteessa eri luontoarvokohteisiin sekä ekologisten yhteyksien ja viherverkoston muodostaman kokonaisuuden kannalta.

Asiantuntemus

Hankkeiden luontovaikutusten arvioinnin osalta tulee arvioinnissa hyödyntää myös kuhunkin vaikutustapaan perehtyneitä asiantuntijoita, esim. meluvaikutukset ja hulevesivaikutukset.

Lähdeaineisto olennaiset oppaat listataan ja verkkosivujen linkit

Arviointiohjelman lähdeluettelo ei ole listattu lainkaan hankkeen ja sen vaikutusalueen luontoarvotietojen lähdeaineistoja, mutta tekstin joukossa kuitenkin mainitaan tietolähdeviiteitä. Tietolähteiden oikeellisuus ja/tai ajantasaisuus tulee varmistaa riittävien arviointien laatimisen perustaksi. Käytetyt tietolähteet tulee esittää arviointiselostuksen lähdeaineistoluettelossa. Olemassa olevia aineistoja tulee hyödyntää arvioinnissa monipuolisesti.

Yleisesti kaavoituksessa ja muissa käytettävissä olevissa luontoselvityksissä tunnistetut luontoarvokohteet tulee ottaa maastotarkastuksissa havaittujen arvojen lisäksi arvioinnissa huomioon ja kirjata asianmukaisesti lähdeaineistoihin.

Luvat, epävarmuus

Vaikutusten arvioinnissa tunnistetut mahdolliset tarpeet luonnonsuojelulain mukaisesti lupiin tulee todeta arviointiselostuksessa (mm. valkolehdokkiesiintymät/kaavamerkinnot, hajuheinäesiintymät/ kaavamerkinnot, liito-oravan kulkureitit).

Suuronnettomuusriskit ja luonnonkatastrofit, ympäristöonnettomuudet ja niiden hallinta ja seuraukset

Ks. edellä hankekuvaus/hulevedet/ alla pintavedet, luonnonmonimuotoisuus sekä mm. Tampereen kaupungin lausunto. Erikseen on tarpeen tarkastella, lisääkö ilmastonmuutos tulevaisuudessa ympäristövaikutuksia aiheuttavia onnettomuuksia.

Pintavedet

Hankekuvaus Ks. edellä

Kolmenkulman kiertotalous-hankkeen jätemateriaalien käsittely- ja varastointikentät on oltava, luvanvaraisen toiminnan yleisen vaatimustason mukaan, pinnoitettuja, mikä on otettava huomioon hulevesialtaiden ja -järjestelmien mitoituksessa ja hulevesien vaikutusten arvioinnissa.

Vaikutusalueen pintavesien nykytila ja niiden kehittyminen

Arviointiselostuksessa tulee esittää pintavesien nykytilan todennäköinen kehitys ilman hanketta. Nykytilan kuvaukseen tulee lisätä tiedot Laajanojan, Myllypuron ja Vihnusjärvien vedenlaadusta sekä nykyisestä virkistysarvosta (Vihnusjärvi). Nykytilan kuvauksesta ja vaihtoehtovertailussa tulee ilmetä erikseen myös nykyisen toiminnan aiheuttamat muutokset vedenlaatuun sekä vaikutukset järvien ekologiaan ja virkistyskäyttöön ja edelleen Nokian pohjavedenottoon. Kuvauksesta tulee ilmetä Myllypuron valuma-alueen toimintojen ja VT3:n tiesuolauksen aiheuttama kloridikuormitus Myllypuroon ja edelleen Vihnusjärveen.

Arvioinnit

Kolmenkulman hankkeessa on arvioitava, ovatko kentiltä muodostuvat vedet, esimerkiksi tuhkien varastokenttien vedet niin likaisia, että ne tulee johtaa kunnalliselle jätevedenpuhdistamolle tai vaihtoehtoisesti puhdistaa paikan päällä.

Ympäristöriskien arviointiin tulee sisällyttää jätejakeittain kierrätysmateriaaleissa mahdollisten asbesti ja haitta-aineiden esiintyminen ja mahdolliset reitit ympäristöön kuten suoraan tai hiukkasien kautta pintavesiin.

Arseenipitoisen kallion murskaamisen vaikutukset pintavesien kautta terveyteen tulee arvioida ja esittää haittojen estämisen keinot.

Vesistövaikutusten rajauksena on esitetty, että arvioidaan hankkeen vaikutus alueen pintavesiin ja arvioinnissa käytetään Myllypuron ja Vihnusjärven vedenlaadun tarkkailutietoja. Vihnusjärven vaikutusarviointien tulee kattaa Nokian kaupungin vedenhankinta ja järven virkistyskäyttö.

Yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee ottaa ohjelmassa esitetyn lisäksi huomioon tiesuolauksen ja muiden Myllypuron valuma-alueen toimijoiden aiheuttama haitallinen kloridipitoisuuden nousu ja muu veden laadun nuhraantuminen Myllypurossa ja Vihnusjärvestä. Arvioinneissa tulee ottaa huomioon sääolojen äärevöityminen ja rankkasateiden vaikutukset sekä rakentamisen ja hakkeiden ja niiden vaihtoehtojen elinkaarien mukaisen käytön aikana.

Vesienkäsittelymenetelmien osalta tulee ohjelmassa esitetyn lisäksi arvioida, onko hankkeiden vesienkäsittelymenetelmillä kuivattavaa vaikutusta alivirtaamatilanteissa hankkeiden elinkaaren aikana ja mahdollinen vaikutus Laajanjoen ja Myllypuron hydrologiaan.

Rakentamisaikaiset vaikutukset

Kiintoainekuormituksen lisäksi myös räjähdysaineiden typpikuormituksen vaikutus ja työkoneiden aiheuttamien polttoainepäästöjen riskit tulee arvioida. Ks. lisäksi arseeni

Vesistövaikutusten arviointien tulee kattaa normaalitilanteet ja rankkasateet sekä vastaavat haittojen estämistoimet.

Suuronnettomuusvaara, ympäristöonnettomuudet ja riskien hallinta

Mahdolliset onnettomuusvaarat ja muut ympäristöonnettomuuksien vaikutukset tulee arvioida vaihtoehdoittain. Hankkeessa louhittavan kallion ja/tai alueella tuotavan kiviaineksen arseenipitoisuus tulee tarvittaessa selvittää GTK:n arseenioppaan mukaan (GTK, Opas 59, 2014).

Arvioinneissa tulee ottaa huomioon, että hankealueen ja/tai hankealueelle muualta tuodut kiviainekset voivat olla Tampereen liuskevyöhykkeeseen liittyviä sulfidipitoisia kivilajeja ja että tämän kiviaineksen käsittelyn ja/tai sijoituksen seurauksena voi syntyä korkeita sulfaatti- ja raskasmetallipitoisuuksia sisältäviä happamia hulevesiä. Näiden vaikutukset ja yhteisvaikutukset tulee ottaa huomioon normaalitoiminnan ja siitä poikkeavien tilanteiden aikaisten vaikutusten arvioinneissa.

Haittojen estäminen ja lieventäminen

Arvioinnin perusteella tulee esittää hankesuunnitelmaratkaisut ja muut keinot suorien, välillisten ja kertyvien sekä pitkänajan haitallisten ympäristövaikutusten vähentämiseksi hankkeen rakentamisaikaa ja toiminta-aikaa sekä toiminnan päättymistä vastaten hankkeiden vaihtoehdoittain ottaen huomioon normaali- ja poikkeustilanteet molemmissa.

Arviointiohjelman mukaan kiertotaloustoiminnasta mahdollisesti aiheutuva vesien käsittelyn erikoistarve selvitetään ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä ja maarakentamisessa käytettävien kierrätysmateriaalien laadun mukaan hulevesien käsittely voi olla esimerkiksi pH:n säätöä tai laskeutusaltaiden kapasiteetin lisäämistä.

Keinoissa tulee tarkastella erikseen rakentamisen ja käytön aikana *kuhunkin kuormitukseen ja haitta-aineisiin soveltuvia keinoja* sekä *keinojen laatutasoa suhteessa maankäyttöön*, kuten hulevesialtaita, kosteikkoja.

Vesistövaikutuksia arviotaessa on tarkasteltava lisäksi vaihtoehtoisia ratkaisuja vesien johtamiselle. Vaihtoehtoina voi olla ainakin likaisimpien vesien viemäröinti ja johtaminen puhdistamolalle sekä vesien esikäsittely ja vesien laadun tarkkailua ennen ojiin ja puroon johtamista.

Arvioinnissa on tarpeen arvioida erilaisia huleveden käsittelyvaihtoehtoja ja niiden vaikutusta esim. raskasmetallien, fosforin, typen ja muiden mahdollisten veteen liuenneiden haitallisten kemiallisten aineiden erottamisessa.

Lisäksi tulee selvittää, vähentävätkö tyypettömät räjähteet päästöjä pohja- ja pintavesiin.

Haittojen estämisessä tulee ottaa huomioon kulloinkin ajantasainen tietoa **ilmastonmuutokseen sopeutumisesta**. Vaikutusten arvioinnissa ja estämisessä on otettava huomioon, että ilmatieteenlaitoksen uuden arvion mukaan sateiden toistuvuus tulee

muuttumaan siten, että nykyilmastossa kerran 100 vuodessa toistuva rankkasade toistuu vuonna 2100 kerran 30 vuodessa. Ja nykyilmastossa kerran 20 toistuva rankkasade, toistuu vuonna 2100 kerran 10 vuodessa. Tämä tarkoittaa, että laajasti nykyisin mitoitustaspeleissa käytössä oleva sadannan 10%:n kasvu verrattuna vuoteen 2100 mennessä, on nykytiedon valossa riittämätön. Hankesuunnittelussa tulee ottaa huomioon varautuminen sadantaan riittävän pitkällä aikavälillä, mikä vaikuttaa esim. hulevesien hallintajärjestelmien mitoitukseen.

Hulevesien ja niiden hallinnan osalta on huomioitava Tampereen hulevesiohjelman ja muiden vaikutusalueen kuntien suunnitteluperiaatteet sekä voimassa olevien yleis- ja/tai asemakaavojen määräykset. Vesistövaikutuksia arvioitaessa ja sen mukaan estämistoimenpiteitä suunniteltaessa on lähtökohtana, ettei vesistöjen tila heikkene (Natura, Vihnusjärvi, vedenotto).

Vaikutusarvioinnissa tulee lisäksi ottaa huomioon hulevesien hallintajärjestelmien suunnitelmallinen ylläpito.

Arviointimenetelmä ja -kriteerit, merkittävyys

Ohjelmassa ei esitetä, millä menetelmillä, kriteereillä ja aineistolla ja nykytilan tiedoilla arvioidaan jätemateriaalien vaikutusta hulevesien laatuun ja pintavesiin. Arviointien tulee tuottaa tiedot jätejakeittain vaikutuksista hulevesiin ja erityisesti Vihnusjärven virkistyskäyttöön ja vedenottoon siten, että kunkin hankesuunnitelmien jätejakeen käsittelyn ja varastoinnin soveltuvuutta on mahdollista arvioida myös erikseen. Soveltuvuuden kriteerinä voi käyttää; Hankkeella ei saa olla vaikutuksia, jotka erikseen tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikentävät alueen Natura-arvoja tai edelleen Vihnusjärveen johtuvien vesien laatua.

Asiantuntemus ja aineistot

Ohjelman lähteisiin tulee liittää (vuonna 2019 tehtyä hulevesiselvitystä (linkki/Ramboll). Arvioinnissa tulee ohjelmassa esitettyjen lähteiden lisäksi käyttää VT 3 hulevesiselvitystä (Ramboll 2017) ja Pitkäniemen eritasoliittymän hule-, pinta- ja pohjavesien seurantaraportteja (Ramboll).

Pohjavedet

Arvioinnissa tulee selvittää, onko hankealueen lähistöllä ja virtaamasuunnassa alapuolella käytössä olevia talousvesikaivoja ja arvioida voiko hanke vaikuttaa mahdollisten talousvesikaivojen vedenlaatuun ja määrään. Erityisesti pitkäaikainen kalliolouhinta voi vaikuttaa kalliopohjaveden laatuun. VE3 vaihtoehdossa toiminta-aika voi olla jopa 50 vuotta.

ks. lisäksi Pintavedet/Nokian vedenhankinta

Haittojen estäminen suunnittelulla ja lieventäminen s. (YVA-asetus 4 § 10-kohta)

YVA-menettelyssä on tavoite selvittää ja suunnitella hankkeen aiheuttamien haitallisten ympäristövaikutusten estäminen ja lieventäminen ensisijaisesti suunnittelulla jo hankkeiden ja niiden vaihtoehtojen suunnitteluvaiheessa. Lisäksi esitetään toimenpiteitä haittojen estämiseksi.

Arviointiselostuksessa tulee esittää suunnitelmat ja toimenpiteet yksilöidysti siten, että siitä selviää nimenomaan hankkeita ja niiden vaihtoehtoja koskevat yksilöidyt suunnitteluratkaisut

sekä ratkaisujen arvioitu tehokkuus vaikutusten arvioinnissa todettujen merkittävien ympäristövaikutusten kannalta.

Epävarmuudet

Arviointiselostuksessa tulee olla ymmärrettävästi esitetty *YVA-lain ja -asetuksen* tarkoittamat arviointeihin liittyvät mahdolliset tietojen puutteet ja keskeiset oletukset, joilla arviointitulokset ovat voimassa. Hankkeiden arvioinnin lähtökohdat sisältävät useita tulevaisuutta koskevia ennusteita, mikä lisää arviointien epävarmuutta.

Erillisraporteista tulee ilmetä tarkemmat tiedot menetelmien epävarmuuksista kuten ilmanlaadun ja melun arvioinnin lähtötietoihin ja arviointimenetelmään liittyvistä epävarmuuksista.

Ilmastovaikutusten epävarmuus ks. edellä Ilmasto, ja muut ympäristövaikutuksittain

Vaikutusten merkittävyyden arviot, s. 50 – 51

Vertailun merkittävyyden arvioissa tulee käyttää edellä lausunnossa edellytetyjä kriteereitä tai arviointiohjelmassa esitettyjä, yhteysviranomaisen hyväksymiä kriteerejä. Laadullisia ja koettuja haitallisia vaikutuksia tulee kuvata sanallisesti ja/tai havainnollistaa kuvin.

Uuden YVA-lain mukaan yhteysviranomaisen on esitettävä oma näkemyksensä merkittävistä haitallisista ympäristövaikutuksista. Yhteysviranomaisen ei ole siten lähtökohtaisesti sidottu hankkeesta vastaavan arviointiselostuksessa esittämään näkemykseen todennäköisistä merkittävistä ympäristövaikutuksista.

On kuitenkin tarkoituksenmukaista, että näkemykset merkittävyyksistä olisivat pääosin lähellä toisiaan. Arviointiohjelmassa olisi ollut siten erittäin tarpeellista esittää, mitä merkittävyyden kriteerejä/ asteikkoja nimenomaan näiden hankkeiden arvioinnissa on suunniteltu käytettäväksi, ottaen huomioon kyseessä oleva vaikutusalue ja paikallistuntemus. Arviointiohjelmasta saatavissa lausunnoissa on tietoa vaikutusten merkittävyydestä, ja tietoja on ollut helposti saatavissa arviointiohjelman laatimista varten. Hankkeesta vastaava ei ole esittänyt arviointiohjelmassa eri vaikutusten merkittävyyden kriteerejä/asteikkoja kattavasti siten, että yhteysviranomaisen olisi voinut tarkistaa niiden soveltuvuutta ja riittävyttä.

Hankkeesta vastaavan todennäköisten haitallisten ympäristövaikutusten merkittävyyden arvioinnissa käytetyt kriteerit ja johtopäätökset merkittävyyden määrittämisestä tulee ilmetä YVA-selostuksesta. Arviointiselostuksesta tulee ilmetä myös, miten laadullisesti arvioitujen ympäristövaikutuksen merkittävyys on määritetty ja miten osallistumisessa ja ihmisiin kohdistuvissa arvioinneissa saatu palaute paikallisesta tiedosta ja arvoista on otettu huomioon.

Arviointiselostuksesta tulee ilmetä myös eri arvioinneista vastaavien asiantuntemus, erityisesti alueellinen ja paikallinen asiantuntemus. Merkittävyyden arvioissa ja vertailumenetelmissä tulee olla käytettävissä riittävä paikallisasiantuntemus ja riittävä erityisasiantuntemus mm. väestötason terveyshyötyjen ja riskien arvioinnista (virkistys, vedenotto).

Vaihtoehtojen vertailu s. 51

Vaihtoehtojen vertailussa on tarkoitus tiivistää, jäsentää ja tulkita päätöksentekoa varten kaikki ympäristövaikutusten arvioinneissa tuotettu tieto. Vertailussa kuvataan vaihtoehtojen

merkittävien haitallisten ympäristövaikutusten eroja ja perustellaan vaihtoehtojen paremmuutta eri näkökulmista.

Vertailumenetelmä

YVA-menettelyssä arvioidaan hankkeen aiheuttamia haitallisia **ympäristövaikutuksia**, joten vertailussa tulee käsitellä pääasiassa näitä kielteisiä vaikutuksia, vaikka jokin hankkeen toteuttamisen aiheuttama ympäristövaikutus voi olla myönteinenkin. Muita kuin YVA-lain 2 §:n ja YVA-asetuksen 4 §:n tarkoittamia ympäristövaikutuksia ei tule esittää vertailussa tai muutoinkaan arviointiselostuksessa.

Vertailuun tulee ottaa vaihtoehtojen aiheuttamat arvioidut todennäköiset merkittävät haitalliset ympäristövaikutukset mukaan lukien yhteisvaikutukset. Vertailutaulukon tulee olla johdonmukainen kokonaisuus arviointiselostuksessa esitetyistä arviointituloksista, ja vertailun merkittävyyden arvioiden tulee olla keskenään johdonmukaisia.

Arviointiohjelmassa esitetään, että hankkeesta vastaava käyttää Imperia-hankkeen menetelmää, joka perustuu vaikutusten todennäköisten merkittävyyksien vertailuun. Arviointiohjelmassa ei ole tarkasteltu tämän menetelmän soveltuvuutta nimenomaan suunniteltaviin hankkeisiin. Yhteysviranomaisen on lausunnossaan painottanut Tampereen kaupunkiseudun erityispiirrettä, jossa suunniteltavan hankkeen vaikutusalue on voimakkaassa muutoksessa. Tässä YVA-menettelyssä ei siten muodostu suhteellisen pysyvää nykytilaa, johon kyseisen menetelmän tarkoittama vaikutuskohteen herkkyyttä, vaikutuksen muutoksen suuruus ja vaikutusten merkittävyys perustuvat. Vertailumenetelmän soveltuvuus on tarpeen selvittää ennen sen mahdollista soveltamista tähän YVA-menettelyyn. Vertailumenetelmä vaatisi vahvaa ja laaja-alaista paikallistuntemusta. Vaikutusalueen nykytila kehittyy ja muuttuu myös ilman hanketta lähitulevaisuudessa ja hankkeiden elinkaaren aikana.

Arviointiselostuksessa arviointitulokset todennäköisistä merkittävistä ympäristövaikutuksista tulee esittää siten eriteltyinä, että perusteltu päätelmä on mahdollista antaa. Laajemmin tietoja voi esittää lisäksi erillisraporteissa.

Hankkeen edellyttämät luvat ja hyväksymisratkaisut s. 57 - 58

Arviointiohjelmassa on alustavasti hankkeen edellyttämiä lupia. Tiedot tulee tarkentaa arviointiselostukseen.

Osallistuminen, s. 30

Arviointiohjelmassa on esitetty pääosin riittävät mahdollisuudet osallistumiseen.

Suomen luonnonsuojeluliiton Nokian yhdistys ry painottaa yleisötilaisuuden järjestämisen tarpeellisuutta jatkossa.

Arviointiohjelmassa on useassa kohdassa tietoa vuonna 2017 kumotun YVA-lain menettelystä, mikä on antanut osallistujille virheellistä tietoa hankkeiden ympäristövaikutusten kokonaisuudesta uuden YVA-lain mukaan.

Raportointi

Arviointiselostuksen laadinnassa tulee noudattaa yhteysviranomaisen lausuntoa arviointiohjelmasta. Arviointiselostuksessa tulee esittää selvitys siitä, miten

yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon. Hyvä käytäntö on esittää yhteenveto arviointiohjelman täydentämisestä taulukkona ja viitata taulukossa arviointiselostuksen kohtaan, josta yhteysviranomaisen edellyttämä täydennetty asia on nähtävissä.

Arviointiselostuksessa tulee esittää kokonaiskuva hankkeiden ja niiden vaihtoehtojen todennäköisistä merkittävistä haitallisista ympäristövaikutuksista. Hankkeiden ja niiden vaihtoehtojen todennäköiset merkittävät haitalliset ympäristövaikutukset tulee raportoida helposti löydettävänä kokonaisuuksina.

Raportin rakenteessa on hyödyllistä selkeästi erottaa toisaalta hankkeiden elinkaaren eri vaiheet (rakentaminen, käyttö, jälkihoito) ja varsinainen jätteiden hyödyntäminen ns. maa-aineksiin liittyvä toiminta ja siihen kytkeytyvä loppusijoitus.

Osan yksityiskohtaisesta tiedosta voi esittää liitteissä. Lisäksi hankkeen arvioinneista on tarpeen laatia erillisraportteja (vähintään sähköiset), jotka tulevat nähtäville hankkeen YVA-sivulle.

Yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta kokonaan, myös siihen kuuluva lausunto- ja mielipideyhteenvedot, on suositeltavaa esittää arviointiselostuksen liitteenä.

Arviointiohjelmaa on selkeästi kirjoitettu vanhalle tekstipohjalle, mikä on johtanut osaltaan siihen, että raportti sisältää 2 vuotta sitten kumotun YVA-lain mukaista vanhaa tietoa. Arviointiselostuksen tulee vastata uutta YVA-lakia ja -asetusta (uusi menettely ja sen vaiheet, uudet ympäristövaikutuskäsitteet, todennäköiset merkittävät ympäristövaikutukset tms.). Lisäksi arviointiselostuksen rakenteen ja sisällön tulee vasta selkeästi uusia kestävyys-teemoja (YVA-direktiivi) luonnonmonimuotoisuus, luonnonvarojen kestävä käyttö/materiaalitehokkuus ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen.

Arviointiprosessi ja sen aikataulu s. 29–30, (YVAL 17 §)

Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeesta vastaavan alustava aikataulu. YVA-menettelyn hallinnollisessa menettelyssä on lähtökohtana aikataulu, joka mahdollistaa laadultaan ja riittävyydeltään arvioinnit yhteysviranomaisen lausunnon mukaan.

Yhteysviranomaisen esittää, että hankkeesta vastaavat sopivat yhteysviranomaisen kanssa selostusluonnoksen kommentoinnista ja siihen varattavasta sopivasta ajasta ja riittävästä ajankohdasta, ja päivittävät alustavaa aikataulua sen mukaan.

Lausunnossa mainitulle meluselvityksien suunnittelulle ja kommentoinnille tulee varata samoin sopiva ajankohta ja aika.

Natura-arvioinnin ja -lausunnon sovittamisesta YVA-menettelyn aikatauluun on hyvä sopia mahdollisimman varhaisessa vaiheessa.

Yhteysviranomaisen tarkistaa arviointiselostuksen alustavasti ennen kuuluttamista, jotta siihen ei jäisi ilmeisiä, perustellun päätelmän antamista estäviä puutteita.

Mikäli arviointiselostuksen kuulemisen jälkeen yhteysviranomaisen ei voi antaa perusteltua päätelmää arviointiselostuksen tietojen perusteella, yhteysviranomaisen tulee pyytää hankkeesta vastaavalta lisäselvitykset ja asettaa selvityksen toimittamiselle määräaika. Tämän jälkeen täydennetty arviointiselostus tulee kuuluttaa kuten aikaisempi arviointiselostus.

YVA-menettely ei pääty enää uuden YVA-lain mukaan yhteysviranomaisen perusteltuun päätelmään (lausunto). Arviointiohjelmaa tulee päivittää ja korjata vastaamaan voimassa olevaa lainsäädäntöä, ks. tämän lausunnon s. 1 - 2.; Ympäristövaikutusten arviointiselostus valmistuu alustavan suunnitelman mukaan syksyllä 2020 ja koko menettely päättyy, kun yhteysviranomainen antaa perustellun päätelmän arviointiselostuksesta alkuvuodesta 2021.

Uuden YVA-lain mukaan arviointiohjelman kuulutusaika on pääsääntöisesti korkeintaan 30 päivää ja *erityisestä syystä* aikaa voidaan pidentää 60 päivään asti. Sivun 30 kaaviokuva ei vastaa enää tältä osin selkeästi voimassa olevaa lainsäädäntöä.

Arviointiohjelman laajuus ja tarkkuus (YVAA 3 § Arviointiohjelma)

Hankkeesta vastaavan tulee täydentää ja korjata arviointiohjelmaa yhteysviranomaisen lausunnon mukaan (uutta arviointiohjelmaa ei kuitenkaan kirjoiteta). Yhteysviranomaisen lausunnossa arviointiohjelmaan täydennettävät asiat on esitetty suhteellisen yksityiskohtaisesti eritellen ympäristövaikutuksittain, minkä tavoite on osaltaan varmistaa arviointiselostuksen *YVA-lain tarkoittama laatu ja riittävyys*. Yhteysviranomainen tarkistaa laadun ja riittävyyden, ja arvioi sen mukaan, onko *perusteltu päätelmä merkittävistä haitallisista ympäristövaikutuksista* mahdollista antaa arviointiselostuksessa esitetyillä tiedoilla.

Arviointiselostuksessa tulee esittää YVA-lain 2 §:n tarkoittamista ympäristövaikutuksista YVA-asetuksen 4 §:n 1 - 16 kohtien tiedot, joiden on katettava hankkeen välittömät ja välilliset, kasautuvat, lyhyen ja keskipitkän ja pitkän aikavälin pysyvät ja väliaikaiset myönteiset ja kielteiset vaikutukset ja yhteisvaikutukset muiden olemassa olevien ja hyväksytyjen hankkeiden kanssa.

Tässä YVA-menettelyssä on olennaista arvioida hankkeiden aiheuttamien haitallisten vaikutusten keskinäisiä vuorovaikutussuhteita (YVAL 2 § e-kohta) ja ottaa ne huomioon ympäristövaikutusten merkittävyyksien arvioissa ja haittojen estämisessä.

Vaikutusalueen ympäristöön nykytila ja sen kehittyminen

Arviointiselostuksessa tulee esittää kuvaus vaikutusalueen ympäristön nykytilasta, hankkeista arvioinnin mukaan aiheutuvat muutokset, ja kuvaus mikä on ympäristön tila hankkeiden toteutuessa niiden elinkaaren aikana sekä myös ympäristön tilan todennäköinen kehitys ilman hankkeita/hanketta.

Arviointiohjelmassa nykytilan ja sen kehittymisen kuvaus ja havainnollistaminen on liian suppea arviointien lähtökohdaksi. Arviointiselostukseen tulee kuvata päivitetty ja korjatut vaikutusalueen nykytilat, joihin perustuen arvioinnin tuottamaa tietoa hankkeiden ja niiden vaihtoehtojen aiheuttamasta muutoksesta ja sen seurauksena muodostuvaa ympäristötilaa on mahdollista analysoida. Erikseen tulee kuvata ja havainnollistaa, mikä on ympäristön todennäköinen kehitys ilman hanketta/hankkeita.

Yhteysviranomainen tulee kiinnittämään erityisesti huomiota, miten kestävä kehityksen teemoihin - ilmastonmuutos, luonnonmonimuotoisuus, luonnonvarojen kestävä käyttö - liittyvät merkittävien ympäristövaikutusten arvioinnit vastaavat arviointiohjelmaa ja yhteysviranomaisen lausuntoa.

Ilmastonmuutos, hillintä ja sopeutuminen

Kiertotaloushankkeiden suunnittelussa on nyt tunnistettavissa tilaisuus arviointien kautta näyttää edelläkävijyyttä ottamalla lähtökohdaksi haittojen tehokkaassa estämisessä mahdollisuudet käyttää vähäpäästöisiä työkoneita sekä luomalla uusia toimintamalleja toiminnan kokonaisvaltaisen hiilineutraaliuden edistämiseksi.

Kiertotalousalueiden suunnittelussa tulee varautua arviointien avulla hulevesien määrälliseen ja laadulliseen hallintaan pitkälle tulevaisuuteen kuten riittävät mitoitustilavuudet rankkasateiden aiheuttamien poikkeusolojen hallinnassa ja erityisesti päälystetyiltä pinnoilta muodostuvien hulevesien epäpuhtaudet ja myös lisääntyvän hulevesivalunnan vaikutus eroosion kautta vedenlaatuun.

Kuumuus ja voimakkaat tuulet sekä muut onnettomuusriskit yhdistettynä äärisääolosuhteisiin saattavat olla tarpeen ottaa huomioon toimintojen suunnittelussa ja riskeihin varautumisessa.

Luonnonmonimuotoisuus, Natura

Arvioinnin tulee tuottaa tiedot, miten hankkeet ja niiden vaihtoehdot vaikuttaisivat haitallisesti luonnonmonimuotoisuuden tilaan vaikutusalueella ja erityisesti Natura-alueisiin ja miten luonnonmonimuotoisuus todennäköisesti kehittyisi ilman hankkeita.

Hankkeesta vastaavien yhteisessä YVA-menettelyssä on tarpeen laatia suoraan Natura-arvioinnin tarveharkinnan sijaan varsinainen luonnonsuojelulain 65§:n mukainen Natura-arviointi molemmista Natura-alueista. Yhteysviranomaisen yhdistää Natura-arvioinnin YVA-menettelyyn.

Luonnonvarojen kestävä käyttö/materiaalitehokkuus

YVA-menettelyssä näyttää olevan mahdollisuus tuottaa uutta tarkempaa tietoa lähtökohdaksi Tampereen kaupungin massakoordinaation käytännön toimeenpanoon.

Arvioinnissa olisi hyvä mahdollisuus vertailla, miten ympäristövaikutukset kohdistuvat nykyisen kaltaisessa maankaatopaikalle sijoittumiseen keskittyvässä toimintatavassa verrattuna hajautettuun välivarastointi- ja käsittelyalueisiin ja suppeampaan keskitettyyn käsittelyyn ja maankaatopaikkaan perustuvassa toiminnassa.

Kolmenkulman ja Myllypuron kiertotaloushankkeiden suunnittelussa on molemmissa myönteisenä ympäristötavoitteena luonnonvarojen kestävä käyttö. Yhteysviranomaisen esittää, että molemmissa hankkeissa esitetään tietoja materiaalitehokkuudesta kuten määrälliset laskelmat kiertotalouden vaikutuksista alkuperäisten luonnonmateriaalien aitoon korvautumiseen kierrätysmateriaaleilla.

Lisäksi tulee tarkastella tehokkaita keinoja, joilla minimoidaan materiaalikierrosta poistuvan jätteen määrää ja heikkoa laatua sekä mahdollisuuksien mukaan hyötykäyttöön soveltumattoman ylijäämämaan läjittämistä ja muodostumista maankäytössä/kaavoituksessa/tonttien rakentamisessa.

Vihnusjärven vedenlaatua ei saa heikentää

Vihnusjärvi määritetään myös luonnonvaraksi, johon kohdistuvat haitalliset ympäristövaikutukset ja niiden tehokas estäminen tulee arvioida riittävästi ja laadukkaasti, ottaen huomioon myös ilmastonmuutokseen sopeutumisen pitkälle tulevaisuuteen.

Vihnusjärven virkistyskäyttöön ja Nokian kaupungin vedenottoon kohdistuvien haitallisten vaikutusten ja yhteisvaikutusten tehokas estäminen on hankkeiden suunnittelun ja sitä ohjaavan ympäristövaikutusten arvioinnin suunnittelun lähtökohta. Vaikutukset ja erilaiset

tehokkaat mahdollisuudet estää haitat tulee esittää kattavasti arviointiselostuksessa. Arvioinneista tulee ilmetä myös jätejakeittain, liittykö tiettyyn jätelajiin riskejä vedenlaadun heikkenemisestä.

Yhdyskuntarakenne, maankäyttö sekä väestöön kohdistuvat ympäristövaikutukset, ympäristöterveyshyödyt, elinympäristön hyvä laatu / Natura/ MK2040 - Melu, ääniympäristö, hiljaisuus, ilmanlaatu

Yhteysviranomaisen esittää arviointiin uutta Kolmenkulman kiertotaloushankkeen vaihtoehtoa, joka ennalta arvioiden vähentäisi olennaisesti altistumista melulle ja hiukkasille ja olisi paremmin sovitettavissa yhteen maakuntakaavan ja yleiskaavan osoittamaan maankäyttöön ja niiden terveyshyötytavoitteen.

Maakuntakaavan virkistysalueet ja kantakaupungin yleiskaavan keskuspuistomerkintä on otettava huomioon ja turvattava hankkeen suunnittelussa ja ympäristövaikutuksissa.

Yhteysviranomaisen esittää arviointiin uuden Kolmenkulman hankevaihtoehdon ja lisäksi muita hankekuvauksen muutoksia, jotka ennalta arvioiden pienentävät tehokkaasti hankesuunnitelmien melua, melualueen laajuutta ja ääniympäristön laadun muutosta sekä vastaavasti hiukkasten ja niiden sisältämien haitta-aineiden leviämistä ja kertymistä ympäristöön

Tässä YVA-menettelyssä yhteysviranomaisen on tarpeen erikseen kommentoida YVA-selostusvaiheessa tavanomaisesta vaativampaa melumallinnuksen suunnitelmaa, erityisesti ECO3-alueen yhteismelun selvittämistä ja lähtötietoihin valittavien hankevaiheiden edustavuutta vaikutusarvioinnissa. Melumallinnuksen oletuksista ja muista lähtötiedoista sovitaan yhteysviranomaisen kanssa ennen arviointia laadun ja riittävyuden varmistamiseksi.

Arvioitavien ympäristövaikutusten vuorovaikutussuhteet

Tässä YVA-menettelyssä on olennaista, että edellä mainitut kestävän kehityksen teemojen arvioinnit tuottavat tiedot myös merkittävien ympäristövaikutusten vuorovaikutussuhteista, ei vain eritellen yksittäisestä vaikutustyyppistä ja sen todennäköisestä merkittävydestä. Arvioitavia Kolmenkulman ja Myllypuron kiertotaloushankkeita suunnitellaan ECO3-kiertotalous- alueelle. Hankkeiden ja niiden vaihtoehtojen yhteensovittaminen koko niiden elinkaaren aikajanalla ECO3-alueen muun maankäytön toteutumisen kanssa ja yhteensovittaminen ECO3-aluetta ympäröivän vaikutusalueen tärkeisiin arvoihin, erityisesti seudulliseen virkistysalueeseen ja siihen liittyviin väestötason vaikutuksiin, Nokian vedenottoon Vihnusjärvestä sekä kahteen Natura-alueeseen ja muuhun luonnonmonimuotoisuuteen ovat olennaiset lähtökohdat hankesuunnittelussa ja sitä ohjaavissa ympäristövaikutusten arvioinneissa.

Samanaikaisesti hankkeiden ja niiden vaihtoehtojen suunnittelun ja arvioinnin tulee antaa vastauksia, miten hankkeissa hallitaan ilmastonmuutoksen hillintä ja sopeutuminen nyt ja pitkälle tulevaisuuteen sekä miten hankkeet toteuttavat luonnonvarojen kestävään käyttöön siirtymistä Pirkanmaalla ja Tampereen kaupunkiseudulla.

Tämä asiakirja on hyväksytty sähköisesti esittelijänä ylitarkastaja Leena Ivalo ja ratkaisijana ylitarkastaja Auli Suvanto. Hyväksyntä asiakirjan lopussa.

Suoritemaksu 8 000 €

Maksun peruste ja oikaisuvaatimus

Maksun peruste on valtioneuvoston asetus (1372/2018) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2020. Maksuvelvollinen voi vaatia virheellisen maksun oikaisua Pirkanmaan ELY-keskukselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.

Yhteysviranomaisen lausunnosta tiedottaminen

Yhteysviranomaisen lähettää lausuntonsa tiedoksi lausunnonantajille. Kopiot arviointiohjelmasta saaduista lausunnoista ja mielipiteestä lähetetään hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Pirkanmaan ELY-keskuksen arkistossa.

Yhteysviranomaisen lausunto on luettavissa ympäristöhallinnon verkkosivulla <http://www.ymparisto.fi/KolmenkulmankiertotalouskeskusYVA>

TIEDOKSI Tampereen kaupunki (kaavoitus, ympäristönsuojelu, ympäristöterveydensuojelu)
Nokian kaupunki (kaavoitus, ympäristönsuojelu, ympäristöterveydensuojelu*)
Ylöjärven kaupunki (kaavoitus, ympäristönsuojelu, ympäristöterveydensuojelu*)
PIRTEVA*
Muut lausunnonantajat ja mielipiteen esittäjä (so. lausunto pyydetty)

YHTEENVETO LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Tampereen kaupunki, kaavoitus

Tampereen puolella on voimassa Kantakaupungin yleiskaava 2040, joka on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 15.5.2017 ja kuulutettu voimaan 20.1.2020.

Alueella on vireillä Kantakaupungin yleiskaava, valtuustokausi 2017 - 2021, jonka kaavaluonnos oli nähtävillä 13.2. - 22.3.2020. Yleiskaavatilanne tulee päivittää ympäristön nykytila -osioon.

Esitetyt vaihtoehdot eivät ole olleet yleiskaavoituksen käytettävissä vireillä olevaa kaavaluonnosta valmisteltaessa. Yleiskaavassa on osoitettu tavoite kunnostaa nykyinen maanvastaanottoalue toiminnan päättymisen jälkeen osaksi keskuspuistoverkosta. Jos kiertotaloustoiminta alueella jää hankkeen myötä pysyväksi, tulee vaikutukset etenkin lähialueen virkistyskäyttöön arvioida. Yleiskaavaehdotukseen merkintöjä ja määräyksiä voidaan tarkistaa em. vaihtoehdot huomioon ottaen.

Osalla hankealueesta on voimassa asemakaava nro 8189 ja toiminta on asemakaavan mukaista. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulisi arvioida myös sitä, minkälaiseen toimintaan maantäyttöalueet soveltuvat täyttymisen jälkeen, esim. aurinkoenergian tuotantoon tai muunlaiseen kiertotalouden toimintaan. Ja mitä synergiaa tai rajoitteita täyttö sekä sen jälkeinen kiertotaloustoiminta luovat lähialueiden käyttöön. Jatkuvuuteen tulee varautua pidemmällä aikavälillä

Tampereen kaupunki, ympäristö- ja rakennusjaosto

Ympäristö- ja rakennusjaosto katsoo, että arviointiohjelmassa on löydetty hankkeen aiheuttamat keskeiset ympäristövaikutukset. Arviointiohjelmaa tulee kuitenkin tarkentaa erityisesti seuraavien asioiden osalta.

Kaavoitus ja maankäyttö

Alueella on voimassa Tampereen kantakaupungin yleiskaava 2040 (17.1.2020 KHO), joka hyväksyttynä on kumonnut Myllypuron osayleiskaavan. Yleiskaavassa hankealueella on voimassa työpaikkojen ja elinkeinojen -aluemerkintä ja keskuspuistomerkintä. Yleiskaavan 2040 merkinnät tulee ottaa huomioon selvityksiä tehdessä ja korjattava YVA-selostukseen.

Yleiskaavamääräyksen mukaan alueella tapahtuva toiminta ei saa aiheuttaa vesistön pilaantumista eikä likaantumista. Toiminta alueella ei saa heikentää Natura 2000 -verkostoon kuuluvan Myllypuron valinnan perusteina olevia luontoarvoja.

Yleiskaava 2040 velvoittaa hakijaa arvioimaan vaikutuksia maankäyttöön ja huomioimaan kaavan määräykset, jotka koskevat erityisesti Myllypuron asemaa, maisemavaikutuksia, virkistys- ja ekologisen verkoston jatkuvuutta. Nykyisen maanvastaanottoalueen kohdalla on yleiskaavassa keskuspuistomerkintä, joka voi asettaa pysyväälle toiminnalle rajoitteita.

Myllypuron asemakaava 8189 ylettyy osin hankealueelle ja se voi asettaa toiminnalle rajoitteita, jotka tulee arvioinnissa ottaa huomioon. Asemakaava-alueella on myös s-27, joka määrää, ettei alueella saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka muuttavat alueen arvokkaan kasvillisuuden elinolosuhteita.

Luontoarvot

Hankealueen välittömässä läheisyydessä on hajuheinän esiintymisalue ja sen suojavyöhyke, jonka osalta lajin tarvitseman kosteuden säilyminen ja pölyhaitan ehkäiseminen on varmistettava ja arvioitava keinot, jolla suojelu toteutuu. Samalla alueella on liito-oravan elinalue. Lähistöllä on luonnonsuojelualueita, avainbiotooppeja ja Natura-alueita. Näiden alueiden suotuisa suojelutaso tulee kaikissa vaihtoehdoissa säilyä ja eri toimintojen vaikutukset alueille arvioida.

Onnettomuudet ja häiriöt

Arviointiohjelmassa ei ole tarkasteltu onnettomuus- ja häiriötilanteita. Tällaiset tilanteet ja niihin varautuminen on syytä ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa, koska lähistöllä on luontoarvoja. Ennalta varautumisen suunnitelma tulee sisällyttää vaikutusten arviointiin Leppiojan luonnonsuojelualueen, Myllypuron Natura-alueen sekä Vihnusjärven raakavesilähdeaseman vuoksi.

Vesistövaikutukset

Toiminta-alue sijaitsee useamman pienvesistön valuma-alueella. Näihin kuuluu myös osa Tampereen puolella sijaitsevasta Myllypurosta. Ympäristövaikutusten arvioinnissa on kiinnitettävä erityistä huomiota Myllypuroon ja Leppiojaan johdettavan veden määrälliseen ja laadulliseen hallintaan hankkeen eri vaiheissa sekä mahdollisesti tapahtuviin muutoksiin valuma-alueiden rajauksissa. Arviointiohjelmassa esitetyn mukaan kaikki vedet purkautuvat lopulta Myllypuroon. Hankkeella ei saa olla vaikutuksia, jotka erikseen tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikentävät alueen Natura-arvoja tai edelleen Vihnusjärveen johtuvien vesien laatua. Laskeutusaltaiden mitoitus tulee tehdä niin, että ne toimivat kaikissa olosuhteissa.

Vesistövaikutuksia arviotaessa on tarkasteltava vaihtoehtoisia ratkaisuja vesien johtamiselle. Vaihtoehtoina voi olla ainakin likaisimpien vesien viemärointi tai johtaminen Koukkujärvelle rakennettavalle puhdistamolle. Pintavesivaikutuksia tulee arvioida riittävän tarkasti selvityksessä, joka sisältää riskiarviointia. Haittojen minimoinnin periaatteen perusteella tulee arvioida kuinka hyvin ohjelmassa esitetyt hulevesialtaiden mitoitusperusteet riittävät kaikissa olosuhteissa turvaamaan Myllypuron Natura-arvot.

Ympäristöriskien selvityksiin tulee sisällyttää kierrätysmateriaaleissa mahdollisten asbesti ja haitta-aineiden esiintyminen ja päätyminen ympäristöön pintavesien ja pölyn mukana. Vaikutustenarvioinnissa tulee selvittää myös vesien esikäsittelyä ja vesien laadun tarkkailua ennen ojiin ja puroon johtamista.

Pohjavedet

Arvioinnissa tulee selvittää, onko hankealueen lähistöllä ja virtaamasuunnassa alapuolella käytössä olevia talousvesikaivoja ja arvioida voiko hanke vaikuttaa mahdollisten talousvesikaivojen vedenlaatuun ja määrään. Erityisesti pitkäaikainen kallioulouhintaa voi vaikuttaa kalliopohjaveden laatuun. VE3 vaihtoehdossa toiminta-aika voi olla jopa 50 vuotta.

Arviointiohjelmassa tulee selvittää, olisiko typtettömillä räjähteillä positiivinen vaikutus pohja- ja pintavesien päästöihin.

Melu ja ilmanlaatu

Esitetyn arvioinnin lisäksi melu- ja pölyvaikutuksia tulee arvioida myös viereisille ulkoilureiteille ja Leppiojan luonnonsuojelualueelle, jossa sijaitsee myös liito-oravan elinalue.

Esitetyn arvioinnin lisäksi ilmanlaatuvaikutuksiin tulee sisällyttää asfalttiaseman aiheuttamat päästöt ja toiminta, vaikka se toimisi irrallaan tästä hankkeesta. Melu- ja pölyvaikutuksia tulee arvioida vaihtoehtona, jos hankealueen tiestö olisi pinnoitettu. Asfaltoimalla tiet kuljetuskaluston kolinat ja tien pölyäminen suurimmaksi osaksi todennäköisesti häviäisivät tai oleellisesti vähenisivät.

Varastoinnin mahdollisesti aiheuttama pölyhaitan arviointi tulee lisätä arviointiohjelmaan.

Vieraslajit

Koska alueelta viedään maita myös ulos, tulee vieraslajien torjunta sisällyttää hankekuvaukseen. Kuormien tarkastuksella tulee havainnoida myös vieraslajit ja niitä sisältävät kuormat on purettava muista kuormista erilliseen paikkaan. Epäiltäessä kuorman sisältävän vieraslajia, tulee kuorman lähtöpaikka ja purkupaikka merkitä ylös. Vieraslajia sisältävää maata ei saa toimittaa ulos.

Tampereen kaupunki, ympäristöterveys

Talousvesi

Hankekuvauksissa 1, 2 ja 3 on pintavesien käsittelymenetelmänä esitetty uutta kolmatta laskeutusallasta kahden aikaisemman lisäksi, joissa osa kiintoaineesta laskeutuu altaiden pohjalle. Kiertotalousalueille on tarkoitus tuoda ja loppusijoittaa materiaaleja, jotka sisältävät haitallisia aineita. Kiertotaloushanke ja kiviaineksenottohanke sijaitsevat Vihnusjärven valuma-alueella. Hankealueiden pintavedet johdetaan Myllypuron kautta Vihnusjärveen. Vihnusjärvestä rantaimetty vettä Maatialanharjun pohjavesiesiintymään, joka on Nokian kaupungin pääasiallinen talousveden raakavesilähde. Lisäksi Vihnusjärven vettä imeytetään tekopohjavedeksi samaan pohjavesiesiintymään. Myllypuron laskusuu ja Vihnusjärven alue sijaitsevat Tampereen pohjavesialueella ja pohjaveden muodostuma-alueella. Vihnusjärven valuma-alueen vesistä valtaosa tulee Myllypuron kautta, joka kerää hulevedet mm. Tampereen Myllypuron teollisuusalueilta. Myllypuron on todettu jo nykyisellään kuormittavan Vihnusjärveä sillä Myllypurosta määritetyt kiintoaine-, fosfori- ja typpipitoisuudet ovat tyypillisesti olleet koholla Vihnusjärven päällysveteen verrattuna.

Ohjelmassa tulee arvioida erilaisia huleveden käsittelyvaihtoehtoja ja niiden vaikutusta esim. raskasmetallien, fosforin, typen ja muiden mahdollisten veteen liuenneiden haitallisten kemiallisten aineiden erottamisessa.

Haju, melu, pöly, pienhiukkaset ja tärinä

Toiminnoista syntyvä haju, melu ja pöly eivät saa levitä alueella niin, että siitä aiheutuisi terveyshaittaa lähimpien alueiden asukkaille. Melutasojen tulee alittaa asumisterveysasetuksen (55/2015) melutasojen toimenpiderajat lähimpien asuinkiinteistöjen sisätiloissa. On tärkeää, että toiminnan ja lisääntyvän liikenteen aiheuttama haju, melu, pöly, pienhiukkaset ja tärinä arvioidaan kaavoitusvaiheessa. Kaavassa tulee asettaa suojausvaatimukset hajulle, melulle, pölylle, pienhiukkasille ja tärinälle mahdollisimman yksityiskohtaisesti.

Vaikutukset lähiympäristön virkistyskäyttöön

Natura-alueiden eli luonnonsuojelualueiden virkistyskäytöllä on merkittäviä vaikutuksia terveyden edistämiseksi. Kaakkurijärvien Natura- alue sijaitsee noin 1,3 km hankealueen länsipuolella ja Myllypuron Natura- alue noin 1,8 km hankealueelta kaakkoon. Sitten hankealueen pohjoispuolella sijaitsee Leppiojan luonnonsuojelualue n. 600 metrin päässä. Hankealueesta etelään n. 600 metriä sijaitsee Juhansuon /Pahaluoman luonnonsuojelualue.

Hankkeen yhteisvaikutus saattaa nostaa melutasoja niillä alueilla. Useissa tutkimuksissa on nostettu esiin luonnon ja erityisesti metsässä liikkumisen positiiviset terveysvaikutukset. Tähän yhdistetään myös hiljaisuus ja luonnon omat äänet. Hiljaisten alueiden vaikutuksesta terveyteen ja hyvinvointiin tiedetään, että toistuva oleskelu ja säännölliset vierailut hiljaisessa paikassa vähentävät ärtyisyyttä, parantavat unen laatua ja edesauttavat psyykkistä ja fyysistä hyvinvointia. Pääsy hiljaisuuteen ja tauot melusta voivat vähentää melun koettua häiritsevyyttä. On alustavia viitteitä siitä, että hiljaisuuden synnyttämät positiiviset tunteet

voivat vähentää negatiivisten tunteiden sydän- ja verisuonielimistölle aiheuttamaa haitallista kuormitusta.

Nokian kaupunki: Nokian kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisella ei ole huomautettavaa arviointiohjelmasta

Pirkkalan kunta, ympäristöterveys Pirteva

Hankekuvauksissa on pintavesien käsittelymenetelmänä esitetty perinteisiä laskeutusaltaita, joissa osa kiintoaineesta laskeutuu altaiden pohjalle.

Kiertotalousalueille on tarkoitus tuoda ja loppusijoittaa materiaaleja, jotka sisältävät haitallisia aineita. Ohjelmassa tulisi arvioida erilaisia huleveden käsittelyvaihtoehtoja ja niiden vaikutusta esim. raskasmetallien, fosforin, typen ja veteen liuenneiden kemiallisten aineiden erottamisessa.

Molemmat hankkeet ovat Vihnusjärven valuma-alueella. Hankealueiden pintavedet johdetaan Myllypuron kautta Vihnusjärveen. Vihnusjärvestä rantaimetyy vettä Maatialanharjun pohjavesiesiintymään, joka on Nokian kaupungin pääasiallinen talousveden raakavesilähde. Lisäksi Vihnusjärven vettä imeytetään tekopohjavedeksi samaan pohjavesiesiintymään.

Vihnusjärven valuma-alueen vesistä valtaosa tulee Myllypuron kautta, joka kerää hulevedet mm. Tampereen Myllypuron teollisuusalueilta. Myllypuron on todettu jo nykyisellään kuormittavan Vihnusjärveä, sillä Myllypurosta määritetyt kiintoaine-, fosfori- ja typpipitoisuudet ovat tyypillisesti olleet koholla Vihnusjärven päällysveteen verrattuna.

Pohjois-Savon Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Kalatalousyksikkö

Yleistä kalatalousetua valvovana viranomaisena Pohjois-Savon ELY-keskuksen kalatalousyksikkö toteaa, että ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta saa riittävän käsityksen arvioitavista hankevaihtoehdoista ja hankealueen luonnonympäristöstä sekä aiotuista arviointitoimista. Hankealueen vedet laskevat Myllypuron kautta Vihnusjärveen. Myllypuron veden kiintoainepitoisuus ja sameus vaihtelevat hyvin paljon virtaamatilanteen mukaisesti. Tässä syystä arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota hankkeen aiheuttamaan Myllypuron kiintoainekuormitukseen ja sen vaikutukseen Myllypuron veden laatuun eri valunta- ja virtaamatilanteissa.

Pirkanmaan liitto

Suunniteltujen Kolmenkulman ja Myllypuron kiertotaloushankkeiden sijainti Tampereen kaupunkiseudun länsiosissa, olemassa olevan taajamarakenteen tuntumassa ja liikenteellisesti hyvin saavutettavalla paikalla, on teknistaloudellisessa mielessä otollinen. Hankealueella kiertotaloustoimintojen ja kalliokiviaineksen ottamisen kesken on saavutettavissa synergiahyötyjä, joilla on myönteisiä taloudellisia ja ympäristövaikutuksia.

Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 merkintöjen ja määräysten näkökulmasta hankkeiden vaikutuksia arvioitaessa on olennaista ottaa huomioon seuraavat näkökulmat: yhdyskuntarakenteen kehittäminen, saavutettavuus ja liikennejärjestelyt, virkistys ja ulkoilu sekä ekologiset yhteydet, luontoarvot, pintavedet ja vedenhankinta, luonnonvarojen hyödyntäminen ja maisema.

Hankekokonaisuuden vaikutuksia yhdyskuntarakenteen kehittämiseen tulee arvioida voimassa olevien, eri asteisten kaavojen toteuttamisen näkökulmasta. Tältä osin tulee erityistä huomiota kiinnittää vaihtoehtojen välisiin eroihin. Pirkanmaan liitto näkee hyväksi, että yhdyskuntarakenteellisten vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään Nokian ja Tampereen kaupunkien maankäytön suunnittelun asiantuntijoita.

Ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa korostuvat maakuntakaavan osalta virkistykseen ja ulkoiluun kohdistuvat vaikutukset. Maakuntakaavan virkistysaluemerkintään (V) sisältyvä suunnittelumääräys korostaa mm. ympäristön laatua ja alueen ominaisuuksia ekologisen verkoston osana. Nk. MURAUUS-asetuksen (valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta, 800/2010) mukaisesti meluvaikutuksia tulee asutuksen ja luonnonsuojelualueiden ohella arvioida myös virkistysalueilla ja ulkoilureiteillä.

Hankkeiden valumavesien hallinnalla on tärkeä merkitys veden laatuun Leppiojassa, Myllypurossa sekä sen alapuolisessa Vihnusjärvessä, joka kytkeytyy Nokian kaupungin vedenhankintaan. Yhdyskuntien vedenhankinta onkin olennainen näkökulma otettavaksi huomioon arvioitaessa hankkeiden vaikutuksia vesiin, väestöön sekä ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen.

Tarkemmin maakuntakaavan näkökulmia vaikutusten arviointiin on kuvattu lausunnon selostusosassa.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa mukana olevien kiertotaloushankkeiden ohella samalla alueella on vireillä Metsänhoitoyhdistys Pirkanmaan puutermiinalihanke, jossa on suunniteltu toteutettavaksi myös kalliokiviaineksen ottamista. Pirkanmaan liitto näkee tärkeäksi, että kyseinen hanke otetaan huomioon arvioinnissa mahdollisimman kattavasti. Ilmeistä on, että hankkeilla on toisiansa voimistavia vaikutuksia.

Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 on pyritty edistämään maanrakennusalan kierrätystoimintaa osoittamalla kaavaan tätä varten 16 aluetta. Lausunnon kohteena olevalla alueella on maanvastaanotto- ja kierrätystoimintaa varten teknisen huollon kehittämisen kohdealue -merkintä (tkm). Kehittämisperiaatemerkinän käytöllä on ilmaistu tarvetta arvioida yksityiskohtaisen suunnittelun yhteydessä tarkemmin toiminnan soveltumista tälle aluekokonaisuudelle. Merkintään sisältyvän erityismääräyksen mukaisesti erityistä huomiota tulee kiinnittää Myllypuron Natura-alueeseen kohdistuvien vaikutusten ehkäisemiseen.

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. Massojen välivarastointi on toisinaan tarpeellista, mutta siirtelystä aiheutuvat kustannukset tekevät helposti niiden jatkokäytöstä kannattamatonta. Ylijäämämaiden sijoittamista maankaatopaikalle tulisi pitää vasta viimeisenä vaihtoehtona.

Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa on perusteltua hyödyntää POSKI-hankkeen yhteydessä laadittua selvitystä maanvastaanotto- ja kierrätysalueista Tampereen ja sen kehyskuntien alueella 2015.

Mielipiteet

Suomen luonnonsuojeluliiton Tampereen yhdistys ry. (SLL Tampere)

Arvioitavana olevat Tampereen Kolmenkulman kiertotaloushanke ja Nokian Myllypuron kiviainesotto- ja kiertotaloushanke sisältävät laajan ja useita erilaisia ilmastoon, vesistöön, maaperään ja yleiseen viihtyisyyteen vaikuttavan toimintokokonaisuuden, joiden seuraukset edellyttävät ammattimaista tiedonhallintaa ja syy-seuraussuhteiden analyysiä.

Yleisötilaisuus olisi ollut välttämätön, jotta hankkeiden laajuutta, mahdollisia riskejä, niiden ennakkointia ja hallintaa sekä mittavia kokonaisvaikutuksia olisi voinut hahmottaa.

Yleisötilaisuudessa hankkeen toimijat ja viranomaiset olisivat voineet esitellä aiottuja toimintoja ja menettelyjä, joiden pohjalta vaikutuksia olisi voinut arvioida.

Valitettavasti yleisötilaisuuden järjestämisestä piti luopua panepidemian vuoksi. Toivomme, että yleisötilaisuuden järjestämiseen on mahdollisuus myöhemmin, vaikka tulevana syksynä.

Kolmenkulman ja Koukkujärven kiertotalousalueet sijaitsevat Vihnusjärven pohjavesialueen vaikutuspiirissä sekä Nokian Kaakkurijärvien ja Myllypuron Natura 2000-ohjelmakohteiden valuma-alueella.

Lisäksi alueen pohjoispuolella juokseva Leppioja sijaitsee hankkeiden valuma-alueella. Leppiojalla on luonnonsuojelualue, joka on lähimmillään 100 metrin päässä suunnittelualueesta. Luonnonsuojelu- ja Natura 2000-alueiden sijainti edellyttää näiden huomiointia ja niihin kohdistuvien haittojen ja riskien ennakkointia ja ehkäisyä jo suunnitteluvaiheessa.

Alueen valitseminen teollisuuskäyttöön on alun perin ollut 2000-luvun alussa tehty väärä valinta. Nykyisellään alueella on runsaasti ympäristöhaittoja ja -riskejä sekä lähialueelle häiriötä tuottavaa toimintaa. Jotta häiriö ja riskit eivät lisäänty, nykyisen kiertotalousalueen toimintojen suunnittelun ja toteutuksen tulee olla tiukasti kontrolloitua.

Keskitymme mielipiteessämme luontoon, ympäristöön ja luonnonvarojen kestäväan käyttöön kohdistuviin vaikutuksiin.

YLEISTÄ

Nokian ja Tampereen kaupunkien kiertotaloushankkeet ovat kannatettavia ja edustavat kestävää luonnonvarojen käyttöä. Pidämme raaka-aineiden uusiokäyttöä ja sitä koskevaa kehitystä myönteisenä silloin, kun materiaalin jatkojalostusprosessit ovat ympäristöön nähden hallinnassa.

Ramboll Oy:n on tehnyt hankkeista ympäristövaikutusten arviointiohjelman. Mielestämme se on kattava ja laadittu ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain mukaisesti. Miinuksena voimme sanoa, että suunnittelualueesta esitetty kartta on grafiikaltaan summittainen ja painoasultaan epäselvä niin, että toimintojen sijoittuminen maastoon on arvailujen varassa.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Selostuksesta eivät ilmene 0-vaihtoehdon kierrätettävien materiaalien määrät, minkä vuoksi vaihtoehtojen vertailu on hankalaa. Kaikissa muissa vaihtoehdoissa käsiteltävien kierrätysjakeiden määrät ovat mittavia. Suunniteltu käyttöikä olisi pitänyt olla jokaisen vaihtoehdon kohdalla.

Vaihtoehdot 2. ja 3. sisältävät energiapuun varastoinnin. Sikäli kuin varastoitava energiapuu on rakennuspuuta tai muuta kierrätettyä puuta, sen käyttö on energiatalouden kannalta kestävä. Sen sijaan energiapuuksi hakattua puuta ei voi pitää kestäväenä.

Kiinnitämme huomiota myös NCC:n aiotun kalliolouhinnan syventämisen eli lisälouhinnan määrään, joksi ilmoitetaan 4.449.000 m³. Maa-aines- ja ympäristölupien määriin nähden määrä on moninkertainen. Louhittavaksi aiottu kiviaineksen määrä pitäisi konkretisoida ja havainnollistaa yva-arviossa nyt louhittavan määrän ja alueen pinta-alan kanssa. Tämä on tarpeen sen selvittämiseksi, onko kysymys olemassa olevan kallion syventämisestä.

Nostamme näistä vaihtoehdoista ykköseksi vaihtoehdon 1. Suunnittelualueen sijainnin takia tässäkin tapauksessa melu tulisi olemaan merkittävä ympäristöhaitta. Melun leviämisen estämiseksi meluvallit tulee rakentaa myös vaihtoehtoon 1.

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

Ratkaisija Suvanto Auli 24.06.2020 15:39

Esittelijä Ivalo Leena 24.06.2020 15:28