



Ympäristönsuojeluviranomaisen ja terveydensuojeluviranomaisen lausunto Suomi-rata Oy:n Lentoradan ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

VD/11405/11.00.03.00/2022

JV/AM/MRA/JA/PJ-H/JH/AO/MV

Asia

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) pyytää YVA-lain tarkoittamana yhteysviranomaisena Vantaan ympäristönsuojelun ja ympäristöterveyden lausuntoa Suomi-rata Oy:n Lentoratahanketta koskevasta ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta (YVA-selostus). Lausunto tulee toimittaa viimeistään 29.12.2023.

YVA-selostus ja kuulutus ovat nähtävillä 1.11.-29.12.2023 ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/L217entorataYVA. Painettu versio on nähtävillä muun muassa Vantaa-infossa Tikkurilassa (Dixi, Ratatie 11, 2. krs, Vantaa) ja Tuusinfossa, Autoasemankatu 2, Tuusula.

Kaupunkiympäristölautakunnan lupajaosto oli 1.11.2022 antanut lausuntonsa Suomi-rata Oy:n Lentoradan ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Hankkeen kuvaus ja arvioitavat vaihtoehdot

Hankkeessa on tarkasteltu kahta perusratkaisua pääradan kapasiteetin ja toimintavarmuuden lisäämiseksi Pasilan ja Keravan välisellä rataosalla. Nämä ovat joko Helsinki–Vantaan lentoaseman kautta kulkeva uusi ratayhteys (Lentorata, hankevaihtoehto VE L) tai pääradan varteen sijoittuva lisäraide (pääradan 5. raide, hankevaihtoehto VE P).

Lentoradan (VE L) suunnitteluala-alue alkaa Pasilan aseman pohjoispuolelta, Pasilan ja Ilmalan ratapihalta ja päättyy Keravan aseman pohjoispuolelle, erikseen pääradan ja Lahden oikoradan suunnille. Kokonaisuudessaan noin 30 kilometriä pitkästä radasta noin 2 km on avorataa ja 28 kilometriä on kahdessa erillisessä ratatunnelissa. Radalla on tunneliasema Helsinki–Vantaan lentoasemalla.

Päärata-vaihtoehdossa (VE P) uuden rataosuuden pituus on 22,5 kilometriä. Lisäraide sijoittuu nykyisten raiteiden länsipuolelle lukuun ottamatta Tikkurilan aseman kohtaa, jossa uusi raide sijoittuu nykyisten raiteiden itäpuolelle.

Vertailuvaihtoehto VE0+ käsittää nykyisen pääradan, jolle on toteutettu Pasila–Riihimäki-rataosan liikenteellisen välityskyvyn parantamisen 1. ja 2. vaiheiden mukaiset toimenpiteet. Vertailuvaihtoehdossa, kuten kaikissa hankevaihtoehdoissa, digitaalinen turvalaite- ja kulunvalvontajärjestelmä oletetaan toteutetuksi.

Lentoradan yleissuunnitelman ja ratasuunnitelman laatiminen kestävät vahvistamismenettelyineen arviolta 5–6 vuotta. Lentoradan rakentamisen keston arvioidaan olevan kokonaisuudessaan 5-7 vuotta. Hankkeen toteutuessa liikenne alkaisi aikaisintaan 2030-luvun puolivälissä.

Vaihtoehtojen keskeiset vaikutukset ja vertailu



Melu

Raideliikenteen melualueella sijaitsevien asuinrakennusten määrä lisääntyisi nykytilanteen 672 rakennuksesta vertailuvaihtoehdossa VE 0+ 929 rakennukseen ja vaihtoehdossa VE P 959 rakennukseen. Meluntorjunnalla VEP vaihtoehdossa altistuvien rakennusten määrä vähenisi 409 rakennukseen. VE L vaihtoehdossa rakennusten määrä vähenisi 335 rakennukseen.

Raideliikenteen melualueella asuvien asukkaiden määrä lisääntyisi nykytilanteen 10 698 asukkaasta vertailuvaihtoehdossa VE 0+ 13 535 asukkaaseen ja vaihtoehdossa VE P 13 598 asukkaaseen ilman lisättyä meluntorjuntaa. Meluntorjunnalla VEP vaihtoehdossa altistuvien asukkaiden määrä vähenisi meluntorjunnalla 8 183 asukkaaseen. VE L vaihtoehdossa asukkaiden määrä vähenisi 6 166 asukkaaseen.

Selostuksessa on arvioitu myös sisämelun ohjearvon mahdollisia ylittymisiä. Pääradan rautatieliikenteen aiheuttamat päiväajan keskiäänitasot on todettu sisämelutasojen kannalta mitoittavammaksi kuin yöaikaiset keskiäänitasot tai hetkelliset enimmäisäänitasot. Sisämelutasojen ylittymisen riski on arvioitu sen olettamuksen pohjalta, että kaikkien asuinrakennusten julkisivujen äänitasoero raideliikennettä vastaan olisi vähintään 30 dB. Tämän tarkastelun perusteella sisämelutaso ylittyisi nykytilanteessa 49 rakennuksessa, vertailuvaihtoehdossa VE 0+ 108 rakennuksessa ja vaihtoehdossa VE P 111 rakennuksessa. VE L vaihtoehdossa rakennusten määrä vähenisi neljään rakennukseen. Rakennusmäärät on esitetty ilman uutta meluntorjuntaa. Tätä on selostuksessa perusteltu sillä, että melusteillä ei yleensä esitetyn mukaisesti olisi merkittävää vaikutusta rakennusten julkisivuihin kohdistuviin suurimpiin melutasoihin.

Selostuksessa raideliikenteen vaikutuksia herkkiin kohteisiin on arvioitu sanallisesti nykytilanteen osalta. Ohjearvot ylittyvät nykytilanteessa osittain tai kokonaan Hiekkaharjussa palvelutalon, Havukoskessa päiväkodin, Koivukylässä kahden päiväkodin, Asolassa päiväkodin, Rekolassa päiväkodin, Korsossa vähäisin osin päiväkodin, Metsolassa Koulun ja Vallinojassa koulun piha-alueella.

Vaihtoehdossa VE P ilman uutta meluntorjuntaa melutaso kasvaa Vantaanjoen varrella olevalla virkistysalueella ja ohjearvot ylittävä melualue laajenee nykyisestä noin 60–90 metriä molemmin puolin ulottuen suurimmillaan 240 metrin etäisyydelle rautatiestä. Melutaso kasvaa myös Kehäradan erkaantumiskohdassa sijaitsevalla virkistysalueella ja ohjearvot ylittävä melualue laajenee nykyisestä 250 metristä 300 metriin. Vaihtoehdossa VE L ohjearvot ylittävä melualue pienenee huomattavasti virkistysalueilla.

Rakentamisen aikana melua aiheutuu meluavista töistä kuten louhinnasta ja räjäytyksistä sekä louheen kuljetuksesta. Louhekuljetusten ajoittuminen päiväaikaan vähentää tärinästä ja melusta aiheutuvia haittoja. VE L vaihtoehdossa pystykuilut ja ajotunnelit sijaitsevat Pakkalassa asuinkerrostalojen tienpuoleisten julkisivujen läheisyydessä sekä Aviapoliksessa ja lentoasemalla. Rataosilla, joissa nopeudet olemassa olevilla raiteilla ovat yli 140 km/h, joudutaan työskentelyä varten tekemään liikennekatkoja ja rakentaminen ajoittuu todennäköisesti iltakymmenen ja aamukuuden välille.

Runkomelu ja tärinä

Raideliikenteen aiheuttamia runkomelutasoja on arvioitu VTT:n oppaan ”Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi” arviointitason 2 sisätilojen suositusarvojen 35 $L_{p_{rm}}$ dB avoratojen ja 30 $L_{p_{rm}}$ dB tunneliosuuksien pohjalta. Tärinän arviointi on tehty suositusarvon w_{95} 0,30 mm/s pohjalta. Vaihtoehdossa VE 0+ liikenteen lisääntyminen voi arvion mukaan pienissä määrin lisätä runkomelulle altistuvien rakennusten määrää. Vaihtoehdolla ei ole nykytilanteesta poikkeavia tärinävaikutuksia. VE P vaihtoehdossa tärinän vaikutuspiirissä sijaitsevien asuinrakennusten määrä Vantaalla lisääntyisi muutamilla (< 20 rakennuksella).



Vaihtoehdossa VE L ratatunnelin vaikutusalueella on arvioitu Ylästön, Pakkalan ja lentoaseman alueilla sijaitsevan 32 asuinrakennusta ja yksi hotelli, joissa laskennallinen runkomelutaso ylittää ohjearvotason radan 15 dB:n runkomeluvaimennuksesta huolimatta. Kaukoliikenteen siirtymisen pääradalta lentoradan tunneliin vähentää runkomelulle altistuvien rakennusten määrää 200 rakennuksella. Runkomelulle altistuvien rakennusten vähentämiseksi ja haitallisten vaikutusten lieventämiseksi on radan 15 dB:n runkomeluvaimennuksen lisänä nostettu lisävaimennuskeinona esille syvempään rakennetut tunneliosuudet, paksummat radan alapuoleiset rakennekerrokset sekä radan rakentaminen kiintoraiteeksi.

Rakentamisen aikana vertailuvaihtoehdolla VE 0+ ei ole tärinä- tai runkomeluvaikutuksia. VE L Rakentamisessa tärinää ja runkomelua aiheuttavia töitä ovat paalutus, pontitus ja kiviaineksen rikotus. Louhintaräjäytykset aiheuttavat vain tärinävaikutuksia. Lisäksi louhintamateriaalien kuljetus aiheuttaa vähäistä tärinää kuljetusreittien varrella. VE P vaihtoehdossa paalutuksesta ja pontituksesta syntyy tärinää ja runkomelua, lähellä sijaitsevan asuinrakennusten kohdalla. Vaikutukset ovat VE P vaihtoehdossa lyhytaikaisia toiminnan siirtyessä ratalinjaa pitkin.

Ilmanlaatu

Hankkeen ilmanlaatuvaikutusten arvioidaan olevan merkittävimmät rakentamisen aikana ja suurimmat VE-L vaihtoehdossa louhekuljetusten takia. Rakentamisen aikaiset ilmanlaatuvaikutukset on arvioitu lyhytkestoisiksi ja vähäisiksi suhteessa liikennöintiin.

Merkittävimmäksi ilmanlaatuvaikutukseksi on arvioitu rakentamisen aikaisten kuljetusten aiheuttama pölyäminen etenkin Lentoratavaihtoehdossa kuljetusreitillä alkuosassa. Kuljetustapahtumia on enimmillään noin 500 kappaletta vuorokaudessa. Kaikki kuljetusreitit ovat pinnoitettuja, mutta etenkin reitin alkuosalle voi levitä autojen renkaiden mukana maa-ainesta, joka kuivuessaan nousee pölynä ilmaan. Pöly voi levitä häiritsevästi reitin läheisyydessä.

Pölyhaittojen lievennyskeinoina nostetaan esille toiminnan ajoittaminen ja kuormien peittäminen sekä ajoväylien kastelu ja pesu. Pesua suositellaan kaikkien työmaateiden osalta, sillä karttatarkastelun perusteella kaikkien kuljetusreittien läheisyydessä on asuinrakennuksia tai muita herkkiä kohteita.

Maa- ja kallioperä sekä luonnonvarojen hyödyntäminen

Lentoradan rakentamisessa syntyy louhetta noin 5,5 milj. m³ ktr ja noin 0,7 milj. m³ ktr kaivumassoja. Hanke tarvitsee alustavasti noin 30 000 m³ massoja rakenteisiin. Pääkaupunkiseudun potentiaalisissa rakennuskohteissa voitaisiin louheesta nykytiedoilla hyödyntää enimmillään noin 1,7 milj. m³ vuosien 2027-2033 aikana. Luonnonvarojen hyödyntäminen vähentää neitseellisten luonnonvarojen hyödyntämisen tarvetta, mikä edistää kiertotaloutta ja vähentää hankkeen hiilijalanjälkeä. Maa-aineksia voitaneen osin hyödyntää maisemarakentamisessa, mutta niitä jouduttaneen myös kuljettamaan maa-ainesten sijoitusalueille.

Pääratavaihtoehdossa muodostuvien maa- ja kiviainesten määrä on vähäinen. Vaikutukset eivät poikkea tavanomaisista maanrakennushankkeista.

Pintavedet

Lentorata –vaihtoehto (VE L) rakennettaisiin Vantaan alueella kokonaan tunneliin. Arviointiselostuksen mukaan tunnelijakson läheisyyteen on suunniteltu rakentamisen ja käytön aikana tarvittavia ajotunneleita ja pystykuiluja. Kylmäojan latvahaaran välittömään läheisyyteen on suunniteltu pystykuilu ja Pakkalan ajotunneli on Pakkalanpuron (Krakanojan läheisyydessä). Kylmäoja on arvokas virtavesi ja



taimenvesistö ja lähin tiedossa oleva kutusoraikko on noin 1 km alavirtaan päin pystykuilusta. Samoin Pakkalanpuro (Krakanoja) on arvokas virtavesi ja Krakanojan varrella on luonnonsuojelualue.

Merkittävimpien pintavesivaikutusten arvioidaan ajoittuvan rakentamisvaiheeseen. Tunnelin louhiminen sekä ylijäämämaan ja -kiviaineksen käsittely sekä sijoittaminen aiheuttaa kiintoaineksen ja ravinteiden kulkeutumisesta hulevesiin ja sitä kautta sadevesijärjestelmiin, viemäreihin ja vastaanottaviin vesistöihin. Louhinnan yhteydessä räjähdysainejäämistä voi poraus- ja hulevesien mukana kulkeutua vesistöä rehevöittäviä typpiyhdisteitä lähiympäristöön, mikäli vedet johdettaisiin alueen pintavesiin. Lentorata-vaihtoehdossa poraus- ja hulevedet käsitellään ennen niiden johtamista viemäriverkostoon, joten niiden aiheuttamat vaikutukset pintavesiin katsotaan merkityksettömiksi. Käsittelyssä noudatetaan HSY:n työmaavesiohjetta ja sen raja-arvoja.

Suurin osa räjähdeaineperäisestä tyypestä on sitoutuneena tunnelista poistettavaan louheeseen, jonka välivarastointi- tai loppusijoitusalueita ei vielä tiedetä, joten vaikutuksia ei voida arvioida paikkaan sidotusti. Louhe tullaan kuljettamaan pois hankealueelta.

Pintavesiin voi heijastua vaikutuksia Lentoaseman pohjavesialueella, jossa voi olla vähäisiä vaikutuksia lähteistä yms. purkautuvaan vesimäärään. Tunnelin tiivistämisellä ennen louhintaa vaikutetaan merkittävästi ympäristöön heijastuviin vaikutuksiin. Lentoaseman pohjavesialueella vesiä purkautuu nykyisin Kylmäojaan.

Lentoradan käytönaikaiset vaikutukset pintavesiin aiheutuvat hulevesissä olevasta kiintoaineesta ja ravinteista sekä tunnelien suotovesistä. Tunnelin suotovedet tullaan johtamaan viemäriverkostoon. Pääratavaihtoehdon (VE P) maanpäällisiin radan muutosalueisiin kuuluu useita arvokkaita virtavesikohteita ja purovarren luontotyyppejä. Keravanjoki on virtavesien arvokas elinympäristö ja ekologinen käytävä. Rekolanojalla on havaittu erityisesti suojeltava ja erittäin uhanalainen halavasepikkä. Rekolanoja on paikallisesti arvokas savimaiden puro ja siellä on virtavesien arvokkaita elinympäristöjä sekä useita taimenen poikastuotantoalueita. Vallinoja on Rekolanojan sivuhaara ja siellä sijaitsee Tussinkosken luonnonsuojelualue.

Päärata-vaihtoehdossa pintavesivaikutukset syntyvät pääosin nykyisen olemassa olevan radan alueella. Merkittävin vaikutus on työmaavesien aiheuttama kiintoaine- ja ravinnekuormitus, jota aiheutuu lähes kaikesta radan rakentamiseen liittyvästä toiminnasta, mikäli työmaavesiä ei hallita riittävällä tavalla, sekä vesirakentamisen vaikutukset uomissa.

Työmaavesien aiheuttama kuormitus kohdistuu radan lähellä sijaitseviin vesistöihin. Merkittävimmät toimenpiteet ovat Rekolanojan siirto sekä Vantaanjoen ja Keravanjoen ylittävien ratasiltojen levantäminen. Vaihtoehdossa Rekolanojan uoma siirretään ja ennallistetaan useassa kohtaa ja uusi uoma toteutetaan luonnonmukaisen vesirakentamisen mukaisesti. Uoman siirroilla arvioidaan olevan vaikutuksia vedenlaatuun lähinnä kiintoainepitoisuuden ja sameustason paikallisena ja väliaikaisena kohoamisena. Rekolanojan siirto voi edellyttää vesilain mukaista lupaa. Hankkeella ei arvioida olevan pysyviä eikä merkittäviä väliaikaisia vaikutuksia Rekolanojan kalastoon tai muuhun vesieliöistöön, kun huomioidaan, että vettä samentavat työt tehdään vähän veden aikaan taimenen nousu- ja kutuajan (1.9.–30.11.) ulkopuolella. Vantaanjoen ja Keravanjoen ylittävien siltojen levantäminen edellyttää vesirakentamistoita (esim. paalutukset, työsilat), jotka aiheuttavat väliaikaista sedimentin leviämistä ja kiintoaine- ja ravinnepitoisuuden kohoamista. Vaikutuksien arvioidaan olevan paikallisia ja väliaikaisia.



Käytönaikaisen vaikutuksen arvioidaan Rekolanojassa olevan enintään vähäinen kielteinen, eikä muihin vesistöihin arvioida kohdistuvan muutosta. Käyttö ei heikennä luokiteltujen vesistöjen ekologista tilaa eikä estä tilatavoitteen saavuttamista.

Pohjavedet

Tunnelin rakentaminen pohjavesialueella lisää pohjaveden määrään liittyviä riskejä erityisesti niillä pohjavesialueilla, joilla on vedenottoa. Lähtökohtaisesti kalliotunneli tiivistetään siten, että valmis tunneli ei vaikuta haitallisesti tunnelin ympäristön pohjavesiolosuhteisiin ja kalliotiloihin tapahtuvat vesivuodot eivät haittaa tunnelin käyttöä.

Kuninkaanlähteen vedenottamon eteläpuolella olevan Sammonmäen alueella on käynnissä pohjaveden suojapumppaus alueella todettujen haitta-aineiden vuoksi. Tunnelilouhintojen aiheuttamilla muutoksilla pohjaveden virtauskuvassa voi olla vaikutuksia myös alueen pohjavedessä todettujen haitta-aineiden kulkeutumiseen.

Kehäradan rakentamisen aikana todettiin, että lentoaseman alueella on kulkeutunut glykolia ja sen hajoamistuotteita maaperään ja myös kalliopohjaveteen. Niitä voidaan todeta myös Lentoradan alueella, joten yhdisteet on otettava huomioon radan suunnittelussa ja rakentamisessa.

Tunnelilinjaus sijoittuu paikoin tiiviisti rakennetulle taajama-alueelle. Linjan läheisyydessä saattaa olla talousvesikaivoja tai maalämpökaivoja. Lisäksi tunnelilinjaus risteää Pitkälän raakavesitunnelin kanssa Paloheinän alueella. Tunnelilinjaus ei sijoitu Päijännetunnelin suojavyöhykkeelle. Etäisyys Päijännetunneliin on pienimmillään noin 2 km.

Luonto- ja suojelualueverkosto

Arviointiselostuksessa Lentorata-vaihtoehdon (VE L) vaikutuksen suuruus ja merkittävyys suojelualueisiin ja muihin arvokkaisiin luontokohteisiin arvioitiin vähäisiksi. Rakentamisen ja käytön aikaisia vaikutuksia kohdistuisi lähinnä muutamaan pystykuilujen ja ajotunneleiden kohdalla sijaitsevaan arvokkaaseen luontokohteeseen.

Päärata-vaihtoehdon (VE P) vaikutusten merkittävyys on kohtalainen tai suuri kielteinen, riippuen muun muassa siitä, esiintyykö erityisesti suojeltava ja erittäin uhanalainen kovakuoriaislaji halavasepikkä Rekolanojan varrella. Vaikutusten arvioinnin suuruuteen liittyy epävarmuutta, sillä halavasepikän esiintymisestä ja elinympäristöistä hankevaihtoehdon vaikutusalueella ei ole riittävästi tietoa. Päärata-vaihtoehdossa lisäraide ylittää Keravanjoen, jossa esiintyy uhanalaista EU-direktiivilaji vuolejokisimpukkaa. Laji tulee huomioida radan suunnittelussa ja rakentamisessa Keravanjoen ylityksessä.

Päärata sitä reunustavine aitoineen muodostaa merkittävän eläinten liikkumista vaikeuttavan esteen. Arviointiselostuksessa Päärata-vaihtoehdon vaikutukset ekologisiin yhteyksiin arvioitiin vähäisiksi, koska hankevaihtoehdo ei muuttaisi merkittävästi eläinten liikkumismahdollisuuksia rata-alueen poikki nykytilanteeseen nähden. Tämän edellytyksenä on kuitenkin, että virtavesien ylityspaikoilla säilytetään vähintään nykyisen kaltaiset kulkuyhteyksimahdollisuudet, eikä uusia aidattuja rataosuuksia tehdä nykyisille aidattomille osuuksille.

Ilmasto

Lentorata-vaihtoehdon elinkaaren aikaiset ilmastopäästöt (n. 547 000 t CO₂-ekv.) ovat noin 2,3 kertaa suuremmat kuin Päärata-vaihtoehdon (n. 189 000 CO₂-ekv.). Molemmissa vaihtoehdoissa suurimmat



ilmastovaikutukset muodostuvat rakentamisesta ja kunnossapidosta hankkeiden alkuvaiheessa. Molemmissa vaihtoehtoissa rakentamisen aikaisista päästöistä noin puolet aiheutuu betonin valmistuksesta.

Kaupunkiympäristölautakunnan lupajaosto 19.12.2023 § 144

Ympäristönjohtajan va. esitys:

Päätetään antaa Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle seuraava lausunto. Kaupunkiympäristölautakunnan lupajaosto toimii sekä ympäristönsuojelu- että terveydensuojeluviranomaisena ja lausuu Suomi-rata Oy:n Lentoratahanketta koskevasta ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta seuraavaa.

Melu, runkomelu ja tärinä

Raideliikenteestä aiheutuva asuinrakennusten sisätilojen keskiäänitaso nykytilanteessa ja tarkasteltavissa vaihtoehtoissa on arvioitu oletetulla 30 dB:n äänitasoeron eristävyydellä raideliikenteen melua vastaan. Tarkastelua tulisi tarkentaa tarkistamalla ja huomioimalla asemakaavan ja rakentamisajankohdan mukainen rakennukselta vaadittu äänitasoero.

Selostuksessa päiväajan keskiäänitaso on selostuksessa todettu sisätilojen melun kannalta mitoittavamaksi kuin yöajan keskiäänitaso tai yöaikaiset hetkelliset enimmäisäänitasot. Selvityksessä ei ole esitetty tämän tueksi mallinnuskarttoja julkisivuihin kohdistuvien päivä- ja yöaikaisten keskiäänitasojen ja hetkellisten enimmäisäänitasojen osalta. Selostuksen liitekarttoja tulisi täydentää näiden osalta ja kartoilla tulisi selkeästi tuoda esille sellaiset rakennukset, joissa on riski päivä- tai yöajan ohjearvotason tai hetkellisten enimmäisäänitasojen suositustason ylitykselle.

Selostuksesta ei käy ilmi, mihin perustuu oletamus siitä, että melusteilla ei ole vaikutusta rakennusten julkisivuihin kohdistuviin suurimpiin melutasoihin ja on epäselvää, tarkoitetaanko olettamuksella pelkästään hetkellisiä julkisivuun kohdistuvia enimmäisäänitasoja L_{Amax} vai myös päivä- ja yöaikaisia julkisivuihin kohdistuvia keskiäänitasoja L_{Aeq} . Melusteiden vaikutus tulisi esittää kartoilla päivä- ja yöaikaisten julkisivuihin kohdistuvia keskiäänitasojen ja hetkellisten enimmäisäänitasojen L_{Amax} osalta.

Selostuksessa ei ole esitetty kattavia arvioita yhteismeluvaikutuksista tieliikenteen melun kanssa. Selostuksen arvioita ja karttaliitteitä tulee täydentää raide- ja tieliikenteen yhteismelun osalta sekä yhteismelun sisämelun keskiäänitasojen ohjearvon ja hetkellisten enimmäisäänitasojen suositusarvojen ylittymisen osalta. Yhteismelu tulee huomioida myös meluntorjunnan tarvetta määrittettäessä.

Selostusta tulee täydentää arvioilla eri hankevaihtoehtojen ja meluntorjunnan vaikutuksista herkkiin kohteisiin. Arviot tulee esittää niin, että vaihtoehtojen vaikutusalueilla sijaitsevat herkätkohteet ovat helposti yksilöitävissä ja tunnistettavissa. Selostusta tulee täydentää myös arvioilla herkkien kohteiden sisämelun ohjearvon tai enimmäisäänitason suositusten ylittymisen osalta. Herkätkohteet tulee huomioida meluntorjuntatarpeen määrittämisessä ja herkkien kohteiden sijainnit tulee merkitä melukarttaliitteille.

Selostuksessa eri hankevaihtoehtojen vaikutukset virkistysalueisiin on esitetty hyvin yleispiirteisesti. Selostusta tulee täydentää kattavamilla arvioilla eri vaihtoehtojen ja meluntorjunnan vaikutuksilla virkistysalueiden ääniympäristöihin. Virkistysalueiden melutasoissa tapahtuvat muutokset olisi hyvä tuoda esille havainnollistavina karttoina. Selvityksessä ei käy ilmi, onko meluntorjuntatarpeen tarkastelu tai esitetty meluntorjunnan tarve ulotettu koskemaan myös virkistysalueita ja sellaisessa tilanteessa,



joissa torjuntatarve koskisi lähtökohtaisesti vain virkistysalueita. Virkistysalueita koskevia arvioita tulee täydentää ja tuoda esille niiden melusuojauksen mitoittamiseen käytetyt tavoitteet ja periaatteet.

Rakentamisen aikaiset vaikutukset on eri vaihtoehtojen osalta esitetty suppeasti ja yleispiirteisesti, eikä rakentamisen aikaista haittaa pysty selostuksen perusteella kattavasti ja kohdekohtaisesti arvioimaan. Selostusta tulee täydentää meluavien työvaiheiden osalta sekä laatia kartta työaikaisen melun vaikutusalueista. Yötöistä voi varsinkin pitkäkestoisina aiheutua erittäin merkittävää haittaa vaikutusalueiden asukkaille ja herkille kohteille. Täydennyksissä tulee kiinnittää erityistä huomiota yöllä tehtäviin meluaviin työvaiheisiin, niiden kestoon, melutasoihin ja altistuviin kohteisiin. Melun lähteinä tulee huomioida myös mahdolliset tunneleiden suuaukoille asennettavat tunnelipuhaltimet ja niiden käyttö myös öisin. Eri vaihtoehtojen rakentamisen aikainen melu tulee arvioida tarkemmin suunniteltujen asuinrakentamiskohteiden osalta.

Tärinälle altistuvien rakennusten määrä tulee arvioida ja esittää tarkemmin ei vaihtoehtojen osalta. Tärinää ja runkomelua ei ole arvioitu suunniteltujen asuinrakennusten tai suunniteltujen herkkien kohteiden osalta. Arviointia tulee täydentää suunniteltujen alueiden ja -rakennusten osalta, jotta varmistetaan ohje- ja suositusarvojen täyttyminen. Selostusta tulee täydentää runkomelu- ja tärinäkartoilla, joista käy selkeästi ilmi riskialueet sekä tärinälle ja runkomelulle altistuvat rakennukset. Selostuksessa tulisi esittää karttaliitteellä myös sellaiset kohteet, joiden alueella tulisi 15 dB runkomeluvaimennuksen lisänä käyttää muita vaimennuskeinoja, jotta runkomelun tavoitetaso ei ylity.

Ilmanlaatu

Hankkeen ilmanlaatuvaikutukset on arvioitu vähäisiksi ja selostuksessa on merkittävimpänä ilmanlaatuun vaikuttavana päästölähteenä nostettu esille kuljetusten aiheuttama pölyäminen. Haittojen vähentämiskeinoina on selostuksessa ehdotettu toiminnan ajoittamista, kuormien peittoa sekä ajoväylien kastelu ja pesu. Ajoittamista ei voida pitää kovin luotettava toimenpiteenä, koska kuljetukset tehdään ensisijaisesti kuljetustarpeen pohjalta. Tämän takia kuormien peittäminen sekä huolellinen ajoväylien kastelu ja pesu tulee olla ensisijaisia. Pesussa tulee kiinnittää huomiota käytettävään kalustoon ja pesumenetelmään, jotta kuivuessa herkästi pölyävä hienojakoinen lieju ja pöly saadaan tehokkaasti poistettua ajoreiteiltä ja estetään niiden kulkeutuminen katuverkkoon. Huomiota tulisi kiinnittää myös pesujen parhaaseen mahdolliseen ajoittukseen ja säännöllisyyteen.

Ilmasto

Ilmastopäästöjen laskennan lähtötiedot ja rajaukset on perusteltu hyvin. Selostuksessa todetaan, että tunnistetut epävarmuudet molempien vaihtoehtojen laskennassa voivat merkittävästi muuttaa toteutuneita päästöjä. Epävarmuuden laajuus huomioiden laskenta olisi siis pääosin syytä tehdä mahdollisimman konservatiivisilla arvioilla.

Selostuksessa tuodaan ilmi, että molempien vaihtoehtojen myöhemmän vaiheen suunnitteluratkaisuilla on huomattavia mahdollisuuksia pienentää päästöjä, joten ratkaisujen valintaan on päästönäkökulmasta kiinnitettävä huomioita hankkeen jatkosuunnittelussa.

Molemmissa vaihtoehtoissa kasvihuonekaasupäästöt ovat merkittävät. Hankevaihtoehtojen VE L ja VE P suurimmat ilmastovaikutukset muodostuvat rakentamisesta ja kunnossapidosta, VE L -vaihtoehdossa yli 80%. Jatkosuunnittelussa Vantaa edellyttää rakentamisen aikaisten päästövaikutusten tarkentamista. Lentorata-vaihtoehdon elinkaaren aikaiset ilmastopäästöt ovat n. 547 000 t CO₂-ekv. ja Päärata-vaihtoehdon n. 189 000 t CO₂-ekv. Vertailukohtana esimerkiksi Vantaan koko kaupunkialueen päästöt olivat 939 000 t CO₂-ekv vuonna 2022.



Hankkeella tavoitellaan pääradan kapasiteetin ja toimintavarmuuden lisäämistä kahdella tarkastellulla vaihtoehdolla (Lentorata ja Päärata). Selostuksessa kuitenkin todetaan, että uudistettavan junaliikenteen kulunvalvonnan (Digirata-hanke) ja vireillä olevan Pasila–Riihimäki-rataosan liikenteellisen välityskyvyn kasvattamistoimien on arvioitu mahdollistavan tarvittavan lisäkapasiteetin toteutumisen myös ilman Lentorataa ja pääradan lisäraiteita. Kapasiteetin lisätarpeelle ei myöskään ole varmuutta. Näin ollen Lentorata-vaihtoehdon mahdollisena hyötynä olisi lopulta pääasiassa lentokentän saavutettavuuden parantaminen, ja tästä näkökulmasta hankkeen toteuttaminen ei mittavien ilmastopäästöjen näkökulmasta olisi perusteltua.

Maa- ja kallioperä sekä luonnonvarojen hyödyntäminen

Lentorata-vaihtoehdossa syntyy mittava määrä louhetta, josta arviolta vain vajaa kolmannes voitaisiin hyötykäyttää pääkaupunkiseudulla. Arviointiselostuksessa todetaan, että maa-ainesten kiertotalous vähentää materiaalin kuljetustarvetta, mistä syntyy kustannus- ja päästösäästöjä. Kustannus- ja päästösäästöihin vaikuttaa kuitenkin merkittävästi se, miten kauaksi louhetta joudutaan kuljettamaan jatkojalostettavaksi. Neitseellisten luonnonvarojen säilyminen on merkittävä positiivinen vaikutus, mutta toisaalta tunnelista louhittavan kiviaineksen laatu määrittää käyttökelpoisuutta potentiaalisissa käyttökohteissa.

Pintavedet

Lentorata (VE L) vaihtoehdossa tulee varautua siihen, että osa tunnelinlouhinta työmaavesistä on johdettava kuitenkin myös pintavesiin, jos esimerkiksi työmaavesiä syntyy kerralla niin suuria määriä, ettei viemärin kapasiteetti hetkellisesti riitä vesille. Lisäksi uuden suunnitellun Pakkalan ajotunnelin suuaukko sijaitsee Pakkalanpuron (Krakanojan) sivuhaaran ranta-alueella. Ajotunnelille tulisi jatkosuunnittelussa etsiä vaihtoehtoinen paikka, jos sillä on haitallisia vaikutuksia Pakkalanpuroon (Krakanojaan). Ajotunnelin työmaavedet on käsiteltävä, hallittava ja johdettava siten, ettei aiheuteta haittaa Krakanojan virtaamalle, vedenlaadulle ja eliöstölle. Työmaavesien käsittelystä ja johtamisesta on laadittava erillinen työmaavesien hallintasuunnitelma. Krakanoja on arvokas virtavesi, jossa esiintyy taimenta. Krakanojalla on myös tehty kalataloudellisissa kunnostuksissa poikaskivikkoja ja kutusoraikkoja. Lisäksi Krakanojan varrella (ajotunnelin kohdalla ja siitä alavirtaan) sijaitsee Krakanpuiston luonnonsuojelualue.

Tunnelista poistettava louhe tullaan kuljettamaan pois hankealueelta, mutta louheen välivarastointi- tai loppusijoitusaluevaihtoehtoja pitää vielä tarkastella erikseen. Louheen varastoinnista ja loppusijoittamisesta ei saa aiheutua kiintoaine- ja ravinnekuormitusta pintavesiin.

Päärata -vaihtoehdon (VE P) vaikutuksesta Rekolanoja-puroon on arviointiselostuksessa kuvattu alueet, joilla Rekolanojan uoma siirretään, vaikutukset taimeniin ja kutusoraikkoihin eliöihin ja rantoihin kuten lupajaoston arviointiohjelmasta antamassa lausunnossa oli edellytetty. Tuusulan ja Vantaan rajalle, Rekolanojan sivuhaaran, Vallinojan (Myllyniitynojan) latvahaaran läheisyyteen tutkitaan ajotunnelin ja pystykuilun sijoittamista (A 9, K 14). Kohdealueesta alavirtaa sijaitsee Tussinkosken luonnonsuojelualue. Jos päärata -vaihtoehto (VE P) toteutetaan, on työmaavesien käsittelystä ja johtamisesta Rekolanojan ja sen sivuhaaran Vallinojan (Myllyniitynojan) läheisyydessä ja siirrettävällä Rekolanojan uomaosuuksilla laadittava erillinen työmaavesien hallintasuunnitelma. Lupajaosto katsoo, että Rekolanojan uoman siirrot edellyttävät vesilain luvan. Keravanjoen ja Vantaanjoen ylittävien siltojen levantamisesta tulee jatkosuunnittelussa laatia erillinen työmaavesien hallintasuunnitelma.

Pääkaupunkiseudun kaupungit ovat laatimassa yhdessä HSY:n kanssa yhteistä työmaavesiohjetta, joka valmistunee vuoden 2024 alussa. Työmaavesien käsittelyssä on noudatettava pääkaupunkiseudulla voimassa olevaa työmaavesiohjetta.



Pohjavedet

Arviointiselostuksessa hankkeen VE L ja VE P vaihtoehtojen pohjavesivaikutukset on arvioitu molemmissa vaihtoehdossa kohtalaisiksi. Lentorata (VE L) -vaihtoehdossa rakentamisen aikaiset vaikutukset voivat vaikuttaa pohjavesialueilta hyödynnettävissä olevan veden määrään. Selostuksessa todetaan, että vuotovesimäärät Kuninkaanlähteen vedenottamon läheisyydessä voivat vaikuttaa ottamon lähialueen pohjaveden virtauskuvaan. Lisäksi on hyvä huomioida, että selostuksessa on todettu Kehäradan tunnelin rakentamisella olleen vaikutusta Lentoaseman pohjavesialueen kalliopohjaveden pinnan korkeuksia laskevasti jopa useilla metreillä. Vastaavaa on siis odotettavissa Mätäkiven pohjavesialueella. Huomioiden Mätäkiven pohjavesialueen merkitys alueen vesihuollolle, kahden käytössä olevan vedenottamon sijoittuminen kyseiselle pohjavesialueelle, hankkeen kohtalainen vaikutus pohjaveden määrään ja laatuun aliarvioidaan kyseisen pohjavesialueen osalta. Lentorata -vaihtoehdossa hankkeen vaikutuksia Mätäkiven pohjavesialueeseen ja sen vedenlaatuun tulee tarkastella kriittisesti ja toiminta suunnitella mahdollisimman huolellisesti, jotta sen vaikutukset alueen pohjaveden laatuun ja määrään voidaan minimoida.

Arviointiselostuksessa on tuotu esiin, että Lentoaseman pohjavesialueelle tulee Lentorata – vaihtoehdossa todennäköisesti kohdistumaan yhteisvaikutuksia sekä olemassa olevan Kehäradan että rakennettavan Lentoradan tunnelien osalta. Yhteisvaikutusten merkitystä ja suuruutta on varmasti vaikea arvioida, mutta niitä tulisi kuitenkin arvioida nyt esitettyä paremmin. Tämä on syytä huomioida myös alueen glykolin ja sen hajoamistuotteiden osalta maaperässä ja kalliopohjavedessä.

Selostuksessa vaikutuksia energiakaivoihin on tunnistettu Keravan alueella. Myös muiden, kuten Vantaan kaupungin osalta, on syytä tehdä kaivokartoitus. Kartoituksessa on syytä huomioida myös yksittäisten talouksien talousvesikaivot sekä hankkeen (etenkin VE L –vaihtoehdon osalta) vaikutuksista energia- ja talousvesikaivojen interaktioihin.

Päärata (VE P) -vaihtoehdon osalta vaikutukset koskisivat Valkealähteen ja Koivukylän pohjavesialueita, joilla jouduttaisiin laajentamaan nykyisiä alikulkuja. Tämän johdosta alikulkujen kuivatuksen alentava vaikutus pohjaveden pinnan korkeuteen ulottuisi nykyistä hieman laajemmalle alueelle. Kyseisillä pohjavesialueilla ei ole aktiivista vedenottamatoimintaa, mutta ne ovat tärkeitä pohjavesialueita. Selostuksessa ei kyseisen Päärata -vaihtoehdon osalta tuoda esille muita vaikutuksia kuin väliaikaista samentumista tai muutoksia pohjaveden pinnankorkeuksissa. Päärata -vaihtoehdon osalta rakentamisen itsensä ja liikenteen määrän muutosten vaikutuksista pohjavesialueisiin ei selostuksessa ole otettu kantaa. Näitäkin olisi hyvä ollut selostuksessa arvioida nykyistä tarkemmin.

Luonto ja suojelualueverkosto

Päärata-vaihtoehdon vaikutukset Vantaan rauhoitettuihin luonnonsuojelualueisiin ovat vähäiset. Sen sijaan haitallisia vaikutuksia kohdistuisi Rekolanjoen keski- ja alajuoksun LUO-alueisiin (luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue), joissa lisäraide supistaisi uhanalaisten ja silmälläpidettävien lehtotyyppien alaa ja lisäisi reunavaikutukselle altistuvaa aluetta.

Arviointiselostuksessa tuodaan esille tarve selvittää erittäin uhanalaisen ja erityisesti suojeltavan kovakuoriaislajin, halavasepikän, esiintyminen ja potentiaaliset elinympäristöalueet Rekolanjoen varressa ja selvittää tarkemmin Tarhurinpuiston tiedossa olevan halavasepikkäalueen nykytilanne. Lisäraide ylittää Tikkurilassa Keravanjoen, jossa elää uhanalainen ja EU:n luontodirektiivin tiukasti suojelama laji, vuollejokisimpukka. Ennen mahdollista sillan rakennustöiden aloittamista on selvitettävä kohdealueen vuollejokisimpukkatilanne, sillä sillan rakentamisella voi olla haitallinen vaikutus simpukoihin.



Päärata muodostaa nykyisellään merkittävän liikkumisesteen eläimille, ja lisäraide heikentää ekologisia yhteyksiä entisestään. Pääraide risteää itä-länsisuuntaisten maakunnallisesti tärkeiden ekologisten yhteyksien kanssa Matarissa ja Keravanjokivarressa. Maakunnallisesti tärkeä ekologinen yhteys kulkee Rekolanojaa seuraillen, ja siellä lisäraide heikentäisi pitkältä matkalta pohjois-eteläsuuntaista ekologista yhteyttä. Lisäraide myös heikentäisi kahta muuta Vantaan yleiskaavan ekologista runkoyhteyttä Vallinojalla ja Hiekkaharjussa. Hankevaihtoehdon haitallisten vaikutusten lieventämistoimenpiteissä olisi hyvä esittää keinoja myös Kylmäojankorpi-Matarinkoski-välisen maakunnallisen ekologisen yhteyden parantamiseksi.

Lentorata-vaihtoehdossa (VE L) Pakkalanpuron (Krakanojan) yläjuoksulle on rajattu laaja alue, jolle on tarkoitus rakentaa pystykuilu/pystykuiluja. Rajaukseen kuuluu Krakanpuiston luonnonsuojelualueen pohjoisosa. Pystykuilua ei tule rakentaa paikkaan, jossa sillä olisi haitallinen vaikutus Krakanpuiston luonnonsuojelualueeseen tai viereisiin Sarkaniitty-Peltovuoren metsän ja Tuulensuunpuiston LUO-alueisiin. Tuulensuunpuiston LUO-alueella on myös liito-oravan elinympäristöä, kuten luonnontilaisessa uomassa virtaavan puron varren metsää ja huomionarvoista pesimälinnustoa. Ennen rakentamisen aloittamista on selvitettävä vähintään alueen liito-oravatilanne.

Molemmissa hankevaihtoehdoissa suunnitelluille rakentamiskohteille tarvitaan vieraslajiselvitys arviointiselostuksen mukaisesti. Tällöin voidaan huomioida vieraslajien leviämiskatku jo ennen rakentamisvaihetta.

Ihmisten elinolot, viihtyvyys ja terveys

Ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen on arviointiselostuksessa tuotu esiin eri kaupunkien osalta vaikutusten merkittävyydet. Vantaan kaupungin osalta Päärata (VE P) -vaihtoehto on todettu näiden haitallisten vaikutusten merkittävyyden osalta rakentamisen aikana kohtalaiseksi. Syynä mm. rakentamisen liittyvät liikenne, yöaikaan tehtävät meluavat työt sekä erilaisten liike-/toimistorakennusten purkamiset.

Käytön aikana Päärata -vaihtoehto on arvioitu haitallisten vaikutusten merkittävyyden osalta suureksi mm. liikennemäärän kasvun johdosta, joka lisää melulle altistuvien määrää.

Lentorata (VE L) -vaihtoehdon osalta rakentamisen aikaiset haitalliset vaikutukset on arvioitu kohtalaisiksi. Vantaan osalta vaikutukset koskevat mm. louhinnasta ja räjäytyksistä aiheutuvia runkoääniä sekä tietyillä alueilla liikennemäärien kasvua.

Käytön aikana Lentorata -vaihtoehdon haitalliset vaikutukset on Vantaan osalta arvioitu vähäisiksi, lähinnä raideliikenteestä aiheutuvasta runkomelusta ratatunnelin yläpuolella olevissa asuinrakennuksissa.

Selostuksessa Lentorata-vaihtoehto aiheuttaa myönteisen vaikutuksen pääradan vaikutuspiiriin ihmisten elinolosuhteisiin.

Hankkeen vaikutusten arviointi ihmisten elinolosuhteisiin ei ole aivan yksiselitteistä. Asioita voidaan pilkkoa vaihtoehtojen mukaisesti, mutta kokonaistarkastelussa jää tällöin helposti huomiotta erilaiset yhteisvaikutukset. Hankkeen aikana ovat vantaalaiset tuoneet esille omia huoliaan koskien esim. Lentorata -vaihtoehdon vaikutuksista pohjavesialueisiin ja talojen rakenteisiin sekä asuintiloihin kantautuvaan runkomeluun. Vaikka Lentorata-hanke vähentäisi pääradan elinolosuhteista meluhaittaa, saattaa kokonaishaitta kuitenkin kasvaa muiden elinympäristöhuolien osalta (pohjavedet, virkistysalueiden luontoarvot yms.). Hankkeen vaikutuksia ihmisten elinolosuhteisiin, viihtyvyyteen ja



terveyteen tulisi tarkastella nykyistä laajemmin ja kokonaisuus huomioiden, esimerkiksi tarkastellen hankkeesta nousseet asukkaiden huolet ja kysymykset.

Käsittely:

Merkittiin, että jäsen Vaula Norrenan esityksestä jaoston yhteisenä päätöksenä lausuntoon lisättiin seuraava lause:

Hankevaihtoehtojen VE L ja VE P suurimmat ilmastovaikutukset muodostuvat rakentamisesta ja kunnossapidosta, VE L -vaihtoehdossa yli 80%. Jatkosuunnittelussa Vantaa edellyttää rakentamisen aikaisten päästövaikutusten tarkentamista.

Ehdotus hyväksyttiin yksimielisesti. Pöytäkirjaan lisätty ehdotuksen mukainen lausuma.

Päätös:

Päätettiin antaa Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristöjohtaja va. esityksenmukainen lausunto Suomi-rata Oy:n Lentoratahanketta koskevasta ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

Hyväksyttiin muutettu esitys.

Liitteet:

Täytäntöönpano: Lausunto Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle

Muutoksenhakuohje: 3. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:

Maarit Rantataro, puh. 040 045 8017
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)