

Lentorata Oy
Lentäjäntie 3
01530 Vantaa

Lentorata, Helsinki, Vantaa, Tuusula & Kerava Perusteltu päätelmä (ajantasaistettu)

Perusteltu päätelmä on yhteysviranomaisen perusteltu johtopäätös hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista, joka on tehty arviointiselostuksen, siitä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta. Perusteltu päätelmä perustuu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, jäljempänä YVA-laki) 23 §:ään.

Yhteysviranomaisena YVA-menettelyssä on toiminut 31.12.2025 saakka Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (jäljempänä ELY-keskus). Lupa- ja valvontavirasto on 1.1.2026 lähtien korvannut alueelliset ELY-keskukset YVA-lainsäädännön tarkoittamana yhteysviranomaisena.

1 Hanketiedot

1.1 Hankkeen perustiedot

Lentorata Helsinki, Vantaa, Tuusula ja Kerava.

Hankkeesta vastaava on Lentorata Oy. Hankkeesta vastaavan konsulttina ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on toiminut Sitowise Oy ja Ramboll Finland Oy.

1.2 Hankkeen ja sen vaihtoehtojen kuvaus

Lentorata Oy suunnittelee uutta, pääosin tunnelissa kulkevaa ratayhteyttä Helsingin Pasilasta Helsinki-Vantaan lentoaseman kautta Keravalle. Ratalinjaus alkaa Pasilan rautatieaseman pohjoispuolelta, Pasilan ja Ilmalan ratapihalta, ja päättyy Keravan aseman eteläpuolelle. Noin 25 kilometriä pitkästä Lentoradasta kilometri on kaksiraiteista avorataa ja noin 24 kilometriä kulkee kahdessa erillisessä ratatunnelissa. Radalla on tunneliasema Helsinki-Vantaan lentoasemalla. Hankealueen kunnat ovat Helsinki, Vantaa, Tuusula ja Kerava.

Hankkeen tavoitteena on lyhentää matka-aikoja Helsinki-Vantaan lentoasemalle, vähentää henkilöautolla ajettuja kilometrejä sekä tuoda lisäkapasiteettia ja vähentää häiriöherkkyyttä pääkaupunkiseudun raideliikenteessä.

Hankkeesta vastaava on Lentorata Oy (ent. Suomi-rata Oy), jonka tehtävänä on suunnitella uusi ratayhteys rakentamisvalmiuteen saakka. Yhtiön osakkaita ovat Suomen valtion lisäksi Helsingin, Vantaan ja Lahden kaupungit.

Vaihtoehdot

Hankkeen edellistä suunnitteluvaihetta koskien on tehty YVA-menettely vuosina 2023–2024, jolloin arviointiohjelmassa ja -selostuksessa tarkasteltiin kahta toteutusvaihtoehtoa:

- Vaihtoehto L: Lentoradan rakentaminen
- Vaihtoehto P: Pääradan parantaminen yhdellä lisäraiteella (5. raide).

Lisäksi tarkasteltiin vertailuvaihtoehtoa 0+, jossa pääradalle toteutettaisiin Pasila–Riihimäki rataosan liikenteellisen välityskyvyn parantamisen 1. ja 2. vaiheiden mukaiset toimenpiteet. Kaikissa tarkasteltavissa vaihtoehtoissa digitaalinen turvalaite- ja kulunvalvontajärjestelmä oletettiin toteutetuksi.

Vaihtoehtoista jatkosuunnitteluun valittiin Lentoradan rakentaminen ja keväällä 2025 Lentoradan linjausta muutettiin osana hankkeen yleissuunnittelua. Yhteysviranomaisen on edellyttänyt hankkeesta vastaavaa täydentämään arviointiselostusta uuden linjauksen osalta.

Täydennetyssä arviointiselostuksessa on tarkasteltu Lentoradan muuttunutta linjausta Pohjois-Vantaalta Keravalle, jossa Lentorata liittyy päärataan jo Keravan aseman eteläpuolella. Aiemmassa linjauksessa Lentorata kulki enimmillään noin 1,8 kilometriä nykyistä linjausta pohjoisempaan ja liittyi päärataan Keravan aseman pohjoispuolella Kytömaalla. Radan uusi linjaus sijoittuu Tuusulaan, Vantaalle ja Keravalle. Helsingin alueella linjaus ei muutu aiemmassa YVA-menettelyssä tarkastellusta.

Uuden Pasilan ja Keravan välisen linjauksen myötä Lentoradan kokonaispituus muuttui noin 30 kilometristä 25 kilometriin ja tunneliosuuden pituus 28 kilometristä 24 kilometriin. Aiempaan verrattuna rata kulkee lyhyemmän matkan Tuusulan puolella ja pidemmän matkan Vantaan puolella. Uuden tunneliosuuden alueelta tunnistettiin tarve viidelle kuilurakennukselle ja kolmelle ajotunnelille. Kuilurakennuksia tarvitaan kaksi vähemmän kuin vanhalla linjauksella, mutta nämä kuilut sijaitsevat ihmisiin kohdistuvien vaikutusten kannalta aiempaa lähempänä herkkiä kohteita. Kytömaan ja Ristikydön alueelle aiemmin suunniteltuja esiselvityksen mukaisia raide- ja tiejärjestelyjä (päädadan raidesiirto, Kytömaantien siirto, Lentorata betonikaukaloineen sekä Lentoradan liittyminen Lahden oikorataan) ei tarvita.

Täydennetty arviointiselostus on hankkeesta vastaavan mukaan korvannut alkuperäisen arviointiselostuksen siltä osin kuin arvioinnissa käsitellään Lentoradan vaikutuksia Tuusulassa, Pohjois-Vantaalla ja Keravalla. Täydennysraportissa ei käsitelty alkuperäisen arviointiselostuksen päätätävaihtoehtoa, sillä hankkeen suunnittelu on edennyt yleissuunnitelmavaiheeseen Lentorata-vaihtoehdon pohjalta. Tarkempi kuvaus hankkeesta on esitetty arviointiselostuksessa.

2 Ympäristövaikutusten arviointimenettely

2.1 Arviointiselostuksen vireilletulo

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (jäljempänä arviointimenettely) on ensimmäisessä vaiheessaan tullut vireille, kun hankkeesta vastaava Lentorata Oy on

toimittanut ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma) yhteysviranomaiselle 23.9.2022. Arviointiohjelma oli nähtävillä 10.10.2022 – 8.11.2022 ja yhteysviranomaisen antoi siitä lausuntonsa 30.11.2022.

Hankkeesta vastaava toimitti hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus) yhteysviranomaiselle ensimmäisen kerran 25.10.2023 perustellun päätelmän antamista varten. Arviointiselostus kuulutettiin 1.11.–29.12.2023 ja siitä annettiin perusteltu päätelmä 23.2.2024.

Yhteysviranomaisen on 4.6.2025 todennut, että perusteltu päätelmä ei ole enää kaikilta osin ajantasainen ja edellyttänyt hankkeesta vastaavaa täydentämään arviointiselostusta uuden ratalinjauksen ympäristövaikutusten osalta. Täydennetty selostus on toimitettu yhteysviranomaiselle 24.11.2025.

Hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä YVA-lain liitteen 1 kohdan 9 d, kaukoliikenteen rautateiden rakentaminen, perusteella.

2.2 Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomaisen tiedotti Lentoradan uuden linjauksen arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä pidosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 8.12.2025 – 21.1.2026. Kuulutus julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/uusimaa sekä 1.1.2026 lähtien Lupa- ja valvontaviraston sivuilla www.lvv.fi/ajankohtaista. Tieto kuulutuksesta lähetettiin Helsingin, Keravan ja Vantaan kaupungeille sekä Tuusulan kunnalle julkaistavaksi kuntalain (410/2015) 108 §:n mukaisesti. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä pidosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen tiedotettiin Helsingin Sanomat, Helsingin Uutiset, Hufvudstadsbladet, Keski-Uusimaa ja Vantaan Sanomat -lehdissä 8.12. ja 10.12.2025 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Täydennettyyn arviointiselostukseen on voinut tutustua kuulemisaikana:

- Ympäristöhallinnon verkkopalvelussa osoitteessa www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/lentorata-oy-n-lentorata-helsinki-vantaa-tuusula-kerava.
- Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön asiakaspalvelu, Työpajankatu 8, 00580 Helsinki
- Keravan kaupunki, Sampolan palvelukeskus, Kultasepänpätkäkatu 7, 04250 Kerava
- Tuusulan kunta, Tuusinfo, Autoasemankatu 2, 04300 Tuusula
- Vantaan kaupunki, Vantaa-info, Tikkurila, Ratatie 11, 2. krs, 01300 Vantaa.

Täydennettyä arviointiselostusta ja hanketta käsittelevä yleisötilaisuus järjestettiin tiistaina 16.12.2025 Vantaalla Monitoimikeskus Lumossa. Tilaisuuteen oli mahdollista osallistua myös etäyhteydellä.

3 Arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomainen pyysi 8.12.2025 lausunnot täydennetystä arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 15 lausuntoa ja 10 mielipidettä.

Lausunnon antoivat seuraavat viranomaiset: Turvallisuus- ja kemikaalivirasto, Helsingin kaupungin pelastuslaitos, Helsingin kaupunki, Fingrid Oyj, Helsingin seudun liikenne - kuntayhtymä HSL, Tuusulan kunta, Liikenne- ja viestintävirasto, Vantaan kaupunki, Keravan kaupunki, Geologian tutkimuskeskus GTK, Helsingin kaupungin museo, Väylävirasto, Finavia Oyj, Uudenmaan liitto ja Keski-Uudenmaan ympäristökeskus. Mielipiteen antoivat Metsälä-Seura ry, Pakila-Seura ry, Keravan omakotiyhdistys ry, Keravan ympäristönsuojeluyhdistys ry, Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry sekä Talliosake Oy. Lisäksi mielipiteen antoi neljä yksityishenkilöä.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/lentorata-oy-n-lentorata-helsinki-vantaa-tuusula-kerava. Verkkopalvelussa julkaistuista lausunnoista on poistettu henkilötiedoiksi katsotut sekä viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetun lain (621/1999) 24 §:n mukaiset tiedot.

Yhteenveto täydennystä koskevista lausunnoista

Yleistä

Uutta ratalinjausta koskeva arviointiselostus katsottiin vaikeaselkoiseksi, koska täydennyksessä viitattiin useassa kohdin alkuperäiseen selostukseen, eikä kaikkea uutta linjausta koskevaa tietoa ollut siten esitetty täydennyksessä. Katsottiin, että tulkintavirheiden välttämiseksi uuden linjauksen tiedot olisi ollut syytä esittää yhdessä tiedostossa. Lisäksi useissa lausunnoissa nähtiin tärkeänä, että esitetyt haittojen lieventämistoimenpiteet otetaan kattavasti huomioon hankkeen jatko suunnittelussa ja toteutuksessa. Erityisesti meluntorjuntaan liittyvien toimenpiteiden merkitystä korostettiin.

Vaihtoehdot

Keravan kaupunki on katsonut uuden ratalinjauksen myönteiseksi, koska se vahvistaa kaupungin liikenteellisiä yhteyksiä. Keravalta pääsee lentoasemalle suoralla yhteydellä ja Keravan aseman rooli eteläisen Suomen risteysasemana kasvaa. Keravan asema tulisi tunnistaa myös kaukojunien pysähdyspaikaksi, jonka avulla kaukojunien ja lähijunien välisiä vaihtoja voidaan sujuvoittaa.

Tuusulan kunta on todennut, ettei uusi ratalinjaus tue heidän ehdottamaansa vaihtoehtoa, jossa myös Hyrylään sijoitettaisiin lähiliikenteen mahdollistava asema. Keravan aseman toteuttaminen Lentoradan yhteyteen on kuitenkin myös tärkeää. Lentoradan rakentamismuutoksen osalta on esimerkiksi kuilurakenteiden sijoittelussa

otettava huomioon Etelä-Tuusulaan valmistelussa oleva merkittävien työpaikka-alueiden asemakaavoitus ja sen mahdollistamat toiminnot.

Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne

Uudenmaan liitto on todennut, että Lentoradan uusi linjaus on maakuntakaavan mukainen ja edistää olemassa olevan alue- ja yhdyskuntarakenteen kasvua. Radan rakentaminen ei luo uusia maakunnallisesti merkittäviä este- tai häiriövaikutuksia maankäytölle radan maanpäällisen osuuden sijoituessa lähes kokonaan samaan ratakäytävään pääradan kanssa ja uuden linjauksen sijoituessa lähes kokonaan tunneliin. Liitto kuitenkin huomauttaa, että Lentoradan uusi linjaus risteää Kerava-Viikinmäki jätevesitunnelin kanssa, johon kohdistuvat vaikutukset on huomioitava hankkeen jatkosuunnittelussa.

Tuusulan kunta on todennut, että uusi ratalinjaus ei ole Tuusulan lainvoimaisen yleiskaavan vastainen, mutta tunneli, rata ja rataan liittyvät tekniset ratkaisut tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että ne eivät aseta rajoituksia Tuusulan maankäytölle tai sen laadulle. Keravan kaupungin lausunnon mukaan Lentoradan uusi linjaus ei ole Keravan nykyisen yleiskaavan mukainen, mutta kaupunki pitää linjausta tarkoituksenmukaisena ja varautuu käynnistämään vaiheyleiskaavan valmistelun selvittääkseen ratalinjauksen muuttamisen mahdollisuuden.

Vantaan kaupungin lausunnon mukaan arvioinnissa on keskitytty paikallisiin maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen kohdistuviin vaikutuksiin ja jätetty laajemmat vaikutukset huomioimatta. Muutoksia on arvioitu lähinnä Keravan keskustan näkökulmasta. Lähijunaliikenteen siirtyminen Lentoradalle voisi heikentää Itä-Vantaan saavutettavuutta. Muutokset raideliikenteessä vaikuttavat myös asemansetujen saavutettavuuteen ja siten ympäröivän alueen kehitykseen.

Lisäksi Vantaan kaupunki on huomauttanut, että uusi linjaus sijoittuu muun muassa Vallinojan kaupunginosaan, jossa on yleiskaavassa osoitettu Vallinojan asemavaraus ja uutta asuinalueita. Lentorata pitää suunnitella ja toteuttaa niin, että nämä ovat mahdollisia toteuttaa. Myös radan kuilurakennukset tulee suunnitella siten, että niistä aiheutuva haitta maisemalle ja luonnolle on mahdollisimman pieni.

Liikenteelliset vaikutukset

Uudenmaan liiton näkemyksen mukaan arviointi liikennevaikutuksista on pääosin kattava. Arvio siitä, miten uusi linjaus ja laiturirakenteet lentoasemalla vaikuttavat Tallinna-tunnelin tähänhetkisiin suunnitelmiin, kuitenkin puuttuu. Näiden kahden hankkeen yhteisvaikutuksia tulee arvioida. Lisäksi Lentoradan ja Tallinna-tunnelin osalta tulee tarkastella vaihtoyhteyksien tuomia vaikutuksia kansainväliselle saavutettavuudelle sekä kansallisesti Helsingin seutua laajemmin.

Vantaan kaupunki on huomauttanut olevansa eri mieltä arviossa esitetystä, että Lentoradan uusi linjaus ei muuta alkuperäisen arviointiselostuksen johtopäätöksiä liikenteeseen kohdistuvista laajoista (edistävästä) vaikutuksista. Uusi linjaus voi heikentää Tikkurilan, Korson, Rekolan, Koivukylän ja Hiekkaharjun saavutettavuutta, jos

osa lähijunista Kerava-Helsinki välillä siirtyy käyttämään Lentorataa. Vaikutuksia seudullisiin matkoihin Helsingistä lentoasemalle sekä Lentoradan matkustajahyötyjä tulee tarkastella huolellisemmin.

Traficom on huomauttanut, että Lentoradan tavoitteet kulkutapamuutoksesta ja matka-aikojen lyhentämisestä etenkin lähiliikenteessä ovat osin riippuvaisia lipputuotteista ja liikenteen operointiratkaisusta, joita ei voida YVA-menettelyn aikana vielä varmuudella tietää. Arvioinnissa on todettu, että pääradan leveneminen Keravalla voi lisätä radan estevaikutusta ja vaikeuttaa liikkumista radan läheisyydessä. Traficom toteaa, että eri kulkutapojen turvallisuuteen ja sujuvuuteen tulee kiinnittää huomiota niin rakentamisen kuin radan toiminnan aikana, jotta ihmiset eivät siirry yksityisautoiluun hankalien ja turvattomien yhteyksien takia.

Lausunnoissa on huomautettu, että kiviainesmateriaalin kuljetusten määrät ovat huomattavasti suuremmat ja kesto pidempi kuin vuoden 2023 arvioinnissa. Katsottiin, että rakentamisen aikaisten kuljetusten meluvaikutuksen suuruusluokka ja keinot lieventämiselle olisi tullut arvioida tarkemmin. Raskaan liikenteen määrän lisäys nähtiin huomattavana ja todettiin, että se voi synnyttää meluhaittoja ja turvallisuusriskejä. Lisäksi vaikutukset liikenneverkon liikenteeseen ja väylien kuntoon olisi tullut arvioida.

Finavia on huomauttanut, että Lentoradan rakenteiden sijoittaminen lentoaseman alueelle tai lähialueelle edellyttää huolellista suunnittelua, jotta ilmailun turvallisuus tai lentoaseman kehittämismahdollisuudet eivät vaarannu tai merkittävästi vaikeudu.

Melu

Lausunnoissa on todettu, että uuden ratalinjauksen myötä taajama-alueen osuus ja radan vaikutusalueella olevien ihmisten määrä kasvaa, jolloin melu- ja tärinähaittoille altistuvien määrä kasvaa. Lisäksi näitä haittoja kohdistuu eri alueille kuin aiemmassa linjauksessa. Ratalinjaus sijoittuu suuremmissa määrin tiiviiseen kaupunkirakenteeseen, kun linjaus kulkee Keravan keskustan läpi.

Todettiin, että uusi linjaus aiheuttaa kielteisiä meluvaikutuksia Keravalla verrattuna nykytilanteeseen. Keravan kaupunki on todennut, että ratamelu on nykyisellään merkittävä ongelma useissa kohdissa radan varrella. Hankkeen melusuojaukseen tulee kiinnittää jatkossa huomiota, jotta ratamelu ei lisäänty kaupungin alueella. Väylävirasto on katsonut, että hankkeen toteuttamisen myötä syntyvää melualtistuksen vähenemistä on liioiteltu. Kaukoliikenteen siirtyminen pois nykyisiltä raiteilta tunneliin ei todellisuudessa vähennä melutasoja arvioidun mukaisesti.

Vantaan kaupunki on huomauttanut, että tunnelin rakentamisen ja siitä syntyvän louheen kuljetuksien vaikutusta melutasoihin ei ole mallinnettu tai tarkemmin arvioitu. Koska raskaan liikenteen lisäys on merkittävä ja louhinnan kesto on pitkä, arviointi olisi tullut tehdä. Kaupunki huomauttaa, että runkomelu on myös keskeinen kysymys ihmisiin kohdistuvien vaikutusten kannalta. Runkomelun vaimennuksen huolellinen suunnittelu ja toimivuuden varmistaminen on oleellista, koska ilman sitä ohjearvotaset ylittyisivät Vantaalla yli 600 rakennuksessa.

Ilmanlaatu

Vantaan kaupunki on huomauttanut, että hankkeen vaikutukset ilmanlaatuun eivät ole merkityksettömiä, koska Vantaalla tunnelien louhinnan keston on arvioitu olevan noin 40 kuukautta. Rakentamisen aikaiset kuljetukset aiheuttavat pölyämistä ja reitin varrella on herkkiä kohteita, kuten asutusta ja päiväkotia. Vaikka rakentamisen päästöt ovat väliaikaisia ja paikallisia, pölyntorjuntatoimenpiteitä tulee toteuttaa ilmanlaadun turvaamiseksi. Myös raskaan liikenteen ajoittamista ruuhka-aikojen ulkopuolelle ehdotettiin keinoksi ilmanlaatuhaittojen vähentämiseksi.

Pohjavesivaikutukset

Vantaan kaupunki on todennut, että sen aiemmassa lausunnossaan edellyttämä pohjavesimallinnus on laadittu yleissuunnittelun aikana ja sen perusteella Mätäkiven pohjavesialueen vedenhankinnalle ei aiheudu hankkeesta haitallisia vaikutuksia. Rakentaminen voi vaikuttaa Lentoaseman pohjavesialueen pohjaveden määrään. Lisäksi on todettu, että hankealueella on energia- ja mahdollisesti talousvesikaivoja, jotka tulee kartoittaa ja suunnitella tarvittaessa korvaavat rakenteet.

Keski-Uudenmaan ympäristökeskus on todennut, että uusi ratalinjaus ja alueen kuilurakennuksen sijainti vaikuttavat Mätäkiven pohjavesialueen kannalta aiempaa paremmalta. Lisäksi Lentoradan uusi linjaus sijoittuu jonkin verran aiempaa kauemmas Tuusulan Sammonmäestä, jonka alueella pohjavedessä esiintyy haitta-aineita. Tunnelin vuotovesimäärien väheneminen uuden linjauksen myötä vähentää mahdollisesti riskiä pohjaveden virtauskuvan muutoksille, joiden seurauksena pohjavedessä esiintyvät haitta-aineet voisivat kulkeutua laajemmalle. Haittojen lieventämiskeinojen toteuttaminen erityisen huolellisesti on tärkeää kielteisten pohjavesivaikutusten vähentämiseksi.

Vaikutukset luonnonympäristöön

Uudesta ratalinjauksesta luonnonympäristöön kohdistuvien vaikutusten on lausunnoissa todettu olevan vähäisiä, koska rata kulkee tunnelissa. Keravalla merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat Jäspilän kohdalle sijoittuvan tunnelin suuaukon ympäristöön, jossa Nissinoja alittaa pääradan. Nissinoja toimii merkittävänä hulevesien kulkureittinä ja sen ympäristö on tärkeä virkistyskohde. Lausunnoissa nähtiin, että ratasuunnittelun ratkaisulla ei saa olla Nissinojan vedenlaatua heikentäviä vaikutuksia.

Keski-Uudenmaan ympäristökeskus on tuonut esille, että Nissinojan uudesta uomasta suuri osa kulkee putkessa, mutta arviointiselostuksen mukaan uoman siirrolla olisi mahdollista parantaa ojan nykytilannetta. Ympäristökeskus toteaa olevan ristiriitaista, miten uoman putkittamisella voidaan parantaa luonnon monimuotoisuutta ja lajien elinympäristöjä, koska toimenpide yleensä nopeuttaa virtaamia, heikentää vedenlaatua ja vähentää luonnon monimuotoisuutta. Uoman siirto tulisi hyödyntää mahdollisuutena kunnostaa uoma luonnonmukaisuuden periaatteita noudattaen.

Joissain lausunnoissa todettiin, että uudella linjauksella on aiempaa linjausta vähemmän vaikutuksia ekologiin verkostoihin, koska uusi linjaus ei risteä maakuntakaavan viheryhteyksien kanssa. Keski-Uudenmaan ympäristökeskus on kuitenkin tuonut esille, että Tuusulan Grankullaan suunnitellut ajotunnelin suuaukko ja kuilurakennus liikenneyhteyksineen on syytä sijoittaa maastoon siten, että ne mahdollistavat Sipoonkorvesta Mätäkivenmäen kautta Nuuksioon kulkevan maakunnallisen ekologisen

yhteyden säilymisen. Alueella tulisi tehdä myös lisää lajiselvityksiä ja huomioida alueen luontoarvojen säilyminen. Myöskään lähteisyyttä tunnelilinjauksen vaikutusalueella, kuten Kulomäentien teollisuusalueen läheisellä metsäalueella, ei ole selvitetty.

Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Lausunnoissa on todettu, että tunnelin kuilurakennusten vaikutukset maisemaan ja rakennettuun ympäristöön olisi voitu tuoda selkeämmin esille kartta-aineiston ja havainnekuvien avulla. Todettiin, että tunneliin sijoittuvalla radalla on hyvin vähän vaikutuksia Tuusulan ja Keravan muinaisjäännöskohteisiin. Savion aseman pohjoispuolella mainittiin olevan suojeltu rakennus, jonka lähelle radan maanpäällinen osa sijoittuu. Muutokset rakennuksen pihapiirissä ja muun muassa äänimaiseman muutokset voivat vaikuttaa kielteisesti rakennuksen historialliseen käyttöön asumistarkoituksessa.

Ilmasto

Lausunnoissa on katsottu, että Lentoradan rakentamisella helpotetaan päästöintensiivisiä kaukolentoja, vaikka hanketta on perusteltu matkustajien siirtymisellä autoilusta ja kotimaan lennoista junien käyttöön. Huomautettiin, että hankkeesta aiheutuvaa kansainvälisen lentoliikenteen lisääntymistä ei ole arvioitu.

Lisäksi todettiin, että Lentoradan uudenkin vaihtoehdon ilmastovaikutukset ovat suuremmat kuin pääradan lisäraidevaihtoehdossa. Uuden linjauksen nähtiin kuitenkin olevan tässä suhteessa hieman alkuperäistä Lentoradan linjausta parempi, koska uusi rataosuus on lyhyempi ja siten materiaali- ja louhintatarve vähenevät. Lisäksi uusi linjaus vaatii vähemmän kuilujen ja ajotunneleiden rakentamista.

Nähtiin, että täydennetyssä arviointiselostuksessa tehty sanallinen arviointi ilmasto-vaikutuksista ei anna selkeää kuvaa hankkeen rakentamisen päästöjen suuruudesta ja niiden huomattavasta osuudesta hankkeen kokonaispäästöissä. Numeerisen päästö-laskelman puute heikentää arvioinnin kattavuutta.

Yhteenveto täydennystä koskevista mielipiteistä

Vaihtoehdot

Mielipiteissä nostettiin esille eri näkökulmia hankkeen parhaasta toteuttamisvaihtoehdosta. Toisaalta kannatettiin aiempaa päävaihtoehtoa, jossa Lentorata kulkee tunnelissa koko Keravan kaupunkialueen alitse. Uusi linjausvaihtoehto nähtiin Keravan asukkaiden kannalta kestävämmänä, koska radan tuominen maan pinnalle tiiviin asutuksen keskelle lisää merkittävästi liikennöinnistä aiheutuvaa meluallistusta ja heikentää asumisviihtyvyyttä. Lisäksi hankkeen pitkäkestoinen rakentaminen aiheuttaisi kohtuutonta pöly-, melu-, ja liikennehaittaa olemassa olevilla pientaloalueilla.

Toisissa mielipiteissä katsottiin, että alkuperäinen vaihtoehto P, pääradan parantaminen yhdellä lisäraiteella, olisi ympäristövaikutuksiltaan ja kustannuksiltaan paras ratkaisu. Lentoradan tunnelihanke nähtiin mittakaavaltaan ja riskeiltään liian suurena suhteessa tavoiteltuihin hyötyihin. Lisäraidevaihtoehdossa tukeuduttaisiin olemassa olevaan

liikennekäytävään ja saataisiin myös turvattua asuinviihtyvyys ja ympäristöystävälliset energiakaivot.

Todettiin, että YVA-menettelyn tarkoituksena on löytää Lentoradalle vaihtoehto, jolla olisi mahdollisimman pienet haitalliset ympäristövaikutukset. Tämä olisi mielipiteiden mukaan vaatinut tarkasteltavaksi myös vaihtoehtoa, jossa olisi tutkittu mahdollisuutta parantaa ja kehittää nykyistä päärataa esimerkiksi Tikkurilan ja Keravan ratapihojen raiteisto- ja laiturimuutoksien, lisäraiteiden ja uuden junakaluston kautta. Huomautettiin, että Digirata ja pääradan parantamistoimenpiteet ovat jo päätettyjä ja osittain toteutettuja hankkeita, jotka tuovat tarvittavan lisäkapasiteetin pitkälle tulevaisuuteen ilman muita toimenpiteitä.

Melu

Monissa mielipiteissä esitettiin huoli melun lisääntymisestä hankkeen pitkäkestoisen rakentamisen ja liikennöinnin aikana. Huomautettiin arvion rakentamisen aikaisesta melusta olevan vaillinainen muun muassa niiltä osin, aiotaanko louhinta toteuttaa räjäyttämällä vai poraamalla sekä milloin ja kuinka usein melua aiheutuu. Myös liikennöinnistä aiheutuva melu lisääntyisi alueilla, joissa kärsitään jo nyt liikenteen melusta. Mielipiteissä katsottiin, että junaliikenteen runkomelusta voi aiheutua merkittävää asumisviihtyvyyden heikentymistä myös ratalinjauksen muuttamisen jälkeen useilla alueilla, kuten Helsingin Pakilassa, Paloheinässä ja Metsälässä.

Väärien oletusten ja johtopäätösten vuoksi meluvaikutusten arvioinnin nähtiin olevan erityisesti runkomelun osalta virheellinen eikä arvioinnissa oltu riittävästi selvillä runkomelun haittamekanismista. Runkomelun vaikutusten arvioinnissa on otettava huomioon myös taustamelun taso ja alueen asuntojen nykyinen melutaso. Todettiin, että häiritsevän runkomelun desibeliraja on liukuva eikä voida sanoa, että esitettyä 30 dB rajaa alhaisemmat melutasot eivät aiheuttaisi haittaa. Esitettiin, että runkomelun enimmäisrajaksi asetettaisiin 25 dB ja että runkomelun arviointia täydennetään.

Huomautettiin, että arvioinnissa ei ole yksiselitteisesti osoitettu, että meluhaitat voitaisiin estää esitetyillä vaimennusrakenteilla ja runkomelun osalta ei ole tutkittu parasta mahdollista tekniikkaa runkomelun poistamiseksi. Kellutettua kiintoraidelaattaa oli suositeltu alkuperäisessä YVA-menettelyssä, mutta sitä ei ole kuitenkaan käytetty yleissuunnitelmassa. Todettiin, että jos nyt esitettyyn ratalinjaukseen päädytään, melun lieventämistoimenpiteisiin tulee panostaa ja käyttää tehokkaimpia mahdollisia vaimennusratkaisuja, kuten junien nopeuden alentamista ja kellutettua kiintoraidetta.

Pintavesivaikutukset

Mielipiteissä oltiin huolissaan Keravan Nissinojan tilan heikentymisestä ojan siirtosuunnitelman vuoksi. Huomautettiin, että ojasta menetetään yksi virtapaikka ja siirrettävän osan eliöstö tuhoutuu kokonaan. Samalla ojasta toisaalta poistuu kalojen kulkuesteenä toimiva kynnyks, ja oja alittaisi radan vain kerran. Nissinojan uoman siirrolle ei nähdä olevan esteitä, jos uomasta samalla voidaan poistaa eliöstön liikkumisesteitä.

Mielipiteissä katsottiin, että arvioinnissa ei ole huomioitu Nissinojan perusvirtaaman turvaamista tai vesitilavuuden muutoksia. Uoman putkittamista tulisi mielipiteiden

mukaan kuitenkin rajoittaa, koska vesien hallinta on helpompaa luonnonmukaisesti avouomissa ja puron vedenlaatu paranisi. Nähtiin, että oja tulisi kunnostaa koko Lentoradan vaikutusalueella mahdollisimman laadukkaasti ja luonnonmukaisemmaksi, kuin mitä se tällä hetkellä on. Lisäksi todettiin, että Nissinojan varsi on erityisesti radan itäpuolelta laajalti vieraslajien valtaamaa ja alueen rakentamisen yhteydessä tulisi estää näiden lajien leviäminen alueelta pois kuljetettavien maamassojen mukana.

Ilmasto

Mielipiteissä todettiin, että ratahankkeita perustellaan usein niiden tuomilla ilmasto-
hyödyillä. Lentoradan täydennyksessä arviointiselostuksessa radan vaikutuksen liikenteen kasvihuonekaasupäästöihin on arvioitu kuitenkin olevan vain vähäinen myönteinen, kun taas radan rakentamisen päästöt ovat valtavat ja siten päästöjen hyvittämiseen kuluisi huomattavan pitkä aika. Huomautettiin, että hanketta myös perustellaan parempien liikenneyhteyksien luomisella Helsinki-Vantaan lentokentälle ja siten se voidaan nähdä myös lentoliikennettä edistävänä investointina, joka luultavasti lisääisi lentämistä ja sen hiilidioksidipäästöjä.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin

Mielipiteissä huomautettiin, että yhä useampi kiinteistö käyttää maalämpöä energianlähteenä. Arvioinnissa ei ole tarkasteltu, mitä ekologisia ja taloudellisia haittoja aiheutuu, jos radanvarren kiinteistöiltä estetään mahdollisuus käyttää maalämpöä ja siitä siirrytään muihin lämmitysmuotoihin.

Todettiin, että arviointiselostuksessa ei ole myöskään tarkasteltu vaikutuksia asukkaiden aineelliseen omaisuuteen eikä niiden lieventämiskeinoja.

Yhteenveto vuonna 2023 annetuista lausunnoista ja mielipiteistä

Arviointiselostuksesta toimitettiin vuoden 2023 kuulemisessa yhteysviranomaiselle 23 lausuntoa ja 17 mielipidettä. Yksi mielipiteistä oli 25 henkilön allekirjoittama adressi. Yhteenvedoista on poistettu joitain vain päätätävaihtoehtoa koskevia osia.

Yhteenveto lausunnoista

Hankkeesta annetut lausunnot koskivat pääasiassa lentoratavaihtoehtoa (VE L). Lausuntojen mukaan arviointiselostus oli laadittu hyvin ja antoi pääosin hyvän kokonaiskuvan hankkeen mahdollisista vaikutuksista sekä niiden lieventämistoimenpiteistä. Todettiin, ettei arviointiselostuksessa perusteltu riittävästi hankkeen tarpeellisuutta etenkin, kun digiratahankkeen ja vireillä olevan Pasila-Riihimäki-rataosan kapasiteetin kasvattamisen on arvioitu mahdollistavan lisäkapasiteetin myös ilman lentorataa tai pääradan lisäraiteita. Selostuksesta puuttui analyysi hankkeen kannattavuudesta ja tehokkuudesta. Hankkeen hyötynä nähtiin lähinnä lentokentän saavutettavuuden parantaminen ja todettiin, ettei hankkeen toteuttaminen ole ilmastonäkökulmasta perusteltua. Korostettiin haittojen lieventämisen tärkeyttä jatkosuunnittelussa.

Todettiin, että päätätavaihtoehdon osittain vähäiset positiiviset vaikutukset johtuivat tarkastelussa tehdyistä rajauksista. Esimerkiksi vaihteiden ja laiturirakenteiden kehittäminen ja muutokset oli rajattu tarkastelun ulkopuolelle, vaikka olemassa olevan infrastruktuurin kehittäminen olisi voinut lisätä vaihtoehdon positiivisia vaikutuksia. Itäradan osalta arviointiselostuksessa oli todettu, että sen kytkeytyminen päätetään olisi käytännössä mahdotonta päätätavaihtoehdossa ja vaihtoehdossa 0+. Huomautettiin, että tämän toteamisen sijaan olisi tullut tutkia ja kuvata, miten suunnitelmia tulisi muuttaa niin, että Itärata voidaan kytkeä näissä vaihtoehdoissa päätetään.

Huomautettiin, että kielteisten vaikutusten lieventämistoimenpiteitä oli huomioitu vaihtelevasti, mikä vaikeuttaa hankevaihtoehtojen vertailua. Hankkeen myönteiset ja kielteiset vaikutukset olisi tullut tarkastella samoilla kriteereillä ja tarkkuudella kummankin vaihtoehdon osalta, jotta vaihtoehdot olisivat vertailukelpoisia.

Maankäyttö

Lausunnoissa todettiin, että arviointiselostuksessa on asianmukaisesti todettu maakuntakaavatilanne ja kuvattu hankkeen suhde maakuntakaavaan. Molemmat hankevaihtoehdot ovat maakuntakaavan mukaisia, mutta lentoratavaihtoehto luo enemmän mahdollisuuksia yhdyskuntarakenteen kehittämiseen. Helsingin osalta päätätavaihtoehto nähtiin maankäytön kannalta huonompina vaihtoehtona, sillä se edellyttäisi kaavamuutoksia, maa-alueiden lunastuksia, ratasiltojen lieventämistarpeita sekä muita merkittäviä muutoksia. Vaikutuksia olisi erityisesti asemanseutuihin, jotka ovat Helsingin keskeisimpiä kehittämisalueita. Lisäraide aiheuttaisi merkittäviä rajoitteita maankäytölle näillä alueilla.

Vantaan osalta todettiin, että lentoratavaihtoehdon kielteiset vaikutukset Tikkurilaan voivat olla arvioitua suurempia. Kuilujen ja ajotunneleiden yhteensovittamista asema-kaavoituksen ja Vantaan ratikkaprojektin kanssa pidettiin tärkeänä. Tuusulan osalta todettiin, että lentoradan ratakäytävän alueella on uusia lainvoimaisia ja vireillä olevia asemakaava-alueita, joihin rata tai tunnelin työ- tai ilmanvaihtotunnelit voivat vaikuttaa. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida nykytilan ja lainvoimaisten asemakaavojen lisäksi alueen suunnitelmat.

Keravalla lentoradan jatkosuunnittelussa on huomioitava mahdolliset Kytömaan ja Ristikydön alueen asemapaikat ajantasaisten maankäytön suunnitelmien mukaisesti. Päätätavaihtoehdossa Saviontien mahtuminen nykyiselle paikalleen tulee selvittää.

Muistutettiin, että tarkemmassa suunnittelussa tulee pyytää Fingridiltä risteämäläusunto niiltä osin, kun rata tai sen rakenteet sijoittuvat voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen.

Melu, runkomelu ja tärinä

Pidettiin välttämättömänä, että jatkosuunnittelussa arvioidaan uudelleen melulle, tärinälle ja runkomelulle altistuvien asuntojen ja häiriintyvien kohteiden määrät sekä suunnitellaan torjuntatoimenpiteet siten, että päästään alle ohje- ja raja-arvojen. Huomautettiin, että meluselvityksessä on päätätävän osalta käytetty junien maksiminopeuksia, joihin ne eivät Käpylä-Kerava-välillä yllä. Tuloksena on todellisuutta enemmän altistujia ja laajemmat melulle altistuvat alueet. Näin ollen

lentoratavaihtoehdon meluvaikutusten arviointitulokset liioittelee melulle altistuvien vähenemistä suhteessa pöytävalvontavaihtoehtoon.

Runkomelun laskennallisten ohjearvojen ylittymistä vaimennusmatosta huolimatta ei pidetä hyväksyttävänä. Melukarttoja tulisi täydentää siten, että esitettäisiin kartalla myös rakennukset ja kiinteistöt, joihin laskennallinen runkomelu kohdistuu. Tärinää ja runkomelua tulee arvioida myös suunniteltujen asuinrakennusten ja herkkien kohteiden osalta.

Arviointiselostuksessa päiväajan keskiäänitaso oli todettu sisätilojen melun kannalta mitoitettavammaksi kuin yöajan keskiäänitaso tai yöaikaiset hetkelliset enimmäisäänitasot. Tämän tueksi ei kuitenkaan ole esitetty mallinnuskarttoja. Selostuksen liitekarttoja tulisi täydentää ja tuoda esille rakennukset, joissa on riski päivä- tai yöajan ohjearvotason tai hetkellisten enimmäisäänitasojen suositustason ylitykselle. Selostuksesta ei käy ilmi, mihin perustuu oletus siitä, että melusteilla ei ole vaikutusta rakennusten julkisivuihin kohdistuviin suurimpiin melutasoihin. 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.

Huomautettiin, että rakentamisen aikaiset vaikutukset on esitetty liian suppeasti ja yleispiirteisesti. Nähtiin, että arviointiselostuksessa esitettyä tulee täydentää meluavien työvaiheiden osalta sekä laatia kartta työaikaisen melun vaikutusalueista. Täydennyksissä tulee kiinnittää erityistä huomiota yöllä tehtäviin meluaviin työvaiheisiin, niiden kestoon, melutasoihin ja altistuviin kohteisiin. Melun lähteenä tulee huomioida myös mahdolliset tunnelien suuaukoille asennettavat tunnelipuhaltimet ja niiden käyttö. Todettiin, että lentoradan tunnelilouheen kuljetusten melu tulee arvioida, koska se on laajamittaista ja pitkäkestoista.

Lentoradan käytön aikaisia meluvaikutuksia ovat myös tunnelin tekniseen ylläpitoon kuten ilmanvaihtoon liittyvät koneet ja laitteet. Näiden teknistä toteutusta ja esimerkiksi poistoilmakanavien sijainteja ei ollut esitetty arviointiselostuksessa. Poistoilmakanavat on oleellista sijoittaa siten, ettei niistä aiheudu melu-, runkomelu- ja värinävaikutuksia ympäristöön, asuinrakennuksiin eikä herkkiin kohteisiin.

Ilmanlaatu

Ilmanlaadun osalta todettiin, että lentoradan rakentamisen aikaiset päästöt ovat lähialueen asukkaille merkittäviä rakennusvaiheen kestäessä arviolta 27–30 kuukautta. Ilmanlaatuvoimien käyttäminen paikallisten ilmanlaatuvaikutusten arvioinnissa on suurpiirteistä, koska voimien käyttö on tarkoitettu maankäytön ja kaavoituksen vaikutusten arviointiin. Todettiin, että tunnelin suulla ja huonosti tuulettuvilla alueilla on tarpeen arvioida ilman epäpuhtauksien vaikutuksia mittauksin tai mallintamalla sekä hyödyntää vastaavista tunnelihankkeista saatuja tuloksia. Kuormien peittämisestä sekä huolellista ajoväylien kastelua ja pesua pidetään ensisijaisina ilmanlaatuvaikutusten lieventämiskeinoina. Arviointiselostuksessa esitettyä ajoittamista ei voida pitää kovin luotettava toimenpiteenä, koska kuljetukset tehdään ensisijaisesti kuljetustarpeen pohjalta.

Liikenne

Tuotiin esiin, että lähijunaliikenteen varikot ovat yhdessä digiradan ja pienempien infratoimenpiteiden kanssa edellytys ratakapasiteetin kasvattamiselle Helsinki-Pasila-välillä. Lentoradan arvioiduista matkustajahyödyistä merkittävä osa kohdistuu arviointiselostuksen mukaan Helsingin keskustan ja Pasilan sekä lentoaseman välille. Tämän todettiin olevan epävarmaa, kun ei tiedetä, voiko lentoradan kaukojunaliikenteessä käyttää HSL-lippuja. Lippujen hinnat vaikuttavat matkustajamääriin ja hankkeesta saataviin hyötyihin. Asiasta toivotaan tarkempia arvioita.

Rakentamisen aikaisten louhekuljetusten haitat mainitaan useassa lausunnossa. Huomautetaan, että louhekuljetusten vaikutukset on saatettu arvioida liian vähäisiksi. Pidetään tärkeänä, että rakentamisen aikainen kuljetus ja muu liikenne järjestetään mahdollisimman kaukana asutuksesta ja häiriintyvistä kohteista. Jatkosuunnittelussa tulee arvioida tarkemmin liikennereitit, haitoille altistuvien määrät, haittojen kestoajat sekä suunnitella lieventämistoimenpiteet ja niiden onnistumisen seuranta. Liikenneturvallisuuteen on kiinnitettävä erityistä huomiota, ja tulee varmistaa, että raskaan liikenteen liittyminen muuhun liikennevirtaan ei aiheuta vaaratilanteita. Katsottiin, että louhekuljetusten määrä ajotunneleittain on tarpeen esittää kokonaismäärien lisäksi toteutuvina vuorokausiliikennemäärinä, huomioiden meno- ja paluuliikenne.

Käytön aikaisista vaikutuksista todettiin, että Lentoradan arvioidut vaikutukset eri kulkumuotojen liikennemääriin vaikuttivat pieniltä hankkeen kokoon suhteutettuna. Lentoradan jatkosuunnittelussa on erittäin tärkeää varmistaa sujuvat joukkoliikenne-yhteydet lähialueen työpaikka-alueiden ja lentoaseman välillä. Lentoratavaihtoehdon vaikutusten arviointi matka-aikoihin nähtiin puutteellisena. Arviointiselostuksesta puuttuu todellinen keskimääräinen matka-aika lentoradan junilla Helsingin päärautatieaseman ja lentoaseman välillä huomioiden junien kulkutiheydet ja mahdolliset odotusajat. Huomautettiin myös, että kuilu 11 lentoaseman läheisyydessä on suunniteltava siten, ettei se vaaranna lentoturvallisuutta.

Todettiin, että pääradan asemanseudut ovat voimassa olevan maakuntakaavan keskeisiä yhdyskuntarakenteen kehittämisen ja kestävä liikumisen edistämisen painopistealueita. Mahdollisessa jatkosuunnittelussa tulee erityisesti panostaa kaupunkiympäristön laatuun sekä kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen toimivuuden ja houkuttelevuuden edistämiseen. Pääratavaihtoehdosta huomautettiin, ettei vaikutuksia palvelutaso-, liikenne- ja liikennejärjestelmään ole arvioitu. Vaihtoehtoon on kuvattu sama liikennemäärä kuin vertailuvaihtoehdolle VE 0+. Lisäksi vaihtoehdon vaikutuksia radan varren kulkuyhteyksiin on arvioitu liian suppeasti.

Maa- ja kallioperä sekä luonnonvarat

Useassa lausunnossa tuotiin esiin, että lentoratavaihtoehdon massatasapaino on erittäin paljon ylijäämäinen. Todettiin, ettei suurten infrahankkeiden yhteydessä louhittavien kiviainesten hyödyntäminen ole Suomessa yleensä ollut kiertotalouden kannalta kestävä. Kannustettiin kiinnittämään jatkosuunnittelussa erityistä huomiota louheen mahdollisimman resurssitehokkaaseen hyödyntämiseen ja kierrättämiseen sekä kehoitettiin määrittämään jo suunnitteluvaiheessa louheen laatua ja soveltuvuutta eri käyttökohteisiin kartoitusten, testinäytteiden sekä mineralogisten tutkimusten avulla. Todettiin, että sulfaattimaiden vaikutukset on arvioitu virheellisesti merkityksettömiksi ja

lähtötietona käytetty GTK:n kartoitusaineisto on yleispiirteinen. Esimerkiksi Paloheinän alueella on tunnistettu riski sulfaattimaiden muodostumiselle. Vastaava riski on otettava huomioon myös muissa kaivantokohteissa.

Pintavesi- ja kalastovaikutukset

Todettiin, että molemmissa hankevaihtoehdoissa työmaavesillä voi olla merkittäviä haitallisia vaikutuksia lähialueen vesistöihin. On tärkeää laatia rakentamisen aikaisten hulevesien hallintasuunnitelma, josta käy ilmi, miten haitta-aineiden ja kuormituksen kulkeutuminen vesistöihin voidaan estää. Todettiin, että lentoratavaihtoehdon työmaavesien käsittely jää epäselväksi. Huomautettiin, että työmaavedet tulee käsitellä ennen johtamista vesistöihin. Erityisesti puroympäristöjen osalta tulee myös noudattaa kalojen katurauhoitusaikaa 1.9.–30.11. Pintavesivaikutusten osalta suositeltiin ottamaan oppia Kehäradan rakentamisesta, jossa työmaavedet johdettiin laskeutusaltaiden kautta ojiin ja puroihin, mutta joista tästä huolimatta kulkeutui kiintoainesta ja ravinteita purovesiin asti. Muistutettiin, että tunnelilinjauksen vaikutuspiirissä on useita taimen-puroja, mm. Krakanoja ja Kylmäoja. Näissä tulee ehkäistä vesien samentumista ja ravinne päästöjä. Muista vesistöistä todettiin, että Harminkallion noron osalta tulee selvittää sen luonnontilaisuus sekä onko kyseessä vesilain mukainen kohde.

Pohjavesivaikutukset

Todettiin, että Lentoaseman pohjavesialueelle tulee todennäköisesti kohdistumaan yhteisvaikutuksia Kehäradan ja Lentoradan tunneleista. Yhteisvaikutusten merkitystä ja suuruutta tulisi arvioida nyt esitettyä tarkemmin. Tämä on syytä huomioida myös alueen glykolin ja sen hajoamistuotteiden osalta maaperässä ja kalliopohjavedessä.

Nähtiin, että Lentoradan riskejä ja vaikutuksia vedenhankintaa varten tärkeään Mätäksen pohjavesialueeseen ei ole selvitetty riittävästi. Hankkeessa merkittävänä riskinä on Mätäksen pohjavedessä olevien haitta-aineiden kulkeutuminen ennalta-arvaamattomasti laajalle alueelle. Vaikutukset pohjaveteen tulee selvittää niin tarkasti, että voidaan estää haitta-aineiden leviäminen mm. pohjaveden pinnankorkeudessa ja virtauksissa tapahtuvien muutosten kautta. Mätäksen pohjavesialueella tehdään tällä hetkellä suojapumppausta, jottei Kuninkaanlähteen vedenottamon veteen pääsisi haitta-aineita.

Rakentamisen aikainen pohjavesien vuotovesimäärä saattaa olla arvioitua suurempi, ja riippuu tunnelin tiivistämisen onnistumisesta. Todettiin, että kalliopohjaveden pinta todennäköisesti alenee tai sitä joudutaan alentamaan tunnelitasolle louhintatöiden aikana tiivistämistoimenpiteistä huolimatta. Kalliopohjaveden pinnat eivät välttämättä nouse enää takaisin nykyiselle tasolle, mikä saattaa vaikuttaa myös maaperän pohjaveden pinnan tasoon. Todettiin, että Mätäksen alueella tulee tehdä tarkentavia pohjavesitutkimuksia ja mallilaskentoja eri vuotovesimäärillä ja tulosten perusteella laatia suunnitelmat haitallisten vaikutusten vähentämiseksi. Esitettiin myös tarkasteltavaksi mahdollisuutta siirtää tunnelilinjausta pois pohjavesialueen alta. Molempien hankevaihtoehtojen osalta pidetään tärkeänä, että pohjavesivaikutusten lieventämistoimenpiteet otetaan jatkosuunnittelussa mahdollisimman tarkasti huomioon.

Luontovaikutukset

Tuotiin esille, että molemmilla hankevaihtoehdoilla voi olla vaikutusta Vantaanjoen Natura-alueeseen. Lisäksi tuotiin esille useita luontokohteita, joihin lentoratavaihtoehdolla voi olla vaikutuksia. Huomautettiin, että lentoratavaihtoehdon linjaus alittaa viisi luonnonsuojelualuetta ja sijaitsee alle 200 metrin päässä neljästä muusta luonnonsuojelualueesta. Lisäksi osa kuiluista ja ajotunnelien aukoista sijaitsee ekologisen verkoston kohdalla. Lentoradan maanpäällisen osuuden kanssa Keravalla risteää maakuntakaavan viheryhteystarve Tuomalansuo-Paippinen, joka on tärkeä turvata jatkosuunnittelussa.

Lentoratavaihtoehdon vaikutuspiirissä on useita taimenpuroja, mm. Krakanoja ja Kylmäoja. Huomautettiin, että Kylmäoja on erittäin merkittävä meritaimenen lisääntymisalue, jonka merkitys on selostuksessa jätetty huomiotta. Krakanojan yläjuoksulle on rajattu alue, jolle on tarkoitus rakentaa pystykuilu tai -kuiluja. Rajaukseen kuuluu Krakankuiston luonnonsuojelun pohjoisosassa. Todettiin, että pystykuilua ei tule rakentaa paikkaan, jossa sillä olisi haitallinen vaikutus Krakankuiston luonnonsuojelun alueeseen tai viereisiin Sarkaniitty-Peltovuoren metsän ja Tuulensuonpuiston LUO-alueisiin. Huomautettiin, että Tuulensuonpuiston LUO-alueella on myös liito-oravan elinympäristöä ja huomionarvoista pesimälinnustoa, ja ennen rakentamisen aloittamista on selvitettävä vähintään alueen liito-oravatilanne.

Tuusulassa Pirunkorvenpuron paikallisesti arvokas purouoma ja metsälain mukainen rehevä korpi sijaitsevat lentoratavaihtoehdon välittömässä läheisyydessä. Harminkallio-Markoissuon luonnonsuojelun alueeseen viereen suunnitellulla ajotunnelilla ja kuilulla voi olla haitallisia melu- ja värinävaikutuksia. Todettiin, että luonnonsuojelun alueiden läheisyydessä tehtävät rakennustyöt tulee tehdä lintujen pesimäajan ulkopuolella.

Keravalla sijaitsevat Niinikankaan lehto ja Myrtinoja, joihin kohdistuu selostuksen mukaan vaikutuksia ajotunnelin ja kuilun sijoittamisesta alueelle. Alue on paikallisesti arvokas kohde, ja luontoselvitystä tulisi tarkentaa sen osalta, täyttääkö kohde luonnonympäristöjen arvottamisen kriteerit (LAKU-kriteerit) maakunnallisesti arvokkaana kohteena. Edellytettiin, että alueelle tehdään liito-oravaselvitys. Katsottiin, että myös Keravan Kytömaan haavikon alueella on syytä tehdä liito-oravaselvitys. Tuotiin esiin Keravan Sikokallion ulkoilun alueeseen lentoradan betonikaukalon rakentamisesta aiheutuvat vaikutukset. Lentorata siirtyy Sikokallion kohdalla maan alle.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Molempien vaihtoehtojen merkittävimmät kielteiset vaikutukset liittyvät radan rakenteiden näkyvyyteen osana maisema- ja kaupunkikuvaa. Vaikutukset kulttuuriympäristöön jäävät arviointiselostuksessa pääasiassa merkityksettömiksi tai vähäisiksi. Lausunnossa todettiin, että hankevaihtoehtojen vaikutuksia ei ole tarkasteltu paikallisten kulttuuriympäristöjen ja kulttuuriperintökohteiden osalta riittävän kattavasti ja huomautettiin, että niihin voi aiheutua kielteisiä vaikutuksia. Lentoratavaihtoehdon vaikutukset kulttuuriympäristöön on arvioitu kohtalaisiksi kielteisiksi kohdissa, joissa lentorata nousee maan pinnalle. Tällaisina kohtina mainitaan paikallisesti merkittävät Tuomalan kylämäki ja peltoaukea. Todetaan, että vaihtoehdolla voi myös olla työ- ja ilmanvaihtotunneleiden sekä mahdollisten avotunnelien takia kielteisiä vaikutuksia kulttuuriympäristöihin.

Todettiin, että vaikutusarviointeja on tarpeen täydentää muinaisjäännöksiin kohdistuvien vaikutusten ja etenkin rakentamisen aikaisten vaikutusten osalta. Esitettiin, että selostukseen liitetään osuus, jossa arvioidaan Lentoradan tunnelin rakentamisen mahdollisia vaikutuksia sen yläpuolella sijaitseviin arkeologisiin kohteisiin.

Ilmasto

Katsottiin, että esitetty ilmastovaikutusten arviointi on verrattain suppea, eikä anna kokonaiskuvaa siitä, mitkä vaikutukset ovat esimerkiksi suhteessa kansallisiin ilmastotavoitteisiin tai vuotuisiin kansallisiin päästöihin. Hanketta perustellaan päästöjen näkökulmasta siten, että matkustajat siirtyvät autoista ja kotimaan lennoista käyttämään junaa. Hanke kuitenkin helpottaa lentoliikennettä ulkomaille. Selostuksessa on arvioitu lentoratavaihtoehdon kotimaan lentomatkustuksen päästöjen vähentäminen, mutta kansainvälisen lentoliikenteen lisäyksen muutosta ei ole tarkasteltu.

Todettiin, että molemmissa vaihtoehdoissa suurin osa ilmastovaikutuksista syntyy rakentamisesta ja kunnossapidosta, erityisesti lentoratavaihtoehdossa. Edellytettiin jatkosuunnittelussa rakentamisen aikaisten päästövaikutusten tarkentamista. Toivottiin, että vähäpäästöisyys asetettaisiin hankkeen tavoitteeksi. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulisi huomioida ja tunnistaa tarkemmat ja soveltuvimmat keinot vähentää rakentamisen kasvihuonekaasupäästöjä. Huomautettiin, ettei hankkeen purkamisen ilmastovaikutuksia ole arvioitu. Ilmastovaikutuksista ei ole myöskään laadittu samanlaista vaikutusten merkittävyystaulukkoa, kuin muista arvioiduista vaikutuksista.

Muut vaikutukset kuten yhteisvaikutukset

Lisäksi lausunnoissa käsiteltiin lyhyesti muita vaikutuksia, kuten hankkeen vaikutuksia alueelliseen riskitasoon, lentoaseman ääriherkkiin laitteistoihin ja kiinteistöjen maalämpölaitteisiin.

Yhteisvaikutusten osalta todettiin, että hankkeen suunnittelussa on huomioitava muut Helsinki-Vantaan lentoasemalle sijoittuvat hankkeet, kuten Vantaan ratikka ja FinEst Link eli Tallinna-tunneli. Jälkimmäisen osalta tulee selvittää, kuinka lentoradan linjaus ja laiturirakenteet lentoasemalla vaikuttavat Tallinna-tunnelin tämän hetken viimeisimpiin suunnitelmiin, mukaan lukien yhteys Lentoasemalta Tallinna-tunnelin pohjoispään rahtiterminaliin ja rahtiterminalista Hanko–Hyvinkää-radalle. Hankkeiden yhteisvaikutusten arvioinnista puuttuvat lentoradan ja Tallinna-tunnelin vaihtoyhteyksien vaikutukset kansainväliselle saavutettavuudelle sekä kansallisesti Helsingin seutua laajemmin.

Yhteenveto mielipiteistä

Kuten lausunnoista, myös mielipiteistä suuri osa käsitteli lähinnä Lentorata-vaihtoehtoa. Useassa mielipiteessä kyseenalaistetaan hankkeen tarpeellisuus. Nähdään, että tarvittava junaliikenteen lisäkapasiteetti on saatavissa myös vertailuvaihtoehdon 0+ toimilla, ja todetaan, että osa kapasiteetin tarpeesta perustuu vanhentuneisiin ennusteisiin. Todetaan, ettei ole järkevää toteuttaa hanketta, jos sitä ei tulla käyttämään täydellä kapasiteetilla. Huomautetaan, että lentoratavaihtoehdon kestävyys- ja ilmastovaikutukset jäävät epäselviksi. Arviointiselostuksessa arvioidaan kasvihuonekaasupäästöjen vähenevän vain marginaalisesti ja autoliikenteen arvioidaan

jopa hieman lisääntyvän. Todetaan, että lentäminen aiheuttaa kasvihuonekaasupäästöjä, ja radan rakentaminen saattaisi lisätä lentoliikennettä sen vähentämisen sijaan.

Kyseenalaistetaan lentoratavaihtoehdosta saatavat hyödyt. Nähdään, että lentorata palvelisi ainoastaan pientä ryhmää matkustajia, ja todetaan, että lentoasema on jo saavutettavissa kehäradalla. Nähdään että hankkeen kustannukset ja haitalliset ympäristövaikutukset ovat kohtuuttomat suhteessa hyötyihin. Esimerkiksi Helsingin keskustasta matkustettaessa matka-aika lyhenisi lentoradalla 15 minuutilla, mitä pidetään pienenä hyötynä suhteessa hankkeen kustannuksiin. Todetaan myös, että yhteys Helsingin keskustan ja lentoaseman välillä saattaisi toteutua myös suunnitteilla olevan FinEst Link -hankkeen kautta. Katsotaan, ettei arviointiselostus ole objektiivinen, vaan sillä pyritään edistämään lentoratavaihtoehtoa. Nähdään, että herkkyystarkasteluissa on tarkasteltu lähinnä asioita, jotka parantavat lentoradan kannattavuutta. Herkkyystarkastelujen vaihtoehdot eivät ole kaikilta osin vertailukelpoisia; esimerkiksi lentoratavaihtoehdossa on tarkasteltu lisävuoroja kaukojunille, mutta vertailuvaihtoehdossa ei.

Yhdyskuntarakenteen ja maankäytön osalta nähdään, että lentoratavaihtoehto ei vastaa seuraaviin valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin: "Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen" sekä "Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja." Todetaan, että ajotunnelit ja muut maanpäälliset rakennelmat tulisivat sijaitsemaan tiiviisti rakennettuun kaupunkirakenteeseen, joten niiden tulee olla arkkitehtonisesti korkeatasoisia.

Huomautetaan, että Lentorata-vaihtoehto pidentäisi vantaalaisten matka-aikoja, ja heikentäisi matkustajaliikenteen yhteyksiä Keravalla ja Tikkurilassa. Myös muilla pääradan asemilla saavutettavuus lentoasemalta heikkenisi Lentoradan myötä. Kyseenalaistetaan selostuksen arvio siitä, että Pakila-Paloheinä-Maunula-alueella rakentamisen aikaisen liikenteen lisäyksen vaikutus olisi vähäinen. Ollaan huolissaan raskaan liikenteen liittymisestä vilkkaasti liikennöidylle tielle ajotunnelista 11. Arvioidaan alueelle aiheutuvan lentoradan rakentamisesta ja työmaaliikenteestä merkittävää meluhaittaa sekä ruuhkautumista. Huomautetaan, että vaikutuksia voi aiheutua myös Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen pelastusasemaan sekä ambulanssikuljetuksiin. Lentoradan hyödyistä Aviapoliksen alueeseen esitetään kahdenlaisia näkemyksiä. Toisaalta nähdään lentoradalla olevan positiivisia vaikutuksia Aviapolikseen, lentoasemaan ja alueen asemaan Suomen liikenteen solmukohtana. Toisaalta todetaan, ettei lentorata palvele Aviapoliksen aluetta, vaan sinne tulevat käyttävät Kehärataa. Todetaan, että arviointiselostuksessa on pääosin keskitytty jo rakennettuihin kiinteistöihin. Huomautetaan, että Aviapoliksen aluetta rakennetaan lähivuosikymmeninä, ja lentoradan vaikutukset kohdistuvat siten todella suureen ihmismäärään ja lukuisten yritysten toimintaan.

Huomattava osa mielipiteistä käsittelee lentoradan melu-, runkomelu- ja värinävaikutuksia, joista todetaan, ettei niitä ole arvioitu riittävästi. Todetaan, että selostuksessa esitetty lentoratavaihtoehdon vaikutuskohteen herkkyys "kohtalainen" ei

pidä paikkaansa, sillä Pakilan ja Paloheinän alueilla ei ole nykyisellään ympäristöhäiriöitä, jotka vaikuttavat asuntojen sisälle. Muutos alueella olisi näin ollen suuri.

Vaaditaan, että lentoradan aiheuttama runkomelu ei saa ylittää ohjearvoja. Tämä on varmistettava lieventämistoimenpiteillä, joita arviointiselostuksessa ei ole esitetty riittävästi. Mikäli haittoja ei ole mahdollista poistaa ratatunnelin rakenteiden suunnitteluratkaisuilla, tulee osana hanketta toteuttaa haittojen poistamiseksi tarvittavat toimenpiteet. Viimeisenä keinona nähdään kiinteistöillä toteutettavat toimenpiteet, jotka tulee suunnitella ja toteuttaa yhteistyössä kiinteistönomistajien kanssa ja heidän suostumuksellaan. Melua, runkomelua ja tärinää tulee seurata pitkällä aikavälillä ennen rakennusvaihetta, sen jälkeen ja liikennöinnin aikana. Lisäksi rakennukset, joiden osalta runkomelun ohjearvot ylittyvät, tulisi esittää kartalla.

Lentoradan rakentamisen aikaisista vaikutuksista ihmisiin todetaan, että haitat on pidettävä mahdollisimman vähäisinä ja lyhytkestoisina sekä varmistettava, että todetut melu-, tärinä- ja runkomeluhaitat ovat ensisijaisesti ohjearvojen alapuolella ja ehdottomasti raja-arvojen alapuolella. Rakentamisen aikaisen raskaan liikenteen vaikutuksista liikenneturvallisuuteen ollaan huolissaan etenkin alueilla, joissa on kouluja, päiväkoteja tai harrastuspaikkoja. Hankkeen rakentamisen ja käytön aikaisista vaikutuksista asumisviihtyvyyteen kannetaan huolta, samoin tunnelilouhinnan haitoista kiinteistöille. Todetaan, että kiinteistönomistajia on hyvissä ajoin tiedotettava haitoista ja niiden kestosta.

Pinta- ja pohjavesien osalta todetaan, että lentoradan suunnitelmissa tulee yksityiskohtaisesti selvittää, miten huolehditaan, ettei tunnelin rakentaminen johda pohjaveden pinnan laskuun, etenkin luonnonsuojelualueiden alla. Selostuksessa ei ole tunnistettu Keravan ja Tuusulan puroja, jotka virtaavan Luhdanojana yli aukon 11 ja kuilun 17. Niiden hävittäminen tunnelihankkeessa vaatii vesilain luvan. Lähteitä tunnelin alueella on useita, joita selostuksessa ei tunnisteta, esimerkiksi Myrtilinjoen lähde.

Luontovaikutusten osalta useassa mielipiteessä tuodaan esiin ajotunneli 11 / pintakuilu 17, joka on suunniteltu sijoitettavan Keravantien eteläpuolelle Niinikankaan alueelle. Alue on Keravan yleiskaavassa merkitty "luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue" (LUO-alue). Niinikankaalla sijaitsee mm. Myrtilinjoen, joka on kaupungin ainoa kirkasvetinen ja hiekkapohjainen puro. Todetaan, että LUO-alue on jo vaarassa pienentyä, sillä sen eteläiseen osaan on asemakaavoitettu pientaloalue. Mielipiteissä kannetaan huolta myös Sompion lammesta, jonka alle Lentorata on linjattu. Lampi on tärkeä vesilintujen pesimäalue, jonka vesitasapainoa ei saa häiritä. Paloheinän ulkoilu- ja virkistysalueet sekä kulttuurihistorialliset nähtävyydet esitetään suojeltaviksi. Lentoradan kuilu K4 ja ajotunneli A4 osuisivat keskelle näitä alueita.

Todetaan, että arviointiselostuksessa olisi tullut arvioida hankevaihtoehtojen yhteisvaikutukset Kehäradan sekä suunniteltujen Vantaan ratikan ja itäradan kanssa. Pidetään riskinä, että hankkeet yhdessä aiheuttavat ohjearvojen ylityksiä ja haitallisia vaikutuksia yksittäistä raidehanketta laajemmalle alueelle. Yhteisvaikutukset tulisi selvittää ennen uusien raidehankkeiden ja asemakaava-alueiden toteuttamista. Todetaan myös, että lentoaseman alueella Lentoradan tunneli on lähempänä

maanpintaa ja rakentamisen sekä liikennöinnin haitat voivat olla muita rataosuuksilla suuremmat.

4 Yhteysviranomaisen arvio arviointiselostuksen riittävydestä ja laadusta sekä laatijoiden pätevydestä

Yhteysviranomainen on tarkistanut arviointiselostuksen riittävyden ja laadun, ja toteaa tältä osin seuraavaa.

Lentoratahankkeen täydennetty ympäristövaikutusten arviointiselostus täyttää YVA-lain (252/2017) 19 §:n ja YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n sisältövaatimukset ja se on käsitelty YVA-lainsäädännön edellyttämällä tavalla. Täydennetty arviointiselostus on laadittu ottaen tarvittavilta osin huomioon hankkeen arviointiohjelma ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto sekä yhteysviranomaisen lausunto perustellun päätelmän ajantasaisuudesta. Hankkeesta vastaavalla on yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan myös ollut käytettävissään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arvioinnin ja sen sisältämien erillisselvitysten toteuttamiseen.

Täydennetyn arviointiselostuksen perusteella on mahdollista muodostaa kokonaiskuva ratahankkeen nykyisestä linjauksesta ja sen keskeisistä ympäristövaikutuksista. Hankkeen toteuttamiselle ei ole enää nykyisessä suunnitteluvaiheessa esitetty tarkasteltavia vaihtoehtoja. Ratalinjauksen muutos ja sen keskeiset rakenteelliset ja tekniset ratkaisut on päätetty yleissuunnitelmavaiheen yhteydessä. Yhteysviranomainen katsoo, että ratkaisu on perusteltu, vaikka periaate jatkosuunnitteluun valitun hankevaihtoehdon vertailusta muiden vaihtoehtojen kanssa YVA-menettelyn aikana ei ole täysin toteutunut suunnitteluprosessissa. YVA-menettelyssä tarkasteltavalle hankkeelle on kuitenkin tyypillistä, että toteutussuunnitelma muuttuu suunnittelun edetessä ja tarkentuessa.

Arviointiselostus ja sen täydennys on yleisesti laadittu huolellisesti ja arvioinnin tulokset on esitetty pääosin selkeästi hankkeen laajuus huomioiden. Tämä mahdollistaa sekä paikallisten että laajempien vaikutusten tarkastelun. Lisäksi yhteisvaikutuksia muiden vaikutusalueen hankkeiden kanssa on arvioitu menettelyn kannalta riittävällä tarkkuudella.

Täydennetyn selostuksen puutteena voidaan pitää, että vaikutusarviossa on joidenkin vaikutusluokkien kohdalla esitetty vain Lentoradan muuttuneen linjauksen osaa koskevat tulokset ja muilta osin viitattu alkuperäisestä selostuksesta löytyviin tietoihin. Sama ratkaisu on tehty osin myös hankekuvauksen, kuten hankkeessa syntyvien maa-ainesmassojen määrän, kohdalla. Tämä vaikeuttaa tulosten tarkastelua ja kokonaiskuvan saamista hankkeen toteuttamisesta.

5 Yhteysviranomaisen johtopäätös hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista

Täydennetyn arviointiselostuksen, kuulemispalautteiden ja oman lisätarkastelunsa perusteella yhteysviranomainen esittää perusteltuna päätelmänään Lentorata -hankkeen

merkittävistä vaikutuksista seuraavaa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että perustellussa päätelmässä ei tarkastella aiemmin käsittelyssä ollutta pääradan parantamisvaihtoehtoa, koska hankkeen toteutusvaihtoehdoksi yleissuunnitelma-vaiheessa on valittu Lentorata.

Hankkeesta vastaavan näkemyksen mukaan aiemman YVA-menettelyn jälkeen tehdyistä muutoksista ratalinjauksessa ei aiheudu uusia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia, mutta merkittävien vaikutusten alueellinen levinneisyys muuttuu. Tämä koskee erityisesti radan rakentamisen ja toiminnan aikaista melua ja runkomelua sekä muita ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvia vaikutuksia. Hankkeesta vastaava on myös todennut junaliikenteen sujuvuuden lisääntyvän Lentoradan uuden linjauksen myötä verrattuna aiempaan linjaukseen.

Aiemmassa YVA-menettelyssä (2022–2024) Lentoradan toteuttamisesta aiheutuviksi mahdollisesti merkittäviksi ympäristövaikutuksiksi yhteysviranomaisen tunnisti kielteiset rakentamisen ja käytön aikaiset vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen sekä pohjaveteen ja maa- ja kallioperään. Rakentamisvaiheessa lentorata-vaihtoehdolla todettiin olevan lisäksi suuren louhintamäärän vuoksi merkittäviä kielteisiä ilmastovaikutuksia ja vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen. Merkittävimmän käytön aikaisen vaikutuksen ihmisiin katsottiin aiheutuvan runkomelusta. Lisäksi todettiin, että runkomeluvaikutus voi olla huomattavasti arviointiselostuksessa esitettyä suurempaa, riippuen lievennystoimenpiteiden riittävydestä ja onnistumisesta. Myös pohjavesivaikutusten todettiin voivan olla selvästi esitettyä suurempia. Työmaiden läheisyyteen todettiin kohdistuvan huomattavia rakentamisen aikaisia liikennevaikutuksia, mutta laajemmalla alueella vaikutusta ei kuitenkaan arvioitu merkittäväksi suhteutettuna todennäköisten louheen kuljetusreittien liikennemääriin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että johtopäätökset hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista eivät muutu aiemmassa perustellussa päätelmässä tehdystä arviosta. Myös uuden linjauksen myötä lentoratahankkeesta on mahdollista aiheutua merkittäviä haitallisia vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen erityisesti runkomelun ja melun kautta, pohjaveteen, maa- ja kallioperään, luonnonvarojen hyödyntämiseen sekä ilmastoon. Yhteysviranomaisen kuitenkin toteaa, että arvio hankkeen rakentamisen aikaisen kuljetusliikenteen määrästä on kasvanut aiemmasta YVA-menettelystä, ja tällä on todennäköisesti kasvavaa haittaa ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen lisääntyneen melun ja pölyn sekä liikenneturvallisuuden vähenemisen kautta.

5.1 Runkomelu

Lentoradan uuden linjauksen myötä junien runkomelulle altistuu entistä suurempi asukasmäärä, koska ratatunneli on aiemmasta poiketen linjattu kulkemaan osin uusien asuinalueiden kuten Vantaan Vierumäen ja Keravan Savion kautta. Täydennetyssä arviointiselostuksessa ympäristön herkkyys muutoksille onkin Vantaalla arvioitu suureksi. Tiheämpi asutus tunnelilinjauksella tarkoittaa, että altistuvia kohteita on enemmän ja on myös todennäköisempää, että suuressa altistujajoukossa on enemmän runkomelulle herkkiä asukkaita. Tätä mahdollisuutta koettujen haittojen lisääntymiselle ei ole käsitelty arviointiselostuksessa. Runkomelusta aiheutuvat mahdolliset vaikutukset on kuitenkin tunnistettu, ja niitä pyritään vähentämään suunnitteluratkaisuilla kuten

pohjainpölkkyillä, sepelinalusmatoilla tai kiintoraiteen tapauksessa kellutetulla kiintoraiteella. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että runkomeluvaimennusta joudutaan suuremman altistujajoukon vuoksi tekemään todennäköisesti huomattavasti aiempaa suunniteltua enemmän.

Runkomelu voi vaikuttaa merkittävästi asukkaiden asumisviihtyvyyteen ja terveyteen. Terveysten kohdistuvat vaikutukset syntyvät pääasiassa vaikutuksista lepoon unen häiriintymisen kautta. Runkomelun ylittäessä yleisesti Suomessa käytetyt suositusarvot on todennäköistä, että siitä aiheutuu edellä mainittuja haittoja. Kuten aina melun kohdalla, myös runkomelu voi olla kuultavissa ja vähentää asumisviihtyvyyttä ja asumisen laatua jo suositusarvoja alemmilla tasoilla. Runkomelun kokeminen on myös yksilöllistä. Yhteysviranomaisen toteaa, että täydennetyssä arviointiselostuksessa sovellettuja suositusarvoja voidaan kuitenkin pitää riittävinä haittojen riittävän hallinnan kannalta.

Runkomelun arviointi ennen hankkeen toteutumista on haastavaa ja siihen liittyy epävarmuutta, mikä on tuotu esille arviointiselostuksessa sekä tärinä- ja runkomeluselvityksessä. Altistumisalueen rakennusten tarkkojen perustamistapa- ja pohjatutkimustietojen puuttuessa mallinnuksessa on oletettu kaikki rakennukset kallion varaan perustetuksi, joka vastaa runkomelun kannalta pahinta tilannetta, ja todellisuudessa suuressa osassa taloja runkomelutasot ovat todennäköisesti arvioitua pienempiä. Tarkastelussa tehdyt oletukset ovat hyväksyttäviä ja antavat todennäköisesti todellista tilannetta huonomman kuvan runkomelualueiden laajuudesta ja haitoista. Yhteysviranomaisen painottaa, että runkomelun leviämiseen ja vaimentamiseen liittyvät selvitykset tulee hankkeen toteuttamisen aikana tehdä erityistä huolellisuutta noudattaen. Vasta silloin voidaan luotettavasti selvittää runkomelun leviäminen ja mitoittaa tarvittavat haittojen lievennystoimet tarkoituksenmukaisesti.

Esitettyjen alustavien selvitysten perusteella hankkeesta aiheutuvan runkomelun vaikutukset voidaan lieventää sellaiselle tasolle, että suositusarvot alitetaan kaikissa altistuvissa kohteissa. Kuitenkin osassa kohteista runkomelu voi olla kuultavissa. Tunnelin runkomelun ääneneristävyyden mitoittamiseen tulee jättää riittävä varmuusvara haittojen estämiseksi, koska runkomelun torjunta on rakentamisen jälkeen haastavaa ja kallista. Lisäksi runkomelun haittojen lieventämisessä tulee ottaa huomioon hankkeen tunneliosuuksien sijoittuminen osin alueille, joissa taustamelutasot ovat vähäisiä, ja pyrkiä noilla alueilla selkeästi suositusarvoa alhaisempiin runkomelutasoihin. Yhteysviranomaisen painottaa, että suositusarvojen ylittymistä ei voida hyväksyä yksittäisissäkään altistuvissa kohteissa.

5.2 Vaikutukset pohjaveteen

Lentoradan uusi linjaus alittaa Mätäksen pohjavesialueen B-osan noin 1,6 kilometrin matkalla pohjavesialueen reunavyöhykkeellä. mikä on noin 1,5 kilometriä vähemmän kuin aiemman linjauksen kohdalla. Lisäksi tunneli kulkee Lentoaseman pohjavesialueen poikki. Täydennetyssä arviointiselostuksessa uuden linjauksen vaikutukset pohjavesiin on arvioitu vähäiseksi tai kohtalaiseksi, johtuen pohjavesialueiden kohdalla tapahtuvasta rakentamisesta. Yhteysviranomaisen katsoo, että pohjavesiin hankkeen rakentamisesta aiheutuvat vaikutukset voivat olla merkittäviä. Pohjavesialueiden kohdalla tunneliin

vuotavaksi vesimääräksi on esitetty enintään 2 l/min/100 m. Siirrosrakenteiden alueella kallioperän laatu voi olla tunnelirakentamiseen huonosti soveltuva, kiviaines hyödyntämiskelvotonta ja rakennettavan tunnelin vesivuotojen määrä ennakoimattoman suuri. Uuden ratalinjan sijoittuminen kallioperän siirrosrakenteen suuntaisesti on todettu selostuksessa, mutta siirroksen mahdollisia vaikutuksia tunnelirakenteen toteuttamiselle ei ole arvioitu.

Pohjavesivaikutusten merkittävyyden tarkastelussa ratkaisevia ovat käytettävät haittojen lieventämistoimenpiteet. Näistä tärkein keino tunnelin vesivuotojen estämiseksi on kallioperän tiivistäminen. Arviointiselostuksen mukaan lieventämistoimenpiteitä on tuotu esille muun muassa suunnittelua ja rakentamista koskevissa ohjeissa ja määräyksissä, mutta selostuksessa on mainittu vain tunnelin tiivistäminen ja vesitiiviit rakenteet. Tavoiteltu tiiveysluokka voi olla haastavaa saavuttaa mahdollisten ruhjeiden kohdalla, joten suunnittelussa tulee varautua myös muihin hankkeessa sovellettaviin haittojen lieventämiskeinoihin, mikäli kalliotunnelin tiivistämisellä ei saavuteta tavoiteltua tiiveysluokkaa.

Valmiiseen tunneliin vuotavan vesimäärän on arvioitu olevan Mätäkiven pohjavesialueen osuudella noin 100 m³/vrk ja Lentoaseman pohjavesialueella 140 m³/vrk, jos tunnelin suunniteltu tiiveysluokka toteutuu. Rakentamisen aikana vuotovesimäärä on suurempi, mutta määrästä ei ole esitetty arviota. Rakentamisen aikana vaikutukset pohjaveden määrään on edellä mainituilla pohjavesialueilla arvioitu kohtalaiseksi, mutta vaikutusalueen laajuutta ei ole kuitenkaan tarkasteltu. Vuotovesien määrän yhteys maaperän painumiseen on tunnistettu paineellisen pohjaveden alueilla.

Arvioinnin merkittävin epävarmuus liittyy kallioperän vedenjohtavuuteen, johon liittyvät tutkimukset toteutetaan vasta myöhemmissä suunnitteluvaiheissa. Näin ollen arvioinnin johtopäätös pohjavesivaikutusten esitettyjen lieventämistoimenpiteiden riittävästä on tehty riittämättömällä tiedoilla eikä pidä varmuudella paikkaansa. Tunnelin toteuttaminen voi Lantoradan rakentamisen ja käytön aikana aiheuttaa merkittävän muutoksen pohjaveden korkeuteen ja käytettävyyteen pohjavesialueilla sekä pohjaveden alenemisen takia rakenteiden painumista muilla alueilla. Tällä perusteella hankkeen toteuttaminen edellyttää mahdollisesti myös vesilain mukaista lupaa.

5.3 Vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen

Yhteysviranomaisen katsoo, että myös Lantoradan uuden ratalinjauksen mukaisesta hankkeesta ihmisten viihtyvyyteen, elinoloihin ja terveyteen aiheutuvat vaikutukset ovat todennäköisesti merkittäviä, kuten todettiin jo Lantoradan edellisen linjauksen kohdalla. Aiemmassa hankkeen perustellussa päätelmässä yhteysviranomaisen totesi, että merkittävimmiksi ihmisiin kohdistuviksi vaikutuksiksi on tunnistettu Lantoradan käytönaikainen runkomelu, jonka on arvioitu aiheuttavan myös merkittäviä terveysvaikutuksia etenkin Helsingin alueella. Lantoradan rakentamisvaiheessa keskeisimmiksi todettiin louhinnan ja louhekuljetusten aiheuttamat häiriöt asutukselle sekä muu rakentamisen aikainen melu.

Melu ja ilmanlaatu

Hankkeen rakentamisaikana aiheutuu melua ympäristöön louhinnasta ja muista rakennustöistä, kuten tunnelin suuaukon ja kaukalon rakentamisesta sekä pääradan raiteiden siirrosta, sekä niihin liittyvästä kuljetusliikenteestä. Täydennetyn selvityksen mukaan yhden ajotunnelin kautta kulkee uudella ratalinjauksella urakan aikana keskimäärin noin 110 000 ja päivässä teoreettisesti noin 270 louhekuljetusta. Kuljetusten määrä on selvästi suurempi ja louhinnan arvioitu kesto on pidempi kuin aiemmassa YVA-menettelyssä tarkasteltu. Pitkäaikaisimmat melu- ja ilmanlaatuvaikutukset syntyvät juuri ajotunnelien läheisyyteen ja ajoreittien ympäristöön, joissa vaikutukset voivat poiketa nykytilanteesta ja olla siksi erityisen häiritseviä. Aiheutuvat haittavaikutukset on tunnistettu arviointiselostuksessa, ja niitä pyritään vähentämään suunnitteluratkaisuilla ja paikallisilla kulkuyhteyksien järjestelyillä. Yhteysviranomaisen painottaa, että kuljetusliikenteen melu- ja ilmanlaatuhaittojen vähentämisessä kuljetusten suunnittelulla ja töiden ajoittamisella on merkittävä vaikutus. Kuljetusreiteillä pölyämistä voidaan vähentää kastelulla ja pölynsidonnalla, joita yhteysviranomaisen pitää tarpeellisena keinona vähentää paikallisia ilmanlaatuhaittoja.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksen täydennyksen meluselvitys on tehty vastaavilla tiedoilla ja menetelmillä, kuin aiempi selvitys, joten uuden linjauksen vaikutusten vertaaminen aiempaan on tältä osin mahdollista. Suurimmat epävarmuudet melutason arvioinnissa aiheutuvat arvioiduissa liikennemäärissä, kaluston uusiutumisessa ja radan käyttönopeuksissa käytetyistä oletuksista, kuten yleensäkin liikennehankkeissa.

Junaliikenteen melulle altistuvien määrä lisääntyy uuden linjauksen myötä Keravan alueella verrattuna aiemmassa YVA-menettelyssä tehtyyn tarkasteluun. Toisaalta altistuvien määrä kuitenkin vähenee kaupunkitasolla ennustetilanteeseen (VE 0+) verrattuna uuden linjauksen tunneliosuuden vuoksi. Keravan kaupungin alueella tullaan toteuttamaan meluntorjuntatoimia, joilla altistujien määrää voidaan edelleen vähentää. Lentoradan toiminnan aikainen melutilanteen muutos ei hankkeen vaikutusalueella ole yhteysviranomaisen arvion mukaan todennäköisesti kokonaisuudessaan merkittävä, kun yleissuunnitelmassa esitetyt meluntorjuntatoimenpiteet toteutetaan.

Muut vaikutukset

Energiakaivoihin ja talousvesikaivoihin kohdistuvien vaikutusten selvittämiseksi linjauksen alueella on kuvattu tehtäväksi tarkempi kaivokartoitus myöhemmässä suunnitteluvaiheessa. Suunniteltu kaivokartoitus ja sen huomiointi hankkeen jatkosuunnittelussa on ihmisten elinoloihin ja terveyteen kohdistuvien vaikutusten kannalta tärkeä lievennystoimenpide.

Yhteysviranomaisen arvion mukaan hankkeen rakentamisen tai toiminnan aikainen tärinä ei ole merkittävä haitta, mikäli erityisesti rakennustöiden aikana louhintaräjähdyksissä ja louhintaan liittyvissä toimenpiteissä noudatetaan riittävää huolellisuutta ja tärinän vaimentamisen kannalta tehokkaita menettelytapoja ja mitoituksia. Selvityksen mukaan louhintatyöt toteutetaan siten, että tärinävaikutukset pysyvät rakennuksille ja asutukselle asetettujen raja-arvojen alapuolella.

5.4 Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä luonnonvarojen hyödyntämiseen

Lentoratahankeesta maa- ja kallioperään sekä luonnonvarojen hyödyntämiseen aiheutuvat vaikutukset ovat yhteysviranomaisen arvion mukaan merkittäviä laajan tunnelirakentamisen ja muun maankaivuun vuoksi. Tunnelin louhinnasta syntyy suuri määrä hyödyntämiskelpoista kiviainesta, ja hanke on huomattavan massaylijäämäinen. Täydennyksessä selostuksessa esitettyä arviota, että vaikutukset maa- ja kallioperään sekä luonnonvarojen hyödyntämiseen olisivat vähäisiä myönteisiä tunnelin rakentamisessa syntyvien kalliokiviainesten hyödyntämismahdollisuuden vuoksi, ei yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan voida merkittävyyden osalta pitää oikeana.

Aiemman YVA-menettelyn aikana Lentoradan rakentamisessa arvioitiin syntyvän louhetta noin 5,5 miljoonaa teoreettista kiintokuutiometriä (m³ktr) ja muita maa-aineksia kaivettaisiin noin 713 700 m³ktr. Lyhentyneen tunneliosuuden vuoksi hankkeessa syntyvän louheen määrä pienenee jonkin verran, mutta on edelleen huomattavan suuri. Kaivettavien maa-ainesten määrä pysyy samana kuin aiemmin ja nämä maa-ainekset ovat pitkälti hyödyntämiskelvottomia. Selostuksen mukaan maa-ainesten hyödyntämistä voidaan edistää huolellisella ennakkosuunnittelulla, aluevarauksilla välivarastointi- ja jalostustoimintaan, näiden luvittamisella sekä toimijoiden yhteistyöllä ja vuoropuhelulla. Suuren louhemäärän ja muiden maa-ainesten hyödyntämiseen liittyy yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan huomattavaa epävarmuutta muun muassa louhetta tuottavan ja hyödyntävien hankkeiden yhteensovittamisen kannalta. Maa-ainesvarojen hyödyntäminen edellyttää selkeää ennakkollista suunnittelua.

Yhteysviranomainen toteaa, että selostuksen täydennyksessä esitetyissä pilaantuneen maaperän kohteiden lähtötiedoissa on puutteita. Arvioinnissa käytetty Maaperän tilan tietojärjestelmä (MATTI) ei ole yksistään riittävä tietolähde pilaantuneiden maiden esiintymisen selvittämiseen hankkeen vaikutusalueelta. Järjestelmä ei ole täydellinen eikä kaikilta osin ajantasainen. Pilaantuneiden maiden selvittämiseen ja pilaantuneisuuden arviointiin käytettävän tiedon keräämiseen tulee käyttää myös muita riittäviä tietolähteitä, jotta tietoja saadaan tarkennettua riittävästi hankkeen jatkosuunnittelussa.

5.5 Ilmastovaikutukset

Yhteysviranomainen katsoo, että lentoratavaihtoehdosta aiheutuu merkittäviä haitallisia ilmastovaikutuksia. Ratalinjauksen ja tunneliosuuden lyhenemisen myötä hankkeen rakentamisen ilmastopäästöt vähenevät verrattuna aikaisempaan linjaukseen. Pitkällä aikavälillä uusi linjaus voi myös tuoda joitakin ilmastohyötyjä verrattuna aikaisempaan sen mahdollistaessa Lentorataa käyttävien lähijunien pysähtymisen Keravan asemalla. Lentoradan rakentamisen ilmastopäästöt ovat tästä huolimatta erittäin suuret eikä uudella ratalinjauksella ole vaikutusta aiemman perustellun päätelmän johtopäätöksiin vaikutusten merkittävyydestä. Edellisen perustellun päätelmän antamisen jälkeen liikenteen päästöt eivät ole kansallisella tasolla myöskään laskeneet sitovien ilmastotavoitteiden mukaisesti, mikä lisää hankkeesta aiheutuvien haitallisten ilmastovaikutusten merkittävyyttä.

5.6 Muut kuin merkittävät ympäristövaikutukset

Maankäyttö ja kaavoitus

Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeesta aiheutuvat kaavamuutostarpeet ja vaikutukset maankäyttöön on tunnistettu asianmukaisesti uuden ratalinjauksen, kuilujen ja ajotunneleiden osalta. Uudesta ratalinjauksesta aiheutuvat vaikutukset alueen maankäytön suunnitteluun ja kehittymismahdollisuuksiin ovat pääosin paikallisia, koska esitetty ratalinjaus sijoittuu lähes kokonaan tunneliin. Toisaalta välillisiä vaikutuksia aiheutuu asemanseutujen kehittymisen ja mahdollisten estevaikutusten vuoksi.

Tuusulan yleiskaava 2040 on saanut lainvoiman 17.12.2025 ja se on huomioitu täydennetyssä arviointiselostuksessa. Yleiskaavan mukainen Lentoradan linjaus on enimmäkseen reilun kilometrin etäisyydellä radan uudesta linjauksesta. Lentoradan uutta linjausta ei arviointiselostuksessa pidetä Tuusulan yleiskaavan vastaisena, sillä yleiskaavan liikennetunnelin ohjeellinen linjaus perustuu maakuntakaavaan. Koska kyse on maakuntakaavaa tarkemmasta suunnittelutasosta, ei linjausta voida yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan pitää yleiskaavan mukaisena pelkästään sillä perusteella, että sen on katsottu olevan maakuntakaavan ohjausvaikutuksen mukainen. Yhteysviranomainen kuitenkin katsoo, että yleiskaavan yleispiirteisyys ja liikennetunnelin merkinnän ohjeellisuus huomioiden esitettyä linjausta voidaan pitää yleiskaavan mukaisena, ja tarkemmassa suunnittelussa linjausta voidaan täsmentää täydennetyssä selostuksessa esitetyn ratkaisun mukaisesti. Vantaan osalta täydennetyssä selostuksessa on tunnistettu lentoratahankkeen aiheuttama yleiskaavan 2020 päivitystarve.

Vaikutukset pintavesiin ja kalastoon

Hankkeen suurimmat vaikutukset pintavesiin aiheutuvat Nissinojan siirrosta. Uusi uoma kaivetaan kuivatyönä, jolloin kaivusta ei selostuksen mukaan synny muita haittavaikutuksia vedenlaatuun kuin lyhytaikainen kiintoaine- ja ravinnepitoisuuden nousu. Lisäksi vaikutukset muodostuvat uoman morfologisista muutoksista ja kiintoainetta sisältävien työmaavesien kuormituksesta. Pintavesivaikutuksia lievennetään työmaavesien hallinnan huolellisella suunnittelulla ja tiukoilla laatuksiteereillä. Lisäksi tunnelin työmaavedet johdetaan viemäriverkostoon. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen pintavesivaikutukset eivät ole todennäköisesti merkittäviä, kun nämä haittojen lieventämiskeinot toteutetaan.

Yhteysviranomainen toteaa, että Lentoradan linjaus ja rakennustyöt voivat aiheuttaa lieviä kalataloudellisia haittoja lähinnä Rekolanojan valuma-alueella ja mahdollisesti pohjaveden purkautumisvaikutusten kautta Kylmäojan alueella, koska molemmilla vesistöalueilla esiintyy uhanalaista meritaimenta. Nissinojassa ei ole havaittu taimenta, vaikka lajia esiintyy alempana Rekolanojassa. Kalastoon kohdistuvien haittojen lieventämistoimenpiteeksi on selostuksessa esitetty, että Nissinojan uuden uoman rakenne voidaan tehdä kaloille paremmin sopivaksi luonnonmukaisen vesirakentamisen keinoin, jolloin kalasto voi jopa hyötyä ojan siirtotoimenpiteestä.

Vaikutukset luontoarvoihin

Yhteysviranomainen toteaa, että Lentoradan uutta linjausta koskien on tehty riittävästi kohdennettuja liito-orava-, kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksiä muuttuvan maankäytön kohteille. Tunnelin maanpäällisten osien sijoittelussa on otettava huomioon luontonselvityksen suositukset sekä aiemman perustellun päätelmän huomiot. Rakentamisvaiheessa tulee kiinnittää huomiota myös ekologisten yhteyksien säilymiseen erityisesti kuilujen K13 ja K14 sekä ajotunnelin A9 lähialueilla. Yhteysviranomainen toteaa, että mikäli Lentoradan rakentaminen tuottaa yksityisen suojelualueen kiinteistölle rasiteoikeuden, johtaa tämä rauhoitusmääräysten lieventämistarpeeseen luonnonsuojelulain 61 § mukaisesti.

6 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat sekä arvioinnin huomioon ottaminen lupamenettelyssä ja luvassa

6.1 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Yhteysviranomainen katsoo, että selostuksessa on tunnistettu hyvin hankkeen mahdollisesti edellyttämät luvat. Yhteysviranomainen toteaa, että vesilain 3 luvun 2 § mukaan rakentaminen voi vaatia vesilain mukaisen luvan hakemista, jos hanke voi muuttaa pohjaveden laatua tai määrää ja tämä muutos vähentää olennaisesti tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesiesiintymän antoisuutta tai muutoin huonontaa sen käyttökelpoisuutta taikka muulla tavalla aiheuttaa vahinkoa tai haittaa vedenotolle tai veden käytölle talousvetenä. Vesilain mukaisen luvan tarve Nissinojan siirrolle tarkentuu hankkeen jatkosuunnittelun aikana.

6.2 Arvioinnin huomioon ottaminen lupamenettelyssä ja luvassa

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

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

7 Perustellun päätelmän toimittaminen ja siitä tiedottaminen

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

Perusteltu päätelmä toimitetaan tiedoksi hanketta käsitteleville viranomaisille, vaikutusalueen kunnille, maakunnan liitolle ja muille asianomaisille viranomaisille.

Perusteltu päätelmä annetaan tiedoksi julkisella kuulutuksella YVA-lain 23 §:n mukaisesti. Lisäksi perusteltu päätelmä sekä saadut lausunnot ovat nähtävillä ymparisto.fi-palvelussa osoitteessa <https://www.ymparisto.fi/LentorataYVA>.

8 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 6 200 euroa.

Yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä perittävä maksu on määritelty hankkeen vaatiman työmäärän mukaisesti (7 - 13 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että perustellusta päätelmästä perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua Lupa- ja valvontavirastosta kuuden kuukauden kuluessa tämän perustellun päätelmän antamispäivästä.

9 Sovelletut säännökset

- Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 19 ja 23 §
- Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 4 §
- Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §
- Valtioneuvoston asetus (794/2024) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten ja kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2025 1§.

Perustellun päätelmän valmisteluun ovat osallistuneet seuraavat Lupa- ja valvontaviraston asiantuntijat: ylitarkastajat Petra Ihanamäki, Elina Kerko, Larri Liikonen, Veera Lyytikäinen, Tuomas Lahti, Henna Seppälä ja Reetta Suni sekä ELY-keskuksen aikana ylitarkastajat Mikko Koivurinta, Arto Kärkkäinen ja Henrik Wager.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Erika Heikkinen ja ratkaissut ryhmäpäällikkö Elina Venetjoki

Liitteet

Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Jakelu

Lakisääteinen jakelu

Tiedoksi

Lausunnon antajat (sähköisesti)

Lupa- ja valvontavirasto

Postiosoite: PL 20, 13035 LVV

Puhelinvaihe: 0295 254 000

kirjaamo@lvv.fi | lvv.fi

Tämä asiakirja LVV-U/21294/2026 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LVV-U/21294/2026 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Venetjoki Elina 16.04.2026 08:37

Esittelijä Heikkinen Erika 16.04.2026 08:11