

30.10.2019

Mäntsälä Aeron YVAN perustellun päätelmän huomioon ottaminen

Seuraavaan taulukkoon on koottu Mäntsälä Aeron YVAN perusteltu päätelmä, päätelmän analyysi tämän ympäristölupahakemuksen mukaisen hankkeen näkökulmasta sekä se, miten perusteltu päätelmä on otettu huomioon.

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä	Hanketoimijan kommentit	Huomioon ottaminen
<p>4.1. Hankkeen tarkoitus ja toteuttamiskelpoisuus</p> <p>Ennen kuin hanketta lähdetään viemään eteenpäin, tulee selvittää sen toteutuskelpoisuus ja lentokentän todellinen tarve. Rakentamistoimenpiteisiin voidaan Uudenmaan ELY-keskuksen näkemyksen mukaan ryhtyä vasta, kun hankkeen toteutumisedellytykset – mukaan lukien sen edellyttämä maankäytön suunnittelu – on selvitetty ja lentokentän tarve perusteltu.</p>	<p>Tuntuu erittäin oudolta, että ELY-keskus lähtee vaatimaan lentokentän tarpeen perustelua. Hankkeen tarpeesta päättää hankkeesta vastaava. Todettakoon, että lentotoiminta Malmilla päättyy vuoden 2019 lopussa.</p> <p>YVAssa ei tunnistettu estettä hankkeen toteuttamiselle. YVAN mukaan toteuttaminen edellyttää kuitenkin liittymän tiesuunnitelmaa ja liittymän toteuttamista. Lisäksi tarvitaan ympäristölupa. YVAssa ei tunnistettu mitään lainsäädäntöön liittyvää estettä, joka estäisi ympäristölupien myöntämisen.</p> <p>Kaavoituksesta päättää kunta. Valmisteuissa olevaan yleiskaavaan on tulossa lentokenttämerkintä.</p>	<p>Ympäristölupahakemus on laadittu juuri siksi, että hanke voitaisiin toteuttaa.</p>
<p>YVA-selostuksen tietojen perusteella ei voida varmuudella arvioida, onko hankkeessa kyse jätteen hyödyntämisestä vai kaatopaikkatoiminnasta. Suunnitellut kerrospaksuudet ovat huomattavan suuret ja rakentamisaika pitkä. Jättemateriaalin suuri määrä asettaa rakenteille erityisiä vaatimuksia. Laajimmassa hankevaihtoehdossa esitetty 12 vuoden rakentamisaika ei viittaa normaaliin rakentamiseen vaan jättemateriaalin suuren määrän sijoittamisen mahdollistamiseen.</p> <p>Jos jättemateriaalin määrä on suurempi kuin alueen rakentaminen edellyttää, kyseessä on kaatopaikkatoiminta, ei jätteen hyötykäyttö. Jotta</p>	<p>Miksiköhän ELY-keskus haluaa vaikeuttaa kiertotalouden toteuttamista? Kierrätysbetonilla voitaisiin korvata neitseellistä louhetta ja mursketta.</p> <p>On käsittämätöntä, kuinka perustelussa päätelmässä epäillään lentokenttää jätehuoltohankkeeksi.</p> <p>Ison infrastruktuurihankkeen toteuttaminen yksityisellä rahoituksella 12 vuodessa ei ole mitenkään erityisen pitkä aika.</p> <p>Onko Suomessa tiedossa yhtään kohdetta, jossa paksuna kerroksena rakentamisessa käytetty kierrätysbetoni olisi aiheuttanut mittauksilla osoitettua maaperän tai vesien pilaantumista?</p>	<p>Kierrätysbetonin sijaan alueen taseuksessa hyödynnetään alueelta saatavan aineksen lisäksi muualta tuotavia puhtaita ylijäämäkitkaimaita.</p> <p>Uusiokiviaineksia hyödynnetään pintarakenteessa noin metrin paksuisena kerroksena. Tämä vastaa sellaista käyttöä, joka on mahdollista ilmoitusmenettelyllä valtioneuvoston asetuksen 843/2017 eräiden jätteiden hyödyntämisestä (ns. MARA-asetus) mukaisessa maarakentamisessa.</p>

<p>jätteen sijoittaminen alueelle voitaisiin tulkita hyötykäytöksi, pitäisi osoittaa, että kaikki hyödynnettävä jätemateriaali on tarpeen alueen rakentamisen ja käytön kannalta. Jätteiden käyttö voidaan katsoa hyödyntämiseksi vain silloin, kun niillä aidosti korvataan luonnon materiaaleja. Myös maa-aineksen sijoittaminen ja käyttö täytöissä tulkitaan jätteen käsittelyksi, mikäli sitä käytetään enemmän kuin alueen rakentamisen ja käytön kannalta on tarpeen.</p> <p>Maa- ja betonijätteiden kaatopaikoille on Uudellamaalla kasvava tarve. Jos hankkeessa on kyse kaatopaikkatoiminnasta, jonka jälkikäytöksi on suunniteltu lentokenttätoimintaa, tulee rakenteiden täyttää kaatopaikka-asetuksen (331/2013) vaatimukset. Hankkeesta vastaavan on tärkeä varautua tähän jatkosuunnittelussa ja ympäristölupahakemuksen laatimisvaiheessa.</p>		
<p>Sijoitettavan jätteen määrää on YVA-selostuksessa perusteltu estevaratarkastelulla. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen liitteenä oleva estevaratarkastelussa (YVA-selostuksen liite 8) todetaan kohdassa estetiedot, että kentän korkeus on 95 metriä. Tarkastelusta ei kuitenkaan käy ilmi, että kentän nostaminen korkeustasoon + 95 metriä olisi lentoturvallisuuden vuoksi välttämätöntä. Hankkeessa on aiemmin YVA-menettelyn aikana ollut tarkastelussa vaihtoehto, jossa kiitotie rakennettaisiin tasoon + 90 m.</p> <p>Uudenmaan ELY-keskus katsoo, että hankevaihtoehdoista toteutuskelpoisin on vaihtoehto 4, varsinkin, jos kerrospaksuutta pienennettäisiin aiemmin esitettyyn tasoon +90 m. Kerrospaksuuksien kasvaessa ympäristövaikutukset ja myös jätemateriaaleista mahdollisesti liukenevien haitta-aineiden kokonaismäärät kasvavat.</p>	<p>Maanpinnan korkeustaso lentokentän länsipuolella on korkeustasolla +99...+102, jolta korkeudelta metsä kasvaa ylöspäin. Korkeustasolla +95 kentän länsiosa on siis 4 – 7 metriä maanpinnan alapuolella. Pitkää kiitotietä ei siis ole mahdollista sijoittaa suunniteltuun paikkaan, jos korkeustaso olisi alempi. Tämä asia on kerrottu ja selitetty yhteysviranomaisen edustajille YVAn aikana pidetyissä neuvotteluissa, ja asia on tuotu selvästi esiin myös YVA-selostuksessa ja sen liitteenä olevassa estevaratarkastelussa. Siksi on erittäin vaikeaa ymmärtää yhteysviranomaisen perusteltua päätelmää, jossa asetetaan kyseenalaiseksi, onko kyseessä lentokentän rakentamishanke.</p>	<p>Ei ole otettu mitenkään huomioon. Kiitotietä ei olisi silloin mahdollista toteuttaa ilmailulain mukaisesti suunniteltuun paikkaan, koska lentoesterajoituspinta osuisi silloin puihin.</p>

<p>ELY-keskus toteaa, että jätteiden hyötykäyttötarkoituksessa alueelta voidaan louhia kalliota vain sen verran, kuin lentokenttärakenne edellyttää.</p>		
<p>4.2. Merkittävät vaikutukset ja niiden perustelut</p>		
<p>Hankkeen merkittäviä vaikutuksia ovat vaikutukset liikenteeseen, maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen, ilmastoon, pintavesiin sekä meluun. Myös hankkeen maisema-vaikutusten arvioidaan olevan merkittäviä.</p>	<p>Asioita kommentoidaan seuraavissa kohdissa.</p>	<p>Huomioon ottaminen on kuvattu seuraavissa kohdissa.</p>
<p>Liikennevaikutukset</p> <p>Hankkeen merkittävimmät kielteiset vaikutukset kohdistuvat valtatie 25 liikenteeseen. Haitallisten liikennevaikutusten ehkäisemiseksi väylälle tulee rakentaa ennen hankkeen toteuttamista kääntymiskaistoilla varustettu liittymä. Liittymä tarvitaan jo hankkeen rakentamisen aikaisia materiaalikuljetuksia varten. Uudenaan ELY-keskus katsoo, että liikenteen turvallisuuden ja sujuvuuden varmistavan kulkuyhteyden toteuttaminen on hankkeen välttämätön edellytys.</p> <p>Kulkuyhteyden suunnittelu tapahtuu tiesuunnitelmalla, jonka laadinnasta solmitaan suunnittelusopimus Uudenaan ELY-keskuksen ja Mäntsälän kunnan kesken. Hankkeen toteuttaminen edellyttää siten Mäntsälän kunnan osallistumista. Tiesuunnittelun ensimmäinen vaihe on aluevaraustasoinen tarkastelu. Tiesuunnitelma laaditaan Väylävirastossa hyväksytyjä suunnitteluperusteita noudattaen.</p>	<p>Hanketoimija on käynnistänyt tiesuunnitteluprosessin. Tiesuunnittelusta vastaa kokenut tiesuunnittelukonsultti Sitowisesta.</p>	<p>Hanketoimija on käynnistänyt tiesuunnitteluprosessin. Tiesuunnittelusta vastaa kokenut tiesuunnittelukonsultti Sitowisesta.</p>
<p>Arviointiselostuksessa todetaan, että hankealueella mahdollisesti järjestettävät yleisötilaisuudet ja alueelle rakennettavat harrastustilat tuottaisivat jonkin verran pyörä- ja mopoliikennettä, minkä vuoksi valtatie 25 varten tarvittaisiin pyörätie tai piennarten levennys. Uudenaan ELY-keskus toteaa, ettei</p>	<p>Ympäristölupaa haetaan YVAN vaihtoehdon 3 kaltaiselle tilanteelle, johon ei sisälly perustellussa päätelmässä esitettyä maankäyttöä.</p>	<p>Ympäristölupaa haetaan YVAN vaihtoehdon 3 mukaiselle tilanteelle, johon ei sisälly perustellussa päätelmässä esitettyä maankäyttöä.</p>

<p>piennarten levennys ole tässä liikenneympäristössä mahdollinen toimenpide liikkumisen turvallisuuden näkökulmasta.</p>		
<p>Sijainti Helsinki-Vantaan lentoaseman lähestymisalueella asettaa lentotoiminnalle rajoituksia. Suunniteltu lentopaikka ei saa aiheuttaa haittaa Helsinki-Vantaan lentoaseman tai muiden lentoasemien kaupalliselle lentotoiminnalle.</p>	<p>Hankkeen suunnittelussa on otettu huomioon Helsinki-Vantaan lentoaseman aiheuttamat rajoitukset yleisilmailulle.</p>	<p>Hankkeen suunnittelussa on otettu huomioon Helsinki-Vantaan lentoaseman aiheuttamat rajoitukset yleisilmailulle.</p>
<p>Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen Uudenmaan ELY-keskus arvioi, että hankkeella on ainakin laajemmissa vaihtoehdoissaan merkittäviä seudullisia vaikutuksia maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen. Näin toteaa myös Uudenmaan liitto arviointiselostuksesta antamassaan lausunnossa, tuoden esiin, että hanke on osa laajempaa maakunnallista lentokenttäkysymystä. Vaikutusten arvioinnin yhteenvedon johtopäätökset siitä, ettei hankkeella olisi haitallisia vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen, ovat kyseenalaisia ja vaatisivat laajempia perusteluja.</p>	<p>YVAn vaihtoehdon 3 kaltaisella hankkeella, jolle ympäristölupaa haetaan, ei ole merkittävää vaikutusta hankealueen ulkopuoliseen maankäyttöön (asuminen, työpaikat, maa- ja metsätalous). Sillä ei myöskään ole merkittävää vaikutusta yhdyskuntarakenteeseen eli kunnan tai sen osan sisäiseen rakenteeseen, mikä sisältää väestön ja asumisen, työpaikkojen ja elinkeinon, palvelujen ja vapaa-ajanalueiden sekä näitä yhdistävien liikenneväylien ja teknisen huollon verkostojen sijoittumisen ja niiden keskinäisen suhteen.</p>	<p>Ympäristöluvan mukaisella hankkeella ei ole merkittävää vaikutusta hankealueen ulkopuoliseen maankäyttöön tai yhdyskuntarakenteeseen.</p>
<p>Mäntsälässä on vireillä koko kunnan yleiskaavan laatiminen. Uudenmaan ELY-keskus katsoo, että hankealueen maankäyttö tulee ratkaista maankäyttö- ja rakennuslain mukaisessa kaavoitusmenettelyssä. Hankkeen arvioidaan edellyttävän asemakaavaa. YVA-selostuksen päätelmä siitä, että hankkeen kaikkien vaihtoehtojen rakentaminen täyttäisi suunnittelutarveratkaisun edellytykset on kyseenalainen. Mäntsälän kuntakehityslautakunta on antanut hankealueella vireillä olleeseen hallirakennuksen suunnittelutarvehakemuksen kielteisen päätöksen 14.6.2017. Hankkeen yhteensovittaminen muun maankäytön kanssa maankäyttö- ja rakennuslain mukaisessa kaavoitusmenettelyssä on siis jo tämän johdosta tarpeen.</p>	<p>Mäntsälässä laaditaan parhaillaan koko kunnan kattavaa yleiskaavaa. Tietyvästi kaavaluonnokseen on tulossa lentokenttämerkintä hankealueen kohdalle. Ympäristöluvan mukainen hanke ei sisällä rakennuksia. Lentokentän suunnittelua ja toteutusta ohjaa ilmailulaki, eikä kentän rakentaminen edellytä asemakaavoitusta.</p>	<p>Ympäristöluvan mukainen hanke ei sisällä rakennuksia. Lentokentän suunnittelua ja toteutusta ohjaa ilmailulaki, eikä kentän rakentaminen edellytä asemakaavoitusta.</p>

<p>Vaikutukset pintavesiin</p> <p>Hankkeen pintavesivaikutukset voidaan katsoa merkittäviksi, erityisesti koska niihin kohdistuu paljon epävarmuustekijöitä. Purkubetoni-/hiekoitusorotäytön suotoveden laadusta ei ole annettu sellaista arviota, että merkittävien pintavesivaikutusten poissulkeminen olisi mahdollista. Hankkeesta voi aiheutua vesien pilaantumista.</p>	<p>YVAn yhteydessä ja ympäristöluvan mukaisessa hankkeessa on esitetty hulevesien käsittelyalue, jonka pinta-ala on 8200 m² ja syvyys 1 metri. Alue on riittävän laaja, jotta se toimii tehokkaana laskeutusalueena ja riittävän tilava, jotta sinne mahtuu tilastollisesti kerran sadassa vuodessa toistuva tunnin rankkasade.</p>	<p>Hankkeen syvissä täytöissä käytetään puhtaita ylijäämäkitkamaita, ei kierrätysbetonia.</p>
<p>Hankkeen toteuttaminen lisää vettä läpäisemättömän pinnan osuutta, minkä seurauksena alueella muodostuvien hulevesien määrän vaihtelu ja alapuolisen uomaston virtaamien äärevöityminen voivat lisäantä huomattavasti, aiheuttaen ajoittaisia tulva- ja kuivuushaittoja.</p> <p>Selostuksessa ei ole riittävällä tavalla esitetty hulevesien viivytysrakenteiden mitoitus tietoja. Karttapohjilla esitettyjen tilavarausten perusteella viivytysratkaisujen voidaan kuitenkin arvioida olevan toteutettavissa niin, että hankkeen haitalliset vaikutukset alapuolisen vesistön virtaamiin ovat hallittavissa.</p>	<p>Hankkeen hulevesien käsittelyalueen pinta-ala ja syvyys on riittävä, jotta sen avulla pystytään estämään tasaamaan hankealueelta tuleva hulevesivirtaama niin, että äärevöityminen ei lisääntynyt merkittävästi.</p>	<p>Lisätään ympäristölupaan laskentaulukko, josta näkyy alueelta pois virtaavan pintaveden keskivirtaama sekä tulvatilanteen edellyttämä allastilavuus kerran sadassa vuodessa toistuvassa rankkasadetilanteessa.</p>
<p>Meluvaikutukset</p> <p>Hankkeen aiheuttama melu jakaantuu kahteen vaiheeseen, ensin alueen rakentamisen aikaiseen meluun sekä toisena toiminnan aikaiseen meluun. Rakentamisen aikainen melu koostuu louhinnan ja alueen tasauksen aiheuttamasta melusta sekä purkubetonin murskauksesta ja läjittämisestä aiheutuvasta melusta. Toiminnan aikainen melu (lennot, kiihdytysajot ym.) ja sen vaikutukset vaihtelevat merkittävästi sen mukaan mitä toimintoja alueelle tulee ja kuinka paljon ja usein esim. lento toimintaa tai muita suunniteltuja toimintoja alueella tulee olemaan.</p>	<p>Rakentamisen ja toiminnan aiheuttama melu sen vaikutukset on arvioitu YVA-selostuksessa.</p>	
<p>Rakentamisvaiheen melu</p> <p>Meluselityksissä on pyritty kuvaamaan alueen meluja tilanteessa,</p>	<p>Rakentamisen aiheuttama melu sen vaikutukset on arvioitu YVA-selostuksessa.</p>	

<p>jossa toiminta on meluisimmillaan tai laajimmillaan. Rakentamisen aikaisen louhinnan ja murskauksen aiheuttama melu ei ylitä ohjearvoja lähimpien asuinrakennusten kohdalla. Sen sijaan melutasot nousevat jonkin verran läheisen Natura-alueen kohdalla. Rakentamisen aikaisen melun ei voi kuitenkaan katsoa vaikuttavan Natura-alueen suojeluperusteisiin tai suojeluperusteena oleviin lajeihin.</p>		
<p>Toiminnan aikainen melu</p> <p>Arviointiselostuksen ja sen liitteiden mukaan toiminnan aiheuttama melu ei ylitä häiriintyvissä kohteissa melun ohjearvoja, minkään alueelle suunnitellun toiminnan aikana. Tosin mahdollisten konserttien aiheuttamasta melusta ja sen leviämisestä ei ole selvitystä.</p> <p>Alueelle suunniteltujen toimintojen melu muuttaa alueen äänimaisemaa merkittävästi laajalla alueella. Erityisesti lentotoiminnan melu tulee vaikuttamaan merkittävästi aiemmin suhteellisen hiljaisten alueiden äänimaisemiin ja lisääntynyt pienlentokoneiden liikennöinti aiemmin hiljaisilla alueilla voidaan kokea häiritsevä, vaikka melun ohjearvot alittuisivatkin. Myös muusta toiminnasta aiheutuva melu voi häiritä lähialueen asukkaita. Erityisesti mahdollisten yleisötapahtumien ja kiihdytsajojen aikainen melu voi erottua selkeästi ja häiritä lähimmissä altistuvissa kohteissa asuvia sekä aiheuttaa viihtyvyyden vähentymistä. Vaikka toimintojen aiheuttamat melutasot eivät ylitä melun ohjearvoja voi suuri lentotoiminnan ja tapahtumien määrä aiheuttaa kohtuutonta häiriötä alueen asukkaille ja loma-asukkaille.</p>	<p>YVA-selostuksessa on kuvattu toiminnan aiheuttama melu ja sen vaikutukset.</p> <p>Ympäristölupaa haetaan YVAN vaihtoehdon 3 kaltaiselle hankkeelle, jossa on vain lentotoimintaa.</p> <p>Perustellussa päätelmässä esitetään: "Vaikka toimintojen aiheuttamat melutasot eivät ylitä melun ohjearvoja voi suuri lentotoiminnan ja tapahtumien määrä aiheuttaa kohtuutonta häiriötä alueen asukkaille ja loma-asukkaille."</p> <p>Mikähän lentotoiminnan melu voi aiheuttaa kohtuutonta häiriötä alueen asukkaille ja loma-asukkaille? Nousut ja laskut sijoittuvat valtatie viereen, jossa tieliikenteen melu on vallitseva. Asutus sijaitsee kaukana kentästä ja harvaa. Asutuksen ja loma-asutuksen kohdalla koneet ovat matkalentokorkeudessa, jossa nykyisinkin lentää lentokoneita.</p>	<p>YVA-selostuksessa on kuvattu toiminnan aiheuttama melu ja sen vaikutukset.</p> <p>Ympäristölupaa haetaan YVAN vaihtoehdon 3 kaltaiselle hankkeelle, jossa on vain lentotoimintaa.</p> <p>Lento-operaatioiden määrä on noin yksi neljäsosa YVAN eniten lento-operaatioita sisältämään vaihtoehtoon verrattuna.</p>
<p>Ilmastovaikutukset</p> <p>Hankkeella on sekä rakentamisen että käytönaikaisia kielteisiä ilmastovaikutuksia. CO2-päästöjä voidaan</p>	<p>Ympäristölupahakemuksen mukaisesta hankkeesta on jätetty pois rakennukset ja täyttöihin käytettävä kierrätysbetoni.</p>	<p>Ympäristölupahakemuksen mukaisesta hankkeesta on jätetty pois rakennukset ja täyttöihin käytettävä kierrätysbetoni.</p>

<p>kuitenkin vähentää suunnitelluilla kompensatiotoimenpiteillä.</p> <p>Rakentamisen osalta YVA-selostuksessa todetaan, että hiilidioksidipäästöjä aiheuttavat rakentamisen työkoneet ja materiaalin kuljetukset. Valtaosa pintarakenteeseen ja itäosan täyttöön käytettävästä materiaalista on purkubetonia, mutta huomioimatta jää muu materiaalien käyttö mm. rakennusten rakentamisen osalta. Lisäksi 50 hehtaarin metseen raivaaminen pienentää hiilinielua.</p>		
<p>Purkubetonin ja muun jättemateriaalin käytöllä voidaan arvioida olevan myönteisiä ilmastovaikutuksia verrattuna neitseellisen raaka-aineen käyttöön. Hankkeessa tarvittava suuri jättemateriaalin määrä jää kuitenkin perustelematta.</p> <p>Betonimurskeella voidaan jonkin verran sitoa hiilidioksidia, mutta karbonisaatio tapahtuu pääsääntöisesti vain, jos murskettä käytetään maanpäällisissä rakenteissa, esim. meluvälleissa, joissa se on tekemisissä ilman kanssa.</p>	<p>YVA-selostuksessa on selvästi tuotu esiin lentopinnat ja estevaratarkastelu, joihin pinnan taso perustuu. Asia on myös selitetty yhteysviranomaiselle YVAN aikaisissa viranomaisneuvotteluissa.</p>	<p>YVA-selostuksessa on selvästi tuotu esiin lentopinnat ja estevaratarkastelu, joihin pinnan taso perustuu. Asia on myös selitetty yhteysviranomaiselle YVAN aikaisissa viranomaisneuvotteluissa.</p>
<p>Käytön aikaiset päästöt on selvitetty YVA-selostuksessa liittyen sähkön ja lämmönkulutukseen sekä arvioituihin lentomääriin. Muun toiminnan päästöjä ei ole huomioitu. Sähkön ja lämmönkulutus ja -päästöt on selostuksessa arvioitu asiallisesti.</p> <p>Lämpö on suunniteltu tuotettavaksi puuhakkeen poltolla ja aurinkolämmöllä, jotka ovat uusiutuvia ja hiili-neutraaleja energiantuotantomuotoja.</p> <p>Sähkönkulutuksen ja lentotoiminnan päästöt on suunniteltu kompensoitaviksi asentamalla aurinkopaneeleita. Ylituotanto syötetään valtakunnan verkkoon. Uusi aurinkosähkö on hyvä tapa kompensoida päästöjä, sillä näin tuotetaan uutta uusiutuvaa ja päästötöntä sähköä markkinoille. Suunniteltujen aurinkopaneelien kapasiteetti riittää kattamaan YVA-selostuksessa arvioidut</p>		<p>Ympäristölupaa haetaan lentokentän rakentamiselle. Ympäristölupahakemuksen mukainen hanke ei sisällä muita toimintoja.</p>

30.10.2019

sähkön kulutuksen ja lentotoiminnan päästöt. Aurinkopaneelien sijoittamisessa tulee ottaa huomioon lentoturvallisuuskohdat.		
Lentomääristä selostuksessa todetaan että ”tälle alueelle tuleva ilmailutoiminta on kuitenkin todennäköisesti suurimmaksi osaksi siirtymää muilta Uudenmaan lentokentiltä, jolloin ei ole mahdollista määrittellä, mitkä ovat tämän kentän lentotoiminnan hiilidioksidipäästöt.” Uudenmaan ELY-keskus toteaa, että päästöt on mahdollista laskea.	Tämän hankkeen vastaava ei voi päättää, mitä Uudenmaan muilla kentillä tulevaisuudessa tapahtuu, eikä hanketoimijan tehtävä ole ottaa kantaa muiden lentokenttien toimintaan. Ja jos laskennan tuloksena olisi saatu jokin vuotuinen hiilidioksidipäästö, niin mihin sitä verrataan. Vaikutushan on aina muutos johonkin vertailukohtaan verrattuna. Ja laskennassa ei ole mitään järkeä, jos sillä ei saada selville vaikutusta. Laadullinen kuvaus antaa paljon oikeamman kuvan hankkeen hiilidioksidipäästöjen muodostumisen logiikasta kuin jokin säästetty tai tuotettu CO2:n lukuarvo.	Tämän hankkeen vastaava ei voi päättää, mitä Uudenmaan muilla kentillä tulevaisuudessa tapahtuu, eikä hanketoimijan tehtävä ole ottaa kantaa muiden lentokenttien toimintaan.
YVA-selostuksessa on myös mainittu tavoitteeksi tulevaisuudessa rakentaa joustava piensähköverkko, mitä kautta aurinkosähköä voitaisiin jakaa suoraan lähialueen rakennuksiin. Sama hyöty saadaan syöttämällä ylituotantosähkö valtakunnanverkkoon, eli uusiutuva aurinkosähkö pystytään hyödyntämään kokonaisuudessaan. Visiossa uudesta mahdollisesta hiilineutraalista asuinalueesta täytyy huomioida se, että jos aurinkosähkö syötetään uudelle asuinalueelle päästöttömänä sähköinä, ei samaa sähköä voida enää käyttää lentokentän päästöjen kompensointiin.	Suomen energijärjestelmässä ja paikallisessa sähköntuotannossa on olennaista, että itse tuotettu energia pystytään hyödyntämään ilman, että sitä tarvitsee syöttää ulkoiseen verkkoon, koska sähkönsiirtohinnat erittäin merkittävän osan kustannuksista. Hankealueelle rakennettava pienverkko mahdollistaisi sähkön käytön paikallisesti hankealueella.	Ympäristölupaa haetaan lentokentän rakentamiselle. Ympäristölupahakemuksen mukainen hanke ei sisällä muita toimintoja.
Maisemavaikutukset Suunniteltu hankealueen itäpään korottaminen 15 metrillä maanpinnan tasosta sekä suunnitellut meluvallit ovat lähimaisemassa merkittäviä elementtejä, jotka näkyvät valtatie 25:n käyttäjille sekä alueella liikkujille. Kokonaisuutena alueen maisema on muuttunut merkittävästi jo ennen	Se että lähimaisema muuttuu yhdestä suunnasta valtatieltä katsottaessa ei tarkoita, että hankkeella olisi merkittäviä maisemavaikutuksia. Maisemavaikutusten arviointikriteerit on esitetty YVA-selostuksen liitteenä olevassa IMPERIA-menettelyn kriteeristötaulukossa, johon vaikutusten arviointi perustuu. Hankkeen maisemavaikutukset ovat	Maisemavaikutukset on otettu huomioon hankkeen suunnittelussa jo YVA-vaiheessa.

<p>YVA-menettelyn käynnistymistä tehdyn metsänhakkuun myötä.</p>	<p>vähäiset, mikä on perusteltu YVA-selostuksessa. Perustellun päätelmän väite, että hankkeella olisi merkittäviä haitallisia maisemavaikutuksia ei pidä paikkaansa. YVA-selostuksessa on kyseisestä kohdasta myös havainnekuvat, joista kukin voi omin silmin nähdä maiseman muutoksen suuruuden.</p>	
<p>4.3. Muut vaikutukset</p>		
<p>Pohjavesivaikutukset Arviointiselostuksen sivulla 57 on esitetty, että hankealueen pohjaveden pH ja sulfaattipitoisuus saattavat vähäisesti nousta. Vaikutusten ei kuitenkaan arvioida ulottuvan hankealueen ulkopuolelle. ELY-keskus edellyttää, että toiminnanharjoittaja varautuu pH-arvon tai sulfaattipitoisuuden nousuun, arvioi mitä seurauksia voi tulla, jos pohjaveden pitoisuudet nousevat hankealueen ulkopuolella, sekä suunnittelee tarvittavat varautumis- ja haitallisten vaikutusten hallintatoimenpiteet.</p>	<p>Kierrätysbetonin sijaan alueen taksauksessa hyödynnetään alueelta saatavan aineksen lisäksi muualta tuotavia puhtaita ylijäämäkitkamaita.</p>	<p>Kierrätysbetonin sijaan alueen taksauksessa hyödynnetään alueelta saatavan aineksen lisäksi muualta tuotavia puhtaita ylijäämäkitkamaita. Uusiokiviaineksia hyödynnetään pintarakenteessa noin metrin paksuisena kerroksena. Tämä vastaa sellaista käyttöä, joka on mahdollista ilmoitusmenettelyllä valtioneuvoston asetuksen 843/2017 eräiden jätteiden hyödyntämisestä (ns. MARA-asetus) mukaisessa maarakentamisessa.</p>
<p>Tärinävaikutukset Tärinän kannalta merkittävin vaihe on alueen louhinta ja rakentaminen. Muu alueelle suunniteltu toiminta ei aiheuta tärinää. Arviointiselostuksessa mahdollisia tärinähaittoja ei ole käsitelty lainkaan, lukuun ottamatta mahdollisia haittoja läheiselle kaasuputkelle. Koska alueen asutus sijaitsee kohotuullisen kaukana noin 600 m etäisyydellä lähimmästä louhittavasta kohteesta, on todennäköistä, ettei tärinästä aiheudu ongelmia. Tärinää syntyy pääasiassa louhintaräjätysten yhteydessä, joten mahdollisia tapahtumia on hankkeen aikana vähän. Parhaiten lähimmissä häiriintyvissä kohteissa on havaittavissa räjäytysten aiheuttama melu sekä ilmanpainealto.</p>	<p>Hankealueelta louhitaan kalliota noin 210 000 m³. Tästä louhinnasta noin 30 000 m³ (hankealueen itäosassa) louhitaan lähimmillään 650 metrin etäisyydellä lähimmästä asuinrakennuksesta. Lisäksi louhintasuunta on pois päin rakennuksista. Hankkeen länsiosasta louhitaan kalliota noin 180 000 m³, ja kyseisestä kohdasta on matkaa lähimpään asuinrakennukseen yli 900 metriä. Etäisyydet lähimpiin asuinrakennuksiin ovat niin pitkät, että tärinähaitat jäävät hyvin vähäisiksi ja myös lyhytaikaisiksi.</p>	<p>Normaali rakennuslouhinta ei aiheuta merkittävää tärinähaitta lähimmissäkään häiriintyvissä kohteissa.</p>
<p>Pölyvaikutukset Pölyn kannalta merkittävin vaihe on alueen louhinta ja rakentaminen.</p>	<p>Ei edellytä toimenpiteitä.</p>	<p>Ei edellytä toimenpiteitä.</p>

<p>Lentoliikenne tai muu toiminta alueella ei aiheuta merkittäviä määriä pölyä tai hiukkasia. Arviointiselostuksen mukaan pölyä syntyy hankkeen aikana louhinnan aikaisesta porauksesta sekä mahdollisesta louheen ja betonin murskauksesta. Selostuksen mukaan louheen ja betonin käsittelypaikasta on lähimpiin altistuviin kohteisiin noin kilometrin etäisyys. Etäisyydestä johtuen pölystä ihmisiin, heidän elinoloihin tai viihtyvyyteen aiheutuvat merkittävät vaikutukset eivät ole todennäköistä.</p>		
<p>Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen</p> <p>YVA-selostuksessa todetaan luonnonvarojen hyödyntämiseen liittyvien vaikutusten osalta seuraavasti: "Kaikissa hankevaihtoehdoissa hyödynnetään merkittävä määrä kierrätysmateriaalia. Eniten sitä hyödynnetään vaihtoehdossa 1, joten se on luonnonvarojen hyödyntämisen kannalta paras vaihtoehto." Uudenmaan ELY-keskus arvioi, että esitetty johtopäätös on kyseenalainen. YVA-selostuksessa ei ole perustellusti esitetty, olisiko hankealue tarpeen korottaa tasoon + 95 m neitseellisillä luonnonvaroilla, jos kierrätysmateriaalia ei olisi saatavilla.</p>	<p>Jos kentän pinnan taso olisi matalammalla, pitkää kenttää ei olisi mahdollista sijoittaa suunniteltuun paikkaan.</p> <p>Yhteysviranomaisen perustellun päätelmän takia kierrätysbetonin sijaan alueen tasauksessa hyödynnetään alueelta saatavan aineksen lisäksi muualta tuotavia puhtaita ylijäämäkitkamaita.</p> <p>Tämä ratkaisu on luonnonvarojen hyödyntämisen kannalta huonompi kuin YVA-selostuksessa esitettyssä hankkeessa. Puhtaita ylijäämäkitkamaita on helppo hyödyntää millä tahansa työmaalla. Kierrätysbetonin käyttö taas on tehty hankalaksi, minkä yhteysviranomaisen perustellut päätelmä hyvin osoittaa. Lentokentän tasauksessa kierrätysbetoni olisi ollut hyvässä hyötykäytössä, ja se olisi korvannut helpommin hyödynnettäviä puhtaita ylijäämäkitkamaita.</p>	<p>Yhteysviranomaisen perustellun päätelmän takia kierrätysbetonin sijaan alueen tasauksessa hyödynnetään alueelta saatavan aineksen lisäksi muualta tuotavia puhtaita ylijäämäkitkamaita. Tämä ratkaisu on luonnonvarojen hyödyntämisen kannalta huonompi kuin YVA-selostuksessa esitettyssä hankkeessa.</p>
<p>Onnettomuusriskit</p> <p>Onnettomuustilanteilla voi olla merkittäviä ympäristövaikutuksia. Onnettomuusriskeihin on tärkeä varautua ja laatia riskienhallintasuunnitelma ympäristövahinkojen minimoimiseksi onnettomuustilanteissa.</p>	<p>Onnettomuusriskeihin varautuminen otetaan huomioon ilmailulain mukaisissa lupamenettelyissä (Rakentamislupa, lentopaikan pitolupa)</p>	<p>Onnettomuusriskeihin varautuminen otetaan huomioon ilmailulain mukaisissa lupamenettelyissä.</p>
<p>4.4. Uudenmaan ELY-keskuksen Natura-arvioinnista antaman luonnonsojelijulain 65 §:n mukaisen lausunnon johtopäätökset</p>		

<p>Hankealueen eteläpuolella sijaitsee Mustametsän Natura 2000 -alue (FI0100060). Alueeseen kohdistuvia vaikutuksia selvitettiin erillisellä 23.4.2019 päivätyllä Natura-arvioinnilla (YVA-selostuksen liite 11). Uudenmaan ELY-keskuksen Natura-arvioinnista 5.9.2019 antama luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen lausunto on kokonaisuudessaan perustellun päätelmän liitteenä. Seuraavassa ovat lausunnon johtopäätökset.</p> <p>Tehdyn vaikutusarvioinnin perusteella ELY-keskus katsoo, ettei Mäntsälä Aero -lentokentän rakentaminen tai käyttö aiheuta merkittävästi heikentäviä vaikutuksia etäämpänä sijaitsevien Natura-alueiden linnustolle (Koto-järvi-Isosuo ja Järvisuo-Ridasjärvi).</p> <p>Vaikutuksia Mustametsän Natura-alueen luontotyypeihin tulee vielä tarkentaa jatkosuunnittelussa, erityisesti valuma-alueeseen kohdistuvien muutosten aiheuttamia vaikutuksia luontotyyppiin puustoiset suot, ja tarvittaessa esittää lieventämistoimia, jotta heikentäviä vaikutuksia ei aiheudu. Natura-alueen pohjoisempaan osaan rajoittuva suojavyöhyke tulee metsittää.</p>	<p>Hankealueelta ei nykyisin valu vesiä valtatie 25 eteläpuolelle. Hanke ei siten vaikuta tien eteläpuolella olevaan luontotyyppiin ”puustoiset suot”.</p> <p>Kenttäalueen ja Natura-alueen väliin jätetään 15 metrin levyinen maa-kaistale, joka metsitetään.</p>	<p>Kenttäalueen ja Natura-alueen väliin jätetään 15 metrin levyinen maa-kaistale, joka metsitetään.</p>
<p>4.5. Muut luontovaikutukset</p>		
<p>Hankealueen metsät on hakattu jo ennen YVA-menettelyn käynnistämistä, mikä on aiheuttanut haitallisia luontovaikutuksia ja heikentänyt maakuntakaavassa osoitettua viheryhteyttä ja yhtenäistä metsätalousohjelmaa (MLY). Koska muutos on tapahtunut ennen YVA-menettelyä, se ei ole enää YVA-menettelyssä tarkasteltava merkittävä vaikutus. Jatkossa tulee tarkastella viheryhteyden toimivuutta ja haitallisten vaikutusten lieventämistä maakuntatasolla.</p> <p>YVA-selostuksesta annetuissa lausunnoissa on vaadittu tarkempia linnustoselvityksiä ja käytetty</p>	<p>Mitähän perustellun päätelmän seuraavalla kohdalla konkreettisesti tarkoitetaan: ”Jatkossa tulee tarkastella viheryhteyden toimivuutta ja haitallisten vaikutusten lieventämistä maakuntatasolla.”</p>	<p>Louhintaa ei tehdä lintujen pesimäaikana.</p>

<p>referenssinä Pyhtään lentopaikan selvityksiä ja suosituksia. Uudenaan ELY-keskus toteaa, ettei hankealue sijaitse petolintujen tärkeällä muuttoreitillä toisin kuin Pyhtää. Hankkeen jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa tulee varmistaa, ettei hankkeesta tai sen rakentamisen aikaisesta melusta aiheudu häiriötä lintujen pesimärauhalle.</p> <p>Hankkeella on pelätty olevan haitallisia vaikutuksia uhanalaiseen eläimistöön. Yhteysviranomaisen pitää arviointiohjelmaan sisällytettyä selvitystä kirjoverkkoperhosen osalta riittävänä. Viranomaistiedon mukaan hankealueella tai sen läheisyydessä ei esiinny muita uhanalaisia tai suojeltuja lajeja, joihin hankkeesta voisi kohdistua merkittäviä haitallisia vaikutuksia.</p>		
<p>4.6. Arviointiselostusta koskevat huomiot jatkokäsittelyä varten</p>		
<p>Purkubetonin ja muun jätemateriaalin sijoittaminen alueelle</p> <p>Hanketta ei ole YVA-vaiheessa suunniteltu sillä tarkkuudella, että voitaisiin lopullisesti sanoa, onko kyse kaatopaikkatoiminnasta vai jätteen hyödyntämisestä. Tämä tulkinta tehdään lupakäsittelyvaiheessa esitettävien tarkempien suunnitelmien perusteella. Sijoitettavan jätemateriaalin määrä on hyvin suuri. Jotta jätteen sijoittaminen alueelle voitaisiin tulkita hyötykäytöksi, pitäisi osoittaa, että kaikki hyödynnettävä jätemateriaali on tarpeen alueen rakentamisen ja käytön kannalta. Tämä on tehtävä lupavaiheessa rakennepiirustuksilla ja materiaaliselvityksillä. Tarkennetuissa suunnitelmissa tulee esittää myös perustelut suunnitelluille maanpinnan korkotasolle sekä leikkaus- ja täyttötasoille. Hankkeesta vastaavan tulee jatkosuunnittelussa ja ympäristölupahakemuksen laatimisvaiheessa varautua siihen, että hanketta tarkastellaan kaatopaikkatoimintana.</p>	<p>Maanpinnan korkeustaso lentokentän länsipuolella on korkeustasolla +99...+102, jolta korkeudelta metsä kasvaa ylöspäin. Korkeustasolla +95 kentän länsiosa on siis 4 – 7 metriä maanpinnan alapuolella. Pitkää kii-totietä ei siis ole mahdollista sijoittaa suunniteltuun paikkaan, jos korkeustaso on alempi. Tämä asia on kerrottu ja selitetty yhteysviranomaisen edustajille YVAn aikana pidetyissä neuvotteluissa, ja asia on tuotu selvästi esiin myös YVA-selostuksessa ja sen liitteenä olevassa estevaratarkastelussa. Siksi on erittäin vaikeaa ymmärtää yhteysviranomaisen perusteltua päätelmää, jossa asetetaan kyseenalaiseksi, onko kyseessä lentokentän rakentamishanke.</p>	

<p>Jos suunniteltujen määrien hyötykäyttö ei ole perusteltavissa, tulee määriä vähentää tai muuttaa hanke jätteen loppusijoitushankkeeksi. Lupavaiheessa tulee tehdä lentoestevaratarkastelu rakenteiden kannalta tarpeellisille kerrospaksuuksille. Alueelta louhittavan ja kentän rakentamiseen sijoitettavan kalliolouheen määrä tulee myös selvittää ja kuvata lupahakemukseen.</p>		
<p>Liikennevaikutukset</p> <p>Hankkeen kulkuyhteyden suunnittelu tapahtuu tiesuunnitelmalla, jonka laadinnasta solmitaan suunnittelusopimus Uudenmaan ELY-keskuksen ja Mäntsälän kunnan kesken. Hankkeen toteuttaminen edellyttää Mäntsälän kunnan osallistumista. Tiesuunnitelma laaditaan Väylävirastossa hyväksytyjä suunnitteluperusteita noudattaen. Tiesuunnittelun ensimmäinen vaihe on aluevaraustoinen tarkastelu.</p> <p>Liikennevaikutusten arviointia tulee tarkentaa tiesuunnitelman laadinnan yhteydessä ja varmistaa sekä liikenneturvallisuus että liikenteen sujuvuus valtatiellä 25. Arvioihin yleisötapahtumien aikaisista liikenteellisistä vaikutuksista sekä pysäköintipaikkojen riittävydestä liittyy epävarmuutta. Tarkennetut tiedot ja vaikutusten arvioinnin johtopäätökset tulee esittää lupakäsittelyvaiheessa.</p>	<p>Hanketoimija on käynnistänyt tiesuunnitteluprosessin. Tiesuunnittelusta vastaa kokenut tiesuunnittelukonsultti Sitowisesta.</p>	<p>Hanketoimija on käynnistänyt tiesuunnitteluprosessin. Tiesuunnittelusta vastaa kokenut tiesuunnittelukonsultti Sitowisesta.</p>
<p>Haitallisten vaikutusten lieventämiseksi on tärkeää suunnitella tapahtumien aikaiset liikennejärjestelyt huolella.</p> <p>Esitetty, kevyenliikenteen mahdollistava piennarten levennys ei ole liikenteen turvallisuuden näkökulmasta mahdollinen toimenpide.</p> <p>Lentokentän yhteyteen mahdollisesti sijoitettavan aurinkovoimalan suuntauksessa ja tarkemmassa suunnittelussa tulee ilmailulain mukaisesti huomioida Helsinki-Vantaan lentoasemalle laskeutuva liikenne,</p>	<p>Ympäristölupaa haetaan YVAN vaihtoehdon 3 kaltaiselle tilanteelle, johon ei sisälly perustellussa päätelmässä esitettyä maankäyttöä.</p>	<p>Ympäristölupaa haetaan YVAN vaihtoehdon 3 mukaiselle tilanteelle, johon ei sisälly perustellussa päätelmässä esitettyä maankäyttöä.</p>

<p>jonka turvallisuutta mahdolliset heijastusvaikutukset eivät saa heikentää. Myös lentokorkeuksien ja -reittien vaikutuksiin tulee jatkosuunnittelussa kiinnittää enemmän huomiota.</p>		
<p>Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen</p> <p>Hankealueen maankäyttö tulee ratkaista maankäyttö- ja rakennuslain mukaisessa kaavoitusmenettelyssä. Hankkeen arvioidaan edellyttävän asemakaavaa. Hankkeen ei arvioida täyttävän suunnittelutarveratkaisun edellytyksiä ja hankkeella on ainakin laajemmissa vaihtoehtoisissa merkittäviä seudullisia vaikutuksia maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen.</p>	<p>Mäntsälässä laaditaan parhaillaan koko kunnan kattavaa yleiskaavaa. Tietävästi kaavaluonnokseen on tulossa lentokenttämerkintä hankealueen kohdalle.</p> <p>Ympäristöluvan mukainen hanke ei sisällä rakennuksia.</p> <p>Alueen asemakaavoituksesta päättää kunta.</p>	<p>Mäntsälässä laaditaan parhaillaan koko kunnan kattavaa yleiskaavaa. Tietävästi kaavaluonnokseen on tulossa lentokenttämerkintä hankealueen kohdalle.</p> <p>Ympäristöluvan mukainen hanke ei sisällä rakennuksia.</p>
<p>Vaikutukset pintavesiin ja vesienhoitoon</p> <p>Hankkeen maarakentamisen aikana syntyy kiintoainespäästöjä ja louhinnassa käytettävistä räjähdettäineistä aiheutuu ainakin typpipäästöjä, jotka saattavat kulkeutua hulevesien mukana vesistöihin.</p> <p>Ympäristölupavaiheessa, käytettävien materiaalien laadun ja määrän tarkennuttua, tulee tehdä mahdollisimman luotettava arvio syntyvistä haitta-aineista ja niiden määristä sekä arvioida haitta-aineiden vaikutukset pinta- ja pohjavesiin. Lisäksi tulee suunnitella pintavesien laatuun kohdistuvien haittojen ehkäisemiseksi tarvittavat hule- ja suotovesien käsittelymenetelmät ja -rakenteet, mukaan lukien pH-tason muutosten ehkäiseminen. Hulevesien pidättämisen lisäksi tulisi myös varautua pH:n säätömahdollisuuteen.</p> <p>Arviointiselostuksessa on korostettu vesien käsittelykeinona haitallisten aineiden laskeuttamista kiintoaineen mukana hulevesialtaisiin. Osa haitallisista aineista on kuitenkin todennäköisesti myös liukoissa muodossa ja/tai sitoutuneena</p>	<p>Perustellun päätelmän takia kierrätysbetonin sijaan alueen tasauksessa hyödynnetään muualta tuotavia puhtaita ylijäämäkitkamaita.</p>	<p>Perustellun päätelmän takia kierrätysbetonin sijaan alueen tasauksessa hyödynnetään muualta tuotavia puhtaita ylijäämäkitkamaita.</p> <p>Uusiokiviaineita hyödynnetään pintarakenteessa noin metrin paksuisena kerroksena. Tämä vastaa sellaista käyttöä, joka on mahdollista ilmoitusmenettelyllä valtioneuvoston asetuksen 843/2017 eräiden jätteiden hyödyntämisestä (ns. MARA-asetus) mukaisessa maarakentamisessa.</p>

<p>humusaineisiin, jolloin ne eivät pidä tehokkaasti laskeuttamalla.</p> <p>Hulevesien hallinnan toteuttamiselle on jätetty riittävä tilavaraus, mutta altaiden sekä niihin liittyvien rakenteiden mitoitus tulee tarkentaa lupavaiheessa. Myös Heinisuonojan mahdollinen kunnostus- ja/tai laajennustarve tulee arvioida jatkosuunnittelun yhteydessä.</p>		
<p>Rakentamisvaiheessa on varmistettava, ettei hankkeesta kohdistu pintavesivaikutuksia Natura-alueeseen. Natura-alueen pohjoisosa sijoittuu valuma-alueen latvaosaan lähelle vedenjakajaa.</p> <p>Tiedot rakentamisen ja käytön aikaisista vaikutuksista vesienhoidon tavoitteisiin tulee tarkentaa hankkeen lupavaiheessa.</p> <p>Vesien valumareitit ja niiden nimet tulee täsmentää lupahakemukseen.</p>	<p>Hankealueelta ei nykyisin, ei hankkeen rakentamisen aikana tai hankkeen rakentamisen jälkeen valua vesinä valtatie 25:n eteläpuolelle, jossa Natura-alueen merkittävät luontoarvon sijaitsevat.</p> <p>YVA-selostuksessa on sivulla 60 koko sivun kokoinen selkeä kartta, johon on merkitty valuma-alueet ja hulevesien purkureitti.</p>	<p>Liitetään ympäristölupahakemukseen YVA-selostuksen valuma-alueita ja purkureittejä kuvaava kartta, johon täydennetään nykyiset vesien valumareitit. Nimistöä lisätään siltä osin, kun kartalta löytyy niille nimet.</p>
<p>Pohjavesivaikutukset</p> <p>Pohjaveden korkeus- ja laatutiedot sekä arvio pohjavesiin mahdollisesti kohdistuvista riskeistä tulee sisällyttää ympäristölupahakemukseen. Lupahakemuksessa tulee myös esittää suunnitelma toimenpiteistä maaperän ja pohjaveden suojaamiseksi mahdollisilta haitta-aineilta.</p> <p>Vähäistä suurempaan pH-arvon tai sulfaattipitoisuuden nousuun tulee varautua sekä arvioida, mitä seurauksia voi tulla, jos pohjaveden haitta-ainepitoisuudet nousevat hankealueen ulkopuolella.</p> <p>Uudenmaan ELY-keskus katsoo, että pohjaveden ja tarvittaessa talousvesikaivojen veden laadun ja määrän tarkkailemisen tulee sisältyä hankevaihtoehtoihin, joissa rakenteissa hyödynnetään purkubetonia ja hiekoitussepeleitä. Tämä tulee ottaa huomioon lupakäsittelyssä. Pohjaveden pilaamiskielto on ehdoton ja se koskee myös luokitellun pohjavesialueen ulkopuolelle sijoittuvia toimintoja. Pohjavesiseuranta on</p>	<p>Perustellun päätelmän takia kierrätysbetonia ei käytetä lentokentän tukirakenteissa. Silloin ei myöskään ole perusteita mittavalle vesistöseurannalle.</p>	<p>Perustellun päätelmän takia kierrätysbetonia ei käytetä lentokentän tukirakenteissa.</p>

hyödyllistä myös hankkeesta vastaavan oikeusturvan kannalta.		
<p>Meluvaikutukset</p> <p>Vaikka melutasot asutuksen kohdalla jäisivätkin alle ohjearvojen, tulee melun leviämistä hankealueen ympäristöön estää BAT&BEP tasoisilla ratkaisuilla.</p> <p>Vaihtoehdon 1 mukaisten tapahtuma-areenalla tapahtuvien ulkoilmakonserttien meluvaikutukset tulee arvioida lupavaiheessa, mikäli tälle vaihtoehdolle haetaan lupaa. Vaihtoehdossa rakennettavan, 10 metriä korkean, meluvallin riittävyys meluntorjunnan näkökulmasta tulee varmistaa mittauksin. Toiminnan aiheuttaman melun häiriötä ei voida arvioida pelkästään melutason perusteella, koska kaikki alueelle esitetyt toiminnot rakentamisen jälkeen ovat luonteeltaan normaalia tielikenteen melua häiritsevämpää.</p> <p>Koska toiminnan aikaisia melutasoja on vaikea ennustaa ja selvittää luotettavasti etukäteen, on tärkeää, että mahdollisessa lupaharkinnassa kiinnitetään erityistä huomiota melutasojen seurantaan altistuvissa kohteissa. Muun toiminnan aiheuttama melu tulee käsitellä lentotoiminnasta erillisenä.</p>	Ympäristölupaa haetaan YVAN vaihtoehdon 3 kaltaiselle kentälle, jossa ei ole muuta kuin lentotoimintaa.	Ympäristölupaa haetaan YVAN vaihtoehdon 3 kaltaiselle kentälle, jossa ei ole muuta kuin lentotoimintaa.
<p>Luontovaikutukset</p> <p>Pohjoisosaan rajoittuvalle alueelle tulee jättää Mustametsän Natura-alueeseen rajautuen riittävän leveä metsitetty vyöhyke. Valuma-alueeseen kohdistuvia muutoksia ja pintavesien vaikutuksia luontotyyppeihin, erityisesti puustosiin soihin tulee arvioida lupavaiheessa tarkemmin. Viheryhteiden toimivuutta ja haitallisten vaikutusten lieventämistä tulee jatkossa myös tarkastella hankealuetta laajemmin.</p>	Ympäristölupahakemuksessa on kuvattu hankealueen ja Natura-alueen väliin jätettävä suojavyöhyke. Hankealueelta ei nykyisin, ei hankkeen rakentamisen aikana tai hankkeen rakentamisen jälkeen valu vesiä valtatie 25:n eteläpuolelle, jossa Natura-alueen merkittävät luontoarvon sijaitsevat.	Ympäristölupahakemuksessa on kuvattu hankealueen ja Natura-alueen väliin jätettävä suojavyöhyke.
<p>Muut huomiot</p> <p>Ympäristölupaa haettaessa on huomioitava purkujätteen kuljetuksista aiheutuvien haitallisten ympäristövaikutusten lieventämistoimet,</p>	Lentokentän rakentaminen on normaalia maarakennustyötä.	Kentälle johtavat ajoyhteydet asfaltoidaan jo rakentamisen alkuvaiheessa, ja asfaltoitavia ajoyhteyksiä kasvatetaan työmaan etenemisen mukaan. Työmaan asfaltoitavia

<p>kuten pölyämisen estäminen. Ympäristölupaa haettaessa on huomioitava myös alueella muiden ympäristölupavelvollisten laitosten toiminta.</p> <p>Metsäautotien, joka erkanee maantieltä hankealueen suuntaan, on vaihtoehdossa 1 esitetty kulkevan kiitotien ali. Muissa vaihtoehdoissa tie kiertää alueen. Tästä ei ole kuitenkaan esitetty arviointiseloksessa tarkempia tietoja. Kiitotien alittavan ajoyhteyden toteuttaminen tulee suunnitella ja kuvata jatkossa.</p>		<p>ajoyhteyksiä puhdistetaan renkaiden kuljettamasta aineksesta tarpeen mukaan.</p> <p>Alueella käytettävät murskat on varustettu veden sumutusjärjestelmällä, millä estetään pölyämistä.</p>
<p>Arviointiselostuksessa on esitetty keskenään ristiriitaisia tietoja hyödynnettävistä massamääristä. Luvut on tarpeen tarkistaa seuraavassa suunnitteluvaiheessa.</p> <p>Hakelämpölaitosta koskevat tiedot tulee tarkentaa jatkosuunnittelun yhteydessä.</p> <p>Ennen ympäristölupavaihetta tulee varmistaa, edellyttääkö alueella tapahtuva kallion louhinta ja murskaus maa-ainesten otto- ja / tai ympäristölupaa. Myös mahdollisten muiden viranomaiskäsittelyjen ja lupien tarve tulee arvioida ja tarkentaa.</p>	<p>Massamäärät on tarkennettu ympäristölupaan.</p>	<p>Massamäärät on tarkennettu ympäristölupaan.</p>
<p>Onnettomuusriskeihin on tärkeä varautua ja laatia riskienhallintasuunnitelma ympäristövahinkojen minimoimiseksi onnettomuustilanteissa.</p>	<p>Riskien arviointi tehdään ilmailulain mukaisissa lupamenettelyissä.</p>	<p>Riskien arviointi tehdään ilmailulain mukaisissa lupamenettelyissä.</p>
<p>Perustellun päätöksen ajantasaisuus</p> <p>Hankkeen rakentamisvaiheen on arvioitu ajoittuvan vuosille 2020-2032. Hankkeen aikatauluun ja arvioinnin ajantasaisuuteen vaikuttaa muun muassa vaihtoehdon valinta ja hankkeen mittakaava. Lupavaiheessa on varmistettava arvioinnin ajantasaisuus.</p>	<p>Juuri laadittu YVA-selostus on varmasti riittävän ajantasainen. Luvitettavan hankkeen kaltainen vaihtoehto on arvioitu YVA-selostuksessa.</p>	<p>Juuri laadittu YVA-selostus on varmasti riittävän ajantasainen. Luvitettavan hankkeen kaltainen vaihtoehto on arvioitu YVA-selostuksessa.</p>