



Helsingin Satama Oy
Olympiaranta 3, PL 197
001401 Helsinki

Länsisataman laajennus ja satamatunneli, Uusimaa, Helsinki

PERUSTELTU PÄÄTELMÄ

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

1. HANKETIEDOT

Hankkeen nimi, sijainti ja hankkeesta vastaava

Länsisataman laajennus ja satamatunneli, Helsinki. Hankkeesta vastaa Helsingin satama Oy.

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena on toiminut Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehdoista

Helsingin satama suunnittelee Tallinnan ja Helsingin välisen alusliikenteen keskittämistä Länsisatamaan, joka sijaitsee Helsingin Jätkäsaarella. Keskittäminen mahdollistaa Helsingin Satama Oy:n kehittämisohjelman mukaiset uudistukset Eteläsatamassa, Katajanokalla ja Vuosaaren satamassa. Länsisatamaa laajennetaan vastaamaan lisääntyvää laiva- ja autoliikennettä sekä rakennetaan satamatunneli raskaan liikenteen eli sataman tavaraliikenteen tarpeisiin. Tunneli ulottuu Länsisatamasta Salmisaaren alueelle, missä tunneli liittyy Länsiväylään. YVA-menettelyssä hankevaihtoehtoina on satamatunnelin kolme eri linjausta, vaihtoehdot A, C ja D. Vertailuvaihtoehtona on hankkeen toteuttamatta jättäminen eli vaihtoehto 0. Sataman laajennuksen toimenpiteet ovat kaikissa hankevaihtoehdoissa samat. Niihin sisältyy yhden laiturin peruskorjaus, kolmen satamalaiturin muutostyöt, eteläisen kenttäalueen laajennus ja täyttö sekä sedimenttien ruoppausta noin 333 000 m³ verran. Hankevaihtoehdon A kokonaiskestoksi esitetään arviointiselostuksessa 4

vuotta ja vaihtoehtojen C ja D kestoksi 11–15 vuotta. Sataman laajennustoimenpiteiden kestoksi on arvioitu kaikissa vaihtoehtoissa noin 4 vuotta, josta ruoppauksen kesto on arviolta noin 82 vuorokautta. Satamatunnelin rakentamisen arvioidaan kestävän 4–5 vuotta, josta louhinnan osuudeksi arvioidaan 3–4 vuotta. Vaihtoehtojen C ja D edellyttämän korvaavan kevyen polttoöljyn säiliön suunnittelun ja rakentamisen sekä nykyisen kevyen polttoöljyn varastoluolan käytöstä poiston kestoksi arvioidaan noin 6–8 vuotta. Raskaan polttoöljyn varastoluolien käytöstä poiston kestoksi arvioidaan noin 3 vuotta, tapahtuen osin samanaikaisesti korvaavan kevyen polttoöljyn säiliön rakentamisen kanssa.

Laajennustyöt sataman alueella

Satamassa uusitaan ja muutetaan aluspaikkoja ja laiturirakenteita sekä laajennetaan laiturikenttää rakentamalla satama-alueen eteläkärkeen uusi kenttäalue vesialueelle täyttämällä. Myös vierailuvia laivoja palveleva vesi- ja jätevesihuolto uusitaan. Sataman laajennus edellyttää maanrakennus- ja massanvaihtotöitä. Massanvaihdon täytöt tehdään louheella. Laitureiden ja eteläisen satamakenttäalueen laajennuksen reunarakenteet toteutetaan kulmatukimuurirakenteina, kannellisina paalurakenteina tai näiden yhdistelminä. Hankkeessa ei syvennetä sataman vesiliikennealuetta tai tehdä ruoppauksia edellyttäviä väylämuutoksia. Ruopatut sedimentit sijoitetaan Koirasaaren meriläjitäsalueelle.

Uusien laiturirakenteiden ja kenttäalueiden yhteispinta-ala on noin 3,8 hehtaaria. Sataman laajennuksen rakentaminen edellyttää alustavan arvion mukaisesti enimmillään noin 540 000 m³tr (teoreettinen rakennetilavuus, joka vastaa 337 500 teoreettista kiintokuutiometriä m³ktr) suuruista louhetäyttöä laiturirakenteiden ja eteläkärjen laajennuksen alueille. Sataman laajennuksen täyttöihin pyritään käyttämään mahdollisimman paljon satamatunnelin louhetta. Rakentamisen vaiheistuksesta johtuen louhetta joudutaan kuljettamaan satamaan myös muualta. Tunnelin rakentaminen ja sen edellyttämät louhintamäärät on kuvattu jäljempänä vaihtoehdoittain.

Työmaaliikenteen määräksi satamassa, ilman satamatunnelin louhinnan liikennettä, arvioidaan noin 20–50 raskaan liikenteen ajoneuvoa vuorokaudessa. Työmaaliikenteen kokonaismääräksi, satamatunnelin louhinnasta syntyvät louhekuljetukset mukaan luettuna arvioidaan enimmillään noin 130 raskasta ajoneuvoa vuorokaudessa ja enimmillään noin 17 proomua vuorokaudessa, mikäli ruoppausta tehdään samanaikaisesti satamatunnelin louheen mahdollisten merikuljetusten kanssa.

Satamatunnelin rakentaminen

Satamatunnelivaihtoehtojen maanalainen osuus sijoittuu tiheästi rakennetulle kantakaupungin alueelle Jätkäsaaren, Kamppiin ja Ruoholahteen. Kalliotunneliosuuden pituus vaihtelee hankevaihtoehdoissa 1 410–1 660 metrin välillä ja louhintamäärät 356 000–503 000 m³ktr välillä. Tunneli rakennetaan kaksoistunnelina, jossa kumpikin ajosuunta on omassa tunnelissaan. Tunnelin louhintaa tehdään poraus- ja räjäytysmenetelmillä. Tunneliputkien leveys on kaikissa vaihtoehdoissa arviolta 12 metriä ja korkeus 9 metriä. Kalliotunneliosuuden lisäksi tunnelin päihin tullaan rakentamaan betoniset, ylhäältä kattamattomat kaukalorakenteet. Niiden ja kalliotunneliosuuksien väliset osuudet rakennetaan betonitunnelina. Länsiväylän pään kaukalorakenteiden pituus vaihtelee hankevaihtoehdoittain 110–201 metrin välillä ja betonitunneliosuuden pituus 110–330 metrin välillä. Länsisataman pään betonitunneliosuuden pituus on noin 300 metriä. Tunneliin rakennetaan mahdollinen pysty-yhteys porareikänä ja putkituksina sekä poistoilmakuilut Salmisaarenkadun ja sataman puoleisiin päihin. Poistoilmakuilun sijainti tunnelin läntisessä päässä vaihtelee vaihtoehdoittain.

Tunnelin suuaukkojen alueella tai niiden välittömässä läheisyydessä sijaitsee rakentamisvaiheessa työmaatukikohdat. Yhden tukikohdan pinta-ala on arvioitu noin 1 300 neliometriä. Satamatunnelin liikennemäärän on arvioitu olevan noin 4 000 henkilöautoa ja 1 000 raskasta ajoneuvoa vuorokaudessa sen ollessa käytössä. Tunnelin rakentamisen arvioidaan lisäävän raskaan liikenteen määrää alueella noin 320 ajoneuvolla vuorokaudessa.

Vaihtoehto A (VEA)

Satamatunnelin läntisen suuaukon sijainti poikkeaa vaihtoehdossa A vaihtoehdoista C ja D. Suuaukko sijoittuu Ilmarisen-talon (Porkkalankatu 1) pohjoispuolelle, Lapinlahden puiston eteläreunaan ja tunnelin maanpäällinen poistoilmarakenne Lapinlahden puiston reunaan. Satamatunnelin maanalaisen osuuden linjaus kulkee Hietalahden kautta Mechelininkadun itäpuolelle ja ortodoksisen hautausmaan alitse kohti Länsiväylää. Tunnelin teknisen pysty-yhteyden on suunniteltu sijoittuvan Köydenpunojanpuiston kohdalle. Tunnelin läntisen suuaukon läheisyydessä sijaitseva rantaraitti joudutaan linjaamaan uudelleen Lapinlahden puiston alueella. Alustava linjaus on suunniteltu kulkemaan maanpinnalla kulkevan kaukolämpöputkiparin linjauksen mukaisesti. Samalla kaukolämpöputket siirretään maan alle.

Hankevaihtoehdon A louhintatarve on yhteensä noin 356 000 m³ktr vastaten noin 712 000 irtokuutiometriä. Tunneliputkien kokonaispituudet, avokaukalo-osuudet mukaan luettuna, ovat noin 2 200 metriä. Avokaukaloiden ja betonitunneliosuuksien leveys on noin 21 metriä.

Vaihtoehto C (VEC)

Satamatunnelin suuaukkorakenteet sijoittuvat vaihtoehdossa C lännessä Morsian-niemen ja Sulhanen-saaren väliselle alueelle Länsiväylällä. Satamatunnelin poistoilmarakenne Salmisaaren päässä sijoittuu Länsiväylän pohjoispuolelle, Lapinlahden puistoalueen lounaisreunaan. Satamatunnelin maanalaisen osuuden linjaus kulkee vaihtoehdossa C Hietalahden kautta Mechelininkadun itäpuolelle ja ortodoksisen hautausmaan alitse kohti Länsiväylää. Vaihtoehdon C mukainen linjaus kulkee vaihtoehtoa A lähempää Mechelininkatua. Tekninen pysty-yhteys on suunniteltu sijoittuvan Köydenpunojanpuiston kohdalle.

Hankevaihtoehdossa C satamatunnelin louhintatarve on yhteensä noin 408 000 m³tr, joka vastaa noin 816 000 irtokuutiometriä. Tunneliputkien kokonaispituudet, avokaukalo-osuudet mukaan luettuna ovat noin 2 450 metriä. Länsisataman pään avokaukalon ja betonitunnelin leveys on noin 21 metriä. Salmisaaren pään avokaukaloiden ja betonitunneleiden leveys on noin 10 metriä. Salmisaaren pään betonitunneleiden korkeus on noin 10 metriä.

Satamatunneli ylittää varmuusvarastona toimivat Helenin öljyluolat. Turvallisuussyistä luolien käyttöä polttoaineen varastoina ei voida jatkaa ja öljyluolat tulee poistaa käytöstä ennen satamatunnelin rakentamista. Poistamisen arvioitu kesto on 6–8 vuotta. Vaihtoehdon C toteutus edellyttää Tukesin louhintakiellon purkamista Helenin öljyluolien alueella. Kevyelle polttoöljylle tulee rakentaa korvaava varasto ennen öljyluolien käytöstä poistoa, joka edellyttää jatkosuunnittelua ja luvanvaraisten tutkimus- ja kunnostusmenetelmien käyttöä. Alustavat vaiheet öljyluolien käytöstä poistolle ovat luolien tyhjennys öljystä ja vedestä, luolien tuuletus sekä satamatunnelin ylitykseen liittyvät, luolissa tehtävät lujitukset ja valmistelevat työt.

Vaihtoehdon C toteuttaminen edellyttää noin 14 000 m³ suuruista meritäyttöä Länsiväylän pohjoispuolisen virkistysreitit (Hiililaiturinkuja) uudelleen linjaamiseksi sekä Helenin lauhdevesikanaalin syventämistä satamatunnelien kohdalla, Länsiväylän alla. Kanaalia voidaan myös joutua siirtämään, mutta alustavan suunnittelun mukaisesti siirrolle ei nähdä tarvetta.

Vaihtoehto D (VED)

Satamatunnelin läntisen suuaukon sijainti on sama kuin vaihtoehdossa C. Salmisaaren pään poistoilmarakenne sijoittuu Hiililaiturinkujan virkistysreitit ja Länsiväylän kaistojen väliin jäävälle alueelle. Satamatunnelin maanalainen linjaus sijoittuu Ruoholahteen, Mechelininkadun länsipuolelle. Tekninen pysty-yhteys sijoittuu Santakadun itäpäähän katualueelle. Vaihtoehtoa D koskevat samat asiat ja vaatimukset

öljyluolien, lauhdevesikanavan siirron ja meritäytön osalta, kuin vaihtoehtoa C.

Hankevaihtoehdon VED mukainen satamatunnelin louhintatarve on yhteensä noin 351 000 m³ltr, joka vastaa noin 702 000 irtokuutiometriä. Tunneliinjakuksen tunneliputkien kokonaispituudet, avo-kaukalo-osuudet mukaan luettuna on noin 2 106 metriä. Länsisataman pään avokaukalon ja betonitunnelin leveys on noin 21 metriä. Salmisaaren pään avokaukaloiden ja betonitunnelien leveys on noin 10 metriä. Salmisaaren pään betonitunnelien korkeus on noin 10 metriä.

2. ASIAN VIREILLETULO

Helsingin Satama Oy on saattanut 6.10.2022 hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) vireille toimittamalla ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma) Uudenmaan ELY-keskukselle. Arviointiohjelma oli nähtävillä 17.10.-15.11.2022 ja yhteysviranomaisen antoi siitä lausuntonsa 15.12.2022. Hankkeesta vastaava toimitti 2.11.2023 Uudenmaan ELY-keskukselle ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus) sen käsittelyä ja perustellun päätelmän antamista varten.

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (jäljempänä YVA-laki) liitteen 1 kohdan 9f perusteella (pääosin kauppamerenkulun käyttöön rakennettavat meriväylät, satamat, lastaus- tai purkulaiturit kantavuudeltaan yli 1 350 tonnin aluksille). Uudenmaan ELY-keskus on antanut YVA-menettelyn tarpeesta kannanottonsa 1.12.2021.

3. ARVIINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 13.11.2023–11.1.2024. Kuulutus ja arviointiselostus liitteineen julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla [www.ely-keskus.fi/kuulutukset/Länsisataman laajennus ja satamatunneli, Uusimaa](http://www.ely-keskus.fi/kuulutukset/Länsisataman_laajennus_ja_satamatunneli_Uusimaa) ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/lansisatamaYVA. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Helsingin kaupungille julkaistavaksi kaupungin verkkosivuilla. Lisäksi arviointiselostuksesta, sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu seuraavissa lehdissä julkaistuilla lehti-ilmoituksilla: Helsingin sanomat, HBL, Länsiväylä ja Helsingin Uutiset. Arviointiselostukseen on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa Helsingin kaupunginkansliassa (Pohjoisesplanadi 11–13) ja Pasilan virastokeskuksen yhteisaulassa (Opastinsilta 12 A).

Arviointiselostuksesta järjestettiin yleisötilaisuus 29.11.2023 klo 17 Hyvän toivon kappelissa, osoitteessa Länsisatamankatu 26–28, Helsinki. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä noin 40 henkilöä. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. hankkeen ilmastovaikutukset, muut rakentamisen aikaiset haitalliset ympäristövaikutukset, tunnelin louhinnasta syntyvien massojen suuret määrät, niiden jatkokäyttö ja louhinnan liikennevaikutukset, sedimenttien läjitys ja haitta-aineet, työmaa-alueiden laajuus, vaikutukset kevyen liikenteen väyliin, kulkuyhteyksiin sekä kävelyn ja pyöräilyn sujuvuuteen ja turvallisuuteen (etenkin Lapinlahden reitti). Käytön aikaisista vaikutuksista huolta herättivät mm. maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset Lapinlahden alueella sekä poistoilmakanavien sijoittaminen ja niiden vaikutukset ilmanlaatuun. Lapinlahden alueen luontoarvojen merkittävyyttä sekä virkistyskäyttöarvoa korostettiin ja tuotiin esiin, että tunnelivaihtoehdot C ja D olisivat asukkaiden näkökulmasta parhaat.

4. ARVIointISELOSTUKSESTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Mahdollisuudesta mielipiteiden esittämiseen kerrottiin hankkeen yleisötilaisuudessa sekä tiedotettiin lehdissä ja verkkosivuilla edellä kuvatun mukaisesti. Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 12 lausuntoa ja 9 mielipidettä.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/lansisatamaYVA. Verkkosivuilla julkaistuista lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Yhteenveto lausunnoista

Ympäristövaikutusten arviointiselostusta pidetään laajana ja kattavana. Selostuksessa on käyty läpi eri osa-alueiden vaikutukset mutta lausunnon antajien mukaan jää epäselväksi, mitkä ovat luontovaikutusten ohella hankkeen merkittävät ympäristövaikutukset. Pidetään myönteisenä, että selostuksessa on esitetty monipuolisesti eri vaikutuksien lieventämis- ja ehkäisemistoimenpiteitä. Huomautetaan kuitenkin, että niiden huomioon ottaminen on epä johdonmukaista. Todetaan, että hankkeen jatkosuunnittelun ja toteutuksen kannalta on oleellista, että esitetyt lieventämistoimenpiteet toteutetaan.

Todetaan, että hankevaihtoehdoista poiketen vertailuvaihtoehdossa 0 ei satamatoimintojen keskittämistä tapahdu. Vertailusta puuttuu siten

11.3.2024

vaihtoehto, jossa satamatoiminnot keskitetään ilman satamatunnelin rakentamista, ja itse keskittämisstrategian vaikutuksia ei täten ole mahdollista arvioida. Todetaan, että hankkeen toteuttamisvaihtoehtoja voidaan pitää toteuttamiskelpoisina reunaehdot ja vaikutusten lieventämiskeinot huomioiden. Huomautetaan kuitenkin, että vaihtoehtoihin liittyy eri syistä merkittäviä aikatauluriskejä.

Luonto-, pintavesi- ja kalastovaikutukset

Todetaan, että hankevaihtoehdossa A erittäin uhanalaisen kirvelilattakoin esiintyminen voi vaarantua koko maassa, jos mukulakirvelin siirtäminen toiseen kasvupaikkaan ei onnistu. Huomautetaan siirron onnistumiseen liittyvän merkittäviä epävarmuuksia ja riskejä. Todetaan, että vaihtoehto A saattaa myös aiheuttaa liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen häviämistä tai heikentymistä.

Arviointiselostuksessa ei ole esitetty satama-alueen laajentamisen ja laituri muutosten vaikutuksia Ahdinaltaan tai Jätkäsaaren ja Hernesaaren välisen, Hietalahteen ulottuvan vesialueen aaltoiluolosuhteisiin. Aaltoiluolosuhteiden mahdollisilla muutoksilla saattaa olla vaikutusta vesialuetta ympäröiviin ranta-alueisiin ja niiden käyttöön. Ahdinaltaan aallokkotarkastelu on laadittu 6/2022, jossa yhtenä lähtökohtana on ollut Sataman laiturin laajennus. Alueelle on suunniteltu merenalainen suoja-penger aaltoilun hallitsemiseksi.

Pidetään hyvänä, että vapaa-ajan kalastus Lauttasaaren alueella on sisällytetty vaikutusten arviointiin. Todetaan, että Lauttasaaren sillan vesialue on molemmin puolin hyvää silakan kutualueetta ja silta on Helsingissä ainoa, jossa kalastus on sallittu. Vettä samentavia töitä on hyvä välttää silakan kutuaikoina touko-kesäkuussa.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Todetaan, että eri hankevaihtoehtojen vaikutuksia arvokkaisiin kulttuuriympäristöihin ja maisemaan on arvioitu pääsääntöisesti hyvin. Arviointiselostuksen mukaan kulttuuriympäristöihin kohdistuvat negatiiviset vaikutukset ovat paikallisia. Huomautetaan, että vaikutuksia tulisi arvioida myös valtakunnallisesti kohteen arvojen säilymisen näkökulmasta, kun kyseessä on valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö. Todetaan, että Lapinlahden sairaala-alueen herkkyys on suuri tai erittäin suuri arviointiselostuksessa esitetyn kohtalaisen sijaan. Toivotaan alueeseen kohdistuvien maisemavaikutusten tarkempaa arviointia sekä tarkempia karttaesityksiä. Myös Helsingin vedenalaisen kulttuuriperinnön kohteet katsotaan tarpeelliseksi selvittää ennen hankkeen toteutusta.

Huomautetaan, että vaihtoehdossa A vaikutukset Lapinlahden puistoon ovat muista vaihtoehdosta poiketen sekä rakentamisen aikaisia että pysyviä. Todetaan, että satamatunneli kaventaa puistoaluetta

11.3.2024

vaihtoehdossa A. Puistoalue on vuosien varrella pienentynyt merkittävästi, joten pieniäkin menetyksiä puiston alueesta tulee välttää. Vaihtoehdossa A joudutaan kaatamaan suurikokoista puustoa Kaartin hautausmaan pohjoispuolelta, millä nähdään arviointiselostuksessa esitetystä poiketen olevan maisemallisia vaikutuksia myös hautausmaa-alueelle. Vaihtoehdon A rakentamisaikaisena riskinä nähdään hautamuistomerkkien sekä hautausmaan rakennusten ja rakenteiden mahdollinen vaurioituminen. Myös tunnelin ilmanpoistorakenteet tuovat maisemaan näkyvän elementin. Peräänkuulutetaan tarkempaa tietoa rakenteiden kokoluokasta ja mitoituksista sekä havainnekuvia ja kuvasovitteita maisemallisten ja kaupunkikuvallisten vaikutusten arvioimiseksi.

Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen

Todetaan, että hankkeen vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen ulottuvat paljon hankealuetta laajemmalle. Arviointiselostuksen mukaan hankevaihtoehdossa A tunnelirakenteita sijoittuu kaavoittamattomalle alueelle. Täsmennetään, että kyseinen alue sisältyy sekä voimassa olevassa yleiskaavassa että lainvoimaisessa maakuntakaavassa Lapinlahden valtakunnallisesti arvokkaan kulttuuriympäristön alueeseen.

Melu, värinä ja runkomelu

Todetaan, että sekä rakentamisen että toiminnan aikaiset melu-, värinä- ja runkomeluvaikutukset on pääsääntöisesti arvioitu hyvin ja kattavasti sekä riittävässä laajuudessa. Vaikutusten arvioinnissa on hyvin tunnistettu myös vedenalainen melu ja lisääntyvän laivaliikenteen melu. Rakentamisen aikaisia meluvaikutuksia on arvioitu hyödyntämällä eri työvaiheiden ja melulähteiden melupäästöjä sekä ottamalla huomioon työvaiheiden kesto ja toimintojen sijoittuminen lähiympäristöön. Melu-, runkomelu- ja värinähaittojen lieventämiskeinoiksi esitetään mm. työskentelyaikojen rajoittamista.

Pidetään välttämättömänä, että rakentamisen aikainen meluntorjunta suunnitellaan etukäteen huolellisesti eri vaihtoehtoja kartoittaen, jotta hanke on mahdollista toteuttaa siten, että päästään alle melun ohjearvojen. Meluntorjunnan riittävyyttä on seurattava mittauksin edustavasti lähimmissä häiriintyvissä kohteissa meluavien työvaiheiden aikana. Melumittauksia ja meluntorjuntaa tulee laajentaa, mikäli meluhaittoja esiintyy arvioitua laajemmin. Kun valittava hankevaihtoehto sekä louheen välivarastointi- ja käyttökohteet ovat tiedossa, tulee niiden osalta arvioida esitettyä tarkemmin louhekuljetusten meluvaikutukset.

Pidetään välttämättömänä, että rakentamisesta aiheutuvien värinä- ja runkomeluhaittojen ehkäiseminen suunnitellaan etukäteen huolellisesti vaihtoehtoisia menetelmiä kartoittaen. Haittoja tulee ehkäistä tehokkaasti ja työvaiheet tulee ajoittaa siten, että haitat häiriintyvillä kohteilla jäävät

11.3.2024

mahdollisimman vähäisiksi. Tärinän ja runkomelun mittauskohteita tulee tarvittaessa lisätä. Tärinävaikutuksen todetaan olevan havaittavaa vielä 100 metrin päässä. Lapinlahden toiminnot todetaan arviointiselostuksessa erityisen alttiiksi, muttei tarkenneta, mitä tällä tarkoitetaan. Jatkossa tulee tarkentaa, voiko rakennuksia tai puistossa sijaitsevia historiallisia rakenteita uhata rakentamisen aikainen vaurioituminen.

Laadittu katuliikenteen meluselvitys antaa kattavan kuvan melutilanteesta ja sen muutoksista hankevaihtoehdoittain, joskin satama-alueen suunnalla rajauksen tulisi ulottua pidemmälle etelään, koska laajimmat yli 3 dB muutosalueet kohdistuvat sinne. Todetaan, että laajennushankkeesta aiheutuvan muutoksen kuvaus jää yleiselle tasolle, kun vaihtoehdon 0 melutilannetta ei ole esitetty vastaavasti kuin hankevaihtoehtoja. Todetaan, että muutosmelukartoilla olisi syytä esittää suurin muutos ja sen kohdentuminen.

Huomautetaan, ettei arviointiselostuksessa ole avattu selkeästi, miten melu tulee vaikuttamaan Lapinlahden sairaala-alueeseen ja todetaan, että melu voi aiheuttaa kulttuuriympäristökohteille välillisiä vaikutuksia esimerkiksi kohteiden käytön kannalta. Länsiväylän osalta arviointiselostuksessa todetaan yleisesti, ettei melu lisäännä kovin merkittävästi. Toisaalta todetaan, että puistoa vasten tullaan mahdollisesti toteuttamaan melumuurit. Melu voinee muodostua häiritseväksi ja meluselvityksen tuloksia on tarpeen kuvata tarkemmin Lapinlahden puiston osalta.

Ihmisten elinolot, viihtyvyys ja terveys

Edellytetään aktiivista, oikea-aikaista, monikanavaista ja säännöllisesti toistuvaa tiedottamista ja vuoropuhelua vaikutusalueen asukkaiden, loma-asukkaiden, päiväkotien, koulujen ja muiden häiriintyvien kohteiden kanssa, jotta he ovat tietoisia kulloisistakin rakentamisen aikaisista toimenpiteistä, niiden kestosta sekä miten haittoja aiotaan ehkäistä. Pidetään välttämättömänä öljyluolien käytöstä puiston tarkempaa suunnittelua ja riittäviä lisätutkimuksia, jotta voidaan varmistua siitä, ettei terveys- ja viihtyvyyshaittoja aiheudu lähiympäristöön ja sisätiloihin. Todetaan, että terveydensuojeluviranomaisten on tarpeellista olla mukana suunnittelussa.

Huomautetaan, että aineelliseen omaisuuteen kohdistuvia vaikutuksia ei ole arvioitu, vaikka yhteenvetotaulun otsikossa tämä on mainittu yhtenä arvioinnin taustatekijänä. Mahdollisia vaikutuksia saattavat olla esimerkiksi mahdollisuudet hyödyntää kiinteistöillä maalämpöä, tai vaikutukset kiinteistöjen arvoon hankkeen vaikutusalueella.

Ilmastovaikutukset

Todetaan, että hankkeen ilmastovaikutukset on arvioitu kattavasti, ja arvioinnin menetelmät ja lähtötiedot on kuvattu hyvin. Pidetään myönteisenä, että vaikutuksia on arvioitu myös suhteessa asetettuihin ilmastotavoitteisiin. Kokonaispäästöjä olisi voitu myös verrata suhteessa kansallisiin vuotuisiin päästöihin, jolloin hankkeen päästöjen mittakaavan suuruus hahmottuisi paremmin. Hankkeen suurimmaksi päästölähteeksi todetaan tunnelirakentaminen. Todetaan, että tunnelin osalta ilmastopäästöjen hillintä on kuvattu yleispiirteisesti. Jatkosuunnittelussa on syytä kiinnittää erityistä huomiota haittojen ehkäisemiseen ja lieventämiseen.

Todetaan, että ilmastonmuutokseen sopeutuminen on käsitelty yleispiirteisesti, eikä arviointi perustu viimeisimpiin tutkimuksiin ja mallinnuksiin. Vaikutusarviot perustuvat CORDEXin Euroopan laajuisiin mallinnuksiin, vaikka Suomessa on saatavilla myös tarkempaa mallinnusta rankkasateiden arvioidusta muutoksesta ja niiden vaikutuksista hulevesitulviin. Ilmastonmuutoksen vaikutusten arviot on tehty vuosisadan lopulle, mutta hankkeen toteutuksessa tulisi varautua esimerkiksi tulvien määrän kasvuun ja toistuvuuksien muutoksiin jo lähivuosisikymmeninä. Ilmastoskenaarioiden osalta olisi tarpeen myös tarkentaa, minkä skenaarion tai skenaarioiden mukaan arvioita tehdään ja millä perusteilla, sillä vuosisadan loppupuolella skenaarioiden vaikutukset eroavat toisistaan huomattavasti.

Ilmanlaatuvaikutukset

Todetaan, että ilmanlaatuvaikutusten arviointi ja haittojen lieventämistoimet on selostuksessa kuvattu varsin hyvin. Rakentamisen aikaisia ilmanlaatua heikentäviä päästöjä syntyy väistämättä, keskeisimpinä louhinnan, maanrakennustöiden ja kuljetusten aiheuttamat pölypäästöt, jotka voivat aiheuttaa viihtyisyyshaittaa lähiympäristöön. Pidetään välttämättömänä, että rakentamisen ajalle laaditaan pölyntorjuntasuunnitelma, jonka toteutumista seurataan säännöllisesti. Pidetään hyvänä, että Salmisaaren öljyluolien käytöstä poistoon liittyvästä luolien tuulettamisesta vapautuvien päästöjen arviointiin (VEC ja VED) on kiinnitetty huomiota, vaikka ilmanlaatuvaikutusten mallinnus perustuukin karkeisiin oletuksiin. TVOC-päästöihin liittyy ilmeinen mahdollisuus huomattaviin ilmanlaatu- ja hajuhaittoihin, jota lieventämistoimilla voidaan oleellisesti pienentää.

Käytön aikaiset ilmanlaatuvaikutukset on arvioitu vähäisen kielteiseksi kaikissa hankevaihtoehdoissa, mitä voidaan pitää perusteltuna, kun sekä laiva- että ajoneuvoneuvoliikenteen määrä kasvaa. Todetaan, että raskaan liikenteen siirtyminen tunneliin voi parantaa asumisviihtyvyyttä ja ilmanlaatua Jätkäsaarella. Kaikkien hankevaihtoehtojen aiheuttamat NO₂- ja PM₁₀ -pitoisuuslisät ovat pieniä, eikä niillä ole merkittävää vaikutusta

tarkastelualueen paikalliseen ilmanlaatuun. Huomautetaan, ettei hankkeen vaikutuksia pienhiukkaspäästöihin ja -pitoisuuksiin (PM_{2,5}) ole arvioitu. Vaikka niiden pitoisuuden kasvun voidaan arvioida olevan pieni, voi maailman terveysjärjestö WHO:n ohjeellinen vuosiohjeearvo ylittyä vilkkaassa liikenneympäristössä.

Maa- ja kallioperä sekä luonnonvarat

Satamatunnelin louhinnasta syntyy huomattava määrä kalliokiviaineista. Louheen hyödyntämisen ja välivarastoinnin selvitystä pidetään hyvänä tapana varautua ennakoivasti maa-ainesten hyödyntämiseen ja kierrätykseen. Pidetään tärkeänä, että louhe saadaan hyödynnettyä resurssitehokkaasti, koska sillä voidaan vähentää neitseellisen kiviaineksen ottoa muualla, ja vaikuttaa hankkeen ilmastovaikutuksiin. Todetaan, että öljyluolien käytöstä poisto edellyttää huolellista jatkosuunnittelua sekä luvanvaraisten tutkimus- ja kunnostusmenetelmien käyttöä.

Liikennevaikutukset

Pidetään vaihtoehtojen C ja D rakentamisen aikaisia liikennevaikutuksia todennäköisesti merkittävänä. Rakentamisen aikana joudutaan siirtämään Länsiväylän länteen päin suuntautuva liikenne kiertoreitille, ja vaikutukset tulee arvioida riittävän tarkasti. Tievalueiden välittömässä läheisyydessä tehtävät louhinnat, täytöt ym. toimenpiteet on suunniteltava ja toteutettava siten, että tien vakavuudelle, rakenteille, kunnolle ja kunnossapidolle ei aiheudu riskejä. Maanrakennustöiden seurauksena stabiliteetin muutokset, painuminen, pohjavesi ja tärinä voivat aiheuttaa vaikutuksia väyliin.

Arviointiselostuksessa (luku 10.2.4) todetaan käytön aikaisista vaikutuksista, että vaihtoehdossa A ei synny samanlaista raskaasta liikenteestä johtuvaa liikennemäärän kasvua Lauttasaaren sillalla kuin muissa vaihtoehdoissa, sillä liikenne pääsee kääntymään tunnelista jo Salmisaarenkadun kautta keskustaan. Huomautetaan, että Helsingin keskustassa ja keskustaa ympäröivillä alueilla on voimassa raskaan liikenteen rajoitusalue, joka kieltää yli 12 metriä pitkien ajoneuvojen kulun kieltoalueella. Jatkosuunnittelussa tulee tarkentaa matkojen suuntautumista.

Huomautetaan, ettei arviointiselostuksessa ole huomioitu vaikutuksia seudulliseen tai valtakunnalliseen joukkoliikenteeseen.

Arviointiselostuksesta ei käy myöskään ilmi lisääntyvän alusliikenteen vaikutukset nykyiseen vesiliikenteeseen. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota liikenteen toimivuuteen häiriötilanteissa. Yhteydet TEN-T-verkon satamaan tulee olla turvattuna kaikissa tilanteissa. Katuverkon riittävä kapasiteetti tulee säilyttää tilanteissa, joissa tunnelin liikenne joudutaan ohjaamaan katuverkkoon. Tunnelin suunnittelu- ja

toteutusratkaisuilla voidaan pienentää merkittävästi tarvetta katuverkon käytölle.

Yhteisvaikutukset

Todetaan, että yhteisvaikutuksia on arvioitu nykyisten toimintojen osalta sekä vireillä olevien hankkeiden osalta kattavasti. Todetaan, että muuttuvan maankäytön ja satamatunnelin yhteisvaikutuksia tulevalle maankäytölle tulee arvioida tarkemmin suunnittelun edetessä. Huomautetaan, että hankkeella on yhteisvaikutuksia suunnitteilla olevan pyöräilybaanan kanssa Lapinlahden puistoalueella, ja valittava toteutusvaihtoehto tulee vaikuttamaan baanan linjaukseen.

Muut huomiot

Huomautetaan, että kaikkiin esitettyihin tunnelivaihtoehtoihin liittyy häiriö-, onnettomuus- ja tulipaloriskejä lisääviä ominaispiirteitä, kuten isot pituuskaltevuudet ja suuri raskaan liikenteen osuus. Riskejä tulee vähentää jatkosuunnittelussa tarkennettavin toimenpitein. Jätevesien osalta tulee varmistaa, että tunnelin jätevesien pumppaaminen kunnalliseen viemäriverkkoon on sallittua. Hankevaihtoehtoihin C ja D liittyvään öljyluolien käytöstä poistoon sekä uuden varaston suunnitteluun, ympäristölupakäsittelyyn ja toteutukseen liittyviä prosessi- ja aikatauluriskejä on tarkasteltu selostuksessa kattavasti. Vaihtoehtojen suunnittelua ja riskinarviointia tulee jatkaa sekä varmistaa, että ympäristö- ja onnettomuusriskit ovat hallittavissa, jos jompikumpi vaihtoehtoista valitaan toteutukseen.

Todetaan, ettei rakentamisen aikaisia elinkeinoinhin kohdistuvia kielteisiä vaikutuksia ole arvioitu, vaikka rakentaminen aiheuttaa väliaikaista haittaa alueen vaikutusalueen elinkeinoille, alueella liikkuville ja asukkaille.

Katsotaan, ettei Lapinlahden alueella nykyisin maanpäällä kulkevan kaukolämpöputken siirtäminen maan alle ole hankkeen lieventämis- tai kompensatiotoimenpide tai positiivinen vaikutus, jollaisena se on arviointiselostuksessa esitetty.

Todetaan, että mahdollinen Länsisatamaan johtava tunneli tulee välittämään liikennettä TEN-T-verkon satamaan, mutta vielä ei ole määritetty, tulisiko tunneli itse olemaan osa TEN-T-verkkoa. Todetaan, että vaikka tunnelin osalta päädyttäisiin siihen, ettei se ole osa TEN-T-verkkoa, tulisi silti tunnelidirektiivin vaatimukset toteuttaa ja Väyläviraston sekä Traficomien tietunneleita koskevia turvallisuuteen liittyviä määräyksiä ja ohjeita noudattaa tunnelin toteutuksessa ja käytössä.

Yhteenveto mielipiteistä

Todetaan, että YVA-selostus on pääosin laaja ja kattava ja annetaan positiivista palautetta YVA-menettelyn osallistumismahdollisuuksista.

Nähdään, että kokonaisuutena hankevaihtoehdot C ja D ovat vähemmän haitallisia kuin vaihtoehto A. Erityistä huolta herättää vaihtoehdossa A satamatunnelin pohjoisen suuaukon vaikutus tiukasti suojeltuun kirvelilaattakoihin. Esitetään, että arviointiselostuksessa esitettyjen kielteisten vaikutusten takia jatkosuunnitteluun otettaisiin uusi vaihtoehto, jossa satamatunnelin suuaukko sijoittuu Ilmarisen talon länsipuolelle. Vaihtoehto mahdollistaisi Länsiväylän ylittävän vihreän kannen sekä lisärakentamisen Länsiväylän päälle. Myös vaihtoehdon A osalta ehdotetaan linjauksen siirtoa kauemmas Lapinlahden puistosta.

Satamatoimintojen keskittämistä Länsisatamaan pidetään huonona ratkaisuna. Alueen asukkaat olivat aiemmin saaneet käsityksen, että satamatoiminnot oltaisiin siirtämässä Vuosaareen, mitä pidettiin parempana ratkaisuna. Todetaan, että Uudenmaan maakuntakaavan 2050 ja Helsingin seudun vaihemaakuntakaavan mukainen Tallinna-tunneli sekä jo rakenteilla oleva Rail Baltica-yhteys tulevat ratkaisevasti vähentämään satamaliikennettä Helsingissä. Satamatunnelin käyttötarve katsotaan näin ollen rajalliseksi ja kyseenalaistetaan sen hyöty suhteessa hankkeen haittoihin. Huomautetaan myös, että satamatunnelin tarkoitus on helpottaa tieliikennettä, mikä on ristiriidassa kestäviä kulkumuotoja edistävien maakunnallisten tavoitteiden kanssa. Todetaan, ettei Lauttasaareen kohdistuvien haitallisten liikennevaikutusten minimointiin ole kiinnitetty riittävää huomiota. Katsotaan, että haittojen ehkäisy ja rakentamisen aikaiset ratkaisut on suunniteltava tarkemmin myös Lauttasaaren osalta.

Katsotaan, että sanallisten vaikutusarviointien mukaiset erot vaikutusten merkittävyudessa olisi tullut näkyä arviointitaulukoissa merkittävyyden osalta selvemmin. Todetaan, että kokonaismerkittävyyden arviointitaulukoissa öljyluolien käytöstä poistoon, louhintakiellon purkuun sekä uuden kevyen polttoöljyn varastoinnin rakentamiseen ja luvittamiseen liittyvät vaikutukset ja epävarmuudet jäävät osin heikosti havaittaviksi.

Todetaan, että useita vuosia kestävä tunnelityömaa altistaa tuhansia ihmisiä melulle ja tärinälle. Rakentamisen aikaiset melutasot voivat kasvaa sietämättömän korkeiksi ja työskentelyä sekä asuinviihtyvyyttä haittaaviksi. Huomautetaan, että Lapinlahden sairaala-alueella on erilaisia herkkiä terapia-, ryhmä-, taide- ja hyvinvointitoimintoja, jotka tulee ottaa huomioon mahdollisia melua ja tärinää aiheuttavia työvaiheita suunniteltaessa. Myös Satamatunnelin poistoilma-aukkojen aiheuttamat meluhaitat voivat olla merkittäviä, jos ne sijoittuvat luonto-, virkistys- tai asuinalueille.

Huomautetaan, että satamatunnelin pohjoisen aukon sijainnilla tulee olemaan runsaasti ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia, joita on arvioitu varsin suppeasti. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa todetaan puutteita mm. terveysvaikutusten osalta. Katsotaan, ettei 5 metriä ole riittävä korkeus poistoilmarakenteille. Niiden pitäisi olla huomattavasti korkeammat, jotta tunnelista tulevan poistoilman haitta-aineet laimentaisivat

tehokkaammin ja kulkeutuisivat kauemmas asutuksesta, työpaikoista ja virkistysalueesta. Tuodaan esiin sataman laajennuksen vaikutukset Ahdinaltaaseen suunniteltuun uimarantaan, joka on merkittävä koko eteläisen Helsingin asukkaille, ja edellytetään, että vaikutuksia Ahdinaltaan veden laatuun seurataan.

Mielipiteissä esitetään voimakasta huolta Lapinlahden puistosta. Todetaan, että erityisesti vaihtoehto A heikentäisi merkittävästi alueen luontoarvoja, ja esitetään, että vaikutukset ovat arviointiselostuksessa esitettyä suuremmat. Lapinlahden alueella ja sen läheisyydessä esiintyy liito-oravia, rauhoitettua mukulakirveliä, arvokkaita niittyalueita, sekä suojellisesti arvokkaita lintulajeja ja lepakoita. Puiston arvokkaimpina osina mainitaan eteläosan luonnontilaiset alueet, kuten avokalliot, joiden alasta vaihtoehdoissa A ja C suuri osa jää työmaa-alueen alle ja katoaa tunnelirakentamisen seurauksena. Tunnelikannen päälle toteutettava maisemoinnin ei katsota korvaavan alkuperäistä luontoa. Vaihtoehdossa A puistoalueelle sijoittuva avotunneliosuus myös pienentää merkittävästi puiston luonnontilaisia alueita. Todetaan myös, että rakentamisen luontovaikutukset voivat olla hyvin erilaisia riippuen siitä, mihin vuodenaikaan toimenpiteitä toteutetaan. Arviointia tulisi tarkentaa tältä osin. Vaihtoehdossa A jouduttaisiin kajoamaan mm. Kaartin hautausmaan vieressä sijaitsevan puistoalueeseen, joka on liito-oravan ydin- ja elinaluetta. Liito-oraviin kohdistuvien haittojen lieventämistoimenpiteiden onnistumista pidetään epävarmana ja todetaan, että liito-oravat tarvitsevat nimenomaan vanhoja puita, joita maisemoinnin yhteydessä toteuttavat puiden istutukset tai keinotekoiset rakenteet eivät korvaa. Huomautetaan myös, että koko Lapinlahden puiston etelälaita viheralueineen on merkitty suojeltavaksi arvokkaaksi kasvillisuuskohteeksi. Todetaan, että mukulakirvelin korvaavien istutusten onnistuminen satamatunnelin betonikannen päällä on epävarmaa ja toivotaan tarkempaa kuvausta sen toteutuksesta.

Asukaspalautteessa korostuu Lapinlahden alueen virkistysarvo lähialueiden asukkaille. Todetaan etenkin vaihtoehdolla A ja jonkin verran myös vaihtoehdolla C olevan pysyviä haitallisia vaikutuksia maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriympäristöön. Vaihtoehdon A haittojen katsotaan olevan suuruusluokaltaan selvästi vähäistä suurempia lieventämistoimenpiteistä huolimatta. Puistoon kajotaan merkittävällä tavalla ja puita suunnitellaan kaadettavaksi huomattava määrä. Todetaan myös, että tunnelin poistoilmarakenteet peittävät alleen osan puistoalueesta. Rakenteista ja niiden sijoittumisesta maastoon ei ole esitetty havainnekuvia.

Todetaan, että vaihtoehdoissa C ja D tulee selvittää Hietaniemenkarin pesimälinnusto. Satamatunnelin suuaukko sijoittuu näissä vaihtoehdoissa 350 metrin päähän Espoon–Helsingin rajaseudun sisäsaariston

maakunnallisesti tärkeän lintualueen (MAALI) aluerajauksesta ja noin 400 metrin päähän Hietaniemenkarista, joka kuuluu maakunnallisesti tärkeään luoto- ja saaristoaluekokonaisuuteen. Paalutus, räjäytykset ja muut melua aiheuttavat työt tulee rajata lintujen pesimäkauden 1.4.–31.7. ulkopuolelle. Todetaan, että Lauttasaarensalmen kautta kulkee meritaimenen ainoa reitti merelle, mikä tulee ottaa huomioon ruoppausten ja meritäyttöjen suunnittelussa.

Lisääntyvä alusliikenne keskittyy arviointiselostuksen mukaan Jätkäsaaren, Hernesaaren, Pihlajasaaren, Melkin ja Lauttasaaren väliselle merialueelle sekä Pihlajasaaren ja Melkin väliselle väylälle. Huomautetaan, että alusliikenteestä voi aiheutua etenkin syys- ja talvikaudella voimistuvaa häiriövaikutusta Rysäkarin alueella levähtäville ja talvehtiville alleille. Rysäkarin alue kuuluu osana Espoon–Helsingin matalikkojen kansainvälisesti tärkeään IBA-aluekokonaisuuteen. Todetaan, että arvioinnissa olisi ollut hyvä antaa enemmän arvoa vedenalaiselle luonnolle. Pihlajasaaren ja Melkin ympäristön arvokkaan vedenalaisen luonnon PEMMA-alue on lähimmillään vain muutaman sadan metrin etäisyydellä Länsisataman laajennuksesta, ja ruoppauksissa syntyvästä veden samentumisesta voi aiheutua alueelle vaikutuksia, joiden lieventämiseen tulisi etsiä keinoja. Kompensaatio eli vedenalaisen luonnon kunnostaminen muualla esimerkiksi meriajokasniittyjä istuttamalla tai luonnonsuojelualueita perustamalla tulisi pitää viimesijaisena keinona pienentää hankkeen aiheuttamaa haittaa. Metsähallitus ja Helsingin kaupunki kunnostivat 2022 merenpohjaa Lauttasaaren Hevosenkälahden alueella ja istuttivat meriajokasta saadakseen aikaan vedenalaisen niityn. Mahdolliset proomukuljetukset Salmisaaresta Koivusaareen tulee suunnitella niin, että ne eivät häiritse niityn syntymistä.

Katsotaan, että suunnitteluratkaisujen maankäyttövaikutukset sekä yhteisvaikutukset Salmisaaren maankäytön osalta on arvioitu suhteellisen kevyesti ja siirretty vaikutusten arviointityötä kaavoitusvaiheeseen. Todetaan, että vaihtoehtoissa C ja D öljyluolien käytöstä poistumisella voi arvioida olevan positiivisia vaikutuksia paikalliseen maankäyttöön. Jatkossa tulee ottaa huomioon pysyvien maankäyttövaikutusten osalta, että öljyvaraston käytöstä poistaminen sekä luopuminen öljypohjaisesta voimalainfrastruktuurista ja siirtyminen muihin energian ja kaukolämmön tuotantotapoihin vapauttaisi paikallisesti lisää maata rakentamiskäyttöön. Huomautetaan, että satamatunnelin toteuttamiskelpoisuutta arvioitaessa on myös otettava erityisesti huomioon sen vaikutukset suunnitellun länsibaanan linjaukseen. Etenkin tunnelivaihtoehtojen A ja C osalta on merkittävänä riskinä, että ne pakottaisivat baanalinjauksen suunniteltua syvemmälle Lapinlahden puistoon heikentäen sen luonto- ja virkistysarvoja entisestään.

11.3.2024

Todetaan, että satamatoimintojen keskittämisen seurauksena autoliikenteen määrän odotetaan huomattavasti lisääntyvän Länsiväylällä, Tämä tarkoittanee, että Länsiväylän Salmisaaren ja Lauttasaaren puoleisia osia ei käytännössä voida kehittää viihtyisinä katumaisina ympäristöinä, vaan Länsiväylä tulee olemaan jatkossakin moottoritieympäristö. Yhdessä satamatunnelin rakentamisen kanssa, tämän katsotaan todennäköisesti estävän Länsiväylän osayleiskaavatyön mukaiset suunnitelmat Salmisaaren alueen kehittämisestä viihtyisäksi, merelliseksi asumis- ja työssäkäyntialueeksi.

Tehdyissä liikennevaikutusten arvioinneissa korostuvat vaikutukset autoliikenteelle, vaikka samaan aikaan etenkin rakentamisen aikana syntyisi merkittävää haittaa ja huomattavia estevaikutuksia kevyelle liikenteelle. Helsingin keskeisenä tavoitteena on lisätä kestävien kulkumuotojen osuutta ja etenkin jalankululle sekä pyöräilylle olisi pitänyt antaa huomattavasti suurempi painoarvo vaikutusten arvioinnissa. Satamatunnelin linjausvaihtoehdot A ja C heikentäisivät kevyen liikenteen kulkumahdollisuuksia merkittävästi varsinkin tunnelin rakennusaikana. Liikennemääräprojektioissa ei pitäisi arvioida ainoastaan tulevaisuuskuvia, joissa autoliikenne lisääntyy vääjäämättä, vaan mukana tarkastelussa pitäisi olla myös tilanne, jossa pääkaupunkiseudun autoliikenne vähenee ilmasto-, liikunta- ja terveystavoitteiden mukaisesti.

YVAssa ei ole käsitelty kokonaisvaikutuksia Lauttasaaren liikenteeseen, vaikka selostuksesta ilmenee, että vaikutukset voivat olla hyvinkin suuret. Pitkän rakentamisjakson aikana – varsinkin vaihtoehdoissa VEC ja VED – Länsiväylän liikennemutosten seurauksena raskaan liikenteen oletetaan siirtyvän Lauttasaaren katuverkostolle. Myös pitkällä aikavälillä kantakaupunkiin suuntaava raskas liikenne saattaa kiertää Länsiväylän Lauttasaaren sillan kautta. Lisäksi raskaan liikenteen vaikutukset Lauttasaareissa, jos Koivusaari on louheen yksi sijoituspaikka, kuuluisi selvittää. Kyseessä saattaa olla jopa 5–10 vuoden lisääntyneet liikenne- ja meluhaitat alueelle. Todetaan myös, ettei YVAssa ole arvioitu hankkeen vaikutuksia sähkön siirto- ja jakeluverkkoon. Hankkeesta ei saa aiheutua haittaa maanpäällisille voimajohtoille tai maanalaisille kaapeleille.

Huomautetaan, että vaihtoehtoihin C ja D liittyy öljyluolien käytöstäpoiston osalta epävarmuustekijöitä. Uuden öljynvarastointiratkaisun tulee olla käyttövalmiina ennen kuin öljyluolia voidaan poistaa käytöstä. Käytöstä poiston jälkeen vuotovesien hallinnantarve voi jatkua pitkäänkin. Lauhdevesikanavan toimintakyky tulee turvata keskeytyksettä. Se linkittyy vahvasti voimalaitosalueen toimintaan ja ympäristölupamääräysten noudattamiseen.

5. ARVIOINTISELOSTUKSEN RIITTÄVYYS JA LAATU SEKÄ LAATIJOIDEN PÄTEVYYS

Yhteysviranomainen on tarkastanut arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun, ja toteaa tältä osin seuraavaa.

Helsingin satama Oy:n Länsisataman laajennusta ja satamatunnelia koskeva ympäristövaikutusten arviointiselostus täyttää YVA-lain (252/2017) 19 §:n ja YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n sisältövaatimukset ja se on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla. Arviointiselostus on laadittu huolellisesti ja kattavasti, ottaen huomioon hankkeen arviointiohjelma ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto. Hankkeesta vastaavalla on ollut käytettävissään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arvioinnin ja sen sisältämien erillisselvitysten toteuttamiseen. Arviointiselostuksen perusteella on mahdollista muodostaa kokonaiskuva hankkeesta ja sen keskeisistä ympäristövaikutuksista. Hankkeen toteuttamiselle on esitetty vaihtoehtoja ja arvioitu riittävästi niiden ympäristövaikutuksia sekä yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden ja toimintojen kanssa YVA-menettelyn kannalta riittävällä tarkkuudella. Satama-alueen laajentamisen sekä satamatunnelivaihtoehtojen vaikutuksista on kerrottu arviointiselostuksessa seikkaperäisesti omissa kappaleissaan. Yhteysviranomainen kiittää erityisen kattavasta ja selkeästä tiivistelmästä, joka edesauttaa osallisten tiedonsaantia hankkeesta. Helsingin satama Oy ja YVA-menettelystä vastaavat konsultit ovat olleet YVA-menettelyn aikana vuorovaikutuksessa ja vaihtaneet tietoja Helsingin kaupungin kaavoitus- ja liikenneasiantuntijoiden kanssa. Yhteysviranomainen pitää tätä tärkeänä ja ansiokkaana ottaen huomioon, että hankealueen kaavoitus on edennyt rinnakkain YVA-menettelyn kanssa.

Arviointiselostuksessa on kuulemispalautteen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun perusteella joitain puutteita ja jatkosuunnittelussa huomioitavia asioita, jotka tulee ottaa huomioon sekä täydentää ja tarkentaa tarvittavilta osin hankkeen edetessä. Yhteysviranomainen on myös päätenyt joidenkin vaikutusten merkittävyyden osalta arviointiselostuksessa esitetystä poikkeavaan johtopäätökseen.

6. YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ

Arviointiselostuksen, kuulemispalautteen ja oman lisätarkastelunsa perusteella yhteysviranomainen esittää perusteltuna päätelmänään hankkeen merkittävistä vaikutuksista seuraavaa.

Hankkeen vaihtoehdot ja toteuttamiskelpoisuus

Yhteysviranomaisen johtopäätös on, että kaikki hankevaihtoehdot ovat satama-alueella tapahtuvien toimenpiteiden osalta toteuttamiskelpoisia. Satamatunnelin osalta rakentamisen aikaisten haitallisten

ympäristövaikutusten lieventämiseen liittyy epävarmuustekijöitä etenkin hankevaihtoehdossa A. Hankevaihtoehtojen C ja D toteuttaminen puolestaan edellyttää alueen louhintakiellon purkamista. Hankevaihtoehto A on liikennevaikutusten näkökulmasta toteutuskelpoinen mutta sillä on merkittäviä haitallisia luontovaikutuksia, jotka eivät ELY-keskuksen arvion mukaan ole esitetyin toimin riittävästi lievennettävissä. Vaihtoehdon toteutuskelpoisuus riippuu siitä, voidaanko mukulakirveliin ja kirvelilattakoihin kohdistuvat haitalliset vaikutukset välttää ja lieventää tarvittavissa määrin jatkosuunnittelussa. Toteuttamisen edellytyksenä on kirvelilattakoin säilymisen turvaaminen alueella sekä muiden haitallisten ympäristövaikutusten tehokas ehkäisy ja lieventäminen. Vaihtoehdolla A on arvioitu olevan myös suurimmat kielteiset vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankevaihtoehdot C ja D ovat ympäristövaikutustensa näkökulmasta suositeltavampia kuin vaihtoehto A. Vähäisimmät ympäristövaikutukset ovat käytettävissä olevien tietojen pohjalta arvioiden hankevaihtoehdolla D. Vaihtoehtojen C ja D väliset eroavaisuudet ovat melko vähäisiä, näkyen etupäässä luontoon ja maisemaan kohdistuvissa vaikutuksissa.

Arviointiselostuksesta saadussa asukaspalautteessa nostettiin esiin satamatoimintojen keskittäminen Vuosaareen. Yhteysviranomaisen toteaa, että Tallinnan ja Helsingin välisen tavaraliikenteen keskittäminen Vuosaareen voisi olla perusteltua ottaa tarkasteluun jatkossa, jos YVA-menettelyn hankevaihtoehtojen toteuttaminen osoittautuu hyvin hankalaksi. Jos Länsisatamaan keskitettäisiin vain Helsinki-Tallinna-välin henkilöliikenne, satamatunnelin tarve ja siihen liittyvät haitalliset ympäristövaikutukset voitaisiin välttää.

Merkittävät vaikutukset ja niiden perustelut

Yhteysviranomaisen arvioi, että Länsisataman laajennushankeella on todennäköisesti merkittäviä, satamatunnelin rakentamisesta aiheutuvia kielteisiä vaikutuksia ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen, maankäyttöön, ilmastoon sekä liikenteeseen. Merkittävin ihmisiin kohdistuva vaikutus on rakentamisen aikainen runkomelu.

Hankevaihtoehdolla A arvioidaan olevan merkittäviä kielteisiä vaikutuksia luontoon sekä maisemaan ja kulttuuriympäristöön rakentamisen aikana. Hankevaihtoehdon C luontovaikutukset voivat olla merkittäviä ilman riittäviä lieventämistoimia. Vaikutusten arviointiin ja hankkeen suunnitteluun liittyy epävarmuustekijöitä, joihin on tärkeä kiinnittää huomiota jatkossa ja tarkentaa arvioita tarvittavilta osin.

Luontovaikutukset

Arviointiselostuksen mukaan hankkeen rakennusvaiheen negatiiviset luontovaikutukset ovat vaihtoehdossa A merkittävyydeltään suuria, vaihtoehdossa C kohtalaisia ja vaihtoehdossa D vähäisiä ilman lieventäviä

ja korvaavia toimenpiteitä. Yhteysviranomainen yhtyy arvioon ja toteaa, että hankkeella on merkittäviä haitallisia luontovaikutuksia etenkin hankevaihtoehdossa A. Merkittäviä luontovaikutuksia voi olla myös vaihtoehdolla C mutta ne ovat todennäköisemmin lievennettävissä esitetyin toimin.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa on selvitetty vaikutusalueen luontoarvot ja täydennetty luontoselvityksiä liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkaselvityksellä yhteysviranomaisen lausunnon mukaisesti. Arviointiselostuksen mukaan vaihtoehdossa A tunnelin rakentaminen saattaa aiheuttaa luontodirektiivin IV (a) liitteen lajeihin kuuluvan liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen häviämistä tai heikentymistä ja vaatii luonnonsuojelulain 83 § mukaista poikkeamisluvan hakemista. Lisäksi vaihtoehdossa A häviää rakentamisen seurauksena osa Lapinlahden puiston mukulakirvelin esiintymistä ja osan pinta-ala pienenee. Mukulakirvelillä elävän erittäin uhanalaisen, erityisesti suojeltavan kirvelilattakoin elinympäristöistä häviää suuri osa. Osa mukulakirvelin esiintymistä säilyy, mutta kirvelilattakoin kanta vähintäänkin pienenee. Koska kirvelilattakoita ei tiedetä esiintyvän Suomessa kuin kahdessa muussa paikassa, voi kirvelilattakoin esiintyminen vaarantua koko maassa. Vaihtoehdossa C häviää pieniä mukulakirvelikasvustoja, mutta laajimmat ja kirvelilattakoille tärkeimmät esiintymät säilyvät. Luonnonsuojelulain 77 § mukaan ELY-keskus voi suojella erityisesti suojeltavan lajin säilymiselle tärkeän esiintymispaikan, jota ei saa hävittää eikä heikentää.

Arviointiselostuksen mukaan haitallisia vaikutuksia Lapinlahden puiston alueella vaihtoehdoissa A ja C voidaan estää ja pienentää mm. säilyttämällä mahdollisimman paljon mukulakirvelin kasvupaikkoja. Lisäksi Mukulakirveliä voidaan mahdollisesti siirtää tai kylvää uusiin kasvupaikkoihin puiston alueella ennen nykyisten kasvupaikkojen hävittämistä. Faunatican tekemän Mukulakirveliesiintymien siirto- ja hoitosuunnitelman (2020) mukaan kirvelilattakoin siirtämiseen liittyy useita epävarmuustekijöitä vaihtoehdossa A. Yhteysviranomainen katsoo, että hankevaihtoehto A vaarantaa merkittävästi erittäin uhanalaisen, erityisesti suojeltavan kirvelilattakoin esiintymistä Suomessa. Mikäli tähän vaihtoehdoton päädyttään, vaatii mukulakirveliesiintymien hävittäminen suunnitelman mukulakirvelikasvustojen riittävän laajoista istutuksista ja seurannan kirvelilattakoin selviytymisestä uudessa elinympäristössä ennen nykyisen elinympäristön hävittämistä.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

ELY-keskuksen lausunto arviointiohjelmasta on otettu kulttuuriympäristön osalta hyvin huomioon. Suurimmat kielteiset vaikutukset tunnelin osalta kohdistuvat valtakunnallisesti merkittävään Lapinlahden sairaalan puistoon hankevaihtoehdossa A etenkin sen rakentamisvaiheessa. Vaikutukset ovat

11.3.2024

yhteysviranomaisen arvion mukaan merkittäviä, mutta ne on mahdollista lieventää hyväksyttävälle tasolle esitetyin lieventämistoimin. Havainnekuvien ja kirjallisen kuvauksen perusteella rakennussuojelulla suojellun Lapinlahden sairaalan ja RKY-alueen ominaispiirteet säilyvät kaikissa vaihtoehdoissa tunnistettavina tunnelin toteuduttua. Rakentamisen aikaisia haittoja on tärkeä lieventää hyvällä suunnittelulla ja laadukkaalla toteutuksella. Satamatunneli nivoutuu osaksi olemassa olevaa liikenneinfrastruktuuria muodostaen siihen uuden rakennetun ympäristön kerrostuman. Satama-alueen osalta yhteysviranomainen katsoo, ettei laajennushanke vaikuta suojeltuihin rakennuksiin. Hankkeen maisemalliset vaikutukset kytkeytyvät alueella olemassa oleviin sataman rakenteisiin. Terminaalirakennuksen rakennushistorialliset arvot on tutkittu sataman asemakaavassa.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön

YVA-selostuksessa on kuvattu kattavasti hankkeen ympäristön alueidenkäytön nykytilanne sekä vireillä olevat kaavamuutokset. Rakentamisen ja käytön aikaiset vaikutukset maankäyttöön on tunnistettu riittävällä tarkkuudella. Kaikkien hankevaihtoehtojen rakentamisen aikaiset vaikutukset on arvioitu kohtalaisen kielteisiksi ja käytön aikaiset vaikutukset kokonaisuutena vähäisiksi myönteisiksi. Yhteysviranomainen pitää esitettyjä arvioita oikeansuuntaisina todeten, että hankkeen vaikutukset maankäyttöön voivat olla rakentamisen aikana merkittäviä kielteisiä kaikissa vaihtoehdossa, riippuen työmaa- ja poikkeusreittijärjestelyistä. Merkittävyyttä lisää rakentamisvaiheen monivuotinen kesto. Yhteysviranomainen kiinnittää huomiota myös alueidenkäytön jatkosuunnitteluun liittyviin aikataulullisiin epävarmuustekijöihin, jotka voivat vaikuttaa vaikutusten merkittävyyteen. Etenkin vaihtoehdossa A on tärkeä ottaa luonnonsuojelulliset reunaehdot ja tarpeet huomioon tulevan maankäytön suunnittelun aikatauluttamisessa.

Käytön aikaiset suorat ja välilliset vaikutukset voivat olla joiltain osin myönteisiä mutta myös osin kielteisiä, riippuen alueesta ja valittavasta vaihtoehdosta. Jätkäsaaren, Eteläsataman ja Katajanokan ympäristössä satamatunneli mahdollistaa valmistuttuaan elinympäristön laadun parantumisen, mikä voidaan nähdä myönteisenä vaikutuksena. Lapinlahden ja Länsiväylän osayleiskaavan alueella vaikutukset voivat olla sekä kielteisiä että myönteisiä. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hankkeen käytön aikaiset maankäyttövaikutukset voivat olla merkittäviä. Laaja-alaisiin maankäyttövaikutuksiin liittyy kuitenkin huomattavia epävarmuustekijöitä, eikä niitä voida kaikilta osin pitää niin suurina myönteisinä, kuin arviointiselostuksessa on esitetty.

Yhteysviranomainen toteaa, että tämä perusteltu päätelmä on tärkeä ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa ja kaavoituksessa. Hankkeeseen kytkeytyy olennaisesti vireillä olevat Länsiväylän osayleiskaava ja

satamatunnelin asemakaava. Huomiota tulee kiinnittää etenkin hankealueen pohjoisosaan, jossa tunneli nousee maan pinnalle ja jossa on paljon yhteensovitettavia asioita alueen maankäytön, liikenteen, virkistyskäytön, luonnonsuojelun ja kulttuuriperinnön osalta. Satamatunnelin asemakaava on kaupungin maanalaisen yleiskaavan tavoitteiden mukainen, mutta pinnalle nousuun liittyy haasteita ja kysymyksiä, jotka tulee ratkaista seuraavassa suunnitteluvaiheessa.

Helsingin yleiskaavassa 2016 esitetty Lapinlahden puiston eteläreunaan pyöräilyn baanayhteys. Yhteysviranomaisen korostaa, että yhteys tulee huomioida jatkosuunnittelussa, erityisesti hankevaihtoehdossa A, jossa baana tulisi toteutettavaksi välittömästi tunnelirakenteen pohjoispuolelle. Mikäli vaihtoehto A valitaan toteutettavaksi, on tulevan asemakaavarajauksen syytä kattaa tunnelin lisäksi myös baanin vaatima tila.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen

Vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä terveyteen on arvioitu hyödyntämällä muissa vaikutusten arvioinneissa syntyviä arvioita. Arviointiselostuksen mukaan merkittävimmät vaikutukset aiheutuvat rakentamisvaiheessa. Kaikissa vaihtoehdoissa sataman ja tunnelin rakentamisesta aiheutuu melua, tärinää ja pölyämistä. Työmaajärjestelyt aiheuttavat kaikissa vaihtoehdoissa liikenteen ruuhkautumista sekä muutoksia jalankulku- ja pyöräilyreitteihin. Vesirakennustöiden aiheuttama veden samentuminen on mahdollisesti havaittavissa lähistön uimarannoilla. Vaihtoehtoihin VEC ja VED liittyvä öljyluolien käytöstä poisto sekä siihen liittyvä öljysäiliöiden ilmatilan tuuletus aiheuttaa ihmisiin kohdistuvia ilmanlaatuvaikutuksia. Lisäksi rakentamisen keston pidentyessä ihmisiin kohdistuvia haitallisia vaikutuksia syntyy pidemmän aikaa. Elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen kohdistuvat muutokset on arvioitu kaikissa vaihtoehdoissa rakentamisen aikana merkittävydeltään suuriksi kielteisiksi ja käytön aikana kohtalaisiksi myönteisiksi. Myönteinen vaikutus syntyy arviointiselostuksen mukaan asumisviihtyvyyden lisääntymisestä alueilla, joilla tunneli mahdollistaa raskaan liikenteen poistumisen katuverkostosta. Yhteysviranomaisen toteaa arvion olevan oikeansuuntainen nykytilaan verrattuna, mutta korostaa että tiiviin kaupunkirakenteen keskelle sijoittuvalla raskaan liikenteen suurella määrällä tulee olemaan myös pysyviä kielteisiä vaikutuksia lähiympäristön asukkaiden elinoloihin ja viihtyvyyteen.

Arviointiselostuksen mukaan hankkeella ei arvioida olevan suoraa terveysvaikutusta minkään vaihtoehdon osalta. Koska elinoloihin ja viihtyvyyteen on kuitenkin arvioitu kohdistuvan suuria tai erittäin suuria kielteisiä muutoksia, selkeyden vuoksi terveysvaikutusten arviointi olisi ollut hyvä erottaa elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten arvioinnista. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi on tehty osin

huolimattomasti, ja siinä on jonkin verran tarpeettomasti toistettu muualla arviointiselostuksessa esiintyvää tekstiä. Yhteysviranomaisen katsoo, että alueen herkkyyden olisi voinut tiiviin kaupunkirakenteen ja runsaan asutuksen vuoksi arvioida kohtalaisen sijaan suureksi. Tällöin vaikutuksen merkittävyys olisi arviointiselostuksessa käytetyn ristiintaulukoinnin mukaan rakentamisen aikana suuri tai erittäin suuri kielteinen ja vastaavasti toiminnan aikana suuri myönteinen. Yhteysviranomaisen arvioi rakentamisen aikaiset vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen arviointiselostuksessa esitetyn, saadun kuulemispalautteen ja oman arvionsa pohjalta merkittäviksi.

Arviointiselostuksessa on hyvin tunnistettu mahdollisia ihmisiin kohdistuvien kielteisten vaikutusten lieventämiskeinoja. Yhteysviranomaisen pitää lieventämiskeinojen toteuttamista hankkeessa erittäin tärkeänä. Rakentamisen aikaisten liikennejärjestelyjen suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota selkeyteen sekä etenkin kävelyn ja pyöräilyn yhteyksien säilyttämiseen ja helppoon saavuttamiseen, mikä onkin arviointiselostuksessa tunnistettu. Vaihtoehdoissa C ja D öljysäiliöiden käytöstä poistoon liittyvien VOC-päästöjen haitallisten vaikutusten lieventäminen edellyttää tarkempaa jatkosuunnittelua. Muiden ihmisiin kohdistuvien vaikutusten osalta keskeisimpiä lieventämiskeinoja ovat rakentamisen ajoitukseen liittyvät rajoitteet. Melua, tärinää ja runkomelua aiheuttavat työt tulee ajoittaa sellaisiin vuorokauden- ja viikonaikoihin, että niiden häiritsevyys on vähäisintä. Ajoittamalla ruoppaustyöt talvikaudelle, voidaan rajoittaa vesistön käyttöön liittyviä haittoja.

Runkomelu

Arviointiselostuksen mukaan runkomelun voimakkuutta on arvioitu suhteessa etäisyyteen, tärinälähteestä saatavilla olevan tiedon ja aiempien kokemusten perusteella. Käytettyä menetelmää ja lähteitä voidaan pitää riittävinä runkomeluhaittojen arvioimiseen. Arviointiselostuksessa olisi voitu tarkemmin arvioida runkomelun leviämistä tunnelin porauksen aikana, huomioiden mm. käytettävien laitteiden ja porien lukumäärä. Vaikka töitä tehtäisiin vain päiväaikaan runkomelusta saattaa olla merkittävää haittaa. Erityisesti olisi tullut arvioida tarkemmin korkeimpia runkomelutasoja altistuvissa kohteissa.

Arviointiselostuksessa on esitetty, että runkomeluvaikutus rakentamisen aikana on merkitykseltään vähäinen kielteinen. ELY-keskus toteaa, että hankkeen rakentamisen aikaiset runkomeluvaikutukset voivat olla ilman lieventämistoimenpiteitä merkittävän haitallisia. Vaikutukset on mahdollista lieventää vähäisiksi suorittamalla louhintatyöt päiväaikaan ja huomioimalla asutuksen lisäksi mm. koulujen ja hoitolaitosten aiheuttamat reunaehdot. Lisäksi haittavaikutusten lieventämiseksi tulee selvittää muita mahdollisia keinoja. Yhteysviranomaisen toteaa, että runkomeluhaittojen

11.3.2024

lieventämistoimien toteuttaminen on haastavaa ja vaativaa ja niiden onnistumiseen liittyy epävarmuustekijöitä, minkä vuoksi merkittäviä rakentamisen aikaisia runkomeluhaittoja ei voida poissulkea. Erityisesti mahdollinen yöaikainen louhinta aiheuttaa nopeasti haittaa asukkaille ja päiväaikainen louhinta muille herkille kohteille. Toisaalta yöaikaisen louhinnan estyminen vaikuttaa hankkeen toteuttamisaikatauluun, mikä tulee ottaa suunnittelussa huomioon. Rakentamisen aikaisten runkomeluvaikutusten arviointia on tarpeen tarkentaa jatkosuunnittelussa. Louhinnan aikaisten haittojen arvioimiseksi ja hallitsemiseksi jatkuva runkomelunseuranta on välttämätöntä. Seurantatulosten pohjalta tulee tarvittaessa lisätä haittojen lieventämistoimenpiteitä.

Arviointiselostuksen mukaan runkomelulla ei ole merkittävää vaikutusta sataman ja satamatunnelin käytön aikana ja yhteysviranomaisen pitää arviota oikeana. Kalliotunnelista leviävä haitallinen runkomelu voi levitä noin 5 metrin etäisyydelle tunnelista, eikä siitä arvioida olevan haittaa asukkaille tai muille herkille kohteille.

Ilmastovaikutukset

Länsisataman ilmastovaikutusten arviointi on tehty kokonaisuudessaan hyvin ja riittävästi. Vaihtoehtoja on vertailtu ja tehty rajaus on selkeä. Arviointiselostuksessa on kuvattu ansiokkaasti käytettyjä päästökertoimia ja arviointiin sisältyviä epävarmuuksia sekä havainnollistettu päästöjen ajoittumista ja päästösumman kasvua viivadiagrammilla.

Ilmastonmuutokseen sopeutumista on tarkasteltu kattavasti, joskin osin varsin yleispiirteisesti. Yhteysviranomaisen toteaa, että sopeutumistarkasteluun on saatavilla käytettyä uudempia lähtötietoja ja mallinnuksia, mikä on syytä huomioida jatkosuunnittelussa. Haitallisten ilmastovaikutusten lieventämis- ja ehkäisyytoimia on esitetty etenkin satamatoimintojen osalta kattavasti ja yhteysviranomaisen pitää lieventämiskeinojen tehokkuuden arviointia ansiokkaana. Yhteysviranomaisen toteaa, että rakentamisen haitallisten ilmastovaikutusten ollessa merkittäviä, on lieventämistoimia tarpeen suunnitella jatkossa tarkemmin satamatunnelin osalta.

Arviointiselostuksessa todetaan, että ilmastovaikutukset on arvioitu pahimman mahdollisen tilanteen mukaan. Hankevaihtoehtojen päästövaikutuksia on tällä perusteella arvioitu nykyisten materiaalien ja polttoaineiden hiilijalanjäljellä, vaikka näiden päästöjen odotetaan laskevan. Louheen kuljetusmatkat on sen sijaan oletettu varsin lyhyiksi ja yhteysviranomaisen huomauttaa, että ne voivat tosiasiaassa olla moninkertaiset. Kuljetusmatkojen pituus vaikuttaa olennaisesti hankkeen päästöihin ja niiden osalta tehtyyn ilmastovaikutusten arviointiin sisältyy merkittäviä epävarmuuksia.

11.3.2024

Kaikkien hankevaihtoehtojen kasvihuonekaasupäästöt ovat arviointiselostuksen mukaan suuret. Yhteysviranomaisen arvioi hankkeen ilmastovaikutukset merkittäviksi rakentamisvaiheen ja etenkin satamatunnelin rakentamisen aiheuttamien kasvihuonekaasupäästöjen perusteella. Toteutusvaihtoehtojen kokonaispäästöt ovat suuret ja kasvattavat sataman elinkaaren kokonaispäästöjä merkittävästi.

Hankkeen ilmastovaikutuksia on verrattu Hiilineutraali Uusimaa 2030 -tiekarttaan ja fossiilittoman liikenteen tiekarttaan. Yhteysviranomaisen yhtyy tehtyyn arvioon edellä mainitun osalta ja toteaa, että hanke voi olla linjassa maakunnan hiilineutraaliustavoitteen kanssa vain tehokkain päästöjä vähentävin toimenpitein. Fossiilittoman liikenteen tiekartan kanssa hanke ei ole linjassa, koska se lisää tieliikennettä ja liikenteen päästöjä. Jatkosuunnittelussa on syytä pyrkiä ohjaamaan kulkumuotojakaumaa henkilöautoista julkisen liikenteen käyttöön, kuten arviointiselostuksessakin on todettu. Hankkeesta aiheutuvien kasvihuonekaasupäästöjen minimointi ja ilmastovaikutusten lieventäminen on tärkeää myös, jotta hanke olisi linjassa Helsingin kaupungin hiilineutraaliustavoitteen ja muiden ilmastotavoitteiden kanssa.

Yhteysviranomaisen pitää erittäin tärkeänä, että ilmastovaikutusten arvioinnin tulokset otetaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa. Tavoitteeksi tulee asettaa kielteisten ilmastovaikutusten ja etenkin rakentamisen kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen, kiertotalouden periaatteiden noudattaminen sekä kuljetusmatkojen minimointi tunnelilouheen hyötykäytön ja sijoittamisen suunnittelussa. Syntyvä louhe on tärkeä hyötykäyttää ensisijaisesti mahdollisimman lähellä sijaitsevilla kohteilla. Lisäksi on tärkeää hyödyntää uusiutuvaa energiaa sekä vähäpäästöisiä materiaaleja ja kuljetustapoja. Arviointiselostuksessa on esitetty satamarakentamisen osalta lieventämiskeinoja, jotka vähentävät merkittävästi, jopa yli 80 % kasvihuonekaasupäästöjen syntymistä tukimuuriratkaisuissa, paalulaituriratkaisuissa ja laiturin korjausratkaisuissa. ELY-keskus toteaa, että esitetyt keinot on syytä ottaa täysimääräisesti käyttöön. Rakentamisen todellisia päästöjä tulee seurata ja vähähiilisuuden tavoite on syytä sisällyttää urakkasopimuksiin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että ilmastonmuutokseen, kuten merenpinnan nousuun, tulee varautua hankkeen jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa, arvioida arviointiselostuksessa esitettyä tarkemmin hankkeen merkittävimmät sää- ja ilmastoriskit ilmiöittäin sekä kuvata, millä ilmastollisilla toistuvuusajankausilla riskejä on tarkasteltu. Lisäksi on tärkeää kuvata, mitkä sää- ja ilmastoriskit vaativat sopeutumistoimia ja mitä toimenpiteitä näille riskeille on toteutettavissa. Ilmastoriskin merkittävyys muodostuu sään ääri-ilmiön (akuutti) ja keskilämpötilan voimistumisen (krooninen) aiheuttaman rasituksen lisäksi niille alttiina olevan infrastruktuurin haavoittuvuudesta. ELY-keskus toteaa, että

11.3.2024

ilmastonmuutoksen vaikutukset tulevat pääkaupunkiseudulla voimistumaan ja satamatunneli voi olla monella tapaa haavoittuva. Esimerkiksi rankkasateet voivat aiheuttaa haittaa tunnelin maanpäällisille osille ja koko tunnelin liikenteelle.

Ilmastonmuutoksen myötä kasvava meritulvariski on arviointiselostuksessa tunnistettu ja hankkeessa varaudutaan nouseviin tulvakorkeuksiin sijoittamalla rakenteet ja maanalaisten tilojen suuaukot riittävän korkealle tasolle. Varautumistasoksi on esitetty satamatunnelin rampin yläosan kohdalla N2000 +3,7 metriä, kun taas käytön aikaisissa riskeissä on kerrottu varauduttavan korkeustasolle N2000 +3,3 metriä nousevaan merivesitulvaan. Länsisataman laajennuksen asemakaavoituksen yhteydessä laaditun turvallisen rakentamiskorkeuden selvityksen mukaan hankkeessa varaudutaan meriveden nousuun tasolle N2000 +3,4 metriä. ELY-keskus toteaa, että yksiselitteisyyden vuoksi jatkossa on hyvä käyttää asemakaavan korkeustasoa tulvariskien arvioinnin pohjana.

Liikennevaikutukset

Hankkeen vaikutuksia maantie- ja meriliikenteeseen on tutkittu YVA-menettelyssä riittävästi, liikenne-ennuste tehty asianmukaisesti ja liikennevaikutukset arvioitu kattavasti. Länsisataman toiminnalla ja satamatunnelilla on merkittäviä, kuntarajat ylittäviä vaikutuksia liikennejärjestelmälle ja myös koko Suomen elinkeinoelämälle. Tämän vuoksi on tärkeää, että liikennevaikutusten arviointia tarkennetaan ja haittoja lievennetään sekä maantie- että meriliikenteen osalta jatkosuunnittelun yhteydessä. Liikenteen sujuvuus satamasta muualle Suomeen tulee varmistaa, ottaen huomioon Länsisataman merkitys koko Suomen elinkeinoelämälle.

Hankevaihtoehdojen rakentamisen aikaiset liikennevaikutukset ovat arviointiselostuksen mukaan vaihtoehdoissa C ja D erittäin suuret negatiiviset ja vaihtoehdossa A kohtalaisen negatiiviset. Tunnelivaihtoehdot C ja D aiheuttavat Länsiväylän liikenteelle huomattavaa ja melko pitkäkestoista haittaa rakennustöiden aikana. ELY-keskus yhtyy arvioihin ja pitää hankkeen rakentamisen aikaisia liikennevaikutuksia merkittävinä. Väliaikaisten liikennejärjestelyjen kestoksi on alustavasti arvioitu vaihtoehdossa A 2,5 vuotta ja vaihtoehdoissa C ja D noin 5 vuotta. Rakentamisvaiheen pitkä kesto lisää vaikutusten merkittävyyttä.

Hankkeen käytön aikaiset liikennevaikutukset on arviointiselostuksessa arvioitu positiivisiksi. ELY-keskus toteaa näin olevan hankealueella mutta laajemmalla vaikutusalueella käytön aikaisia liikennevaikutuksia voidaan kuitenkin pitää lievästi negatiivisina, kun raskas liikenne ja sen haitat Länsiväylällä lisääntyvät. Arviointiselostuksessa on todettu, ettei liikenteellisten haittojen ehkäisylle ja lieventämiselle ole tunnistettu erityisiä tarpeita. ELY-keskuksen näkemys on, että liikenneturvallisuuteen ja

sujuvuuteen kohdistuvien haittojen lieventäminen on tarpeen rakentamisvaiheen lisäksi myös käytön aikana.

ELY-keskus katsoo, että Länsiväylän (kt 51) liikenteen sujuvuus on oltava suunnittelun lähtökohtana paitsi hankealueella, myös sen ulkopuolella. ELY-keskuksen liikennevastuualueen, samoin kuin Väylävirastonkin mukaan liikenteen sujuvuuden kannalta paras vaihtoehto on säilyttää Länsiväylä moottoritietasoisena tienä nykyisessä laajuudessaan Porkkalankadulle asti. Liikennevaikutusten näkökulmasta tunnelivaihtoehtoa A voidaan pitää parhaana. Vaihtoehdon C liikennevaikutukset ovat jonkin verran vähäisemmät kuin vaihtoehdon D, jossa tunneleissa on eniten jyrkkiä osuuksia. Ne lisäävät onnettomuuksien ja jonoutumisen riskiä. Jatkosuunnittelun lähtökohdaksi tulee ottaa tunneliturvallisuuden ja tunneliliikenteen sujuvuuden varmistaminen. Raskaan liikenteen seisomista tunnelissa sekä ruuhkautumista tulee välttää.

Turvalliset ja sujuvat kävelyn ja pyöräilyn kulkuyhteydet tulee varmistaa jatkosuunnittelussa ja kaavoituksessa sekä rakentamisen että käytön osalta. Rakentamisen aikaisiin vaikutuksiin ja niiden lieventämiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Rakentamisaika on pitkä, eikä siitä saa aiheutua kohtuutonta haittaa tai vaaraa alueen asukkaiden liikkumiselle. Jalankulkuun ja pyöräilyyn kohdistuvien haittojen lieventäminen tulee suunnitella tarkasti, mukaan lukien estevaikutus ja rakentamisen aikaiset kevyen liikenteen reitit.

Vaikutukset joukkoliikenteeseen on kuvattu riittävästi. ELY-keskus pitää tärkeänä, että sujuvan joukkoliikenteen edellytykset varmistetaan jatkossa hankkeen rakentamisen ja käytön osalta, ottaen huomioon myös seudullinen ja valtakunnallinen joukkoliikenne.

Muut vaikutukset

Melu

Satamatunnelin meluvaikutukset

Suunnittelualueen melun päivä- ja yöajan keskiäänitasot (LAeq) on selvitetty laskennallisesti melumallinnusohjelmalla. Rakentamisen aikaista melua on eri tunnelivaihtoehdoissa tarkasteltu mallinnoilla. Tehtyjä mallinnoita ja niissä esitettyjä meluntorjuntatoimia voidaan pitää lähtökohtaisesti riittävinä, mutta valitun vaihtoehdon töiden suunnittelun yhteydessä tulee vielä varmistaa meluntorjunnan kannalta tarkoituksenmukaisimmat ja tehokkaimmat käytännöt ja menetelmät. Tieliikenteen vaikutusta on arviointiselostuksen mukaan arvioitu muutoksena katujen melutasoissa, vertaamalla hankevaihtoehtojen melutasoja vaihtoehdon 0 liikenteen melutasoon. Mallinnoissa ei ole huomioitu meluntorjuntatoimia. Muutokset ja erot eri vaihtoehtojen

aiheuttaman melun välillä ovat pieniä, minkä vuoksi yhteysviranomaisen katsoo, ettei altistujamäärien laskeminen ollut välttämätöntä, vaikka se olisikin tuonut lisätietoa melulle altistumisesta ja sen haitoista. Tehtyjä mallinnuksia ja niiden perusteella tehtyjä arviointeja voidaan pitää riittävinä eri vaihtoehtojen vertailemiseksi.

Tehdyn meluselvityksen analyyseistä ja kartoista näkee selvästi, että satamatunnelin rakentaminen vähentää melua katuverkossa paikoin huomattavasti verrattuna vaihtoehtoon 0. Suurimmalla osalla selvityksessä esitettyä katuverkkoa muutokset ovat kuitenkin vähäisiä. Muutamien katujen osalta liikenteen aiheuttama melu lisääntyy pahimmillaan 1 dB verrattuna vaihtoehtoon 0. Länsisataman laajennus vähentää melua hankealueen lisäksi myös Katajanokan ja Olympiaterminaalien läheisyydessä osalla katuja noin 1 dB verran.

Arviointiselostuksessa esitetyt satamatunnelin rakentamisen aikaisten meluhaittojen merkitykset ovat yhteysviranomaisen mielestä oikean suuruisia. Vaihtoehdon A meluvaikutus on arvioitu kohtalaiseksi kielteiseksi ja vaihtoehtojen C ja D vähäiseksi kielteiseksi. Vaikutusten arviointi pitää paikkansa edellyttäen, että arviointiselostuksessa esitetyt haittavaikutusten lieventämiskeinot ovat käytössä töiden aikana. Satamassa sijaitsevan tunnelinsuun osalta vaikutukset ovat kaikissa vaihtoehdoissa samanlaiset.

Rakentamisen aikana häiriintyvien kohteiden läheisyyden takia meluntorjunnaksi soveltuvat pääasiassa hiljaisemmat laitteet sekä työaikojen rajoittaminen ja kohdentaminen. Selostuksen mukaan meluisat työt ja kuljetukset on tarkoitus toteuttaa klo 7–22 välillä. Kuljetusten vaikutus käytetyn kadun keskiäänitasoon on noin 1 dB, jota voidaan pitää vähäisenä, vaikka raskaiden autojen kiihdytyksistä aiheutuvat enimmäistasot voivat lisätä melusta koettua häiriötä kadun läheisyydessä. Esitetyt haittojen lieventämismenetelmiä voidaan pitää pitkälti riittävinä, huomioiden mallinnuksen perusteella lähimpiin häiriintyviin kohteisiin kohdistuvat melutasot. Mahdollisuuksien mukaan työssä tulisi pyrkiä käyttämään myös väliaikaisia melusteitä melun leviämisen estämiseksi.

Tunnelin pohjoispäässä, Länsiväylään liittymisessä tunnelivaihtoehdot poikkeavat toisistaan jonkin verran. Rakentamisesta aiheutuvia haittoja joudutaan ja voidaan vähentää melusteillä sekä valitsemalla hiljaisempia laitteita. Vaihtoehdon A rakentamisesta aiheutuvaa melua on selvityksissä torjuttu hiljaisemmalla kalustolla ja melusteellä. Esitetyillä keinoilla melutasot saadaan lähimpien herkkien kohteiden alueella laskettua kohtuulliselle tasolle. Samoin vaihtoehtojen C ja D kohdalla Lapinlahden puisto ja siellä sijaitsevat herkätkohteet saadaan suojattua työnaikaiselta ohjearvot ylittävältä melulta hyvin. Tunnelin rakentamiseen liittyvä liikenne tunnelin pohjoispäässä ei aiheuta merkittävää melua, verrattuna alueella jo valitsevaan liikenteen aiheuttamaan meluun.

11.3.2024

Yhteysviranomainen katsoo, että toiminnan aikaisen melun osalta arviointiselostuksessa tehtyä arviota meluvaikutusten kokonaismerkittävydestä voidaan pitää oikean suuntaisena. Satamatunnelin pohjoispäässä eri vaihtoehtojen vaikutusten erot 0-vaihtoehtoon ja toisiinsa ovat melun osalta vähäiset. Satamatunnelin pohjoisen suuaukon alue on jo nykyisellään meluisa, eikä vaihtoehdon A lyhyempi tunneli vaikuta merkittäväällä tavalla Lapinlahden puiston melutasoon, lukuun ottamatta tunnelin välitöntä läheisyyttä. Vaihtoehdoissa C ja D tunnelin suut sijaitsevat niin, että mallinnusten perusteella erot melutasoissa puiston alueella ovat hyvin pienet. Satamatunnelin eteläpäässä, satama-alueella vaihtoehtojen väliset erot ovat vähäisiä. Vaihtoehtoon 0 verrattuna melutasot nousevat lähinnä satama-alueella.

Yhteysviranomainen toteaa, että satamatunnelin käytön aikana melua aiheutuu myös tunnelin ilmanvaihdosta. Tämä tulee huomioida suunnittelussa sekä mitoittaa ja vaimentaa poistoilmapiippujen puhaltimet niin, ettei niistä aiheudu häiritsevää melua.

Sataman rakentamisen meluvaikutukset

Sataman laajennuksen vaikutuksia sataman ympäristön melutilanteeseen on tarkasteltu laskennallisesti. Laskennat kuvaavat ”vilkkaan kesävuorokauden” mukaista melutilannetta. Mallinnuksessa käytettyjen laivojen melupäästö on määritetty melupäästömittauksin kyseisille laivoille. Melupäästötietoa laivoista on hyvin kattavasti ja mallinnuksessa käytettyjä tietoja on mitattu vuosien 2012–2022 aikana. Tehtyä meluselvitystä voidaan pitää riittävänä. Proomuliikenteen vaikutuksia on arvioitu sataman meriliikenteestä aiheutuvaan melutasoon. Arvion mukaan promuliikenne lisäisi melua 3–4 dB. Arvio on arviointiselostuksen mukaan konservatiivinen eli korkea. Proomulla tehtävä louheen tms. kuljettaminen kuitenkin vähentää kuljetuksia kaduilla, joten promukuljetusten vaikutukset voivat olla ihmisiin kohdistuvan häiriön kannalta positiivisia.

Sataman rakentamiseen liittyvää melua tarkasteltiin mallintamalla melun vaikutusten kannalta merkittävimmistä työvaiheista aiheutuvan melun leviämistä. Rakennusaikaisia meluavimpia vaiheita ovat sataman laajennuksen paalutustyöt, kun toimintaa tehdään lähellä häiriintyviä kohteita. Tehtyä selvitystä voidaan pitää riittävänä, koska se kuvaa rakennustöiden melun kannalta haitallisinta vaihetta. Töiden siirtyessä kauemmaksi asutuksesta haitalliset vaikutukset vähenevät.

Arviointiselostuksen mukaan sataman rakentamisen aikana ohjeavot ylittävälle melulle ei altistu yhtään alueen asukasta. Arviointiselostuksessa esitetty arvio perustuu siihen, että merkittävä osa tarvittavista paalutuksista voidaan toteuttaa porapaalutuksena. On kuitenkin todennäköistä, että osassa laitureiden rakentamista joudutaan käyttämään lyöntipaalutusta,

josta aiheutuu erityisesti laiturin LJ3 läheisyyteen häiritsevää melua ja joka saattaa aiheuttaa ohjearvojen ylittymisen näiden työvaiheiden aikana rakennuksen julkisivuilla ja heikentää alueen ääniympäristöä. Yhteysviranomaisen toteaa, että rakentamisen haittojen vähentämisen kannalta on tärkeää kiinnittää huomiota työskentelyaikoihin, valittaviin työmenetelmiin (porapaalutus vs. iskupaalutus) ja mahdollisuuksiin torjua melua väliaikaisin meluestein. Suunnitelmien tarkentuessa tulee meluhaittojen lieventämiseen kiinnittää huomiota etenkin, jos häiriö on pitkäaikaista ja sitä on ilta- tai yöaikaan. Lyöntipaalutuksesta aiheutuva haitta on huomattavasti vähäisempi, kun se rajataan ilta- ja etenkin yöajan ulkopuolelle.

Sataman toiminnan aikaiset meluvaikutukset asutukseen on arvioitu kokonaisuutena vähäisen positiiviseksi. Arviointiselostuksen mukaan sataman nykytilan toimintaan verrattuna laajennushankkeen tuomat muutokset keskiäänitasoon ovat lähimpien häiriintyvien kohteiden luona päiväaikaan -1...+2 dB ja yöaikaan -7...+1. Selvityksen mukaan sataman aiheuttama melu ei ylitä päiväajan ohjearvoa 55 dB lähimpien asuinrakennusten sisäpihoilla, muilla oleskelualueilla eikä lasitetuilla parvekkeilla.

Vedenalainen melu

Vedenalaista melua ja sen muutoksia on arviointiselostuksessa tarkasteltu kevyesti, keskittyen rakentamisen aikaisiin ja voimakkaista melutapahtumista aiheutuviin mahdollisiin vaikutuksiin.

Arviointiselostuksessa vedenalaisen melun arvioitiin kasvavan sataman laajennuksesta aiheutuvan liikenteen lisääntymisen takia vähäisesti, muttei arvioida melun lisääntymisen vaikutuksia. Hankkeen jatkosuunnittelussa ja sataman toiminnassa on syytä kiinnittää huomiota vedenalaisen melun seuraamiseen ja pyrkiä vaikuttamaan satamassa käyvien laivojen melupäästöihin myös veden alla.

Arviointiselostuksen vedenalaista melua koskeva osuus perustuu Liikenneviraston selvitykseen "Vedenalaisen melun hallinta" vuodelta 2018. Vedenalaisen melun tarkastelua voidaan pitää hieman kevyenä. Toisaalta rakentamiseen ei liity veden alla tehtävää louhintaa. Meluisin, veden alainen toimenpide on iskupaalutus, jonka haittoja selostuksessa on kerrottu pohjautuen mainittuun raporttiin. Haittavaikutusten lieventämiseksi on esitetty akustisten karkoituslaitteiden käyttöä. Paalutuksesta aiheutuvan haitallista vedenalaista melua tulee ehkäistä ja varmistaa, ettei hankkeesta aiheudu merkittävää haittaa merinisäkkäille tai kaloille.

Tärinä

Arviointiselostuksen mukaan tärinän voimakkuutta on arvioitu suhteessa etäisyyteen, tärinälähteestä saatavilla olevan tiedon ja aiempien kokemusten perusteella. Työn aikana tärinää seurataan altistuvissa

kohteissa ja tietojen avulla ohjataan räjäytysuunnitelmia. Käytettyä menetelmää ja lähteitä voidaan pitää riittävinä tärinähaittojen arvioimiseen.

Yhteysviranomainen katsoo, että tärinän osalta hankkeen haitat jäävät vähäisiksi, mikäli rakentamiseen liittyvät räjäytykset mitoitetaan oikein. Arviointiselostuksessa esitetty vähäinen kielteinen tärinävaikutus rakentamisen aikana on ELY-keskuksen mielestä oikean suuruinen silloin, kun työnaikainen seuranta on jatkuvaa ja riittävät haittavaikutusten lieventämiskeinot ovat käytössä työn aikana. Selostuksessa esitetty tärinävaikutusten merkitys toiminnan aikana, ei muutosta, on yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan oikean suuruinen. Toiminnan aikana raskaasta liikenteestä aiheutuva haitallinen tärinä voi levitä arvion mukaan 15 metrin etäisyydelle ja todennäköisesti lyhyemmälle etäisyydelle, joten tärinästä ei arvioida olevan haittaa.

Ilmanlaatu

Hankevaihtoehtojen ja niihin liittyvän öljysäiliöiden tuulettamisen vaikutuksia ilmanlaatuun selvitettiin laskennallisesti AERMOD-mallinnussysteemillä. Malli huomioi maastonmuodot, rakennusten aiheuttaman savukaasupainuman, kaasujen lämpötilasta johtuvan nosteen ja sääolosuhteet. Eri vaihtoehtojen leviämismalleissa tarkasteltiin satamatunnelissa muodostuvan päästön leviämistä ympäristöön ilmanvaihtokanavan kautta siten, että tunnelissa muodostuvat päästöt eivät purkautu ulos tunnelin suuaukkojen kautta. Liikenteen päästöjen (typenoksidit NO_x , hiukkaset PM_{10}) arvioinnissa käytettiin EEA:n päästökäsikirjoja (2019, 2022). Öljysäiliöiden osalta lähtötiedot saatiin mittaamalla säiliöiden TVOC-pitoisuus. Laskennoissa käytettiin Kaisaniemen sääaseman säätietoja vuosilta 2020–2022. Yhteysviranomainen pitää käytettyä vaikutusten arviointimenetelmää ja lähtötietoja riittävinä.

Arviointiselostuksen mukaan vaikutukset ilmanlaatuun ovat rakentamisen ja toiminnan aikana kaikilla vaihtoehdoilla vähäiset kielteiset. Ilmanlaatu todennäköisesti heikkenee rakentamisen aikana ja päästöt kasvavat Länsisataman, Jätkäsaaren ja Ruoholahden alueella nykyisestä lisääntyvien pakokaasupäästöjen ja pölyämisen takia. Yhteysviranomainen pitää tehtyä vaikutusarviota oikeana ja toteaa, että pölyntorjuntasuunnitelma on perusteltua tehdä rakentamisen ajalle, kuten lausunnoissa on esitetty. Satamatunnelin käytön aikaiset vaikutukset ilmanlaatuun ovat vähäisiä, eivätkä vertailuarvot ylity edes poistopiippujen läheisyydessä. Koska satamaan suuntautuva liikenne siirtyy osin tunneliin, paranee ilmanlaatu selostuksen mukaan katuverkossa jonkin verran, lukuun ottamatta satama-aluetta.

Mahdolliseen öljysäiliöiden tuulettamiseen ja siitä aiheutuvien TVOC-tasojen arviointiin liittyy merkittävästi epävarmuutta. Selostuksen

perusteella näyttäisi siltä, että ainakin tuuletuksen alussa TVOC-pitoisuudet voisivat nousta korkeiksi poistopiipun läheisyydessä noin 200 metriä sen eteläpuolella, jolloin TVOC-pitoisuus voisi olla korkeimmillaan 1 100 µg/m³. Selostuksen mukaan hyväksytty taso liikkuu 200–500 µg/m³ pitoisuuksissa, mutta korkeampiakaan pitoisuuksia ei ole välttämättä pidetty haitallisina. Arviointiselostuksessa arvioitiin, että tuuletukseen voi liittyä myös hetkellisiä hajuhaittoja, josta voi olla viihtyvyyshaittaa. Yhteysviranomaisen toteaa, ettei säiliöiden tuulettamisesta aiheutuva ilmanlaatuvaikutus ole arviointiselostuksessa esitettyjen arvojen perusteella merkittävän haitallinen. Toisaalta tehtyyn selvitykseen liittyy todettuja epävarmuuksia. Mikäli öljysäiliöt poistetaan käytöstä ja ne tuuletetaan, tulee vaikutuksista ja pitoisuuksista tehdä tarkempi selvitys ja TVOC-pitoisuuksia mitata tuuletuksen aikana.

Vaikutukset pintavesiin

Arviointiselostuksessa on kuvattu hankkeen vaikutusalueen pintavesien ja vesieliöstön nykytila riittävällä tarkkuudella. Arvioinnissa on pääosin huomioitu arviointiohjelmasta annettu yhteysviranomaisen lausunto. Myös vesirakentaminen ja siitä aiheutuvat vaikutukset sekä mahdolliset päästöt vesistöön on kuvattu asianmukaisesti. Satama-alueen ruoppauksista aiheutuvaa kiintoaineskuormitusta ja samentuman leviämistä on arvioitu 3D-mallinnuksen avulla. Yhteysviranomaisen katsoo, että valittu virtaus- ja vedenlaatumalli sekä tehty mallinnus soveltuvat hankkeen vaikutusten arviointiin.

Arviointiselostuksen mukaan suurimmat pintavesiin ja vesieliöstöön kohdistuvat vaikutukset aiheutuvat Länsisataman alueen ruoppaus- ja läjitystöistä. Hankkeessa ruopataan enimmillään noin 333 000 m³ sedimenttejä. Ruoppausten aikana satama-alueella ei ole mahdollista käyttää suoja- tai kuplaverhoa sameuden leviämisen estämiseksi, sillä satamatoiminnot ovat käytössä ruoppauksen aikana. Ruopattavien sedimenttien arvioidaan näytteenottoon ja riskiarvioon perustuen olevan meriläjityskelpoisia. Ruopattavat sedimentit on suunniteltu läjitettävän Koirasaarenluotojen meriläjitysalueelle.

Sataman alueelle suunnitellut vesirakennustyöt ja siten niiden vesistöön kohdistuvat vaikutukset eivät eroa toisistaan hankevaihtoehdoissa. Vaihtoehdoissa C ja D suunniteltu tunnelilinjaus edellyttää noin 0,2 ha suuruista meritäyttöä Länsiväylän pohjoispuolella virkistysreitillä uuden linjauksen rakentamisen vuoksi. Lisäksi vaihtoehdoissa C ja D voi aiheutua vesistövaikutuksia Helenin öljyluolien käytöstä poistosta ja Helenin lauhdeveden purkukanavan muutoksista. Syntyvät jätevedet johdetaan pääosin viemäriin tai riittävän käsittelyn jälkeen mereen.

Arviointiselostuksessa rakentamisen aikaiset vesistövaikutukset on arvioitu vähäisiksi kielteisiksi. Toiminnan aikana merkittäviä vaikutuksia ei arvioida

syntyvän. Kiintoainepitoisuuksien nousun satama-altaan ulkopuolella ei arvioida vaikuttavan läheisiin paikallisesti merkittäviin vedenalaisiin luontotyyppeihin. Arvioinnissa on huomioitu sedimenttien sisältämien ravinteiden ja mahdollisten haitta-aineiden vaikutukset. Satama-altaan sekä Hietalahden altaan vesi tulee olemaan sementunutta ruoppaustöiden ajan. Mallinnuksen mukaan suurimmat vaikutukset aiheutuvat satama-altaaseen, jossa päiväkeskiarvot nousivat enintään 80–100 mg/l tasolle, mutta koko laskentajakson keskiarvo jäi pääosin alle 30 mg/l tason. Sementuman leviämistä satama-altaan ulkopuolelle aiheutuu pääosin eteläkärjen vesirakennustöiden aikana. Tällöin sementuma voi levitä myös Ahdinaltaaseen suunnitellun uimarannan alueelle. Yhteysviranomaisen pitää arviota oikeansuuntaisena ja toteaa, ettei vaikutus ole esitetyillä tiedoilla merkittävä, johtuen sen väliaikaisuudesta ja suhteellisen lyhyestä kestosta. Hankekuvauksen mukaan ruoppaustöiden kestoksi on arvioitu 82 vuorokautta, mutta vesistövaikutusten arvioinnissa sanotaan ruoppaustöiden kokonaiskestoksi 7–8 viikkoa. Arvio vesirakennustöiden kestosta on syytä tarkistaa lupahakemusvaiheessa.

Arviointiselostuksessa on keskitytty satamarakentamisesta aiheutuviin vaikutuksiin ja Lapinlahden puolelle aiheutuvia vaikutuksia on arvioitu yleisemmällä tasolla. Yhteysviranomaisen katsoo, että Lapinlahden puolelle aiheutuvia vaikutuksia on arvioitu riittävällä tarkkuudella suunnitteluvaiheeseen nähden ja lisäksi YVA-menettelyssä on perusteltua keskittyä hankkeesta aiheutuviin merkittäviin vaikutuksiin. Vaikutusten arviointia on kuitenkin syytä tarkentaa lupavaiheessa, mikäli jatkosuunnitteluun valitaan vaihtoehto, jossa Helen Oy:n lauhdevesikanaalia siirretään tai syvennetään tai vaihtoehto, jossa Lapinlahden alueelle tehdään meritäyttöä. Yhteysviranomaisen myös katsoo, että suojaverhon käytölle samennusta aiheuttavien työvaiheiden aikana ei Lapinlahden puolella ole meriliikenteen turvallisuuteen liittyvää estettä.

Vesienhoidon nykytila hankealueella on kuvattu arviointiselostuksessa hyvin ja siinä esitetty riittävällä tavalla arvio hankkeen vaikutuksista vesien- ja merenhoidon tavoitteisiin. Vaikutukset on todettu väliaikaisiksi, eikä niillä ole arvioitu olevan vaikutusta vesimuodostumien ekologiseen tai kemialliseen tilaan. Arviointia tulee tarkentaa edelleen jatkosuunnittelun ja vesilupakäsittelyn yhteydessä.

Arviointiselostuksessa on kuvattu kalaston ja kalastuksen nykytila vaikutusalueella. Vaikutusten on arvioitu liittyvän vedenalaiseen meluun, sekä sementumisen ja haitta-aineiden leviämiseen. Kalatalouteen kohdistuvien vaikutusten on arvioitu olevan merkittävydeltään vähäisesti kielteisiä. Yhteysviranomaisen pitää tehtyä arviota asianmukaisena.

Arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa yhteysviranomaisen edellytti, että ruoppausmassojen sijoitus huomioidaan vaikutusten

arvioinnissa. Meriläjitysten osalta arviointimenettelyn aikana on tehty riskinarvio ruoppausmassojen sijoittamisesta Koirasaarenluotojen läjitysalueelle. Yhteysviranomaisen katsoo, että meriläjitys on huomioitu arviointiselostuksessa riittävällä tarkkuudella, mutta huomauttaa, että Koirasaarenluotojen meriläjitysalueen voimassa olevan luvan mukaan ruoppausmassojen haitta-ainepitoisuuksien ollessa tasolla 1C, massojen läjityskelpoisuus ratkaistaan erikseen ruoppaushanketta koskevan lupahakemuksen käsittelyn yhteydessä. Koirasaarenluotojen meriläjitysalueen vesilupa on voimassa vuoden 2025 loppuun saakka. Perustellun päätelmän kirjoitusajankohtana Etelä-Suomen aluehallintovirastossa on vireillä läjitystoiminnan jatkamista koskeva vesilupahakemus.

Arviointiselostuksessa todetaan, että sedimenttinäytteenotto on tehty sedimenttien ruoppaus- ja läjitysohjeen mukaisesti luvituksen vaatimalle tarkkuudelle. Yhteysviranomaisen lausunnossa hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta suositeltiin tekemään kyseisen ohjeen mukainen toisen vaiheen tarkentava tutkimus. Toisen vaiheen näytteenoton kokoomänäytteen edustavuus on tilastollisesti tarkasteltuna yksittäisiä näytteitä parempi, kun yksittäinen näyte edustaa vain yhtä näytteenottoa ja siinä esiintyviä satunnaisia pitoisuuksia. Yhteysviranomaisen katsoo, että toisen vaiheen näytteenoton puuttumisen vuoksi ei voida aukottomasti todeta, että kaikki hankkeessa syntyvät ruoppausmassat ovat meriläjityskelpoisia. Koska sedimenttejä ei ole tutkittu ohjeen suosittamalla tavalla, yhteysviranomaisen katsoo, että myös maalle läjitystä olisi pitänyt tarkastella. ELY-keskus toteaa, että lupaviranomaisen lopulta ratkaisee, edellytetäänkö lupavaiheessa toisen vaiheen tutkimusta.

Koska hankkeessa ei voida turvallisuussyistä sataman alueella käyttää suojaverhoa, aiheutuvan samentuman leviämistä ei voida rajoittaa. Laaditun mallinnuksen perusteella samentuma ei juuri leviä satama-altaan ulkopuolelle. Vaikutukset ovat kuitenkin riippuvaisia sääoloista vesirakennustöiden aikana. Yhteysviranomaisen korostaa tarkkailun merkitystä sekä muiden lieventämiskeinojen tärkeyttä, esimerkiksi samentumista aiheuttavien töiden rajoittamista kalojen kutuaikojen ja vesikasvillisuuden kasvukauden ulkopuolelle loppusyksyyn ja talvikauteen. Tällöin vesialueen virkistyskäytölle ja uimapaikoillekin kohdistuu mahdollisimman vähän haittaa. Vesirakennustöiden jatkosuunnittelussa on tarkasteltava myös muita mahdollisia lieventämistoimenpiteitä, kuten ympäristökauhan käyttöä kaikessa ruoppauksessa tai töiden ajoittaminen sääolojen mukaan niin, että samentuman leviäminen on tuulien vuoksi vähäistä. Louhetäytöistä voi aiheutua merialueen roskaantumista mm. louheen sisältämien panoslankojen vuoksi. Hankkeen jatkosuunnittelussa

tulee huomioida roskaantumisen ehkäiseminen arviointiselostuksessa esitettyä tarkemmin.

Arviointiselostuksen mukaan hankkeen vesistö rakentamisen vaikutuksia tullaan tarkkailemaan myöhemmin laadittavan tarkkailusuunnitelman mukaisesti. Suunnitelmassa kiinnitetään huomiota sameuden, kiintoaineen ja haitta-aineiden leviämiseen. Yhteysviranomaisen toteaa, että vesirakentamisesta merenpohjan kasvillisuuteen aiheutuvien vaikutusten seuranta läheisillä vedenalaisilla meriluontoalueilla voi olla tarpeen. Laadittavassa tarkkailusuunnitelmassa tulee huomioida myös sataman toiminnan aikainen mereen kohdistuvien hulevesi- tai muiden päästöjen sekä niiden vaikutusten tarkkailu.

Maa- ja kallioperä sekä pohjavesivaikutukset

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa on tunnistettu ja arvioitu riittävästi hankkeen vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pohjaveteen. Rakentamisen aikaiset vaikutukset maa- ja kallioperään on arvioitu kohtalaisen negatiivisiksi. Arviointiselostuksessa todetaan, että louhintaa voidaan pitää merkittävänä muutoksena, vaikka alueen kallioperä on Suomessa tavanomaista. Tunnelin käytön aikana maa- ja kallioperään ei arviointiselostuksen mukaan kohdistu merkittäviä vaikutuksia. Yhteysviranomaisen yhtyy esitettyihin arvioihin todeten, että muutos rakentamisen aikana on merkittävä, mutta koska ympäristön herkkyys ei ole suuri, voidaan rakentamisen aikainen kohtalaisen negatiivinen vaikutus katsoa oikeasuuruiseksi. Käytön aikana vaikutuksia ei kalliio- ja maaperään enää muodostu, joten arviointiselostuksen arvio on myös siltä osin oikea.

Hankkeen rakentamisen ja käytön aikaiset pohjavesivaikutukset ovat arviointiselostuksen mukaan vähäisen negatiiviset kaikissa hankevaihtoehdoissa. Vaikutukset kohdistuvat etenkin pohjaveden pinnan tasoon, joka saattaa louhittavien tunneleiden ja kaivantojen läheisyydessä laskea rakentamisen aikana. Pohjaveden pinnan taso saattaa paikoin laskea kalliotunnelin läheisyydessä myös käytön aikana. Yhteysviranomaisen pitää arvioita oikeana ja toteaa, että pohjaveden pinnantason alentamisen todennäköiset vaikutukset kohdistuvat kalliosäiliöiden toimintaan. Muilta osin vaikutukset jäänevät vähäisiksi.

C- ja D-vaihtoehtoja koskeva louhintakielto on asetettu öljyn kalliovarastojen alueelle, koska alueella on poikkeuksellisen suuri kallioperän vaakajännitystila ja siellä esiintyy ns. kallioräiskettä. Kalliovarastojen eheys perustuu pohjaveden paineeseen ja vuotovettä poistetaan varastoista pumppaamalla. Yhteysviranomaisen korostaa, että tunnelin louhinnassa ja sen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota turvallisuuteen ja riskinhallintaan.

Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen

Arviointiselostuksen mukaan hankevaihtoehtojen kalliotunnelin louhintamäärät ovat 356 000 m³ctr vaihtoehdossa A, 408 000 m³ctr vaihtoehdossa C ja 351 000 m³ctr vaihtoehdossa D. Kalliokiviainesta on tarkoitus hyödyntää käynnissä olevissa rakennushankkeissa ja osittain myös satamarakenteissa. Louhetta voidaan joutua välivarastoimaan hankealueen ulkopuolella. Arviointiselostuksen liitteenä esitetyn louheen hyötykäyttö- ja välivarastointiselvityksen mukaan kaikki hankevaihtoehdot ovat massaylijäämäisiä. Ylijäämän todellinen irtotilavuus (m³itd) on vaihtoehdossa A 37 116–274 616 m³itd, vaihtoehdossa C 140 114–377 614 m³itd ja vaihtoehdossa D 26 556–264 056 m³itd. Selvityksessä on tarkasteltu esimerkinomaisesti tilannetta, jossa louhe kuljetettaisiin välivarastointiin tai hyödyntämiskohteisiin kokonaisuudessaan. Tämä tarkoittaisi edestakaisina autokuormina 140 311–163 023 kuljetusta, riippuen valitusta vaihtoehdosta, ja yhdensuuntaisina matkoina vastaavasti kaksinkertaista määrää.

Vaikutusten merkittävyys luonnonvarojen hyödyntämiseen on arvioitu kaikissa vaihtoehdoissa vähäisen kielteiseksi rakentamisen ja toiminnan aikana. Yhteysviranomaisen pitää esitettyä arviota oikeasuuntaisena korostaen, että hankkeessa syntyvien louheiden ja massojen hyötykäytöllä ja kuljetusmatkojen minimoinnilla voidaan pienentää huomattavasti myös hankkeen kielteisiä ilmastovaikutuksia.

Potentiaalisia louheen hyödyntämiskohteita on tunnistettu arviointiselostuksen liiteaineistossa kattavasti mutta esitettyjen hankkeiden toteutusaikatauluun liittyy huomattavia epävarmuuksia. ELY-keskus pitää hyvänä, että asiaan on varauduttu kartoittamalla hankkeen lähialueen välivarastointimahdollisuuksia. Jatkosuunnittelussa tulee edelleen pyrkiä minimoimaan syntyvien ylijäämämassojen määrä ja maksimoimaan niiden hyötykäyttö mahdollisimman lähellä sijaitsevilla kohteilla. Ylijäämämassojen sijoitussuunnittelussa tulee ottaa huomioon kiertotalouden periaatteet. Yhteysviranomaisen toteaa myös, että arviointiselostuksen liiteaineiston jatkotoimenpiteissä mainitut kallionäyttekairaukset ovat keskeisiä kalliolouheen hyödynnettävyyden selvittämiseksi.

Yhteisvaikutukset

Yhteysviranomaisen katsoo, että yhteisvaikutuksia on arvioitu arviointiselostuksessa riittävästi. Hankkeella on tunnistettu yhteisvaikutuksia mm. suunnitellun uuden satamarakennuksen, Marian alueen kasvu- ja teknologiakeskittymän sekä Helsingin maanalaisessa yleiskaavassa 2021 varauksena esitetyn keskustatunnelin kanssa. Lisäksi arviointiselostuksessa todetaan, että Salmisaaren alueen kaavoitus tullaan yhteensovittamaan valittavaan satamatunneliratkaisuun. Lapinlahden

puistoalueen läpi esitetyn pyöräilyn länsibaanan osalta on todettu, että tunnelivaihtoehdoilla ja etenkin vaihtoehdolla A voi olla vaikutuksia baanalinjaukseen. Vaikutuksia ei ole voitu arvioida tarkemmin, sillä baanasta ei ole laadittu suunnitelmia. Länsisataman laajentamisen todetaan vaikuttavan Länsiväylän liikennejärjestelyihin ja muiden pääkaupunkiseudun satamien liikenteeseen. Kruunusiltojen raitiolinjan mahdollisen jatkamisen Länsisatamaan arvioidaan lisäävän toteutuessaan satamaan suuntautuvien joukkoliikennematkojen määrää. Itämerenkadun ja Lepakonaukion asemakaavamuutoksen mukainen toimitilarakentaminen ja siitä hankevaihtoehtojen C ja D satamatunneille mahdollisesti aiheutuvat tarpeet ja rajoitteet otetaan arviointiselostuksen mukaan huomioon satamatunnelin jatkosuunnittelussa.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa sekä maankäytön ja liikenteen yhteensovittamistarpeet otetaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa. Pyöräilyn ja kävelyn kulkuyhteyksiä tulee pyrkiä parantamaan heikentämisen sijaan ja varmistaa sujuvuuden ohella niiden turvallisuus, etenkin rakentamisen aikana. Alueen mahdollisten muiden rakentamishankkeiden kanssa on tärkeä tehdä yhteistyötä, jotta kevyen liikenteen kiertoreiteistä olisi alueella liikkuville mahdollisimman vähän haittaa. ELY-keskus toteaa, että pyöräilyn baanayhteys ja sen ympäristövaikutukset on tärkeä huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa. Eriyisen tärkeää tämä on vaihtoehdossa A, jossa baana sijoittuu välittömästi tunnelirakenteen pohjoispuolelle, ja sillä on todennäköisesti mukulakirvelikasvustoa ja sen siirtomahdollisuuksia heikentäviä yhteisvaikutuksia tunnelin rakentamisen kanssa. Mikäli vaihtoehto A valitaan toteutettavaksi, on tulevan asemakaavarajauksen syytä kattaa tunnelin lisäksi myös pyöräilybaanan vaatima tila.

Riskien hallinta ja epävarmuustekijät

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen riskejä on tarkasteltu selostuksessa kattavasti, mukaan lukien hankevaihtoehtoihin C ja D liittyvät prosessi- ja aikatauluriskit. Vaihtoehtojen suunnittelua ja riskinarviointia tulee jatkaa varmistaen, että ympäristö- ja onnettomuusriskit ovat hallittavissa, jos jompikumpi vaihtoehdoista valitaan toteutukseen.

Hankkeen toiminnan aikaiset riskit liittyvät pääasiassa nykyisen kaltaisen laivaliikenteen lisääntymiseen ja Satamatunnelin liikennöintiin. Satamatunnelin toiminnan aikaiset riskit liittyvät liikenteen sujuvuuteen tunneleissa ja tunnelin ruuhkautumisen ehkäisemiseen riittävän ilmanlaadun takaamiseksi. Merkittävimmiksi riskeiksi on tunnistettu liikenneonnettomuudet, joista vakavimpina vaarallisten aineiden kuljetusten (VAK) liikenneonnettomuudet. Vaihtoehdossa VED on tunneleissa eniten jyrkkiä osuuksia, mikä lisää onnettomuusriskiä verrattuna vaihtoehtoihin A ja C.

11.3.2024

Rakentamisen aikana satama-alueen ruoppaukseen liittyy riski samentuman tai pilaantuneen sedimentin hallitsemattomalle leviämislle sekä öljyvuojojen riski. Arviointiselostuksen mukaan ruoppauskalustolla tapahtuviin öljyvuojoihin varaudutaan öljyputomein ja öljyntorjuntakalustolla sekä edellyttämällä biohajoavien hydraulikka- ja voiteluöljyjen käyttöä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, ettei biohajoavien hydraulikka- ja voiteluöljyjen käyttö vähennä riskiä ympäristölle eikä edistä ympäristöriskeihin varautumista.

Riskinarviossa (liite 6) on osittain viitattu Koirasaarenluotojen meriläjäytysalueen lupapäätöksen kertoelmaosaan. Yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinnissa on tärkeä käyttää alkuperäislähteitä. Lisäksi käytetyt lähteet tulee esittää lähdeluettelossa.

Satama-alueen laajennustöiden muut riskit liittyvät vesiliikenneonnettomuuksiin, roskien leviämiseen louhetäytöissä, työkonien konepaloihin sekä kemikaalien käsittelyyn. Riskit on tärkeä hallita työn suunnittelulla ja ohjeistuksella sekä huolellisia työtapoja noudattamalla. Satamatunnelin rakentamisen riskit liittyvät kemikaalien käsittelyyn, louhinnan epäonnistumisesta aiheutuvaan kivien sinkoamiseen ja muihin työmaan mekaanisiin riskeihin, öljyluolien läheisyydessä tapahtuvan louhinnan riskeihin sekä lähialueen asukkaille kohdistuviin haittoihin. Vaihtoehdoissa C ja D satamatunneli louhitaan osittain alueelle, jolla sijaitsee Helen Oy:n maanalaiset öljyluolat. Öljyluolien läheisyydessä louhimisessa on tunnistettu suuria riskejä, joiden hallintaan on kiinnitettävä erityistä huomiota. ELY-keskus huomauttaa, että arviointiselostuksessa esitetty onnettomuus- ja häiriötilanteen riskinarviointi perustuu siihen, että öljyluolat on poistettu käytöstä rakentamisen aikana. Luolien käytöstä poiston suunnittelu tulee tehdä huolellisesti alueen asutus, toiminnot ja kokonaisturvallisuus huomioiden. Yhteysviranomaisen korostaa myös käytöstä poiston riskienhallinnan tärkeyttä. Hankkeen riskienhallintatoimia on tarpeen tarkentaa yhteistyössä eri viranomaisten ja alueen toimijoiden kanssa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa esitettyyn toteuttamisaikatauluun liittyy hankevaihtoehdon A osalta huomattavia epävarmuustekijöitä. Jos tähän vaihtoehtoon päädytään, voivat jo pelkät luonnonsuojelulain mukaiset poikkeuslupamenettelyt viivästyttää hanketta olennaisesti. Vasta niiden jälkeen selviää lopullisesti, onko vaihtoehto toteutuskelpoinen. Jatkosuunnittelussa on tärkeä ottaa huomioon myös muut edellä vaikutuslajeittain todetut epävarmuustekijät.

Vaikutusten seuranta

Arviointiselostuksessa on kuvattu hyvin ja YVA-vaiheeseen riittävällä tarkkuudella ympäristövaikutusten seuranta jätteenvesien, vesistö tarkkailun, pohjavesien, melu- ja värinämittausten, ilmanlaadun sekä ihmisiin

kohdistuvien vaikutusten osalta. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutusten seuranta on tärkeä suunnitella kattavasti, hyödyntäen YVA-vaiheen tietoja sekä ottaen huomioon tunnistetut tietopuutteet ja epävarmuustekijät. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota hankkeen merkittävien vaikutusten ja niiden lieventämistoimien onnistumisen seurantaan.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Satamatoiminnan muutoksesta tulee laatia ympäristölupahakemus Aluehallintovirastolle. ELY-keskuksen ympäristövalvonnasta lausutaan asiasta tarkemmin lupavaiheessa. ELY-keskus on kannanotossaan nykyisen ympäristöluvan muuttamistarpeeseen todennut, että Länsisataman laajentamista koskevassa ympäristölupahakemuksessa tulee esittää satamaa koskeva hulevesi- ja vesistötarkkailu. Näytteenoton avulla saadaan tietoa laajentuvan satamatoiminnan vaikutuksista vesistöön.

Yhteysviranomaisen toteaa, että tunnelin rakentaminen ei vaadi maa-aines- eikä ympäristölupaa. Kyseessä on maa-aineslain (24.7.1981/555) 2 § 1 momentin 2) kohdan tarkoittama rakentamisen yhteydessä irrotettujen ainesten ottaminen ja hyväksikäyttö, kun toimenpide perustuu viranomaisen antamaan lupaan tai hyväksymään suunnitelmaan.

Kevyen polttoöljyn varastoinnin muutos edellyttää kemikaaliturvallisuuslain (390/2005 23 §) mukaisen muutosilmoituksen tekemistä /muutosluvan hakemista turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesilta.

Luonnonsuojelulain 83 § mukaisen poikkeamisen edellytyksenä on, että siitä ei ole haittaa eliölajin suotuisan suojelutason säilyttämiselle tai sen saavuttamiselle, muuta tyydyttävää ratkaisua ei ole ja poikkeaminen on tarpeen erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavista syistä, mukaan lukien sosiaaliset ja taloudelliset syyt.

7. HANKKEEN JATKOKÄSITTELYSSÄ HUOMIOITAVAA

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 lupasian 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. Lupalaissa on lisäksi tarkemmat säännökset arvioinnin huomioon ottamisesta.

Hankkeen jatkokäsittelyssä on huomioitava erityisesti seuraavat asiat:

- Tarkemmat suunnitelmat luonnonsuojelulain 77 § mukaisen kirvellittakoin esiintymän turvaamisesta (Vaihtoehdot A ja C).
- Sataman ruoppausten toteuttaminen niin, etteivät sedimentin pintakerroksen haitalliset aineet pääse leviämään merialueelle.
- Mahdollisten maalle läjitettäviä ruoppausmassojen sulfidiriskin arviointi ja huomiointi läjityksen suunnittelussa.
- Häiritsevää melua aiheuttavien vesistöiden rajoittaminen lintujen pesimäajan ulkopuolelle. Ajoituksella vähennetään samalla kevätkutuisten kalalajien poikastuotannolle aiheutuvaa haittaa.
- Tunnelin rakentamisen aikaisen melun, tärinän ja runkomelun lieventämisen huolellinen suunnittelu sekä tehokkaimpien meluntorjuntamenetelmien käyttö ihmisiin kohdistuvien haittojen minimoimiseksi.
- Runkomeluvaikutusten arvioinnin tarkentaminen, mukaan lukien altistuvien kohteiden korkeimmat runkomelutasot.
- Öljysäiliöiden käytöstä poistosta ja uusien rakentamisesta aiheutuvien riskien huomiointi.
- Öljysäiliöiden tuuletuksen suunnittelu ja toteutus niin, ettei haitallisia ilmanlaatuvaikutuksia aiheudu.
- Rakentamisen aikainen pölyntorjuntasuunnitelma.
- Kävelyn ja pyöräilyn sujuvien ja turvallisten kulkuyhteyksien varmistaminen jatkosuunnittelussa ja rakentamisen aikaisten kiertoteiden minimointi.
- Tunnelin louhinnassa syntyvien maa- ja kiviainesmassojen hyötykäytön suunnittelu etupainotteisesti ja kiertotalouden periaatteita noudattaen. Hyötykäyttö- ja loppusijoituskohteiden sekä niihin päätyvien massamäärien tarkentaminen.
- Tarkempi ilmastonmuutokseen sopeutumisen ja varautumisen sekä ilmasto- ja sääriskeihin vastaavien sopeutumistoimenpiteiden suunnittelu.

- Hankkeesta katuverkkoon kohdistuvien vaikutusten huomioiminen jatkossuunnittelussa ja kaavoituksessa, koska satamatunnelin huoltotilanteissa satamasta poistuva liikenne käyttää katuverkkoa.
- Haitallisten vaikutusten toteutumisen sekä niiden ehkäisy- ja lieventämistoimenpiteiden onnistumisen seuranta.

8. PERUSTELLUN PÄÄTELMÄN TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

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

Perusteltu päätelmä toimitetaan tiedoksi hanketta käsitteleville viranomaisille, vaikutusalueen kunnille, maakuntien liitoille ja muille asianosaisille viranomaisille.

Perusteltu päätelmä sekä saadut lausunnot ja mielipiteet ovat nähtävillä ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa:

www.ymparisto.fi/lansisatamaYVA sekä viranomaisen verkkosivuilla 30 päivän ajan osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/uusimaa.

9. SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Tästä perustellusta päätelmästä peritään Helsingin satama Oy:ltä maksu, jonka suuruus on 16 000 euroa. Maksupäätös on annettu valtion maksuperustelain (150/1992) nojalla ja sen määrä perustuu valtioneuvoston asetukseen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2024 (1215/2023). Asetuksen liitetaulukon 1 mukaisesti arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä perittävä maksu on 16 000 euroa silloin, kun lausunnon valmisteluun on käytetty 24–32 henkilötyöpäivää (vaativa hanke).

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että perustellusta päätelmästä perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän perustellun päätelmän antamispäivästä. Linkki myyntilaskutusta koskevaan oikaisuvaatimusosoitukseen: <https://www.keha-keskus.fi/fi/web/guest/tehtavat-ja-palvelut/oikaisuvaatimus-ja-muutoksenhaku>.

10. SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 19 ja 23 §

11.3.2024

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä
(277/2017) 4 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus Elinkeino-, liikenne- ja ympäristö- keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullista suoritteista vuonna 2024 (1215/2023) 2§.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt kehittämispäällikkö Liisa Nyrölä ja ratkaissut yksikön päällikkö Timo Kinnunen.

Tämä asiakirja UUELY/13199/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument UUELY/13199/2022 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Kinnunen Timo 11.03.2024 10:52

Esittelijä Nyrölä Liisa 11.03.2024 10:36