

Liite 2

Hankkeen yleiskuvaus ja arvioitavat vaihtoehdot

Tässä liitteessä on lyhyesti kuvattu hanke ja sen vaihtoehdot.

Hankkeessa Länsisataman nykyistä laiturirakennetta laajennetaan ja eteläkärkeen rakennetaan uusi kenttäalue. Hankkeeseen sisältyy olennaisena osana satamatunnelin rakentaminen Länsisatamasta Länsiväylälle. Hankkeen tavoitteena on, että Tallinnan ja Helsingin välinen matkustajaliikenne keskitetään Länsisatamaan.

Hankkeen vaihtoehdot

VE0 (0-vaihtoehto): Hankkeen toteuttamatta jättäminen. Vaihtoehto ei mahdollista liikenteen keskittymistä koskevan periaatepäätöksen toteuttamista. Vaihtoehdossa Länsisataman liikenne pysyy nykyisen kaltaisena eikä Tallinnaan suuntautuvaa alusliikennettä voida keskittää Länsisatamaan. Vaihtoehdossa myös Eteläsataman ja Katajanokan alusliikenteet säilyisivät nykyisellään eikä Eteläsatamaa voitaisi luovuttaa muuhun käyttöön periaatepäätöksen mukaisesti. Liikenne Länsisatamaan kulkisi nykyisiä maanpäällisiä reittejä pitkin. Vaihtoehto edellyttäisi satamalaitureiden peruskorjausta niiden toimintaiän pidentämiseksi. 0-vaihtoehdossa satamatunnelia ei rakenneta.

VEA: Länsisataman kapasiteettia kasvatetaan laiturirakenteiden muutoksilla, joihin kuuluvat yhden satamalaiturin peruskorjaus ja kolmen laiturin muutostyöt sekä eteläisen kenttäalueen laajennus. Uusien laiturirakenteiden ja kenttäalueiden yhteispinta-ala on noin 3,8 hehtaaria. Satama-alueen laajennus merialuetta täyttämällä aiheuttaa Länsisatamassa sedimenttien ruoppaustarpeen (333 000 m³). Laajennuksen vaatimaksi täyttömääräksi on arvioitu enintään 540 000 m³tr. Sataman laajennuksen toimenpiteet ovat kaikissa hankevaihtoehdoissa samat.

Lisääntynyt satamaliikenne ohjataan satamatunneliin. Satamatunnelin toinen suuaukko sijoittuu kaikissa hankevaihtoehdoissa uuden, rakennettavan Länsiterminaali T1 -rakennuksen kohdalle (alle) satama-alueelle. Satamatunnelin maanpäällinen poistoilmarakenne voi sijoittua satama-alueen ulkopuolelle. Satamatunnelin pohjoisen suuaukon sijainti vaihtoehdossa VEA poikkeaa vaihtoehdoista VEC ja VED. Satamatunnelin pohjoinen suuaukko sijoittuu vaihtoehdossa VEA niin sanotun Ilmarisen talon (Porkkalankatu 1) pohjoispuolelle Lapinlahden puiston eteläreunaan. Satamatunnelin maanpäällinen poistoilmarakenne Salmisaaren päässä sijoittuu Lapinlahden puiston reunaan.

Satamatunnelin maanalaisen osuuden linjaus poikkeaa kaikkien hankevaihtoehtojen välillä. Tunnelilinjaus VEA kulkee Hietalahden kautta Mechelininkadun itäpuolelle ja ortodoksisen hautausmaan alitse kohti Länsiväylää. Tekninen pysty-yhteys on suunniteltu sijoittuvan Köydenpunojanpuiston kohdalle.

Tunnelin läntisen suuaukon läheisyydessä sijaitseva rantaraitti joudutaan linjaamaan uudelleen Lapinlahden puiston alueella. Alustava linjaus on suunniteltu kulkemaan pääasiassa tällä hetkellä maanpinnalla kulkevan kaukolämpöputkiparin linjauksen mukaisesti. Samalla kaukolämpöputket siirretään maan alle. Yleiskaavassa 2016 on varaus pyöräilyn Länsibaanan rakentamiseksi vaihtoehdossa A suunnitellun tunnelin suuaukon kohdalta. Tämän vuoksi vaihtoehdossa A joudutaan rakentamaan baana mahdollisesti Lapinlahden puistoon.

Hankevaihtoehdon VEA louhintatarve on yhteensä noin 356 000 kiintokuutiometriä, joka vastaa noin 712 000 irtokuutiometriä. VEA mukaisen tunnelilinjauksen tunneliputkien kokonaispituudet, avokaukalo-osuudet mukaan luettuna, on noin 2 200 metriä. Pohjoisen ja eteläisen tunnelin pituudet poikkeavat hieman toisistaan. VEA vaihtoehdossa molemmat tunnelisuunnat kulkevat yhteisissä avokaukaloissa ja betonitunnelieissa Länsisataman päässä sekä Salmisaaren päässä. Avokaukaloitten ja betonitunneliosuuksien leveys on noin 21 metriä. Kalliotunnelit ovat toisistaan erilliset tunneliputket. Kalliotunnelien leveys on noin 12 metriä ja korkeus noin 9 metriä.

Tunnelilinjaus VEA voisi arvioiden mukaan olla käytössä vuodenvaihteessa 2029–2030. Käyttöönnoton ajoitukseen sisältyy suunnittelun sekä esimerkiksi kaavoituksen ja luvituksen osalta useita epävarmuuksia. Itse tunnelirakentamisen keston arvioidaan olevan 4 vuotta. Satamalaiturin laajennuksen ja laiturimuutosten rakentamisen kestoksi on arvioitu yhteensä noin 4 vuotta. Alustavan arvion mukaan nämä toteutustoimet alkaisivat vuoden 2024 loppupuolella.

VEC: Länsisataman kapasiteettia kasvatetaan laiturirakenteiden muutoksilla, joihin kuuluvat yhden satamalaiturin peruskorjaus ja kolmen laiturin muutostyöt sekä eteläisen kenttäalueen laajennus. Uusien Laajennuksen vaatimaksi täyttömääräksi on arvioitu enintään 540 000 m³tr. Sataman laajennuksen toimenpiteet ovat kaikissa hankevaihtoehdoissa samat.

Lisääntynyt satamaliikenne ohjataan satamatunneliin. Satamatunnelin toinen suuaukko sijoittuu kaikissa hankevaihtoehdoissa uuden, rakennettavan Länsiterminaali T1 -rakennuksen kohdalle satama-alueelle. Satamatunnelin maanpäällinen poistoilmarakenne voi sijoittua satama-alueen ulkopuolelle. Satamatunnelin läntisen suuaukon sijainti on sama vaihtoehdoissa VEC ja VED mutta poikkeaa vaihtoehdosta VEA. Satamatunnelin suuaukorakenteet (2 kpl) sijoittuvat vaihtoehdossa VEC lännessä Morsian-niemen ja Sulhanen-saaren väliselle alueelle Länsiväylällä. Satamatunnelin poistoilmarakenne Salmisaaren päässä sijoittuu Länsiväylän pohjoispuolelle, Lapinlahden puistoalueen lounaisreunaan.

Satamatunnelin maanalaisen osuuden linjaus poikkeaa kaikkien hankevaihtoehtojen välillä. VEC vaihtoehdossa satamatunnelin linjaus kulkee Hietalahden kautta Mechelininkadun itäpuolelle ja ortodoksisen hautausmaan alitse kohti Länsiväylää. VEC mukainen linjaus kulkee VEA vaihtoehtoa lähempänä Mechelininkatua. Tekninen pysty-yhteys on suunniteltu sijoittuvan Köydenpunojanpuiston kohdalle.

Satamatunneli ylittää varmuusvarastona toimivat Helenin öljyluolat (3 kpl). Vaihtoehdossa VEC luolien käyttöä polttoaineen varastoina ei turvallisuussyistä voida jatkaa ja öljyluolat tulee poistaa käytöstä ennen satamatunnelin rakentamista. Alueella on voimassa kemikaalivalvontaviranomaisen (Tukes) asettama louhintakielto, jonka tarkoituksena on turvata kemikaalien varastointi alueella. Vaihtoehdon VEC toteutus edellyttää louhintakiellon purkamista. Helenin energiantuotannon Salmisaaren toimintojen ja Fingridin Kellosaaren varavoimalaitoksen toiminnan mahdollistamiseksi kevyelle polttoöljylle tulee rakentaa korvaava varasto ennen nykyisten öljyluolien käytöstä poistoa. Louhintakielto päättyy öljyn varastoinnin loppuessa. Öljyluolien käytöstä poisto edellyttää jatkosuunnittelua ja luvanvaraisten tutkimus- ja kunnostusmenetelmien käyttöä työssä.

Hankevaihtoehdon toteuttaminen edellyttää Helenin lauhdevesikanaalin syventämistä satamatunnelien (2 kpl) kohdalla Länsiväylän alla. Lauhdevesikanaalia voidaan myös joutua siirtämään, mutta alustavan suunnittelun mukaisesti siirrolle ei nähdä tarvetta.

Hankevaihtoehdon VEC mukaisen satamatunnelin louhintatarve on yhteensä noin 408 000 kiintokuutiometriä, joka vastaa noin 815 000 irtokuutiometriä.

VEC mukaisen tunnelilinjauksen tunneliputkien kokonaispituudet, avokaukalo-osuudet mukaan luettuna on noin 2 450 metriä. Pohjoisen ja eteläisen tunnelin pituudet poikkeavat hieman toisistaan. VEC vaihtoehdossa molemmat tunnelisuunnat kulkevat yhteisessä avokaukalossa ja betonitunnelissa vain Länsisataman päässä. Länsisataman pään avokaukalon ja betonitunnelin leveys on noin 21 metriä. Kalliotunneliosuudet sekä Salmisaaren pään betonitunnelit ja avokaukalot ovat toisistaan erilliset. Kalliotunneleiden leveys on noin 12 metriä ja korkeus noin 9 metriä. Salmisaaren pään avokaukaloiden ja betonitunneleiden leveys on noin 10 metriä. Salmisaaren pään betonitunneleiden korkeus on noin 10 metriä.

Tunnelilinjaus VEC voisi arvioiden mukaan olla käytössä 11–15 vuoden kuluttua. Vaihtoehdon epävarmuudet muodostuvat etenkin Salmisaaren öljyluolien käytöstä poiston ja Salmisaaren energiantuotannon edellyttämän uuden polttoöljyvaraston suunnitteluun ja toteutukseen. Käyttöönoton ajoitukseen sisältyy suunnittelun sekä esimerkiksi kaavoituksen ja erilaisten lupamenettelyjen osalta useita epävarmuuksia. Itse tunnelirakentamisen keston arvioidaan olevan 5 vuotta. Satamalaiturin laajennuksen ja laiturimuutosten rakentamisen kestoksi on arvioitu yhteensä noin neljä vuotta. Alustavan arvion mukaan nämä toteutustoimet alkaisivat vuoden 2024 loppupuolella.

VED: Länsisataman kapasiteettia kasvatetaan laiturirakenteiden muutoksilla, joihin kuuluvat yhden satamalaiturin peruskorjaus ja kolmen laiturin muutostyöt sekä eteläisen kenttäalueen laajennus. Uusien laiturirakenteiden ja kenttäalueiden yhteispinta-ala on noin 3,8 hehtaaria. Satama-alueen laajennus merialuetta täyttämällä aiheuttaa Länsisatamassa sedimenttien ruoppaustarpeen (333 000 m³). Laajennuksen vaatimaksi täyttömääräksi on arvioitu enintään 540 000 m³tr. Sataman laajennuksen toimenpiteet ovat kaikissa hankevaihtoehdoissa samat.

Lisääntynyt satamaliikenne ohjataan satamatunneliin. Satamatunnelin toinen suuaukko sijoittuu kaikissa hankevaihtoehdoissa uuden, rakennettavan Länsiterminaali T1 -rakennuksen kohdalle satama-alueelle. Satamatunnelin maanpäällinen poistoilmarakenne voi sijoittua satama-alueen ulkopuolelle. Satamatunnelin läntisen suuaukon sijainti on sama vaihtoehdoissa VED ja VEC mutta poikkeaa vaihtoehdosta VEA. Satamatunnelin suuaukkorakenteet (2 kpl) sijoittuvat vaihtoehdossa VED lännessä Morsian-niemen ja Sulhanen-saaren väliselle alueelle Länsiväylällä. Satamatunnelin Salmisaaren pään poistoilmarakenne sijoittuu Hiililaiturinkujan virkistysreitit ja Länsiväylän kaistojen väliin jäävälle alueelle.

Satamatunnelin maanalaisen osuuden linjaus poikkeaa kaikkien hankevaihtoehtojen välillä. VED mukainen satamatunnelin linjaus sijoittuu Ruoholahteen Mechelininkadun länsipuolelle. Tekninen pysty-yhteys sijoittuu Santakadun itäpäähän katualueelle.

Satamatunneli ylittää varmuusvarastona toimivat Helenin öljyluolat (3 kpl). Vaihtoehdossa D luolien käyttöä polttoaineen varastoina ei turvallisuussyistä voida jatkaa ja öljyluolat tulee poistaa käytöstä ennen satamatunnelin rakentamista. Alueella on voimassa kemikaalivalvontaviranomaisen (Tukes) asettama louhintakielto, jonka tarkoituksena on turvata kemikaalien varastointi alueella. Vaihtoehdon D toteutus edellyttää louhintakiellon purkamista. Helenin energiantuotannon Salmisaaren toimintojen ja Fingridin Kellosaaren varavoimalaitoksen toiminnan mahdollistamiseksi kevyelle polttoöljylle tulee rakentaa korvaava varasto ennen nykyisten öljyluolien käytöstä poistoa. Louhintakielto päättyy öljyn varastoinnin loppuessa. Öljyluolien käytöstä poisto edellyttää jatko suunnittelua ja luvanvaraisten tutkimus- ja kunnostusmenetelmien käyttöä työssä.

Hankevaihtoehdon toteuttaminen edellyttää Helenin lauhdevesikanaalin syventämistä satamatunnelien (2 kpl) kohdalla Länsiväylän alla. Lauhdevesikanaalia voidaan myös joutua siirtämään, mutta alustavan suunnittelun mukaisesti siirrolle ei nähdä tarvetta.

Tunnelilinjauksen toteuttaminen edellyttää noin 14 000 m³ suuruista meritäyttöä Länsiväylän pohjoispuolisen virkistysreitit (Hiililaiturinkuja) uudelleen linjaamiseksi.

Hankevaihtoehdon VED mukaisen satamatunnelin louhintatarve on yhteensä noin 351 000 kiintokuutiometriä, joka vastaa noin 702 000 irtokuutiometriä. VED mukaisen tunnelilinjauksen tunneliputkien kokonaispituudet, avokaukalo-osuudet mukaan luettuna on noin 2 106 metriä. Pohjoisen ja eteläisen tunnelin pituudet poikkeavat hieman toisistaan. VED vaihtoehdossa molemmat tunnelisuunnat kulkevat yhteisessä avokaukalossa ja betonitunnelissa vain Länsisataman päässä. Länsisataman päässä avokaukalon ja betonitunnelin leveys on noin 21 metriä. Kalliotunneliosuudet ja Salmisaaren päässä betonitunnelit sekä avokaukalot ovat toisistaan erilliset. Kalliotunneleiden leveys on noin 12 metriä ja korkeus noin 9 metriä. Salmisaaren päässä avokaukaloiden ja betonitunneleiden leveys on noin 10 metriä. Salmisaaren päässä betonitunneleiden korkeus on noin 10 metriä.

Tunnelilinjaus VED voisi arvioiden mukaan olla käytössä 11–15 vuoden kuluttua. Vaihtoehdon valmistumisajankohtaan liittyvät epävarmuudet muodostuvat etenkin Salmisaaren öljyluolien käytöstä poiston ja Salmisaaren energiantuotannon edellyttämän uuden polttoöljyvaraston suunnitteluun ja toteutukseen. Käyttöönoton ajoitukseen sisältyy suunnittelun sekä esimerkiksi kaavoituksen ja erilaisten lupamenettelyjen osalta useita epävarmuuksia. Itse tunnelirakentamisen keston arvioidaan olevan 5 vuotta. Satamalaiturin laajennuksen ja laiturimuutosten rakentamisen kestoksi on arvioitu yhteensä noin neljä vuotta. Alustavan arvion mukaan nämä toteutustoimet alkaisivat vuoden 2024 loppupuolella.