

Sörnäistentunnelin laajennettu hankearviointi

Arvosteluasteikko:	++	toteuttaa arviointikriteerille asetetut tavoitteet hyvin	
	+	toteuttaa osittain arviointikriteerille asetetut tavoitteet	
	0	ei ole vaikutusta arviointikriteerille asetettujen tavoitteiden toteutumiseen	
	-	hieman negatiivinen vaikutus arviointikriteerille asetetun tavoitteen toteutumiseen	
	--	vaikuttaa arviointikriteerille asetetun tavoitteen toteutumiseen päinvastaisesti	
		VE1	VE0+
		Sörnäistentunneli, Hermannin rantatatie tunnelin osuudella 1+1	Hermannin rantatien suunniteltu tilanne: Hermannin rantatie 1+1 sekä bussikaistat, 3 kaistaa Haukilahdenkadusta pohjoiseen, raitiotie kadun keskellä

Arviointikriteeri	Mittari	Lähde				
Kaupunkistrategia	Arvio tavoitteiden toteuttamisesta	Helsingin kaupunkistrategia 2017-2021	+	Sörnäistentunneli parantaa keskustan autoliikenteen saavutettavuutta sekä mahdollistaa Junatien liittymäalueen kehittämisen (ml. pikaraitiotie) osana Teollisuuskadun akselia.	+	Kalasataman raitiotie sekä Hermannin rantatien bussikaistat lisäävät joukkoliikenteen houkuttelevuutta.
Hiihlineutraali Helsinki 2035-ohjelma	Arvio tavoitteiden toteuttamisesta	HNH 2035-ohjelma	-	Lisää autoliikenteen houkuttelevuutta.	+	Ohjaa liikkumista kestäviin kulkumuotoihin.
Yleiskaava	Arvio tavoitteiden toteuttamisesta	Yleiskaava	++	Hermannin rantatien ja Sörnäisten rantatien välinen pääkatujen autoliikenne yleiskaavan mukaisesti tunnelissa, mikä edesauttaa miellyttävämmän katutilan rakentamista tunnelin osuudella. Junatien liittymäalueelle vapautuu kapasiteettia mm. Teollisuuskadun pikaraitiotietä (Jokeri 0) varten.	+	Kalasataman raitiotie toteutuu.

Yhdyskuntarakenne

Miten liikennejärjestelmä tukee maankäyttöä?	Liikenteen solmukohtiin sijoittuvien asukkaiden määrä ja sen kehitys, sijoittumishalut, yhteyksien määrä ja laatu	Asiantuntija-arvio	+	Poistaa läpiajoliikenteen katuverkolta ja siirtää autoliikennettä tunneliin myös mm. Hämeentieltä Lautatarhankadun ja Kustaa Vaasan tien välillä. Parantaa asumisviihtyvyyttä erityisesti Hermannin rantatien varrella tunnelin osuudella. Parantaa yhteyksiä Kalasataman alueella. Mahdollistaa Junatien ympäristön kehittämisen. Tunnelin suuaukot lisäävät estevaikutusta paikallisesti.	-	Asumisviihtymisen paraneminen vähäistä. Hermannin rantatie on rakentunut kaupunkimaiseksi ja nopeusrajoitus on pääosin 40 km/h. Autoliikenteen ja läpiajoliikenteen määrä edelleen suuri. Huipputuntien aikana autoliikenteen jonoutuminen on hieman nykyistä suurempaa bussi- ja tavaraliikenteen kaistoista johtuen. Pitkän matkan läpiajoliikenne risteää vilkkaiden jalankulkuvirtojen kanssa metroaseman ja kauppakeskus Redin ympäristössä.
Miten liikennehanke vaikuttaa yhdyskuntarakenteen täydentymiseen?	Rakentamispotentiaali, -tiheys, ja sijoittuminen	Asiantuntija-arvio	+	Sörnäistentunneli mahdollistaa Junatien ympäristön kehittämisen. Alueen kehittäminen mahdollistaa jonkin verran lisärakentamista.	0	Kalasataman alue rakentuu joka tapauksessa.
Miten liikennejärjestelmän käytön tehokkuus muuttuu?	Liikennejärjestelmän käyttöaste ja sen kehitys (suhteutettuna tilan käyttöön ja sen kehitykseen)	Asiantuntija-arvio	+	Hermannin rantatiellä ei vaadi enempää tilaa kuin VE0+. Sörnäisten rantatie levenee hieman nykyisestä, mutta osittain myös laadukkaampien jalankulun, pyöräliikenteen ja pysäkkijärjestelyjen johdosta.	+	Raitiotien sekä uusien jalkakäytävien ja pyöräteiden myötä nykyinen katu levenee vanhan ratayhteyden päälle. Mahdollistaa kuitenkin nykyistä huomastavasti tehokkaamman joukkoliikennetarjonnan.
Kaupunkikuva	Kaupunkikuvan ja katu ympäristön laadun kehitys, edellytykset viihtyisälle kaupunkitalalle	Asiantuntija-arvio	+	Hermannin rantatieltä voidaan poistaa toiset kaistat ja istuttaa lisää puita. Viihtyisyys paranee pintaliikenteen vähemisen vuoksi. Tunnelin suuaukkojen negatiivisia vaikutuksia kaupunkikuvassa pyritään vähentämään suuaukkojen korkealaatuisella arkkitehtuurilla. Tunneli vaatii myös kaksi maanpäällistä teknistä tilaa, jotka tulee toteuttaa kaupunkikuvaan sopivina.	+	Hermannin rantatie rakentuu kaupunkimaiseksi. Hermannin rantatiellä nykyistä enemmän puita.

Talous ja elinkeino

Miten liikennejärjestelmä vaikuttaa elinkeinoelämän kilpailukykyyn ja toimintaedellytyksiin?	Saavutettavuuden arviointi	Asiantuntija-arvio	++	Sörnäistentunneli parantaa autoliikenteen ja logistiikan keskustan saavutettavuutta Lahdenväylän suunnasta. Kalasataman alueen katuverkon kuormitus vähenee, jolloin Hermannin rantatien kääntymissuuntien rajoituksia voidaan poistaa.	+	Bussikaistat sallittu myös tavaraliikenteelle, mikä hyödyttää niin seudullisia tavararakuljetuksia kuin esim. Tukkutorin toimintaa. Kalasataman alueen saavutettavuus paranee erityisesti joukkoliikenteellä.
Miten liikennejärjestelmä tukee kestävää kasvua?	Alueen toimijoiden ja asiakkaiden kulkutavan muutokset	Asiantuntija-arvio, liikennemalli	-	Tunnelin myötä osa matkoista siirtyy kestävästä kulkumuodoista autoiluun. Henkilöautoliikenteen kulkutapaosuus Helsingin seudulla kasvaa noin 0,08 %. Toisaalta erityisesti jalankulun ja pyöräliikenteen olosuhteet ja houkuttelevuus kasvavat alueella, mitä malli ei ota huomioon.	+	Bussikaistat ja muusta liikenteestä eroteltuna kulkeva raitioliikenne mahdollistavat laadukkaan joukkoliikennetarjonnan. Jalankulun ja pyöräliikenteen korkeatasoiset etelä-pohjoissuuntaiset reitit.
Miten liikennejärjestelmä vaikuttaa citylogistiikan tarpeisiin?	Palvelujen saavutettavuus citylogistiikan näkökulmasta	Asiantuntija-arvio	++	Tunneli sujuvoittaa liikennettä Hermannin rantatien ja Sörnäisten rantatien välillä ja Kalasataman alueen katuverkon kuormitus vähenee, jolloin Hermannin rantatien kääntymissuuntien rajoituksia voidaan poistaa.	+	Bussikaistat sallittu myös tavaraliikenteelle.
Rakentamiskustannukset	Arvio hankkeen investointikustannuksista	Päivitetty yliessuunnitelma	--	Tunnelin kustannusarvio 180 M€	-	Hermannin rantatien perusparantaminen, ei arvioitu.
Rakentamisen aikaiset vaikutukset	Arvioidut vaikutukset	Päivitetty yliessuunnitelma	--	Tunnelin rakentamisen arvioitu kesto on n. 4,5-5 vuotta, lisäksi yhteiskäyttökokeet useita kuukausia. Liikenteelle erittäin merkittäviä vaikutuksia Hermannin rantatiellä ja Sörnäisten rantatiellä mm. pitkistä avokaivanto-osuuksista johtuen. Tunnelin pohjoispään rakentaminen raitiotien rakentamisen yhteydessä vähentää hieman kokonaisuhaittoja. Raitioliikenne pyritään järjestämään häiriöttä tai vähäisin muutoksin. Haittavaikutukset bussiliikenteelle merkittäviä.	-	Liikenteelle merkittäviä vaikutuksia Hermannin rantatiellä.
Työllisyysvaikutukset	Arvioidut vaikutukset	Asiantuntija-arvio	++	Rakentamisen aikaiset työllisyysvaikutukset.	+	Rakentamisen aikaiset työllisyysvaikutukset.
Yhteiskuntataloudellinen (YHTAL) hyötykustannussuhde	Hankearvio	Liikennemalli	-	0,63	0	Vertailuvaihtoehto
Yritysvaikutusten arviointi YRVA	Arvioidut vaikutukset	Asiantuntija-arvio	+	Sörnäistentunneli parantaa autoliikenteen ja logistiikan keskustan saavutettavuutta Lahdenväylän suunnasta. Alueen sisäinen saavutettavuus paranee myös autoliikenteen osalta, kun Hermannin rantatien kääntymissuuntia ei tarvitse rajoittaa. Negatiiviset vaikutukset aiheutuvat pääosin rakentamisen aikaisista haitoista.	0	Vaikutukset lieviä, mutta kohdistuvat useisiin yrityksiin Kalasataman alueella. Yritysten saavutettavuus kestäväillä kulkumuodoilla paranee. Logistiikka sekä yritysten huololiikenne hyötyvät bussi- ja tavaraliikenteen kaistoista.
Käyttökustannukset	Arvio hankkeen käyttökustannuksista	Päivitetty yliessuunnitelma	--	Tunnelin käyttökustannukset n. 2 M€ vuodessa.	-	Kunnossapitokustannukset kasvavat hieman nykyisestä.

Liikennejärjestelmä							
Miten liikennehanke vaikuttaa kulkutapajakaumaan?	Kulkutapaennusteet liikennemallin pohjalta	Liikennemalli		-	Autoliikenteen matkamäärät kasvavat noin 1900 kpl /vrk. Joukkoliikenteen matkamäärä vähenee noin 1000 matkalla sekä jalankulun ja pyöräliikenteen yhteenlaskettu matkamäärä vähenee noin 600 matkalla / vrk. Henkilöautoliikenteen kulkutapaosuus Helsingin seudulla kasvaa noin 0,08 %.	0	Vertailuvaihtoehto
Miten ympäristö kannustaa kestävien kulkutapojen valintaa?	Kulkutapojen laatu ja laadullinen arviointi	Asiantuntija-arvio		+	Tunneli lisää autoliikenteen houkuttelevuutta, mutta toisaalta parantaa jalankulun ja pyöräliikenteen houkuttelevuutta tunnelin osuudella. Läpiajoliikenne poistuu. Hermannin rantatien ajoradat kapenevat ja odotusajat sekä osin ylitysmatkat lyhenevät.	+	Nopeusrajoitus laskee 50 km/h -> 40 km/h. Liikennemäärä edelleen suuri. Joukkoliikenteen tarjonta ja laatu paranee. Jalankulun ja pyöräliikenteen etelä-pohjois-suuntaiset reitit paranevat.
Miten liikenteen vaatima tilan tarve muuttuu?	Autoliikenteen vaatima tila	Liikennesuunnitelma		+	Hermannin rantatien katutila ei leveä VEO+ nähdén. Sörnäisten rantatien leventäminen johtuu myös jalankulun ja pyöräliikenteen väylien parantamisesta.	-	Raitiotien ja uusien jalkakäytävien ja pyöriteiden sekä viherkaistojen myötä Hermannin rantatie leveenee nykyisestä noin 20 m vanhan ratayhteyden päälle.
Miten liikennejärjestelmä tukee sujuvien matkakettujen kehittämistä?	Palvelutaso	Asiantuntija-arvio		+	Parantaa erityisesti jalkaisin ja pyörällä tehtävien liityntämatkojen houkuttelevuutta.	+	Parantaa jonkin verran jalkaisin ja pyörällä tehtävien liityntämatkojen houkuttelevuutta parantuvien väylien myötä. Bussikaistat mahdollistavat osan Vantaan bussilinjojen tuomisen Kalasatamaan ja sujuvan vaihtoyhteyden metroon.
Miten pysäköinnin tilantarve muuttuu?	Pysäköintipaikkojen lukumäärän kehitys	Asiantuntija-arvio		0	Ei suoria vaikutuksia autopaikkoihin.	0	Ei muutosta autopaikkoihin.
Kävely ja pyöräliikenne							
Miten ympäristön miellyttävyys ja koettu turvallisuus muuttuvat?	Ihmisten määrä ympäristössä, odotusajat ja pysähtymistarpeet, koetun turvallisuuden laadullinen arviointi	Asiantuntija-arvio		++	Autoliikenne Hermannin rantatiellä vähenee ja kadun estevaikutus pienenee. Kadulle voidaan istuttaa lisää puita ja muuta katuvihreää.	+	Pohjois-eteläsuuntaiset yhteydet ja laatutaso paranevat Hermannin rantatiellä. Autoliikenne viikasta, sivusuuntien odotusajat pitkiä.
Miten kävelyn ja pyöräilyn palvelutasot muuttuvat?	Matkapituudet ennen ja jälkeen hankkeen, yhteyksien laatu, palvelut ja niiden määrä, väylien laatu	Asiantuntija-arvio		++	Hermannin rantatien estevaikutus tunnelin osuudella pienenee. Odotusajat ja ylitysmatkat osittain lyhenevät.	+	Jalkakäytävät rakennetaan Hermannin rantatien molemmin puolin. Yksisuuntaiset pyörätiet koko Hermannin rantatien osuudella. Jalankulku ja pyöräliikenne erotellaan tasoerolla.
Miten kävelijöiden ja pyöräilijöiden määrät kehittyvät?	Kävely- ja pyöräilymäärät	Liikennemalli, asiantuntija-arvio		-	Jalankulun ja pyöräliikenteen yhteenlaskettu matkamäärä vähenee noin 600 matkalla / vrk.	0	Vertailuvaihtoehto
					Toisaalta malli ei huomioi jalankulun ja pyöräilyn parantuneita olosuhteita, joiden voidaan olettaa lisäävän näiden kulkumuotojen matkoja. Hermannin rantatien estevaikutus tunnelin osuudella pienenee.		

Joukkoliikenne						
Miten joukkoliikenteen matkamäärät kehittyvät?	Käyttäjämäärien kehitys	Liikennemalli	-	Matkamäärä vähenee noin 1000 matkalla vuorokaudessa.	0	Vertailuvaihtoehto
Miten joukkoliikenteen palvelutaso kehittyy?	Ennustettavuus, vaihtomahdollisuudet	Asiantuntija-arvio	+	Bussit sekaliikenteessä yksien kaistojen poistuessa Hermannin rantatieltä, mutta liikennemäärät melko vähäiset. Bussikaista vain Haukilahdenkadun pysäkestä pohjoiseen. Vaikutuksia raitioliikenteeseen lähinnä tunnelin onnettomuustilanteissa. Pysäkkien saavutettavuus paranee hieman yksien autokaistojen poistuessa. Kalasataman metroaseman ja kauppakeskus Redin ympäristö rauhoittuu läpijoliikenteen poistuessa, millä on positiivisia vaikutuksia myös bussiliikenteen sujuvuuteen.	+	Sujuva raitioliikenne kadun keskellä erillään muusta liikenteestä. Bussikaistat parantavat bussiliikenteen luotettavuutta sekä mahdollistaa uusien bussiliinjojen tuomisen Kalasatamaan.
Raitioliikenteen sujuvuus ja häiriöherkkyyks	Arvioidut vaikutukset	Asiantuntija-arvio, liikennemalli	0	Häiriöt tunnelissa saattavat pelastustilanteissa aiheuttaa häiriöitä raitiotien liikennöintiin. Lieviä onnettomuuksia tunnelissa arvioidaan tapahtuvan 1-3 vuoden välein.	+	Raitioliikenne eroteltu muusta liikenteestä koko Hermannin rantatien osalla.
Matka-aikahyödyt	Käyttäjähödyt	Liikennemalli	+	440 000 €/v	0	Vertailuvaihtoehto
Autoliikenne						
Miten henkilöautoilun suorite ja kulkutapaosuus muuttuvat?	Kulkutapaosuusennuste	Liikennemalli	-	Autoliikenteen kulkutapaosuus Helsingin seudulla kasvaa noin 0,08 %.	0	Vertailuvaihtoehto
Autoliikenteen matkamäärä	Autoliikenteen matkamäärät	Liikennemalli	-	Autoliikenteen matkamäärät kasvavat noin 1900 kpl /vrk	0	Vertailuvaihtoehto
Autoliikenteen matka-aikahyödyt	Käyttäjähödyt	Liikennemalli	+	3,3 M€/v	0	Vertailuvaihtoehto
Miten autoilun palvelutaso muuttuu?	Matka-ajan ennustettavuus, matkan sujuvuus	Asiantuntija-arvio, liikennemalli	++	Tunneli parantaa autoliikenteen sujuvuutta Kalasataman alueen ohitse. Valo-ohjatut liittymät tunnelin molemmissa päissä rajoittavat sujuvuutta ruuhka-aikoina.	-	Bussikaistojen myötä autoliikenteeltä poistuu kaistat suuntaansa, mikä hidastaa autoliikennettä ruuhka-aikaan noin 4 minuuttia, mutta liikennettä hidastavat enemmän pullonkaulat Hermannin rantatien molemmissa päissä.
Saavutettavuus						
Miten alueen eri kohteiden saavutettavuus muuttuu?	alueellinen palvelutaso, estevaikutukset, ruuhkautumisherkkyys	Asiantuntija-arvio	++	Kalasataman saavutettavuus paranee myös autolla läpijoliikenteen siirtyessä tunneliin. Sivusuuntien odotusajat lyhenevät. Mahdollistaa Junatien alueen laajemman kehityksen.	+	Kalasataman saavutettavuus paranee erityisesti joukkoliikenteellä sekä jalkaisin ja pyörällä.
Miten keskustan saavutettavuus autoliikenteellä muuttuu?	Palvelutaso, ruuhkautumisherkkyys	Asiantuntija-arvio	+	Autoliikenne sujuvoituu Hermannin rantatien ja Sörnäisten rantatien välillä.	-	Bussikaistat hidastavat autoliikennettä muutamia minuutteja Hermannin rantatiellä.
Miten saavutettavuus kestäville kulkutavoilla muuttuu?	Palvelutaso, estevaikutukset, ruuhkautumisherkkyys	Asiantuntija-arvio	+	Hermannin rantatien estevaikutus vähenee itä-länsi-suunnassa tunnelin osuudella. Sörnäisten rantatiellä joudutaan poistamaan suojaite avorampin osuudella. Hanasaaren asemakaavoituksen yhteydessä tulee tutkia ylikulkusillan mahdollisuus.	+	Kalasataman saavutettavuus paranee erityisesti joukkoliikenteellä sekä jalkaisin ja pyörällä.
Ympäristö						
Liikenteen CO2-päästöt	Päästöjen muutos	Liikennemalli	-	361 t- CO2-ekv/v	0	Vertailuvaihtoehto
Mitä muutoksia kaupunkiekosysteemissä esiintyy?	Viherpinta-ala, laadullinen arviointi		+	Hermannin rantatien varren viherkaistoja voidaan leventää ja kadun varrelle istuttaa lisää puita. Sörnäisten rantatien muutokset johtuvat osin myös maankäytön muutoksista.	+	Hermannin rantatieltä joudutaan kaatamaan nykyisiä puita, mutta uusia puita istutetaan nykyisiä enemmän. Viherkaistojen pinta-ala kasvaa.
Terveys ja hyvinvointi						
Miten maisema ja äänimaisema muuttuvat?	Arvioidut vaikutukset	Asiantuntija-arvio	++	Hermannin rantatien melutaso laskee liikennemäärän vähenemisen myötä. Tunnelin suuaukoilla melutasot suurenevät.	+	Hermannin rantatien nopeusrajoitus laskee, mikä vähentää liikenteen tuottamaa melua.
Miten ympäristön viihtyisyys kehittyy?	Arvioidut vaikutukset	Asiantuntija-arvio, Sörnäistentunnelin asemakaava-aineisto	++	Tunnelin osuudella kaupunkiympäristö muuttuu viihtyisämmäksi. Melutaso laskee, ilmanlaatu paranee, Hermannin rantatielle voidaan istuttaa lisää puita. Negatiiviset vaikutukset tunnelin suuaukoilla.	+	Hermannin rantatie rakentuu kaupunkimaiseksi. Nopeusrajoitus laskee 50km/h -> 40 km/h. Kadulle voidaan istuttaa nykyistä enemmän puita ja muuta katuvihreää.

Miten ympäristö kannustaa aktiiviseen liikkumiseen?	Kävely- ja pyörämatkojen laatu,	Asiantuntija-arvio	++	Hermannin rantatie rauhoittuu läpiajoliikenteen poistumisen myötä. Ilmanlaatuhaitat vähenevät tunneliosuudelta. Tunnelin suuakat aiheuttavat estevaikutuksen	+	Hermannin rantatie muuttuu kaupunkimaisemmaksi. Nopeusrajoitus alenee 50 km/h -> 40 km/h. Kadulle istutetaan nykyistä enemmän puita. Liikennemäärä edelleen suuri.
Ilmanlaatu	Arvioidut vaikutukset	Asiantuntija-arvio	+	Tunnelin osuudella ilmanlaatu paranee. Tunnelin suuaukkojen ympäristössä ilmanlaatu voi pienellä alueella heikentyä tunnelin päästöjen vapautuessa liikennevirran mukana. Poistoilmahormien kautta vapautuvilla päästöillä on hyvin pieni vaikutus pitoisuustasoihin hormien lähialueilla.	0	Liikenteen aiheuttamat ilmanlaatuhaitat säilyvät ennallaan.
Liikenneturvallisuus						
Miten liikkumisen turvallisuus kehittyi?	Arvioidut vaikutukset	Asiantuntija-arvio, Liikennemalli	++	Tunnelin osuudella katutason liikenneturvallisuus paranee kaikilla liikennemuodoilla autoliikenteen määrän laskiessa. Tunnelissa tapahtuvien liikenteen häiriöiden ja onnettomuuksien seuraukset ovat herkästi suurempia verrattuna katuverkolla tapahtuviin.	+	Yksisuuntaiset pyöräliikenteen järjestelyt parantavat pyöräliikenteen turvallisuutta. Jalankulun ja pyöräliikenteen erottelu paranee. Hermannin rantatien nopeusrajoitus laskee 50 km/h -> 40 km/h.
Liikenneonnettomuudet	Onnettomuuskustannukset	Liikennemalli	+	700 000 €/v	0	Vertailuvaihtoehto
Liikennenympäristön selkeys ja erottelu	Käytettävyys ja ohjaavuus, liikennemuotojen erottelu, liikennenympäristön ohjaavuus	Asiantuntija-arvio	+	Läpiajoliikenne poistuu Kalasataman katuverkolta.	+	Pyörä- ja jalankulkuyhteydet paranevat. Hermannin rantatiellä yhä läpiajoliikennettä.