



Uudenmaan liitto
Nylands förbund



UUSIMAA-KAAVA
2050



Uusimaa-kaava 2050

TALLINNA-TUNNELIN VAIKUTUSTEN ARVIOINNIT:
Strateginen ympäristövaikutusten arviointi, laaja-alaiset vaikutukset
sekä vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen



EUROPEAN UNION
European Regional Development Fund

Uudenmaan liiton julkaisu E 228 – 2019
ISBN 978-952-448-533-3
ISSN 2341-8885

Verkojulkaisu
Helsinki 2019

Kannen kuva: Mostphotos

Uudenmaan liitto // Nylands förbund
Helsinki-Uusimaa Regional Council

Esterinportti 2 B • 00240 Helsinki • Finland
+358 9 4767 411 • toimisto@uudenmaanliitto.fi

Sisällys

1.	JOHDANTO	6
2.	HANKKEEN LYHYT KUVAUS	7
3.	STRATEGINEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI	8
4.	LAAJA-ALAISET VAIKUTUKSET	11
4.1	Yhteenveto laaja-alaisista vaikutuksista.....	11
4.2	Aluetaloudelliset vaikutukset.....	12
5.	VAIKUTUKSET ALUE- JA YHDYSKUNTARAKENTEeseen	13
5.1	Kansainväliset ja valtakunnalliset vaikutukset.....	13
5.1.1	Yhteyksien ja saavutettavuuden paraneminen.....	13
5.1.2	Kaupunkien, kaupunkiseutujen ja valtioiden kytkeytyminen.....	14
5.1.3	Helsingin aseman vahvistuminen.....	15
5.2	Seudulliset vaikutukset (Uusimaa ja Helsingin metropolialue).....	16
5.3	Paikalliset vaikutukset.....	18
5.3.1	Helsingin, Pasilan ja Lentoaseman asemanseudut.....	19
5.3.2	Rahtiterminaalien ympäristö.....	20
6.	LÄHTEET	22

Kuvailulehti

Julkaisun nimi

Uusimaa-kaava 2050 – Tallinna-tunnelin vaikutusten arvioinnit: Strateginen ympäristövaikutusten arviointi, laaja-alaiset vaikutukset sekä vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen.

Julkaisija

Uudenmaan liitto

Raportin laatija

Ramboll Finland Oy

Projektipäällikkö Pasi Rajala

Vaikutusten arviointi (alue- ja yhdyskuntarakenne) Iris Broman

Julkaisusarjan nimi ja sarjanumero

Uudenmaan liiton julkaisuja E 228 - 2019

Julkaisuvuosi

2019

ISBN

ISBN 978-952-448-533-3

ISSN

2341-8885

Kieli

Suomi

Sivuja

22

Tiivistelmä

Uusimaa-kaavassa 2050 käsitellään kaikki keskeiset maankäytön muodot. Liikenneverkon osalta kaavassa osoitetaan valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävät tiet ja radat. Kaavassa Helsingistä Tallinnaan osoitettava Tallinna-tunneli on myös kansainvälisesti merkittävä ja sillä on kansainvälisen mittakaavan vaikutuksia, erityisesti Viroon. Tästä syystä on suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutuksia koskevan lain (SOVA-laki) mukaisesti toteutettava Tallinna-tunnelia koskeva kansainvälinen kuuleminen Virossa.

Tämä raportti pitää sisällään Tallinna-tunnelin kansainvälistä kuulemista koskevat suomenkieliset asiakirjat tunnelin vaikutusten arviointiin liittyen. Luvut 3-4 pitävät sisällään FinEst Link -projektissa laadittujen vaikutusten arviointien yhteenvetoraportin ja luku 5 täydentää näistä arviointeja alue- ja yhdyskuntarakenteen näkökulmasta. Arviointi on laadittu maakuntakaavoitusta palvelevalla tarkkuustasolla.

Presentationensblad

Publikation

Uusimaa-kaava 2050 – Tallinna-tunnelin vaikutusten arvioinnit: Strateginen ympäristövaikutusten arviointi, laaja-alaiset vaikutukset sekä vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen. (Bedömning av Tallinntunnelns konsekvenser – strategisk miljökonsekvensbedömning, vittgående konsekvenser samt konsekvenser för region- och samhällsstrukturen)

Utgivare

Nylands förbund

Rapporten är utarbetad av

Ramboll Finland Oy

Projektipäällikkö Pasi Rajala

Vaikutusten arviointi (alue- ja yhdyskuntarakenne) Iris Broman

Seriens namn och nummer

Uudenmaan liiton julkaisuja E 228 - 2019

Utgivningsdatum

2019

ISBN

ISBN 978-952-448-533-3

ISSN

2341-8885

Språk

Finska

Sidor

22

Sammanfattning

I Nylandsplanen 2050 behandlas alla centrala former av markanvändning. När det gäller trafiknätet anvisas vägar och banor som är av betydelse på riksnivå, landskapsnivå och regional nivå i planen. I planen anvisas Tallinntunneln från Helsingfors till Tallinn och tunneln är också av internationell betydelse och har internationella konsekvenser, i synnerhet för Estland. Därför ska man i enlighet med lagen om bedömning av miljökonsekvenserna av myndigheters planer och program genomföra ett internationellt samråd om Tallinntunneln i Estland.

Denna rapport innehåller finska handlingar om internationellt samråd om Tallinntunneln i anslutning till bedömningen av tunnelns konsekvenser. I kapitel 3–4 ingår en sammanfattningsrapport om de konsekvensbedömningar som genomförts i projektet FinEst Link och i kapitel 5 kompletteras dessa bedömningar ur region- och samhällsstrukturens synvinkel. Bedömningen har genomförts med en noggrannhetsnivå som betjänar planläggningen på landskapsnivå.

1. JOHDANTO

Uudenmaan liitto laatii Uusimaa-kaavaa, joka muodostuu kolmesta kaavasta: Helsingin seudun, Itä-Uudenmaan ja Länsi-Uudenmaan vaihemaakuntakaavasta. Kaavoissa käsitellään kaikki keskeiset maankäytön muodot. Liikenneverkon osalta kaavassa osoitetaan valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävät tiet ja radat. Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa Helsingistä Tallinnaan osoitettava Tallinna-tunneli on myös kansainvälisesti merkittävä ja sillä on kansainvälisen mittakaavan vaikutuksia.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi tiettyjen suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (2001/42/EY, SEA -direktiivi) edellyttää, että jäsenvaltiot saattavat suunnitelmat, joista aiheutuu merkittäviä kansalliset rajat ylittäviä ympäristövaikutuksia, direktiivin mukaisesti ympäristöarvioinnin kohteeksi. Kaavoituksen osalta direktiivi on saatettu Suomessa kansallisesti voimaan maankäyttö- ja rakennuslailla (132/1999) ja maankäyttö- ja rakennusasetuksella (895/1999).

Maankäyttö- ja rakennuslain mukainen maakuntakaavan laadinta ja maakuntakaavan sisältövaatimukset täyttävät SEA-direktiivin mukaiset säädökset ympäristövaikutusten arvioinnista. Uusimaa-kaavaa koskevassa kaavaselostuksessa käsitellään ne asiat, joita SEA -direktiivissä edellytetään, kuten asetetut tavoitteet, ympäristön nykytila, vaihtoehtojen vertailut, vaikutusten arviointi ja toteuttamisen edistäminen. Esimerkiksi maankäyttö- ja rakennuslain mukainen vaikutusten arviointi Tallinna-tunnelia koskien on esitetty kaavaselostuksessa.

Laissa suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (SOVA) todetaan, että jos suunnitelman tai ohjelman toteuttamisella on todennäköisesti merkittäviä ympäristövaikutuksia Euroopan unionin jäsenvaltion alueelle, on ympäristöministeriön huolehdittava suunnitelman tai ohjelman ympäristöarviointiin liittyvästä tiedottamis- ja neuvottelutehtävistä kyseisen valtion kanssa. Suunnitelman tai ohjelman laatijan on koottava kuulemista koskevat asiakirjat ja tarvittaessa käännettävä ne asianomaiselle kielelle. Tämä raportti on laadittu osaksi kansainvälistä kuulemista koskevia asiakirjoja.

Raportti pitää sisällään:

- FinEstLink-projektissa laadittujen vaikutusten arviointien (Helsinki-Tallinn Transport Link Feasibility Study – Final report) yhteenvetoraportin koostamisen (luvut 3-4).
- Tallinna-tunnelia koskevien vaikutusten arviointien täydentämisen alue- ja yhdyskuntarakenteen näkökulmasta (luku 5). Arviointi on laadittu maakuntakaavoitusta palvelevalla tarkkuustasolla.

2. HANKKEEN LYHYT KUVAUS

Tallinna-tunneli on tarkoitettu sekä matkustaja- että rahtiliikenteelle. Helsinki–Tallinna-tunnelin pituus olisi 107 kilometriä, joten siitä tulisi maailman pisin vedenalainen tunneli. Tunneli koostuisi kahdesta junatunnelista ja niiden välisestä huoltotunnelista. Tallinnan ja Helsingin välinen junayhteys kulkisi Helsinki–Vantaan lentokentältä Pasilan ja Helsingin keskustan kautta Tallinnan keskustan lähellä sijaitsevalle Ülemisten alueelle. Meriosuudelle tarvittaisiin tunnelin rakentamista helpottavat tekosaaret Helsingin ja Tallinnan edustalle. Matka-aika Suomen ja Viron välillä lyhenisi nykyisestä noin kahdesta tunnista n. 30 minuuttiin. Yhdensuuntainen kertalippu maksaisi n. 18 euroa ja kuukausilippu n. 480 euroa. Vuorokauden aikana kaupunkien välillä liikennöisi noin 40 henkilöjunaa. Ruuhka-aikaan henkilöjunat liikennöisivät 20 minuutin välein 200 kilometrin tuntinopeudella. Autojuna olisi erikseen henkilöautoille ja busseille sekä erikseen tavaraliikenteen rekoille ja kuorma-autoille.

Suomessa olisi kolme henkilöliikenneasemaa: Helsingin keskusta, Pasila ja pääteasemana Helsinki-Vantaa lentokenttä. FinEst Link-projektin alustavien suunnitelmien mukaan tunnelin ratayhteys jatkaisi eurooppalaisella raidelevydydellä matkustajaliikenteen osalta Helsingin keskustan ja Pasilan kautta Helsinki-Vantaan lentoaseman matkustajaterminaaliin asti. Rahtiliikenteen osalta ratayhteys jatkaisi lentoaseman pohjoispuolelle sijoittuvaan rahtiterminaaliin asti. Näissä päätepisteissä, rahtiterminaalissa ja matkustajaterminaalissa, eurooppalainen raideyhteys yhdistyisi suomalaisen standardin mukaiseen raideverkkoon. Lentoaseman matkustajaterminaalissa, Pasilan asemalla ja Helsingin keskustan asemalla olisi yhteyksiä muuhun henkilöliikennejärjestelmään.

Rahtiliikenteen terminaalista rakennettaisiin ratayhteys Hanko-Hyvinkää-radalle. Terminaalissa rahti siirretään maantiekuljetukseen tai suomalaisen raidelevydyden raiteille. Tavaraterminaali ja varikot voitaisiin sijoittaa lentokentän lentomelualueelle. Terminaali palvelisi koko Suomen tavaraliikennettä. Suunniteltu Kehä IV ja Hanko-Hyvinkää-rata ja sen yhteys pääradalle takaisivat hyvät maantie- ja rautatieyhteydet useaan logistiikkaterminaaliin sekä valtakunnan liikennejärjestelmään.

Tallinnassa tunneli päättyisi Ülemisteen, joka sijaitsee noin kolmen kilometrin päässä Tallinnan keskustasta. Lentokentän tuntumassa sijaitsevasta Ülemistestä on juuri avattu uusi raitiovaunuyhteys Vanhaan kaupunkiin. Myös Tallinnan puolella terminaalit ja varikot sijoittuisivat lentokentän melualueelle ja lähelle logistiikkaterminaaleja. Lisäksi Rail Baltican kautta saataisiin yhteys Muugan terminaaliin, joka on Viron suurin tavarasatama.

Helsinki–Tallinna-tunnelia vaikutuksineen on tutkittu mm. FinEst Link -hankkeessa, jossa ovat olleet osallisina Helsingin ja Tallinnan kaupungit, Viron ja Suomen liikenneministeriöt sekä Uudenmaan ja Harjun maakunnat. Hankkeen tuloksena syntyi alkuvuodesta 2018 julkaisu FinEst Link Helsinki-Tallinn Transport Link, Feasibility Study – Final report. Tämä raportti sisältää tuosta raportista poimittuja vaikutusselvityksiä sekä lisäksi maakuntakaavan kansainvälistä kuulemistä varten tässä yhteydessä erikseen laaditun arvioinnin hankkeen alue- ja yhdyskuntarakenteellisista vaikutuksista.

3. STRATEGINEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Seuraavassa on käännetty Helsinki-Tallinn Transport Link Feasibility Study – Final report -raportista vaikutusten arviointia käsittelevä luku ”Strategic environmental assessment”.

Suomi-Viro liikenneyhteyden (FinEst Link) strateginen ympäristöarviointi SEA (The Strategic Environmental Assessment) sisältää Suomenlahdella tapahtuvan matkustaja- ja tavaraliikennöinnin vaihtoehtojen vaikutusten arvioinnin. Vaihtoehdot 0 ja 0+ (lauttayhteys ja parannettu lauttayhteys) ja tunnelivaihtoehdot kuten myös tunnelin teknologiset vaihtoehdot sekä vaihtoehtoiset sijainnit on tarkasteltu arvioinnissa.

Tässä laadittu SEA on toteutettu epävirallisena menettelynä, joka ei täysin vastaa SEA-direktiivin pohjautuvia virolaisia ja/tai suomalaisia lainsäädännössä kuvattuja menettelyjä. SEA:n hyviä käytäntöä infrastruktuurin kehittämisestä on kuitenkin sovellettu. SEA perustuu olemassa oleviin tutkimuksiin; uusia selvityksiä tai lähtökohtatutkimuksia sen yhteydessä ei ole suoritettu.

SEA:n tavoitteena oli arvioida ehdotettujen toimien toteutukseen liittyviä ympäristövaikutuksia, kuvata ja arvioida vaihtoehtoja, tuoda esille myös vaihtoehtojen positiivisia vaikutuksia (arvioitujen vaihtoehtojen etuja) ja suunnittelutoimenpiteitä negatiivisten vaikutusten lieventämiseksi ja vähentämiseksi sekä varmistaa ympäristönäkökohtien sisällyttäminen suunnitteluun.

Kaikki merkittävät ympäristönäkökohdat Tallinnan ja Helsingin välisten liikenneyhteyksien suunnitteluun liittyen sekä niiden seuraukset merelle ja maalle on tutkittu ottaen huomioon sekä rakentamisvaiheen että toimintavaiheen vaikutukset.

Merkittäviksi vaikutuksiksi tunnistettiin seuraavia aihepiirejä:

Näkökulma	Mahdollinen vaikutus
Ilmasto	Sekä rakentaminen että tunnelin ja siihen liittyvän liikenteen toiminta aiheuttavat kasvihuonekaasupäästöjä ja täten vaikutuksia ilmastolle. Tunnelin rakentaminen aiheuttaisi suurimman osan hiilidioksidipäästöistä; tunneli käyttää 1 948 000 tonnia virolaista sähköä. Vastaava määrä on 428 000 tonnia suomalaista sähköä käytettäessä. Tunnelimateriaalien kuljetus suurilla irtolastialuksilla lisäisi 8 400 tonnia hiilidioksidia ympäristöön. Myös rakennusmateriaali, esim. sementin valmistus tuottaa huomattavan määrän hiilidioksidia. Toimintavaiheen päästöt riippuvat suuresti myös matkustajia ja rahtia kuljettavien junien sähkön alkuperästä. Jokaisesta Virossa tuotetusta sähkön kWh:sta vapautuu ilmaan 1 160 g hiilidioksidia. Tämä johtuu siitä, että suuri osuus Viron sähköntuotannosta tuotetaan öljypolttoaineesta, jolla on yksi pienimmistä kWh / CO ₂ -suhteista. Suomessa tuotetun sähkön päästöt ovat 217 g per tuotettu kWh, joka on 5.3 kertaa vähemmän kuin Virossa tuotetulla sähköllä. <i>Huom: SEA:n laatimisen yhteydessä ei selvitetty kulkumuotojakaumasta aiheutuvia positiivisia ilmastovaikutuksia (laiva- ja maantieliikenteen osittainen korvautuminen junaliikenteellä)</i>

Pohjavesi ja maaperä	Rakentaminen ja käyttö voivat aiheuttaa muutoksia pohjaveden määrään ja laatuun, erityisesti Viron puolella. Suunnitteluprosessissa ja rakentamisessa olisi otettava huomioon veden laatu ja kaivojen sijainti tunnelirakenteiden alueella. Suomen puolella Vantaan lentoasemalla on haasteita pohjaveden glykolijäämiin liittyen. Tunnelirakenne voi edesauttaa glykolijäämien siirtämistä pohjaveteen, jos ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä ei oteta huomioon.
Vesielin ympäristöt	Tunnelivaihtoehto pienentää onnettomuusriskiä (esim. öljyvuodot) merellä, jos suurempi määrä logistiikkaa kulkee meren alla. Rakentamisen aikana meriliikenteen huolellinen turvallisuushallinta on välttämätöntä riskien pienentämiseksi. On olemassa mahdollisuus laajempiin pitkän aikavälin vaikutuksiin (toksiinien vapautuminen, muutokset nykyisissä systeemeissä jne.), tunnelin ja erityisesti keinotekoisten saarten rakentaminen aiheuttaa häiriöitä vedenalaisen kasviston ja eliöstön elinympäristöille johtuen sedimenttien siirtymisestä. Keinotekoiset saaret voivat aiheuttaa muutoksia sedimenttien virtauksessa muuttamalla olemassa olevien virtausten kulkusuuntaa aiheuttaen näin muutoksia meren elinympäristöjen olosuhteissa.
Maanpäälliset elinympäristöt ja arvokkaat esineet (mukaan lukien Natura 2000 arvot)	Natura 2000 -arvojen osalta mahdollinen vaikutus on, että rakentaminen voi aiheuttaa elinympäristöjen katoamisen tai häiriintymisen, toiminta voi aiheuttaa elinympäristön häiriintymisen (Pirita SAC Viron puolella). Natura-arvioinnin yhteydessä tulisi tutkia ratkaisuvaihtoehtoja lähellä Pirita SAC:ta.
Yhteiskunnan rakenne ja kaupunkikuva	Parempi liikkuvuus aiheuttaa rakenteellisia muutoksia alueellisessa mittakaavassa molemmilla suurkaupunkialueilla. Myös tunneli siihen liittyvine rakenteineen aiheuttaa suoria muutoksia yhdyskuntarakenteessa sekä fyysisestä että sosiaalisesta näkökulmasta yhteisöissä, jotka ovat suoraan yhteydessä tunnelin rakentamiseen ja toimintaan. Myös fyysisiä muutoksia kaupunkimaisemassa odotetaan tapahtuvan.
Luonnonvarojen hyödyntäminen	Tunneli ja siihen liittyvät rakenteet edellyttävät luonnonvarojen hyödyntämistä (kiviaineksen lisäksi esimerkiksi korkealaatuista hiekkaa). Toisaalta rakentamiseen (esim. Viron teiden rakentamiseen) mahdollisesti sopiva materiaali saadaan hankkeesta itsestään, koska tunnelin kaivaminen tuottaa kalliomateriaalia arviolta noin 23 milj. m ³ .
Maankäyttö	Alueellisessa mittakaavassa rakentamisprosessi ja tunneli sekä siihen liittyvä liikenneverkko voivat aiheuttaa rakennemuutoksia maankäytössä. Esimerkiksi materiaalivarastointi vaatii maata, ja kaupallisten toimintojen odotetaan korvaavan maatalousmaan käyttöä ainakin Virossa. Helsingissä tieliikenneyhteyksien merkitys kaupunkisatamille tulee vähitellen vaikuttamaan asuinalueiden kehittymiseen (esim. kaupunkibulevardien kehitys voimassa olevassa Helsingin yleissuunnitelmassa). Samanlaisia suuntauksia on odotettavissa Tallinnassa.
Sosiaaliset näkökulmat	Suunniteltu toiminta voi aiheuttaa positiivisia muutoksia kiinteistöjen arvoissa ja hyvinvoinnissa johtuen lisääntyneestä liikkuvuudesta; monet talouden

(kiinteistöt, hyvinvointi)	sektorit hyötyvät. Kehitystä tulisi tukea erikoisohjelmilla kaikkien tärkeiden sektorien kehityksen edistämiseksi.
-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SEA-prosessissa on käytetty kaksivaiheista lähestymistä: i) strategisten valintojen vertailu SEA-tavoitteiden kanssa ja ii) strategisten valintojen vertaileva arviointi ja tekniset muunnemat lähtökohtakriteeristöön perustuen.

- Tavoitelähtöiseen arviointiin perustuvassa strategisessa mittakaavassa kiinteä tunneliyhteys täyttää paremmin ympäristötavoitteet; poikkeuksena olisivat rakennusvaiheen hiilipäästöt, jotka olisivat huomattavia. Lähtökohtaperusteiseen lähestymistapaan perustuen tunnelilla on positiivinen vaikutus meriekosysteemeihin, koska rannikkoalueiden ekosysteemeihin kohdistuu vähemmän painetta, kun oletettavasti työmatkaliikenteessä junat korvaavat jonkin verran aaltoja aiheuttavia nopeita lauttoja. Keinotekoisien saarten rakentamisella ja käytöllä on kuitenkin todennäköisesti negatiivisia vaikutuksia meren elinympäristöihin. Tunnelivaihtoehdolla on vähemmän liikenteellisiä vaikutuksia kaupunkijärjestelmiin (rahti). Välilliset ja sosiaaliset vaikutukset ovat suurelta osin myönteisiä, mutta niitä tukemaan tarvitaan strategisia ohjelmia positiivisen vaikutuksen maksimoimiseksi. Negatiiviset vaikutukset ovat ilmeisiä johtuen huomattavista vaikutuksista ilmastolle rakennusvaiheen aikana.
- Tunnelivaihtoehdon jatkamiseksi useita tutkimuksia on suoritettava sekä ennen seuraavia kehitysvaiheita, että niiden aikana. Tällaisia tutkimuksia ovat mm.:
 - Tutkimus meriekosysteemeihin kohdistuvista vaikutuksista (vesikasvit, selkärangattomat, kalat, sedimentit veden laatu ja virtaus)
 - Tutkimus huolto- ja kiviainespaikkojen valinnasta
 - Natura 2000 -tutkimus (siten, että keskitytään erityisesti Pirita SAC:hen)
 - Tunnelin epäsuorien ja kumulatiivisten vaikutusten tutkimus Tallinnan ja Helsingin metropolialueille
 - Tunnelin sosiaalisten ja sosioekonomisten vaikutusten tutkimus

4. LAAJA-ALAISET VAIKUTUKSET

4.1 Yhteenveto laaja-alaisista vaikutuksista

Seuraavassa on käännetty Helsinki-Tallinn Transport Link Feasibility Study – Final report -raportista sellaisenaan vaikutusten arviointia käsittelevä luku ”Wider impact analysis – Summary of Wider impact analysis”.

Arvioiden mukaan rahamääräisesti mitattuna laaja-alaisen positiivisten taloudellisten vaikutusten yhteenlaskettu arvo on 4 000 – 6 900 miljoonaa euroa olettamuksista riippuen. Suurin osatekijä on agglomeraatiovaikutus (52 % perusvaihtoehdossa) ja toiseksi suurin työsiirtovaikutus (32 % perusvaihtoehdossa).

Puolet (50 %) kaikista laajemmista vaikutuksista kohdistuu Helsingin seudulle, Tallinnan seudun osuus vaikutuksista on 38 %. Muun Suomen osuus on 10 %, muun Viron osuus 2 % ja Riikan seudun osuus 1 %.

Taulukko 1: Laajempien taloudellisten vaikutusten tiivistelmä vaikutustekijän mukaan.

Vaikutus	Miljoonaa euroa vuodessa, vuosi 2050:	Miljoonaa euroa vuodessa, vuosi 2050:	Miljoonaa euroa, 30 vuoden yhteenlaskettu arvo:	Miljoonaa euroa, 30 vuoden yhteenlaskettu arvo:
	<i>Matala</i>	<i>Perus</i>	<i>Matala</i>	<i>Perus</i>
Agglomeraatiovaikutus	107	214	1 821	3 642
Työvoiman tarjonta	51	51	983	983
Työn uudelleensijoittuminen	6	11	1 096	2 192
Kilpailu	6	6	110	110
Yhteensä	169	281	4 010	6 928

Taulukko 2: Laajempien taloudellisten vaikutusten tiivistelmä alueen mukaan.

	Vaihtoehto	Helsingin seutu	Muu Suomi	Tallinnan seutu	Muu Viro	Riikan seutu	Yhteensä
Kokonaisvaikutus, miljoonaa euroa, 30 vuoden yhteenlaskettu arvo	Perus	3 446	670	2 613	138	61	6 928
	Matala	2 073	348	1 485	71	34	4010

4.2 Aluetaloudelliset vaikutukset

Seuraavassa on käännetty Helsinki-Tallinn Transport Link Feasibility Study – Final report -raportista sellaisenaan vaikutusten arviointia käsittelevä luku ” Wider impact analysis – Economic Land Use Impacts”.

Muutokset liikennejärjestelmässä vaikuttavat maankäyttöön. Kotitaloudet ja yritykset ovat valmiita maksamaan enemmän sijainnista parannetussa liikennevyöhykkeessä. Yrityksille parempi saavutettavuus tarkoittaa parempaa tuottavuutta. Seurauksena maan arvo kohoaa kehittyneillä liikennevyöhykkeillä ja sen vaikutusalueella sijaitsevat aluekeskukset laajenevat ja voimistuvat. Lopuksi koko kaupunkialueen houkuttelevuus yritysten ja kotitalouksien näkökulmasta voi lisääntyä. Jos vaikutus on riittävän vahva tämä johtaa työpaikkojen ja väestön lisääntymiseen alueella.

Liikennehankkeen saavutettavuusvaikutus on tiiviisti yhteydessä kiinteistöjen markkinahinnan muutokseen. Tutkimusten mukaan muutoksen vaikutusalueella sijaitsevan kiinteistön pääoman arvon muutos on yhtä suuri kuin saavutettavuuden muutoksesta johtuvien käyttäjätujen alennettu nykyarvo. Tästä syystä hankkeen arviointisuunnitelmissa todetaan, että käyttäjähyötyjä ja kiinteistöjen arvojen muutoksia ei tulisi sisällyttää samaan laskentaan kaksinkertaisen laskennan välttämiseksi.

Arvioidut vaikutukset kiinteistöjen arvoihin voivat silti olla mielenkiintoisia, koska ne tarjoavat vaihtoehdoisen näkemyksen kiinteän yhteyden vaikutuksista, jopa silloin kun ne toteutetaan kustannus-hyötyanalyysissä laskettujen käyttäjähyötyjen takia.

Helsingissä FinEstLink-hankkeen saavutettavuuden muutoksesta aiheutuva vaikutus perustuu lähinnä Tallinnan seudulta tulevaan työmatkaliikenteeseen ja työmatkoihin potentiaalisille liiketoiminta-alueille. Tulosten mukaan saavutettavuuden muutos vähenee nopeasti suhteessa etäisyyteen asemasta ja 400 metrin päässä asemasta vaikutus on suhteellisen vähäinen. Näin ollen hintavaikutus kohdistuu liikekiinteistöihin, jotka sijaitsevat 400 m säteellä asemista.

Arvioiden (Tunneli verrattuna 0+ -vaihtoehtoon) mukaan vaikutus rakennettujen kiinteistöjen markkina-arvoon (euroa/pinta-ala) tulee olemaan 3–5 % Helsingin keskustan ja Pasilan asema-alueilla ja noin 10 % lentoaseman alueella. Tallinnassa vaikutus tulee olemaan 5–15 % laajalla alueella Ülemisten aseman, lentoaseman ja kaupungin keskustan ympärillä.

5. VAIKUTUKSET ALUE- JA YHDYSKUNTARAKENTEeseen

5.1 Kansainväliset ja valtakunnalliset vaikutukset

Tallinna-tunneli vaikuttaa alue- ja yhdyskuntarakenteen kehittämiseen välillisesti. Kansainvälisellä ja valtakunnallisella tasolla vaikutuksia aiheutuu ainakin seuraavista seikoista:

- Yhteyksien ja saavutettavuuden paraneminen sekä matka-aikojen lyheneminen
- Kaupunkien, kaupunkiseutujen sekä valtioiden vahvempi keskinäinen kytkeytyminen
- Helsingin aseman vahvistuminen

5.1.1 Yhteyksien ja saavutettavuuden paraneminen

Yhteyksien ja saavutettavuuden paraneminen sekä matka-aikojen lyheneminen Tallinna-tunnelin myötä tuovat hyötyjä vaikutusalueen taloudelle ja kilpailukyvyille.

Tallinna-tunneli on uusi kiinteä yhteys Suomesta Keski-Eurooppaan Suomen nykyisten kansainvälisten yhteyksien ollessa lähinnä satamien ja lentokenttien varassa. Tallinna-tunneli lisää matkustustapojen (henkilöliikenne) ja kuljetusyhteyksien (tavaraliikenne) monipuolisuutta.

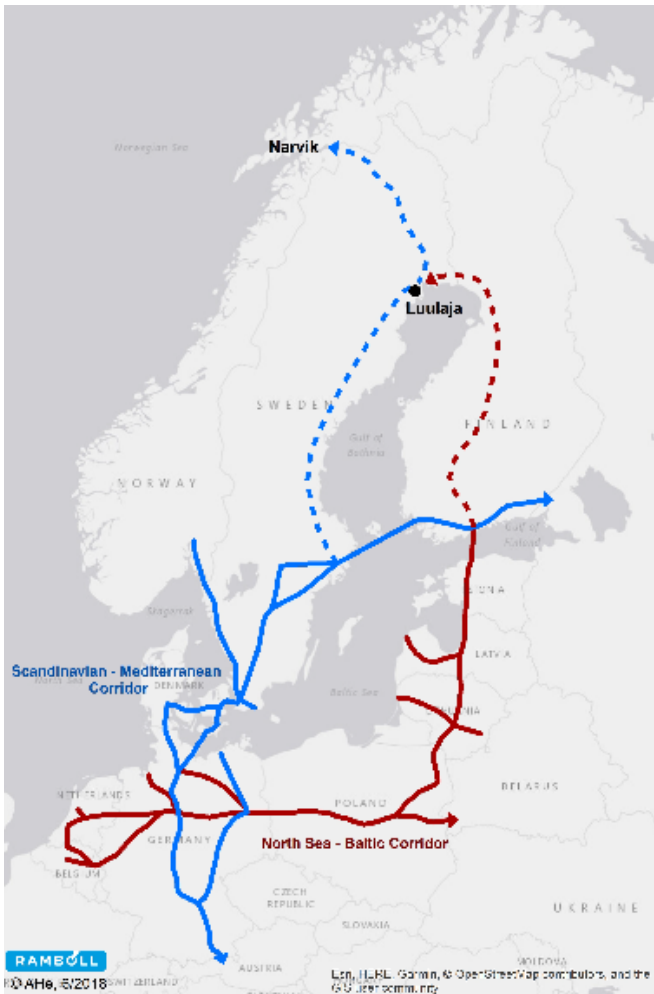
Tallinna-tunneli ja Rail Baltica (ratayhteys Tallinnasta Baltian maiden läpi Puolan Varsovaan ja edelleen Berliiniin) tukevat sujuvia kansainvälisiä henkilö- ja tavaraliikenneyhteyksiä ja voimistavat toistensa myönteisiä vaikutuksia. Suomen raideliikenneverkko linkittyy nykyistä vahvemmin EU:n pohjois-eteläsuuntaiseen Pohjanmeri–Itämeri TEN-T (Trans European Transport Network) ydinverkkokäytävään. Tunnelin ja Rail Baltican myötä Suomen logistinen asema nykyisessä kansainvälisessä raideliikenneverkossa muuttuu ja Venäjän suunnan ohella Suomesta avautuvat suorat henkilö- ja tavaraliikenteen yhteydet Baltian kautta Puolaan ja edelleen Itä- ja Keski-Eurooppaan. Tunnelin toteuttamisen yhteydessä ratkaistaan Suomen standardista poikkeavaan raidelevyyteen liittyviä haasteita, mikä osaltaan parantaa Suomen nykyistä saarimaista asemaa suhteessa Itämeren kaupunkien verkostoon ja muuhun Eurooppaan.

Tallinna-tunneli tukee toisaalta myös Rail Baltican kehittämistä kansainvälisen liikenteen laatuikäytävänä. Pohjoisen suunnassa ydinkäytävän mahdollinen laajeneminen (Luulaja–Kiiruna–Narvik-rata) parantaa yhteyksiä arktisille alueille ja ennakoi arktisten alueiden kasvavaa merkitystä.

Tallinna-tunneli ja Helsinki-Vantaan lentokentän pohjoispuolelle sijoittuva rahtiterminaali ("Dry Port, kuivasatama") kytkevät tulevaisuuden logistiikkajärjestelmää ja uusia logistiikkakeskuksia raideliikenteeseen, mikä edistää erilaisten, mm. ilmastoon ja päästöihin liittyvien kestävyystavoitteiden saavuttamista. Rahtiterminaalin toteuttaminen palvelee koko Suomen tavaraliikennettä ja edistää valtakunnallisestikin merkittävien logistiikan alueiden kytkeytymistä sekä raide- että maantieverkkoon. Myös Tallinnan puolella terminaalit ja varikot sijoittuisivat lentokentän läheisyyteen ja lähelle logistiikkaterminalleja. Lisäksi Rail Baltican kautta niistä on yhteys Muugan terminaaliin, joka on Viron suurin tavarasatama.

Tallinna-tunneli voi osaltaan korvata ja täydentää lento- ja lauttaliikennettä Suomen ja Viron välillä. Yhteyksien parantuminen tuo nopeus- ja hintatasoltaan erilaisia kulkumuotovaihtoehtoja kaupunkien

väliseen liikenteeseen sekä henkilö- että tavaraliikenteessä. Tunneli lisää myös tavaraliikenteen toimitusvarmuutta meriyhteyksiin verrattuna.



Kuva 1. Tallinna-tunnelin kytkeytyminen TEN-T-ydinverkkokäytäviin. Pohjanmeri-Itämeri ydinkäytävää ehdotetaan jatkettavan Suomen kautta Ruotsin Luulajan ydinsatamaan, yhdistäen Suomen rautatieverkon ydinkäytävään. Myös Skandinavia-Välimeri ydinkäytävää ehdotetaan jatkettavan Etelä-Ruotsista Luulajan ydinsatamaan, josta se jatkuisi Norjan Narvikin ydinsatamaan. Kuvälähde: <https://vayla.fi/liikennejarjestelma/ten-t#.XQcsUU1S9zk>

5.1.2 Kaupunkien, kaupunkiseutujen ja valtioiden kytkeytyminen

Pääkaupunkien -Helsingin ja Tallinnan - kaupunkiseutujen sekä Viron ja Suomen valtioiden vahvempi keskinäinen kytkeytyminen lisäävät osaltaan Suomenlahden talousalueen aluekehityshyötyjä ja elinkeinoelämän kasvumahdollisuuksia. Yhteisen työmarkkina-alueen vahvistuminen ja työvoiman liikkuvuuden lisääntyminen lisäävät yhteistyötä alueiden välillä ja parantavat Helsingin ja Tallinnan kaupunkiseutujen ja kaupunkien kilpailukykyä osana Itämeren alueen kaupunkiverkostoa.

Talousalueen aluekehityshyötyjen ja elinkeinoelämän kasvumahdollisuuksien lisääntyminen kaupan, palvelujen, innovaatiotoiminnan ja matkailun alalla liittyy matkustaja- ja tavaravolyymien lisääntymiseen maiden välillä. Uusimaa ja Tallinnan seutu toimivat jo tällä hetkellä melko yhtenäisenä työssäkäynti- ja markkina-alueena. Erilaisten ennusteiden mukaan vuonna 2050 Helsingin ja Tallinnan välillä on kaksin-

, jopa kolminkertaiset matkustaja- ja tavaravolyymit nykyiseen verrattuna. Tunneli yhdistää molempien maiden pääkaupunkiseudut lähes kolmen miljoonan asukkaan suurkaupunkialueeksi, mikä voi voimistaa mahdollisia agglomeraatiohyötyjä talouden toimijoiden sijaitessa logistisesti lähempänä toisiaan (ks luvut 3 ja 4). Pitkällä aikavälillä agglomeraatiohyötyjen ollessa tarpeeksi voimakkaita kaupunkiseutujen vetovoima kasvaa, ne laajenevat ja voimistuvat ja niihin keskittyy entistä enemmän väestöä ja työpaikkoja. Pietarin, Tallinnan ja Helsingin metropolialueiden muodostaman ns. tulevaisuuskolmion kehittyminen voi lisätä Suomessa koko valtionkin globaalia vetovoimaa. Kaupunkiseutujen integrointia tukevat fyysisen/kiinteän yhteyden lisäksi mm. talouskasvu, toimivat markkinat ja eri tasoilla ja verkostoissa tapahtuva yhteistyö (ns. sosiaalinen pääoma).

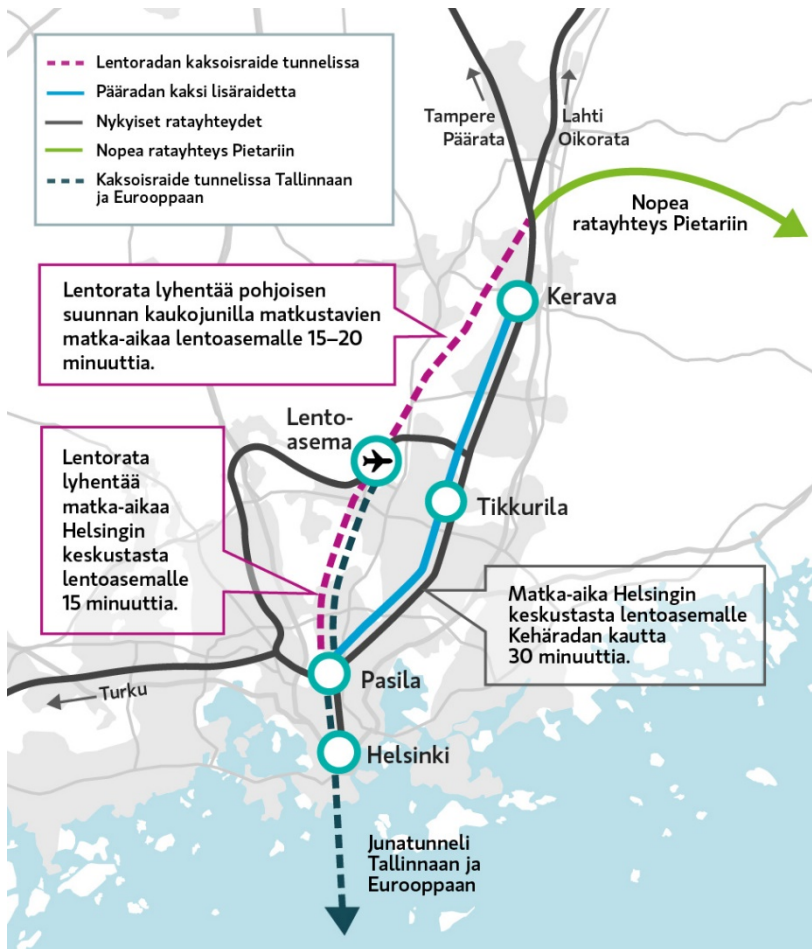
Toiminnallisen yhteistyön lisääntyminen ja vahvistuminen voi näkyä partnerikaupunkisuhteiden edistymisessä esimerkiksi seuraavina vaikutuksina:

- EU:n jäsenvaltioiden välinen yhteistyö lisääntyy kestävän, älykkään ja osallistavan kasvun aikaansaamiseksi. Syntyy metropolien ja kaupunkiseutujen verkosto EU:n tavoitteiden mukaisesti.
- Helsinki–Tallinna-kaksoiskaupunkikehitys voimistuu (kuten myös Helsingin muiden partnerikaupunkien Pietarin, Tukholman ja Berliinin kanssa)
- Yliopistojen ja innovaatiokeskusten yhteistyö lisääntyy
- Satamien välinen yhteistyö vahvistuu - esim. Helsingin Länsisatama ja Tallinnan Vanhankaupungin Satama kehittävät jo tällä hetkellä satamatoimintojaan yhteistyössä (ns. Twin-Port), ja muodostavat toiminnallisesti toisiinsa liittyvän satamaparin ja yhteisen yrittämisen ja työssäkäynnin alueen
- Lentoasemien yhteistyö syvennyy (visiot jopa kaksoislentokentästä, jonka Vantaan ja Tallinnan terminaalit palvelisivat Suomea ja Viroa liikenteellisesti yhdistettynä kokonaisuutena)

5.1.3 Helsingin aseman vahvistuminen

Liikenteen ja saavutettavuuden näkökulmasta Helsingin keskusta on merkittävä valtakunnallisen ja seudullisen joukkoliikenteen terminaali ja vaihtopaikka, jolla on raideliikenteen asemista suurin merkitys valtakunnallisessa ja seudullisessa liikennejärjestelmässä jo nykyisin. Helsingin kautta kulkeva Tallinna-tunneli yhdistää Helsingin ja Pasilan Lentoradan ja Itäradan kautta valtakunnalliseen ja kansainväliseen raideliikenneverkkoon. Se vahvistaa Helsingin asemaa valtakunnan keskuksena sekä Suomen valtakunnallisten ja kansainvälisten raide- ja joukkoliikenneyhteyksien solmukohtana (raide- ja linja-autoliikenne, metro).

Tallinna-tunneli edistää muiden pitkän aikavälin yhteystarpeiden ohella MAL 2019-suunnitelman toteuttamista kytkemällä Helsingin seudun nopeilla raideyhteyksillä muihin Suomen kaupunkiseutuihin sekä Pietarin ja Tallinnan suuntiin. Tunnistettuja muita yhteystarpeita ovat esimerkiksi Lentorata, Helsinki-Turku nopea ratayhteys (ja Länsirata) sekä Itärata.



Kuva 2. Tallinna-tunneli yhdistää Helsingin, Pasilan ja Lentoaseman Lentoradan ja myös Itäradan kautta valtakunnalliseen ja kansainväliseen raideliikenneverkkoon. Kuvalähde: Uudenmaan liitto

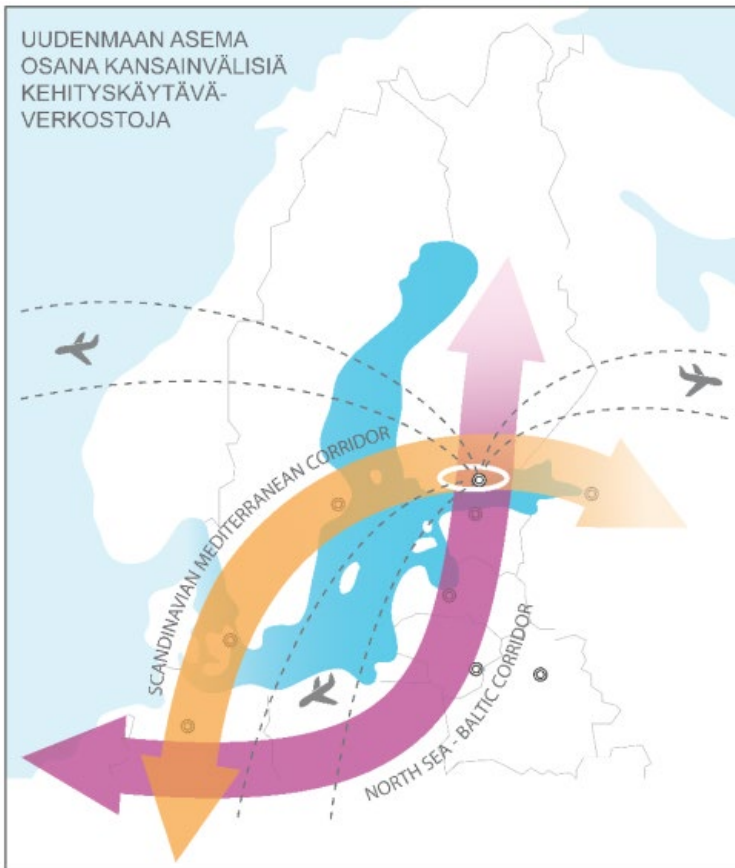
5.2 Seudulliset vaikutukset (Uusimaa ja Helsingin metropolialue)

Seudullisella tasolla Tallinna-tunnelin toteuttamisen välillisiä vaikutuksia alue- ja yhdyskuntarakenteen kehittymiseen aiheutuu ainakin seuraavista seikoista:

- yhteys- ja kuljetuskäytävien ja niiden solmukohtien vahvistuminen
- Helsingin talousalueen ja sen alueellisen aseman vahvistuminen
- kansainvälistymisen jatkuminen ja kansainvälisen liikenteen kasvaminen
- Helsingin vetovoiman lisääntyminen Itämeren alueen kestävä matkailun kohteena
- Helsingin, Pasilan ja Lentoaseman asemanseutujen vahvistuminen kasvukeskittymänä

Tallinna-tunneli vahvistaa kansainvälisiä ja kansallisia yhteys- ja kuljetuskäytäviä ja niiden solmukohtien merkitystä. Eurooppalaisessa viitekehyksessä Uusimaa on kahden TEN-T-ydinverkkokäytävän (Välimeri-Skandinavia & Pohjanmeri-Itämeri) risteämiskohta. TEN-T ydinverkko keskittyy tärkeimpiin yhteyksiin ja solmukohtiin, joilla on erityistä merkitystä Euroopan laajuisessa liikennejärjestelmässä tavaroiden ja ihmisten saumattoman liikkumisen edistämiseksi. Useat Uudenmaan ja Helsingin

metropolialueen kaupunkiliikenteen hankkeet ovat myös osa TEN-T ydinverkkoa. Tallinna-tunneli vahvistaa käytävien solmukohtien kaupunkien ja aluekehityksen roolia ja siten myös Helsingin asemaa Itämeren liikennekäytävien risteyskohdassa. Tallinna-tunneli lisää kaupungin kansainvälistä näkyvyyttä ja edistää koko Uudenmaan alueella mahdollisuuksia logististen yhteyksien ja henkilöliikenteen matkaketjujen sujuvoittamiseen, mikä hyödyttää koko maakunnan elinkeinoelämää ja parantaa sen kilpailukykyä. Tallinna-tunnelilla on merkitystä koko liikennejärjestelmän toimivuuden kannalta, koska koko sen vaikutusalueella on varmistettava, että asiakasvirtojen myötä kasvava liikennepotentiaali synkronoituu seudun sisäiseen järjestelmään ja kapasiteettiin.



Kuva 3. Uusimaa osana kansainvälisiä kehityskäytäväverkostoja. Kuvälähde: Uusimaa-kaava 2050, Helsingin seudun, Länsi-Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan vaihemaakuntakaavojen ehdotukset, selostus (lausunnoilla 21.3.–24.5.2019).

Tallinna-tunneli vahvistaa Helsingin talousaluetta ja lisää sen alueellista merkittävyyttä Suomessa. Helsinki-Tallinna-yhteysväli on jo nykyisellään Uudellemaalle tärkeä vilkkaan työssäkäynnin ja matkailun johdosta. Yhteysvälin matkamäärät ja alueiden välinen työssäkäynti ovat suurempia kuin Helsingin ja Tampereen välillä (Uudenmaan liitto). Helsinki–Tallinna-yhteysväli on kasvanut 2000-luvulla nopeasti erittäin merkittäväksi yhteydeksi myös Euroopan mittakaavassa. Tallinna-tunneli kasvattaa reitin ja koko metropolialueen markkina- ja työssäkäyntialueen merkitystä ja kokoa entisestään (myös suhteessa muihin verkostoitumisen/pendelöinnin suuntiin: Turku, Tampere, Lahti, Kotka)

Tallinna-tunneli edistää Suomen ja Uudenmaan kansainvälistymisen jatkumista ja kansainvälisen liikenteen kasvua. Tallinna-tunnelin ohella tärkeitä kansainvälisen liikenteen yhteyksiä ja solmuja ovat myös Helsinki-Vantaan lentokenttä, henkilö- ja tavaraliikenteen satamat, E18 (Tukholma-Pietari-

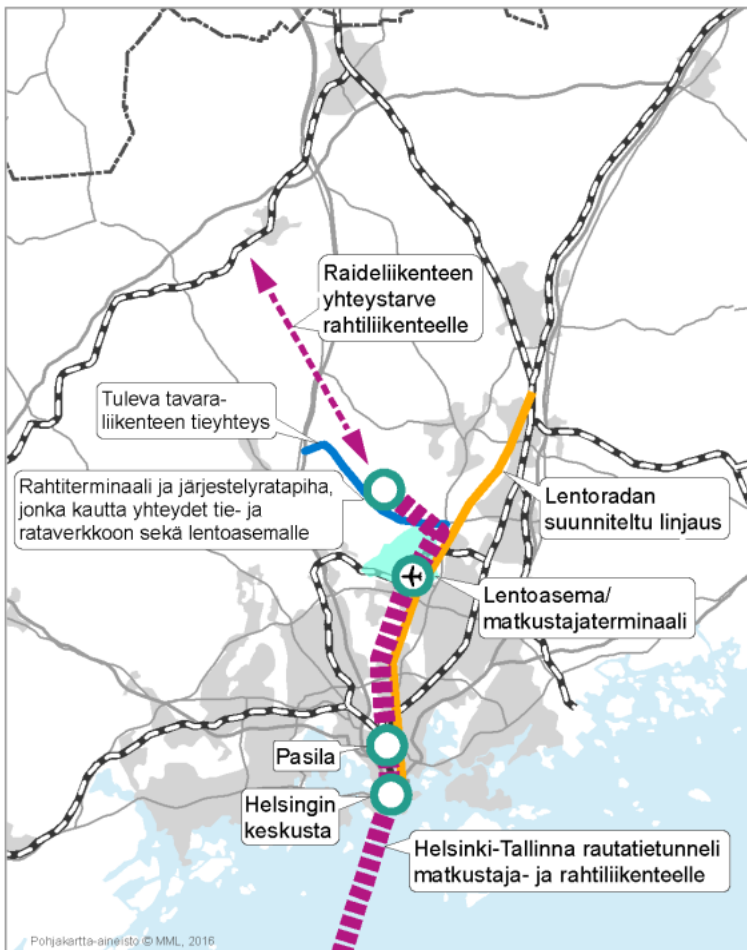
yhteys), Lentorata ja Itärata. Laivaliikenteen kysyntä tulee kasvavien kuljetusmäärien vuoksi säilymään nykyisellä tasolla myös tunnelin valmistumisen jälkeen. Satamien merkitys säilyy siten samana kuin nykyisin tai kasvaa, joten Helsingin ja Uudenmaan satamien toiminta- ja kehittämisedellytykset on turvattava tunnelin valmistumiseen jälkeenkin.

Nopeiden raideliikenneyhteyksien ansiosta Helsingin vetovoima Itämeren alueen kestävän matkailun kohteena voi lisääntyä. Tämä puolestaan vahvistaa keskustan matkailu-, kulttuuri- ja ravintolapalveluja sekä muuta matkailuun liittyvää elinkeinotoimintaa. Kaupunkielämä vilkastuu ja kaupunkitapahtumien kirjo lisääntyy lisääntyvän matkailijoiden virran ja kansainvälisyyden myötä. Helsinki kasvaa sekä korkeatasoisen elinkeinotoiminnan keskuksena että kulttuuri- ja vapaa-ajantapahtumien areenana.

Tallinna-tunneli lisää asiakasvirtoja kolmella henkilöliikenneasemallaan: Helsingin keskustassa, Pasilassa ja pääteasemalla Helsinki-Vantaan lentokentällä. Lisääntyvät matkustajavirrat vahvistavat niitä kansainvälisesti, seudullisesti ja paikallisesti merkittävänä kasvu- ja palvelukeskittyminä.

5.3 Paikalliset vaikutukset

Paikallisella tasolla vaikutuksia alue- ja yhdyskuntarakenteeseen aiheutuu lähinnä asemien ja rahtiterminaalien toteuttamisesta sekä näihin liittyvien raide- ja tieyhteyksien rakentamisesta.



Kuva 4. Tallinna-tunnelin rakentaminen vaikuttaa maankäyttöön henkilöliikenteen asemaseuduilla Helsingissä, Pasilassa ja Lentoasemalla. Rahtiterminaalien rakentaminen vaikuttaa maankäyttöön Tuusulassa ja Nurmijärvellä ja logistiikan tie- ja raideyhteyksillä laajemminkin Uudellamaalla. Kuvälähde: Uudenmaan liitto.

5.3.1 Helsingin, Pasilan ja Lentoaseman asemanseudut

Tallinna-tunnelin vaikutuksesta Helsingin, Pasilan ja Lentoaseman asemanseudut vahvistuvat kasvukeskittymänä. Tallinna-tunneli yhdistää Helsingin, Pasilan ja Lentoaseman Lentoradan kautta valtakunnalliseen ja kansainväliseen raideliikenneverkkoon ja lisää Helsingin, Pasilan ja Lentoaseman kautta kulkevia asiakasvirtoja. Keskusten merkitys lisääntyy korkeatasoisen elinkeinotoiminnan keskuksina ja kansainvälisestikin merkittävänä työpaikkakeskittymänä sekä keskeisinä valtakunnallisen ja kansainvälisen liikenteen solmukohtina. Tallinna-tunneli tukee asemanseutujen kehittymistä myös palvelualueina.

Helsinki, Pasila ja Lentoasema ovat (Tikkurilan ja Leppävaaran ohella) kaikki kaukoliikenteen kannalta merkittäviä raideliikenteen asemia. Helsinki ja Lentoasema ovat myös merkittäviä pitkämatkaisen linja-autoliikenteen keskuspaikkoja. Tallinna-tunnelin myötä näiden asemien merkitys hyvin saavuttavissa olevina vaihtopaikkoina lisääntyy entisestään tunnelin liittyessä seudulliseen ja valtakunnalliseen liikennejärjestelmään. Asemanseuduille johtavien reittien varressa Tallinna-tunneli lisää liikennettä ja tarvetta paikallisten liikennejärjestelmien ja liikennejärjestelyjen kehittämiseen. Lisääntyvät asiakasvirrat Tallinna-tunnelin vaikutusalueella parantavat joukkoliikenteen tarjontaa ja kilpailukykyä.

Edellisen lisäksi vaikutuksina voidaan todeta:

- Helsingin asemanseudulla
 - Tallinna-tunnelin myötä keskustan uudistuminen nopeutuu
 - Maankäytön kehittämis- ja tehostamismahdollisuudet lisääntyvät
 - Tallinna-tunneli lisää tarvetta ja mahdollisuuksia liikennejärjestelmien ja liikennejärjestelyjen kehittämiseen – erityisesti Helsingin keskustan hyvä saavutettavuus eri suunnista on tärkeää matkailijoille ja työmatkaliikenteelle.

- Helsingin kantakaupungissa
 - Tallinna-tunneli helpottaa Länsisataman tavaraliikenteen aiheuttamaa liikenneverkon kuormittumista ja muita haittoja katuverkolla. Tallinna-tunneli siirtää osan tavaraliikenteestä maanalaisille raiteille ja johtaa sen lentokentän pohjoispuolelle sijoittuvaan rahtiterminaaliin.
 - Tallinna-tunneli helpottaa myös yksityisautoilla kulkevan matkustajaliikenteen aiheuttamaa liikenneverkon kuormittumista ja muita haittoja katuverkolla autojunien lastauksen tapahtuessa kantakaupungin ulkopuolella.
 - Haittojen väheneminen helpottaa alueiden kehittämistä ja parantaa elinympäristön laatua erityisesti satamiin johtavien väylien varrella sekä Jätkäsaarella.

- Pasilassa
 - Pasila on jo tällä hetkellä saavutettavuudeltaan yksi Suomen parhaita alueita. Liikennehankkeiden ja lisärakentamisen johdosta Pasilan merkitys keskuksena tulee edelleen kasvamaan.
 - Tallinna-tunneli lisää maankäytön kehittämis- ja tehostamismahdollisuuksia yhä laajemmalla alueella ja saattaa nopeuttaa alueen uudistumista.

- Helsinki-Vantaa –lentoaseman ympäristössä (Lentoasema, Aviapolis, Focus)
 - Lentoaseman lähiympäristö on kehittynyt voimakkaasti viimeisten vuosikymmenten kuluessa ja on edelleen kehittymässä merkittävästi. Tallinna-tunneli voimistaa tätä kehitystä entisestään. Lentoasema lähiympäristöineen kehittyi merkittävänä työpaikkakeskittymänä ja yhtenä Helsingin seudun nopeimmin kasvavista työpaikka-alueista. Myös Lentoaseman läheisyydessä kehittyvät Aviapolis ja Focus lisäävät lähiympäristön työpaikkojen volyymia. (Uudenmaan liitto). Lentoaseman ympäristön kansainvälinen kiinnostavuus investointiympäristönä kasvaa.
 - Lentorata vahvistaa Tallinna-tunnelin vaikutusta lentoaseman ympäristössä siirtäessään valtakunnallisen kaukoliikenteen kulkemaan lentoaseman kautta. Lentoaseman saavutettavuus paranee ja alueen merkitys vahvistuu kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävänä liikenteen solmukohtana.
 - Tallinna-tunnelin myötä lisääntyvät asiakasvirrat vahvistavat Lentoaseman painoarvoa myös osana Vantaan ja Uudenmaan palveluverkkoa.
 - Tallinna-tunneli lisää lentoaseman ympäristössä yhä laajemmalla alueella maankäytön kehittämis- ja tehostamismahdollisuuksia. Lentomelualueet kuitenkin rajoittavat maankäytön kehittämistä melulle herkkien toimintojen osalta.
 - Tallinna-tunneli parantaa Lentoradan ja Vantaan ratikan kautta Vantaan yhdistymistä valtakunnalliseen ja kansainväliseen raideliikenneverkkoon.

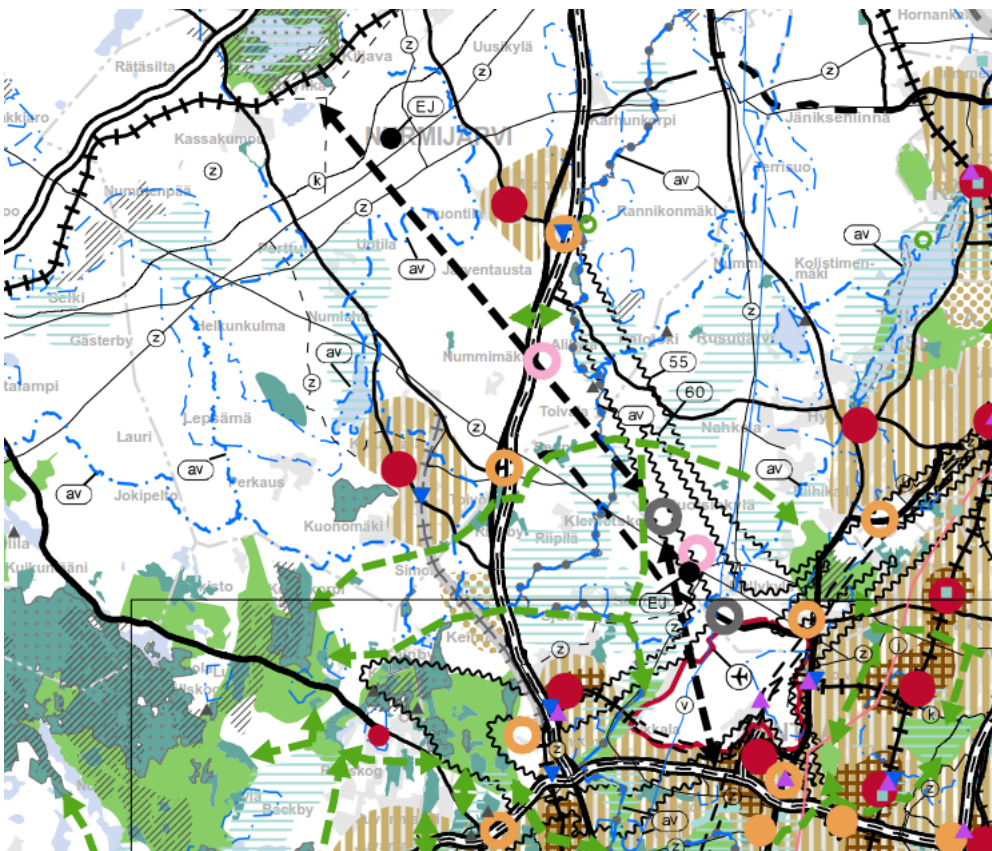
5.3.2 Rahtiterminaalin ympäristö

Suunniteltu rahtiterminaali sijoittuu Tuusulan eteläosaan Metsäkylän alueelle. Terminaali palvelisi koko Suomen tavaraliikennettä. Rahtiterminaalin ja sen järjestelyratapihan kautta olisi yhteys Suomen muuhun rata- ja tieverkostoon: terminaalissa rahti siirretään maantiekuljetukseen tai suomalaisen raidelevyden raiteille. Metsäkylän alue on tällä hetkellä maa- ja metsätalousaluetta ja kiviaineshuollon toiminta-alueita (otto ja murskaus). Alue sijoittuu osittain lentoaseman melualueelle. Alueella ei ole julkisia palveluja tai kattavaa tieverkostoa.

Rahtiterminaalin toteuttaminen aiheuttaa ainakin seuraavia vaikutuksia:

- Rahtiterminaalin ympäristössä terminaalivaraus muuttaa kunnan suunniteltua maankäyttöä
 - Maa- ja metsätalousalueiden käyttötarkoitus muuttuu
 - Pitkäaikainen ja laajamittainen käynnissä oleva kiviainesten ottotoiminta saattaa rajoittaa rahtiterminaalin sijoittumista
 - Rahtiterminaalista rakennetaan sujuvat liikenneyhteydet pääliikenneväylille ja raideliikenneverkkoon
- Rahtiliikenteen kannalta merkittävä uusi yhteystarve on tavaraliikenteen raideyhteys rahtiterminaalista Hanko-Hyvinkää radan kautta pääradalle, josta on edelleen jatko-yhteydet valtakunnan liikennejärjestelmään ja eri puolille Suomea.
- Uusi tavaraliikenteen raideyhteys rahtiterminaalin ja Hanko-Hyvinkää-radon välillä risteää valtatie 3 kanssa ja sijoittuu Tuusulan ja Nurmijärven maaseutuvaltaisille alueille. Rata vie tilaa muulta maankäytöltä ja aiheuttaa yhdyskuntarakenteessa estevaikutuksen noin 20 kilometrin matkalla.

- Rahtiterminaali ja siihen kytkeytyvä logistiikan alue edistää valtakunnallisestikin merkittävien logistiikan alueiden kytkeytymistä raideliikenneverkkoon.
- Tallinna-tunneli ja rahtiterminaali tarjoavat hyvän mahdollisuuden kehittää lentokentän pohjoispuolista aluetta vahvana logistiikan keskittymänä. Rahtiterminaalin uusien tieyhteyksien toteuttaminen luo edellytyksiä logistiikan ja teollisuuden maankäytön kehittymiselle linjausten vaikutuspiirissä (esim. Focus-alue).
- Osana tunneli- ja rahtiterminaalikokonaisuutta maantien 152 jatkeen tarve Tuusulantien ja valtatie 3 välillä (Kehä IV) kasvaa liikenneverkon merkittäviä solmukohtia tukevana poikittaisena liikenneyhteytenä ja logistiikkaväylänä.
- Raskas liikenne ja siitä mahdollisesti aiheutuvat haitat lisääntyvät logistiikan tieyhteyksillä, logistiikan alueiden läheisyydessä sekä rahtiterminaaliin johtavilla reiteillä.



Kuva 5. Uusimaa-kaavan ehdotuksessa rahtiterminaali ja Focus-alue on osoitettu tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämisalueina, Kehä IV maakunnallisesti merkittävän tien ohjeellisella linjauksella sekä rahtiterminaalin ja Hanko-Hyvinkää-radan välille tarvittava uusi rataosuus liikenteen yhteystarve-merkinnällä. Kuvälähde: Uusimaa-kaava 2050, Helsingin seudun vaihemaakuntakaavan ehdotus (lausunnoilla 21.3.–24.5.2019).

6. LÄHTEET

Euroopan laajuinen liikenneverkko TEN-T, Väylä, <https://vayla.fi/liikennejarjestelma/ten-t/#.XQoOHU1S9zI>

FINEST LINK, Helsinki-Tallinn Transport Link, Feasibility Study – Final report, 2/2018

FINEST BAY AREA, Rautatietunneli Suomen ja Viron välillä, Ympäristövaikutusten arviointiohjelma, Pöry, joulukuu 2018

Kaupunkikaava - Helsingin uusi yleiskaava, Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2016:3

Lentoradan laaja-alaiset ja välilliset vaikutukset, Uudenmaan liitto, Liikennevirasto, 4.10.2018

Lentorata, Uudenmaan liitto

https://www.uudenmaanliitto.fi/uudenmaan_liitto/uutishuone/aineistoja/lentorata

Motorways of the Seas -ohjelma (EU), Mos

Uusimaa-kaavan arviointi, Kestävä alue- ja yhdyskuntarakenne, Panu Söderström, Maija Tiitu, 17.5.2019

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava, Uudenmaan liitto

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava, Uudenmaan liitto

Uusimaa-kaava 2050, Helsingin seudun, Länsi-Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan, vaihemaakuntakaavojen ehdotukset, lausunnoilla 21.3.–24.5.2019

Tuusulan kunnanvaltuusto, pöytäkirja 12.11.2018

Twin-Port -hanke, Helsingin Länsisatama ja Tallinnan Vanhankaupungin Satama, <https://www.portofhelsinki.fi/uudistamme-satamaa/lansisataman-kehittaminen/twin-port>

Vantaan yleiskaava 2020, luonnos, 11.2.2019

Uudenmaan liitto // Nylands förbund
Helsinki-Uusimaa Regional Council

Esterinportti 2 B • 00240 Helsinki • Finland
+358 9 4767 411 • toimisto@uudenmaanliitto.fi • uudenmaanliitto.fi