

Pisarakaradan vaikutusarviointi

Loppuraportti

Alkusanat

Pisarakoradon vaikutusarviointi, Helsingin seudun liikenne

Tämä selvitys on tehty täydentämään ja laajentamaan Pisarakoradasta aikaisemmin tehtyjä vaikutusarviointeja. Arviointiraportin tarkoituksena on toimia Pisarakoradan toteutukseen ja rahoitukseen liittyvän päätöksenteon tukimateriaalina. Vaikutusarvioinnin yhteydessä on tehty laskelmia Pisarakoradan taloudellisista vaikutuksista, arvioitu Pisarakoradan sosiaalisia vaikutuksia sekä analysoitu Pisarakoradan vaikutusta liikenteen kehityshankkeisiin pitkällä aikavälillä. Lähtöaineistona arvioinnissa on käytetty Pisarakoradasta aikaisemmin tehtyjä suunnitelmia ja selvityksiä.

Arvioinnissa on pyritty kuvaamaan Pisarakoradan merkitystä niin seudullisena kuin kansallisena kehityshankkeena. Pisarakoradan todelliset vaikutukset määräytyvät hankkeen ja siihen liittyvän maankäytön lopullisen laajuuden, toteutustavan ja ajankohdan tuloksina. Tämä arviointi antaa kuitenkin hyvän kuvan Pisarakoradan vaikutuksista ja mahdollistaa vaikutusten tarkastelun osana poliittista päätöksentekoa.

Vaikutusarvioinnin tulokset osoittavat, että Pisarakorata on iso panostus julkistaloudelle, mutta investointi lisää kokonaistuotosta ja työllisyyttä. Kokonaistuotoksen ja työllisyyden lisäykseen vaikuttavat erityisesti radan rakentaminen sekä hankkeeseen kytkeytyvä asuntorakentaminen. Pisarakorata sujuvoittaa liikkumista erityisesti raideliikenteessä, tukee seudullista kehittämistä ja tulevaisuuden kaukoliikennehankkeita.

Selvityksen on teettänyt Helsingin seudun liikenne ja vaikutusarvioinnin on toteuttanut Deloitte yhteistyössä Strafican ja Kaupunkitutkimus TA:n kanssa.

Lisätietoja: Sini Puntanen
osaston johtaja
HSL Helsingin seudun liikenne

Sisältö

Johdanto

Pisarakorin vaikutusarvioinnin yhteenveto

Taloudelliset vaikutukset

Sosiaaliset vaikutukset

Ympäristövaikutukset

Vaikutukset pitkän aikavälin kehityshankkeisiin

Liitteet



Pisarakorradan vaikutusarvioinnin toteutus

Vaikutusarviointi toteutettiin kevään 2015 aikana

Vaikutusarvioinnin taustat

- Pisarakorradasta on tehty useita arviointoja eri aikoina, sisältäen mm. ympäristövaikutusten arvioinnin (2011), hankearvioinnit (2011 ja 2014) sekä Pisarakorradan laajemmat yhteiskunnalliset vaikutukset (2012).
- Tämä raportti kokoaa eri arviointinäkökulmat yhteen ja täydentää sekä päivittää aiemmin tehtyjä arviointoja viimeisimmillä tiedoilla.
- Raportin tarkoituksena on tuottaa uutta täsmennettyä, tarkennettua ja laajennettua materiaalia Pisarakorradan vaikutuksista Helsingin seudulle ja Suomen liikennejärjestelmälle.

Tarkasteltavat vaihtoehdot ja ulottuvuudet

- Vaikutusarvioinnissa tarkastellaan Pisarakorradan toteuttamisessa kahta eri vaihtoehtoa: joko Pisarakorradan rakennetaan suunnitellusti tai sitä ei rakenneta.
- Tarkasteltavat näkökulmat ovat taloudelliset vaikutukset, sosiaaliset vaikutukset, ympäristövaikutukset sekä vaikutukset muihin pitkän aikavälin kehityshankkeisiin.

Käytetyt tietolähteet

Vaikutusarvioinnin tärkeimmät tietolähteet tarkasteltavien näkökulmien mukaan:

1. Taloudelliset vaikutukset
 - Kansantalouden tilinpito ja panos-tuotostaulut, 2014 hankearviointi ja asiantuntija-arviot. Laskentaperiaatteet on selvitetty tarkemmin sivulla 20.
2. Sosiaaliset vaikutukset
 - Asiantuntijatyöpaja
3. Ympäristövaikutukset
 - Vuonna 2011 valmistut YVA-selostus
4. Vaikutukset muihin kehityshankkeisiin
 - Projektityöryhmän asiantuntija-arvio

Ajankohta ja tekijät

- Vaikutusarviointi on toteutettu maaliskoukuussa 2015.
- Vaikutusarvioinnin ohjauksesta ovat vastanneet:
 - Sini Puntanen (HSL)
 - Johanna Vilkuua (HSL)
- Työn toteutuksesta ovat vastanneet:
 - Markus Kaihoniemi (Deloitte)
 - Jussi Vähäkylä (Deloitte)
 - Heikki Metsäranta (Strafica)
 - Seppo Laakso (Kaupunkitutkimus TA)
- Vaikutusarvioinnin toteuttamisessa on lisäksi hyödynnetty asiantuntijahaastatteluita sekä asiantuntijatyöpajoja.

Pisarakarata on osa Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmaa

HLJ 2015 infrastruktuurin kehittämishankkeet 2016 - 2025

- Junarata
- Kaupunkirata
- Metro
- Raitiotie
- Tiehanke

Keskisuurten tiehankkeiden paketit (kartalla)

Joukkoliikenteen kilpailukyky tiEVERKOLLA

Ajoneuvoliikenteen ruuhkautumisen hallinta

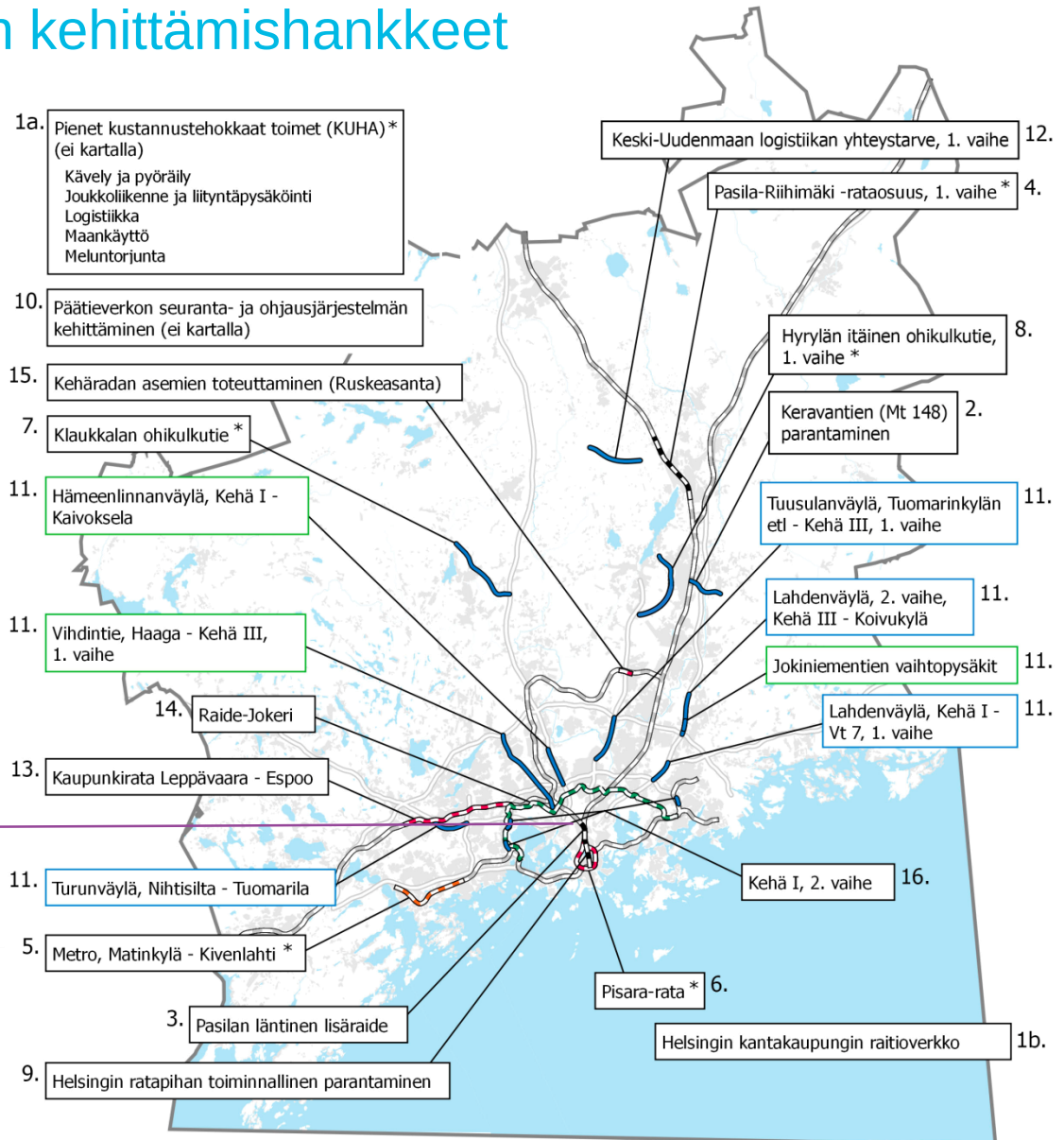
* Valtion ja Helsingin seudun kuntien välisessä sopimuksessa suurten infrahankkeiden ja asumisen edistämiseksi nimetyt hankkeet.

Mikäli jokin hanke ei etene, se ei saa olla esteenä järjestyksessä seuraavien hankkeiden toteutukselle.

Pisarakarata on osa Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmaa (HLJ 2015), joka tarkastelee liikennejärjestelmää kokonaisuutena strategisella tasolla.

HLJ 2015 raportti:

https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/2015-03-03-hlj_2015-raportti.pdf



Pisarakaradan suunnitelma

Yhteenveto kehittämistarpeesta ja suunnitelluista toimista

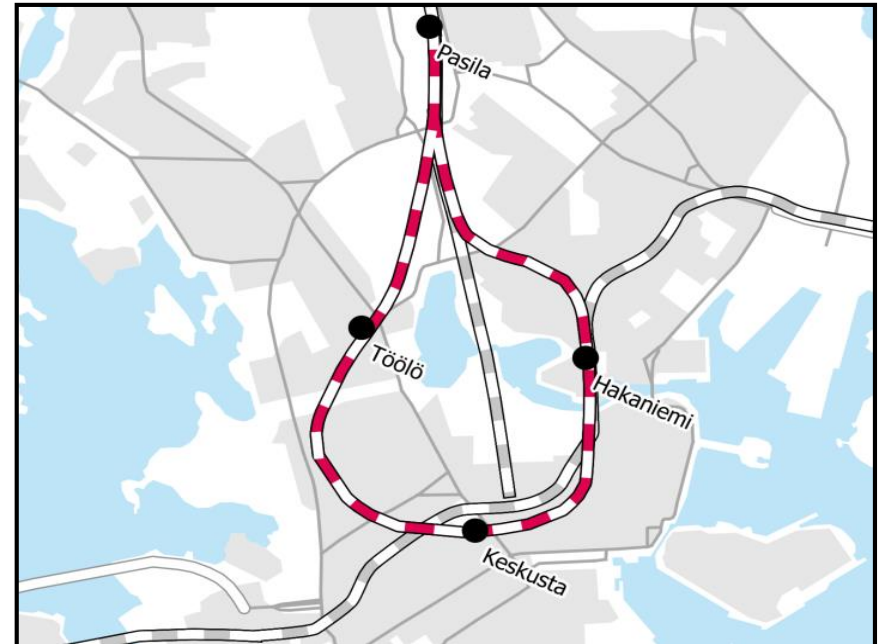
Kehittämistarve

Helsingin päärautatieasema toimii välityskykynsä äärirajoilla, mikä lisää häiriöherkkyyttä ja rajoittaa osaltaan junaliikenteen lisäämistä. Toisaalta kaupunkirataliikenteessä Helsingin eteläistä kantakaupunkia palvelee ainoastaan Helsingin päärautatieasema. Kävelyetäisyydet kaupunkiratalaitureilta metroon ja useimpiin keskustan kortteleihin ovat melko pitkät ja yhteydet kantakaupungin itä- ja länsiosiin ovat vaihdolliset.

Suunnitellut toimet

Pisarakarata yhdistää Pasilan läntiset kaupunkiraiteet Töölön, keskustan ja Hakaniemen kautta Pasilan itäisiin kaupunkiraiteisiin. Lähes kokonaan tunneliin sijoittuvalla kaksiraiteisella Pisarakaradalla on uudet maanalaiset asemat Töölössä, keskustassa ja Hakaniemessä. Ratalenkin pituus on noin 8 km. Pisarakaradan myötä myös kantakaupungin bussi- ja raitioliikenne täydentää kokonaisuuden.

Pisarakarata vapauttaa kahdeksan laituriraitteen ja neljän linjaraitteen verran kapasiteettia ruuhkautuneella Helsingin päärautatieasemalla. Tämä puolestaan mahdollistaa kaukojunaliikenteen lisäämisen ja edelleen ratakäytävien maankäytön kehittämisen.



TOIMENPIDE	AJOITUS	KUSTANNUS	VASTUUTAHO
Pisarakarata	2016 - 2025	956 M€	Liikennevirasto

Pisarakaradan rakentamispäätös

Pisarakarata on keskeinen osa HLJ 2015:sta

- Pisarakarata sisältyy Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmaan (HLJ 2015) ja on keskeinen osa koko suunnitelmaa
- Marraskuussa 2014 tehtyjen suunnitelmien mukaan valtio rahoittaisi Pisarakaradasta 60 % ja Helsingin seudun kunnat 20 %. Hanke voisi lisäksi saada EU:n TEN-T-tukea 20 %
- Uusin hankearviointi Pisarakaradasta on valmistunut marraskuussa 2014. Hankkeen hyötykustannussuhteeksi laskettiin 0,5
- Hankearvioinnin valmistumisen jälkeen Pisarakaradan valtionosuuden sisällyttämisestä Liikenne- ja viestintäministeriön budjettikehykseen on käyty poliittista keskustelua
- Pisarakaradalle on haettu EU:lta TEN-T tukea helmikuussa 2015



Suhde marraskuun 2014 hankearviointiin

Tämä Pisararadan vaikutusarviointi laajentaa hankearviointia

Pisararadan hankearviointi, marraskuu 2014

- Liikenneväylähankkeiden yhteiskuntataloudellinen arviointi tehdään liikennehallinnon ohjeiden mukaisesti samoin periaattein kaikista isoista väylähankkeista.
- Arviointimenetelmä on kansainvälisen käytännön ja ohjeistuksen mukainen.
- Tällainen kannattavuuslaskelma on muun muassa TEN-tukihakemuksen liitteenä vaadittava tieto.
- Vuonna 2014 tehdyn arvion mukaan Pisararadan hyöty-kustannussuhde on n. 0,5 eli hyödyt ovat puolta pienemmät kuin investointikustannus. Herkkyystarkastelussa hyöty-kustannussuhteen vaihteluväli oli 0,46–0,58 (Pisararadan hankearviointi ratasuunnitelmavaiheessa, marraskuu 2014*) :
 - Jos Pisararadan liikennöintiä voidaan toteuttaa nyt arvioitua tiheämmin tai jos Pisaralengin matkanopeutta voidaan nostaa, niin hankkeen kannattavuus paranee.
- Hankkeen kannattavuus heikkeni selvästi verrattuna vuoden 2011 hankearviointiin. Tämä johtui arvioinnin lähtökohtien (vertailuvaihtoehto, kustannusarvio, Pisaralengin ajoaika, rakennusaika) muutoksista
- Hankearvioinnin mukaan hankkeen merkittävin vaikutus on pääkaupunkiseudun matkustajien aika- ja palvelutasohyödyt. Suurimmat hyödyt kohdistuvat radanvarsialueilta Helsingin keskusta- matkustaville.



Pisararadan vaikutusarviointi, toukokuu 2015

- Tämä vaikutusarviointi ei korvaa Pisararadasta vuonna 2014 tehtyä hankearviointia.
- Tässä vaikutusarvioinnissa tuodaan esille aiemmin tehdystä hankearvioinnista puuttuvia näkökulmia, esimerkiksi:
 - Pisararadan vaikutukset maankäyttöön ja maan arvoon.
 - Pisararadan ja siitä riippuvan talorakentamisen vaikutukset kokonaistuotokseen ja työvoiman tarpeeseen eri alueilla. Niitä tarkastellaan tämän raportin taloudellisia vaikutuksia käsittelevässä luvussa.
 - Pisararadan sosiaaliset vaikutukset laadullisesta näkökulmasta. Niitä tarkastellaan tämän raportin sosiaalisia vaikutuksia käsittelevässä luvussa.
 - Pisararadan vaikutukset pitkän aikavälin kehityshankkeisiin. Niitä tarkastellaan tämän raportin muita hankkeita käsittelevässä luvussa.
- Myös muilla suurilla väyläinvestoinneilla ja investoinneilla ylipäätään on vastaavia laajempia taloudellisia vaikutuksia, kuin tässä arvioinnissa on Pisararadalla todettu olevan. Vaikutusten laajuus ja voimakkuus vaihtelevat hankekohtaisesti.

Vaikutusarvioinnin ulottuvuudet

Pisarakorin vaikutuksia arvioidaan neljästä eri näkökulmasta



Taloudelliset vaikutukset

- Taloudellisten vaikutusten arvioinnissa päivitettiin ja täydennettiin aiemmin tuotettuja arvioiteja
- Taloudellisten vaikutusten arviointiulottuvuudet ovat:
 1. Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne
 2. Talouskasvu ja työllisyys
 3. Yritykset
 4. Kotitaloudet
 5. Julkistalous



Sosiaaliset vaikutukset

- Sosiaalisten vaikutusten arvioimiseksi kerättiin uutta tietoa valituista näkökulmista ja kerätty tieto lisättiin osaksi kokonaisarviointia
- Sosiaalisten vaikutusten arviointiulottuvuudet ovat:
 1. Joukkoliikenteen hyödynnettävyys
 2. Muiden liikennemuotojen hyödynnettävyys
 3. Asuminen ja työpaikat
 4. Palvelut ja hyvinvointi



Ympäristövaikutukset

- Ympäristövaikutukset otettiin tarkasteluun hyödyntämällä Pisarakorasta tehtyä ympäristövaikutusten arviointia
- Ympäristövaikutusten arviointiulottuvuudet ovat:
 1. Melu ja värinä
 2. Päästöt, pienhiukkaset ja ilmanlaatu
 3. Vaikutukset maa- ja kallioperään
 4. Pilaantuneet maa-alueet ja pohjavedet
 5. Maisema ja kulttuuriperintö



Vaikutukset muihin hankkeisiin

- Pisarakorin vaikutuksia tarkasteltiin myös pitkän aikavälin kehityshankkeisiin
- Muiden hankkeiden arviointiulottuvuudet ovat:
 1. Kaukoliikenne
 2. Seudullinen kehittäminen

Tarkasteltavat vaihtoehdot

Vaikutusarvioinnissa tarkastellaan kahta vaihtoehtoa

Taustaa tarkasteltaville vaihtoehdoille

- Vaikutusarvioinnissa on mukana kaksi vaihtoehtoa.
- Vaihtoehdoissa Pisararataa ei rakenneta (VE0) tai Pisararata rakennetaan (VE1).
 - Muiden HLJ 2015:sta olevien kehityshankkeiden oletetaan toteutuvan sellaisenaan molemmissa vaihtoehdoissa
 - Tarkastelussa keskitytään ainoastaan Pisararadan vaikutuksiin
- Vaikutusarvioinnissa arvioidaan lähtökohtaisesti vaihtoehdon 1 vaikutusta verrattuna vaihtoehtoon 0.

Tarkasteltavat vaihtoehdot

Vaihtoehto 0

Pisararataa ei rakenneta

Helsingin ratapihan toimivuutta kehitetään. Lähiliikenne tulee jatkossakin Helsingin päärautatieasemalle. HLJ 2015 toteutuu muuten sellaisenaan vuoteen 2025 asti.

Vaihtoehto 1

Pisararata rakennetaan

Pisararata on käytössä viimeistään vuonna 2025. Kaavoitusta lisätään MAL-sopimukseen esitetyn 25 % lisäkaavoitustavoitteen mukaisesti. HLJ 2015 toteutuu sellaisenaan vuoteen 2025 asti.

Sisältö

Johdanto

Pisarakartan vaikutusarvioinnin yhteenveto

Taloudelliset vaikutukset

Sosiaaliset vaikutukset

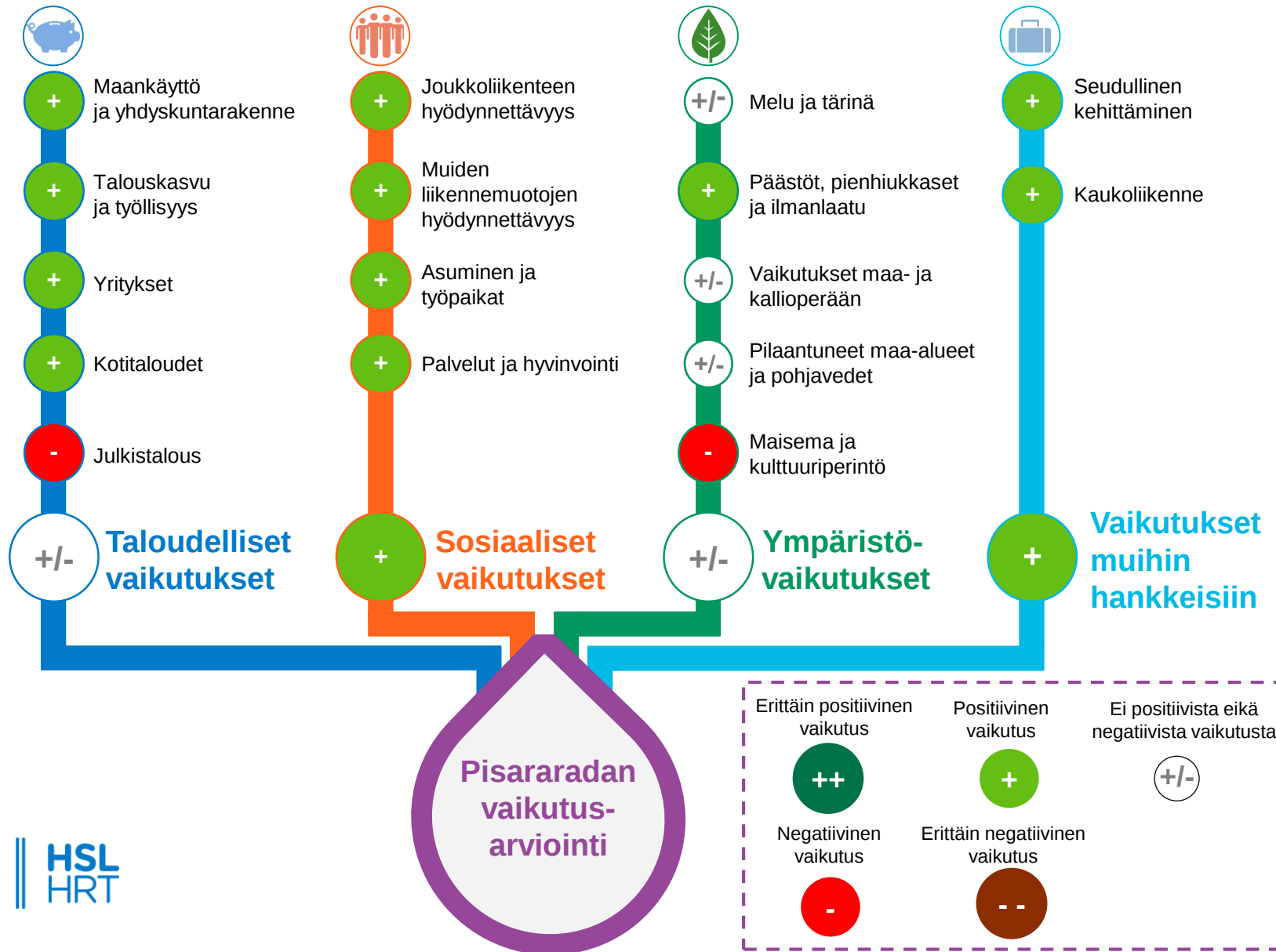
Ympäristövaikutukset

Vaikutukset pitkän aikavälin kehityshankkeisiin

Liitteet



Pisarakadan vaikutusarvioinnin yhteenveto



Pisarakoradon vaikutusarvioinnin yhteenveto

Kokonaistarkastelussa Pisarakoradon vaikutukset ovat positiiviset



Taloudelliset vaikutukset

- Pisarakorata on iso investointipanostus julkistaloudelle, mutta investointi lisää kokonaistuotosta ja työllisyyttä.
- Pisarakoradasta johtuva asuntorakentaminen lisää kokonaistuotosta ja työllisyyttä radan käyttövaiheessa.
- Investointien kasvu- ja työllisyysvaikutuksista suuri osa kohdistuu muuhun Suomeen ja myös ulkomaille.
- Pisarakorata nostaa maan arvoa ja lisää maankäytön kysyntää ratavyöhykkeen asemien alueilla.
- Talousvaikutusten seurauksena valtion ja kuntien verotulot kasvavat.



Sosiaaliset vaikutukset

- Pisarakoradon sosiaaliset vaikutukset ovat kokonaisuudessaan positiivisia.
- Pisarakorata:
 - sujuvoittaa ihmisten liikkumista erityisesti lähijunaliikenteessä
 - edistää asuntorakentamista ja parantaa työpaikka-alueiden saavutettavuutta
 - vaikuttaa myönteisesti myös liikenneturvallisuuteen



Ympäristövaikutukset

- Pisarakoradon hankkeen laajuuteen nähden ympäristövaikutukset ovat hyvin vähäiset
- Hankkeen merkittävimmät ympäristölliset vaikutukset kohdistuvat maisemallisiin tekijöihin, jotka keskittyvät Eläintarhan ja Alppipuiston ympäristöihin
- Vaikutukset melutasoon, päästöihin ja ilmanlaatuun ovat vähäisiä



Vaikutukset muihin hankkeisiin

- Pisarakoradalla on positiivinen vaikutus pitkän aikavälin hankkeisiin
- Pisarakorata tuo hyötyjä kaukoliikenteen hankkeille erityisesti Helsingin päärautatieaseman raidekapasiteetin vapautumisen myötä. Se vaikuttaa myönteisesti myös mahdolliseen kaukoliikenteen kilpailun avaamiseen.
- Pisarakoradon rakentaminen vaikuttaa positiivisesti seudulliseen kehittämiseen sekä kantakaupunki-alueen laajentamiseen ja tiivistämiseen.
- Pisarakorata tukee asemanseutujen kehittämistä parantamalla niiden saavutettavuutta.



Pisarakorin taloudelliset vaikutukset

Yhteenveto taloudellisten vaikutusten eri näkökulmista

Yhteenveto

+/-

- Pisarakoralla on kallis investointi, jolla on siten myös iso vaikutus kansantalouden tuotokseen ja työllisyyteen
- Pisarakoralla lisää tai aikaistaa Helsingin seudun asuntotuotantoa, joka edelleen lisää kokonaistuotosta ja työllisyyttä
- Kasvu- ja työllisyysvaikutuksista suuri osa kohdistuu muuhun Suomeen ja myös ulkomaille
- Pisarakoralla lisää maankäytön kysyntää ratavyöhykkeen asemakeskuksissa
- Pisarakoralla nostaa liikkumisen palvelutasoa mutta myös lipunhintaa
- Kokonaistaloudelliset seuraukset eivät vaikuta Pisarakorin yhteiskuntataloudelliseen kannattavuuteen

Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne

+

- Nostaa maan arvoa 0,6–0,8 mrd. euroa ja lisää kysyntää maankäytön tiivistämiselle ja lisäämiselle.
- Kaavoitusta ja asuntotuotantoa kannattaa suunnata ratavyöhykkeen asemien alueille.

Yritykset

+

- Pisarakorasta tulee 0,5 mrd. euron ja kasvavasta asuntotuotannosta 2,0 mrd. euron arvonlisäys.
- 43 % yritysvaikutuksista kohdistuu muualle Suomeen.

Taloukasvu ja työllisyys

+

- Investoinnista 1,5 mrd. euron tuotos ja yli 10 000 henkilötyövuotta.
- Kasvavasta asuntotuotannosta 6,5 mrd. euron tuotos ja yli 48 000 henkilötyövuotta
- 53 % työvuosista muualle Suomeen,

Kotitaloudet

+

- Pisarakorin rakentaminen synnyttää yhteensä 58 000 henkilötyövuotta
- Rakentaminen tuo 1,6 mrd. euroa palkkatuloa.
- Pisarakoralla lisää asuntotarjontaa sekä nostaa asuntojen ja maan arvoa.

Julkistalous

-

- Menojen kasvu on yhteensä 0,8 mrd. euroa.
- Valtion ja kuntien vero- ja maankäyttötulot kasvavat 0,4 mrd. euroa.

Pisaraaradan sosiaaliset vaikutukset



Yhteenveto sosiaalisten vaikutusten eri näkökulmista

Yhteenveto			
	+	• Pisasarata sujuvoittaa ihmisten liikkumista erityisesti lähijunaliikenteessä. • Lisäksi Pisasarata edistää asuntorakentamista, parantaa työpaikka-alueiden saavutettavuutta sekä vaikuttaa myönteisesti liikenneturvallisuuteen.	
Joukkoliikenteen hyödynnettävyys	Muiden liikennemuotojen hyödynnettävyys	Asuminen ja työpaikat	Palvelut ja hyvinvointi
+	+	+	+
• Pisasarata parantaa merkittävästi lähijunaliikennettä. Vaikutuksia lähijunaliikenteen vuoroväliin ja matka-aikoihin sekä ratakapasiteetin lisäämiseen tulee kuitenkin selvittää tarkemmin. • Kauko- ja lähijunaliikenteen erottaminen omille raiteille vähentää häiriöiden seurauksia. Tunnelissa tapahtuneen häiriön seurauksia tulee vielä selvittää tarkemmin. • Pisasaradalla ei nykyisillä liikennemäärillä juuri ole vaikutusta kaukojunaliikenteeseen. Pitkällä aikavälillä (2030 eteenpäin) Pisasarata voi mahdollistaa kaukojunaliikenteen lisäämisen Helsingin päärautatieasemalle, kun liikenne lisääntyy muiden hankkeiden seurauksena.	• Pisasaradalla ei ole merkittävää vaikutusta pyöräilyyn tai jalankulkuun. Kuitenkin lisääntyvä lähijunaliikenteen käyttö lisää liityntäpyöräilyä ja jalankulkua. • Pisasarata lisää jalankulun ja pyöräilyn turvallisuutta vähentämällä linja-auto- ja henkilöautoliikennettä sekä siirtämällä jalankulkua maan alle. • Pisasarata vähentää autoliikennettä ja siten sujuvoittaa sitä. • Pisasarata todennäköisesti lisää liityntäpysäköinnin kysyntää raideverkon varrella.	• Pisasarata tukee MAL-sopimukseen esitetyn 25 % lisäkaavoitustavoitteen toteutumista, mikä edistää asuntorakentamista. • Pisasarata tukee ARA-tuotannon sijoittamista hyvin saavutettaviin sijainteihin, mikä edesauttaa segregaaion vähentämistä. • Kiinteistöjen arvojen arvioidaan nousevan Pisasaradan myötä. • Pisasarata tukee tiiviimpää maankäyttöä. • Pisasaradalla on myönteinen vaikutus Hakaniemen ja Töölön alueiden kehittämiseen asumisen ja yritystoiminnan kannalta. • Pisasaradan myötä lentoaseman saavutettavuus Kehäradan kautta paranee. Tällä on positiivinen vaikutus myös kansainvälisten yritysten kannalta.	• Pisasarata parantaa asemanseuduilla olevien palveluiden ja tapahtumapaikkojen saatavuutta ja elävöittää alueita. • Asemanseutujen läpikulkuliikenne lisää potentiaalisia asiakkaita. • Pisasarata lyhentäisi matka-aikaa. Matka-ajan lyhennys on merkittävää tietyillä reiteillä. • Pisasarataan tehtävä investointi nostaa joukkoliikenteen lipun hintoja, mikä voi vaikuttaa joukkoliikenteen käyttäjämääriin. • Maanalaiset asemat voivat lisätä turvallisuuden tunnetta käyttäjissä, mikä on huomioitava asemien suunnitteluratkaisuissa.



Pisara-radan ympäristövaikutukset

Ympäristövaikutusten vaikutusarviointi*

Yhteenveto

+/-

- Hankkeen merkittävimmät ympäristölliset vaikutukset kohdistuvat maisemallisiin tekijöihin.
- Vaikutukset melutasoon, päästöihin ja ilmanlaatuun ovat vähäisiä.

Melu ja värinä

+/-

- Rata- ja tieliikenteen yleinen kasvu lisää melutasoja 1-3 dB laskenta-alueilla radan läheisyydessä. Eläintarhan kentän ja Alppipuiston melutaso säilyy 55-60 dB:ssä. Käpylässä melulle altistuvien asuinrakennusten määrä lisääntyy hieman.
- Rakentamisvaiheessa räjäytykset ja louhinta maanpinnan lähellä aiheuttavat lyhytaikaista värinää ja meluhaittoja louhintakohdan lähellä. Maanalainen louhinta voi aiheuttaa häiritsevää runkomelua, mutta aiheutuva värinä ei ole rakenteille vaarallista. Louhintamateriaalin kuljetuksen meluvaikutukset ovat vähäiset.
- Käytön aikainen värinä ja runkomelu vaimennetaan haitattomalle tasolle mm. rakenteisiin sijoitettavalla vaimennusrakenteella sekä riittävällä suojaetäisyydellä.

Maisema ja kulttuuriperintö

-

- Suurimmat rakentamisen aikaiset vaikutukset aiheutuvat ajotunneleista, louheenkuljetusreiteistä ja muutamassa kohtaa avokaivantopaikoista, jotka muuttavat kaupunkikuvaa väliaikaisesti merkittävästi.
- Pysyvät muutokset kohdistuvat tunneliasemien maanpäällisille alueille, tunneleiden suuaukkojen läheisyyteen, Pasilan aseman eteläpuolelle radan varteen sekä hätäpoistumisportaiden ympäristöön.
- Haitallisimmat maisemalliset ja kaupunkikuvalliset vaikutukset kohdistuvat Alppipuiston ja Eläintarhan ympäristöihin, joissa vaikutuksia voidaan pitää erittäin merkittävänä.

Vaikutukset maa- ja kallioperään

+/-

- Hanke ei tuhoa arvokkaita geologisia esiintymiä.
- Alueen kallioperässä ei ole todettu tavanomaista korkeampia pitoisuuksia vaarallisia aineita tai yhdisteitä.
- Maa- ja kallioperässä ei ole rakentamisesta aiheutuvalle värinälle herkkiä kohtia.
- Merkittävien hankkeista maaperään aiheutuva riski on maan mahdollinen painuminen hienoainesta sisältävien täyttömaiden ja savikerrostumien alueilla.
- Rakentamisen tuottama kiviaines hyödynnetään lähialueen yhdyskuntarakentamisessa. Muu maa-aines (noin 1,5% kokonaistilavuudesta) joudutaan mahdollisesti läjittämään maankaatopaikoille.

Päästöt, pienhiukkaset ja ilmanlaatu

+

- Hanke edistää raideliikenteen käyttöä, mikä pienentää liikenteen päästöjä hieman, muttei kuitenkaan vaikuta merkittävästi ilman laatuun.
- Rakentamisvaihe aiheuttaa pienhiukkaspitoisuuksien lisääntymistä ajotunneleiden suuaukoilla ja kuljetusreiteillä.

Pilaantuneet maa-alueet ja pohjavedet

+/-

- Hanke ei kulje pilaantuneiden maiden riskikohteiden läpi.
- Junaliikenteellä ei ole juurikaan haitallista vaikutusta maaperään.
- Hankealueella ei ole pohjavesi-alueita eikä hankkeella ole merkittävää vaikutusta pohja- ja pintavesiin.

Pisara- radan vaikutukset muihin kehityshankkeisiin



Yhteenveto muiden kehityshankkeiden tarkastelusta

Yhteenveto



- Pisara- rata hyödyttää kaukojuna- liikennettä vapauttamalla raidekapasiteettia Helsingin päärautatieasemalta.
- Pisara- rata tukee seudullista kehittämistä parantamalla alueiden saavutettavuutta joukkoliikenteellä.

1. Seudullinen kehittäminen

Mikä vaikutus Pisara- radan rakentamisella olisi seudullisen kehittämisen kohteisiin?



- Pisara- radan rakentaminen vaikuttaa positiivisesti seudulliseen kehittämiseen sekä kantakaupunkialueen laajentamiseen ja tiivistämiseen.
- Pisara- radalla olisi positiivisia vaikutuksia kaupunkibulevardeille, sillä kaupunkibulevardit tarvitsisivat rinnalleen toimivan joukkoliikenteen.
- Pisara- rata tukee asemanseutujen kehittämistä parantamalla niiden saavutettavuutta.
- Pisara- radalla on positiivista vaikutusta seudullisiin maankäyttöhankkeisiin saavutettavuuden paranemisen näkökulmasta. (Kehä- radan, Ranta- radan ja Pää- radan varret, uusien asemien seudut sekä Malmin lentoaseman alue)
- Pisara- rata tarjoaa sujuvan vaihtoyhteyden Hakaniemessä Itä- metroom.

2. Kaukoliikenne

Mikä vaikutus Pisara- radan rakentamisella olisi kaukoliikenteen pitkän aikavälin kehityshankkeisiin?



- Pisara- rata tuo hyötyjä kaukojuna- liikenteen hankkeille (mm. Lento- rata, Espoo – Salo – oikora- ta) erityisesti Helsingin päärautatieaseman raidekapasiteetin vapautumisen myötä.
- Helsingin ja Tallinnan välinen rautatie- tunneli kytkeytyisi päärauta- verkkoon Pasilassa, jolloin Pisara- rata parantaa Helsingin seudun ja Tallinnan välisen rautatie- yhteyden saavutettavuutta.
- Pisara- rata vaikuttaa myönteisesti kaukoliikenteen kilpailun avaamiseen vapauttamalla kapasiteettia Helsingin päärautatieasemalta. Monitoimi- jatilanteessa kaukoliikenteen tarjontaa on tällöin mahdollista lisätä.



Pisarakorin ajoituksen merkitys (1/2)

Pisarakorin arvioitujen hyötyjen toteutumisen kannalta merkitystä on sekä päätöksen että rakentamisen ajankohdilla

Merkittävimmät vaikutukset, mikäli päätös Pisarakorin rakentamisesta viivästyy usealla vuodella

Taloudelliset vaikutukset

- Pisarakorin rakentamispäätöksen ajoitus on merkitsevämpää taloudellisten vaikutusten näkökulmasta kuin varsinaisen rakentamisen ajoitus
 - Vaikutukset maan arvoon alkavat toteutua jo siinä vaiheessa, kun päätös investoinnista tehdään, vaikka rakentaminen alkaisi vasta vuosien kuluttua
 - Vaikutus maan arvoon vahvistuu vähitellen siihen asti, kun uusi yhteys otetaan käyttöön ja vaikutukset saavutettavuuteen toteutuvat
 - Kuntien maankäyttöstrategioiden ja kaavoituksen näkökulmasta rakentamisen päätösajankohta on merkittävämpi kuin varsinaisen rakentamisen alkaminen
- Pisarakorin rakentamispäätöksen lykkääntyminen usealla vuodella todennäköisesti muuttaa toteutettavien liikennehankkeiden toteutusjärjestystä. Tämä voi myös vaikuttaa ratavyöhykkeiden maankäytön kehittämisalueiden toteutusjärjestykseen.
 - Jos esimerkiksi Raide-Jokeri aikaistuu, kyseisen vyöhykkeen kehittämishankkeet saavat sysäyksen ja todennäköisesti aikaistuvat vastaavasti
 - Aikataulu voi vaikuttaa myös esimerkiksi Länsimetron vyöhykkeen toteutumisedellytyksiin, jos rantarakorin ja pääradan varren tiivistämiseen ei tule Pisarakorin rakentamisen aikaansaamaa impulssia

Sosiaaliset vaikutukset

- Sosiaalisten vaikutusten osalta Pisarakorin avulla saavutettavat hyödyt realisoituvat myöhemmin, ja joukkoliikenne joudutaan hoitamaan muilla joukkoliikennetavoilla.
- Lähijunaliikenteen häiriöherkkyyttä pystytään parantamaan lyhyellä aikavälillä Helsingin ratapihaa kehittämällä, mutta kaukojunaliikenteen kannalta Helsingin päärautatieaseman ahtaus on rajoittava tekijä mahdollisesti noin 2030-luvulla, jolloin kaukojunaliikennettä voitaisiin lisätä muiden ratahankkeiden valmistuessa.
- Pisarakorin viivästyessä uusien asemanseutujen saavutettavuutta, erityisesti Töölön, joudutaan kehittämään muiden hankkeiden avulla.
- Pisarakorin myöhästyminen saattaa aiheuttaa viivästymistä myös asuntorakentamiseen.



Pisararadan ajoituksen merkitys (2/2)

Pisararadan arvioitujen hyötyjen toteutumisen kannalta merkitystä on sekä päätöksen että rakentamisen ajankohdilla

Merkittävimmät vaikutukset, mikäli päätös Pisararadan rakentamisesta viivästyy usealla vuodella

Ympäristövaikutukset

- Pisararadan ajoituksella ei ole merkittäviä vaikutuksia ympäristövaikutusten kannalta

Vaikutukset muihin hankkeisiin

- Tarkastelun kohteena olevista pitkän aikavälin hankkeista Pisararadan viivästymisellä voi olla vaikutusta kaukoliikenteen kilpailun avaamiseen. Kilpaillun kaukoliikenteen monitoimijatilanne ja tarjonnan lisäys vaativat lisäkapasiteettia Helsingin päärautatieasemalla, ja Pisararadan myöhempi rakentaminen viivästyttäisi lisäkapasiteetin vapautumisen ajankohtaa.
- Pisararadan viivästymisellä voi olla hidastava vaikutus asemanseutujen (Hakaniemi, Keskusta, Töölö, Pasila) ja radanvarsien (Kehärata, päärata, ja rantarata) alueelliseen kehittymiseen.

Sisältö

Johdanto

Pisarakorin vaikutusarvioinnin yhteenveto

Taloudelliset vaikutukset

Sosiaaliset vaikutukset

Ympäristövaikutukset

Vaikutukset pitkän aikavälin kehityshankkeisiin

Liitteet



Pisararadan taloudelliset vaikutukset



Arvioinnin toteutustapa

Vaikutusarvioinnin yhteenveto

Selite

Erittäin positiivinen vaikutus



Positiivinen vaikutus



Ei positiivista eikä negatiivista vaikutusta



Negatiivinen vaikutus



Erittäin negatiivinen vaikutus



+ Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne

+ Talouskasvu ja työllisyys

+ Yritykset

+ Kotitaloudet

- Julkistalous

+/-

Taloudelliset vaikutukset

Pisararadan vaikutus-arviointi

Vaikutusarvioinnin toteutustapa taloudellisten vaikutusten osalta

- Taloudellisten vaikutusten arvioinnin lähtötiedot investointikustannus sekä vaikutukset kunnossapitoon, liikennöintiin ja matka-aikoihin on saatu suoraan hankearvioinnista.
- Maan arvon muutoksen arviointi on tehty soveltamalla Kaupunkitutkimus TA Oy:n käytössä olevia asuinkiinteistöjen ja toimitilakiinteistöjen hintamalleja, joissa liikenteellinen keskustasaavutettavuus (matkavastus keskustaan) ja yleissaavutettavuus (matkavastus alueelta kaikille muille alueille / alueelle kaikilta muilta alueilta) ovat keskeiset hinnan selittäjät muiden sijainti- ja rakennetekijöiden ohella. (Lähde: Seppo Laakso. Maankäyttö, liikenne ja asuntojen hinnat. HSL ja MAL-neuv.kunta, 2015). Laskelmien lähtökohtana on HLJ 2015:n maankäyttö vuonna 2040.
- Taloudellisten kysyntä- ja työllisyysvaikutusten arviointi on tehty Tilastokeskuksen kansantalouden tilinpidon taulukoita sekä panos-tuotostaulukoita apuna käyttäen. Tilastoista on otettu kertoimet sille, kuinka suuri kerrannainen kysyntä rakentamisen tuotoksesta seuraa, ja kuinka suuri työpanos miljoonan euron tuotosta kohden tarvitaan. Tämän jälkeen on katsottu tilastoista, kuinka kokonaistuotos keskimäärin jakautuu osiinsa (pääoman kuluminen, arvonlisä, palkat, jne.).
- Taloudellisten vaikutusten alueellisessa kohdentumisessa on käytetty Pisararadasta vuonna 2011 tehdyn yleisen tasapainon mallin laskennan tuloksia (Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 11/2012). Ulkomaisen työvoiman osuus on arvioitu Rakennusteollisuuden työvoimatutkimusten tietojen perusteella.
- Verotulojen muutokset on arvioitu em. tavalla laskien saaduista summista yritysten ylijäämälle (yhteisövero) ja kotitalouksien palkkasummalle (tulovero).



Pisarakorin taloudelliset vaikutukset

Yhteenveto taloudellisten vaikutusten eri näkökulmista

Yhteenveto

+/-

- Pisarakoralla on kallis investointi, jolla on siten myös iso vaikutus kansantalouden tuotokseen ja työllisyyteen
- Pisarakoralla lisää tai aikaistaa Helsingin seudun asuntotuotantoa, joka edelleen lisää kokonaistuotosta ja työllisyyttä
- Kasvu- ja työllisyysvaikutuksista suuri osa kohdistuu muuhun Suomeen ja myös ulkomaille
- Pisarakoralla lisää maankäytön kysyntää ratavyöhykkeen asemakeskuksissa
- Pisarakoralla nostaa liikkumisen palvelutasoa mutta myös lipunhintaa
- Kokonaistaloudelliset seuraukset eivät vaikuta Pisarakorin yhteiskuntataloudelliseen kannattavuuteen

Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne

+

- Nostaa maan arvoa 0,6–0,8 mrd. euroa ja lisää kysyntää maankäytön tiivistämiselle ja lisäämiselle.
- Kaavoitusta ja asuntotuotantoa kannattaa suunnata ratavyöhykkeen asemien alueille.

Yritykset

+

- Pisarakorasta tulee 0,5 mrd. euron ja kasvavasta asuntotuotannosta 2,0 mrd. euron arvonlisäys.
- 43 % yritysvaikutuksista kohdistuu muualle Suomeen.

Taloukasvu ja työllisyys

+

- Investoinnista 1,5 mrd. euron tuotos ja yli 10 000 henkilötyövuotta.
- Kasvavasta asuntotuotannosta 6,5 mrd. euron tuotos ja yli 48 000 henkilötyövuotta
- 53 % työvuosista muualle Suomeen,

Kotitaloudet

+

- Pisarakorin rakentaminen synnyttää yhteensä 58 000 henkilötyövuotta
- Rakentaminen tuo 1,6 mrd. euroa palkkatuloa.
- Pisarakoralla lisää asuntotarjontaa sekä nostaa asuntojen ja maan arvoa.

Julkistalous

-

- Menojen kasvu on yhteensä 0,8 mrd. euroa.
- Valtion ja kuntien vero- ja maankäyttötulot kasvavat 0,4 mrd. euroa.

Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne (1/4)



Pisarakadan aikaansaama rakennusmaan arvonmuutos

Yhteenveto



- Pisarakata nostaa rakennusmaan arvoa 600–800 M€, pääosin pääradan, rantarakadan ja kehärakadan asemaseuduilla sekä kantakaupungin asemien vaikutusalueilla
- Pisarakadan toteutuessa kaavoitusta ja asuntotuotantoa kannattaa suunnata ratavyöhykkeen asemakeskuksiin

- Maan arvo nousee, koska asema-alueiden vetovoima kasvaa saavutettavuuden paranemisen vuoksi
 - Kotitalouksille arvokkaamman sijainnin vastineena paremmat liikkumispalvelut
- Laskelmien mukaan Pisarakadan toteuttaminen nostaa rakennusmaan arvoa junaratojen asemavyöhykkeillä 600–800 M€
 - Muutos toteutuu pääosin pääradan, rantarakadan ja kehärakadan sekä kantakaupungin asemien alueilla (kartta)
 - Vähäisiä vaikutuksia myös liityntäliikennealueilla, joiden saavutettavuus paranee
- Rakennusmaan arvonnousu painottuu Helsinkiin ja Vantaalle
 - Helsinki noin 50 %
 - Vantaa noin 30 %
 - Espoo noin 15 %
 - Muut kunnat noin 5 %



Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne (2/4)



Pisarakadan aikaansaama rakennusmaan arvonmuutos

Yhteenveto



- Rakennusmaan arvonnousu kohdistuu pääosin kotitalouksille
- Kunnat saavat tuloja kuntien omistaman kaavoitetun maan luovuttamisesta rakentamista varten sekä maankäyttösopimuskorvauksista

- Rakennetuilla kiinteistöillä kotitaloudet ovat pääasiallinen hyödynsaaja
 - Kotitaloudet omistavat vaikutusalueen rakennetuista kiinteistöistä noin 80 % ja hyötyvät eniten kiinteistöjen arvonnoususta
 - Kuntien, valtion sekä yritysten ja muiden yhteisöjen kuin as. oy osuus on noin 20 %
- Kunnat saavat tuloja tulevaisuudessa kaavoitettavista ja rakennettavista kiinteistöistä
 - Kuntien omistaman kaavoitetun maan luovuttaminen rakentamiseen
 - Pisarakata nostaa maan arvoa ja lisää luovutustuottoja asemien alueilla
 - Kunnat omistavat rakennettavaksi tulevasta maasta Pisarakadan vaikutusalueella Helsingissä noin $\frac{3}{4}$ ja muissa kunnissa noin puolet
 - Yksityisellä maalla kunnat voivat periä maankäyttösopimuskorvauksia kaavoitettavan maan arvonnoususta, joka perustuu kaavoitukseen ja parantuneeseen saavutettavuuteen
- Johtopäätös
 - Jos Pisarakata toteutetaan, kaavoitusta ja asuntotuotantoa kannattaa suunnata ratavyöhykkeen asemakeskusten alueille
 - Ratavyöhykkeiden väestön ja työpaikkojen kasvu lisää junaliikenteen kysyntää ja vaikuttaa Pisarakadan aikaansaamiin käyttäjähöyryihin

Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne (3/4)



Pisarakorin vaikutus liikkumiseen ja saavutettavuuteen

Yhteenveto



- Pisarakorin tuo aikahyötyjä asukkaille ja nostaa alueiden houkuttelevuutta asuinpaikkoina etenkin ratojen varsilla
- Pisarakorin parantaa yritysten sijaintien houkuttelevuutta työpaikkana ja asiointikohteena radanvarsilla ja keskustassa

Asukkaan näkökulma: työmatkaliikkuminen, palvelut, vapaa-aika



- Hyöty asukkaalle
 - Matka-ajan nopeutuminen – ajan vaihtoehtoinen käyttö (työ / vapaa-aika) – ja sen arvo
 - Matkustusmukavuus – esim. mahdollisuus hyödyntää matka-aika mm. työtehtäviin
- Sijainnit joissa saavutettavuus paranee tulevat houkuttelevammaksi asuinpaikkoina
 - Matkan aika- ja mukavuuskustannus – säästää kotitaloudelle
 - Parantunut saavutettavuus ei normaalisti johda korkeampiin matkan rahakustannuksiin
 - Kotitalouksien halukkuus/valmius maksaa asumisesta sijainnissa, jonka saavutettavuus paranee, nousee

Yritysten ja yhteisöjen näkökulma: työntekijöiden liikkuminen, sijaintien saavutettavuus



- Henkilöiden liikkuminen
 - Henkilöstön työmatkat työpaikalle
 - Työasiamatkat yritysten välillä
 - Asiakkaiden asiointimatkat, mm. kauppa
- Sijainnit, joissa saavutettavuus paranee, tulevat houkuttelevammaksi yritysten sijaintipaikkoina
 - Työvoiman saatavuus
 - Työasiakommunikaation sujuvuus
 - Potentiaalinen markkina-alue laajenee, mm. kauppa
 - Yritysten halukkuus/valmius maksaa toimitilasta nousee, kun saavutettavuus paranee

Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne (4/4)



Saavutettavuuden muutos kiinteistömarkkinoiden, kaavoituksen ja rakentamisen kannalta

Yhteenveto

+

- Pisararata nostaa maan arvoa etenkin ratojen varsilla ja lisää kysyntää maankäytön tiivistämiselle ja lisäämiselle
- Maankäytön toteutuminen edellyttää päätöksiä kunnilta sekä sijoittajien ja rakennuttajien kiinnostusta – osa potentiaalista voi toteutua hitaasti tai jäädä toteutumatta

Kiinteistömarkkinat

+

- Johtaa potentiaalisen rakennusmaan maan markkina-arvon nousuun
 - Asuntojen ja toimitilojen hintojen ja vuokrien nousuun suhteessa muiden ominaisuuksien suhteen samanlaisiin sijainteihin
 - Kysyntää maankäytön tiivistämiselle ja laajentamiselle
- Lisää maanomistajien, rahoittajien ja rakentajien kiinnostusta rakentaa alueelle
 - Uusia alueita tulee kannattavan rakentamisen tai lisärakentamisen piiriin

Kaavoitus ja rakentaminen

+/-

- Edellyttää uutta kaavoitusta tai kaavamuutoksia, jos vanhat kaavat eivät mahdollista lisärakentamista
- Edellyttää myös sijoittajia, rakennuttajia, rakentajia
- Maanomistajat, rahoittajat ja rakentajat voivat tehdä aloitteita kunnalle
- Kunta voi kehittää liikennehankkeen vaikutusalueen maankäyttöä
- Maankäytön muutos ei välttämättä realisoidu tai voi realisoitua vasta pitkän ajan kuluttua

Taloukasvu ja työllisyys, investointivaihe



Pisarakata-investointin kasvuvaikutus tuotantoon ja työllisyyteen

Yhteenveto



- Investointivaiheen vaikutus kokonaistuotantoon on 1,5 mrd. euroa ja työllisyyteen yli 10 000 henkilötyövuotta
- Investointivaiheen kansallisista vaikutuksista suuri osa kohdistuu muuhun Suomeen

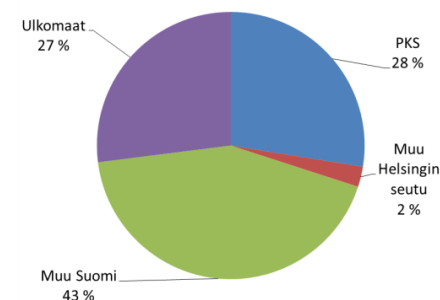
Pisarakadan investointien edellyttämät suunnittelu- ja rakennustyöt saavat aikaan investointimenoa vastaavan vaikutuksen rakentamisen toimialan yritysten liikevaihtoon ja työvoiman käyttöön. Välittömän vaikutuksen lisäksi investointi synnyttää pitkän toimitusketjun välituotepanoksia rakennusteollisuudessa sekä rakentamisen palveluissa. Tämä ketju synnyttää välillisiä kerrannaisvaikutuksia, jotka ovat rakentamisen toimialoilla jopa suurempia kuin alkuperäiset suorat vaikutukset. Investointin synnyttämä kokonaistuotannon lisäys koostuu rakentamisesta ja välituotekysynnästä.

Investointivaiheen (7 vuotta) aikaiset vaikutukset eri alueilla

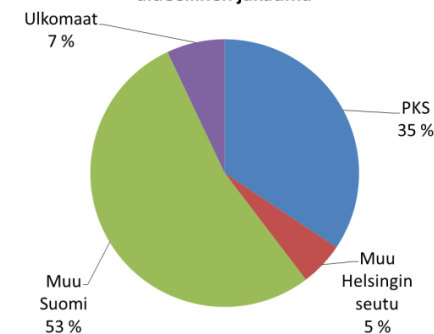
	PKS	Muu Helsingin seutu	Muu Suomi	Ulkomaat	YHTEENSÄ
Tuotannon lisäys rakentamisessa	220 M€	20 M€	340 M€	210 M€	790 M€
Tuotannon lisäys kokonaisuudessaan	410 M€	35 M€	640 M€	405 M€	1 490 M€
Työvoiman kysyntä rakentamisessa	1 630 htv	250 htv	2 530 htv	335 htv	4 745 htv
Työvoiman kysyntä kokonaisuudessaan	3 535 htv	545 htv	5 485 htv	720 htv	10 285 htv

- Muu Suomi ja ulkomaat hyötyvät Pisarakadan synnyttämästä tuotannon lisäyksestä kaupankäynnin kautta.
- Pisarakadan työllistävä vaikutus kohdistuu enemmän muuhun Suomeen kuin Helsingin seudulle. Infrarakentamisessa ulkomaalaistyövoiman osuus on noin 7 %.
- Pisarakadan kysyntä- ja työllisyysvaikutukset eivät olennaisesti poikkea minkä tahansa muun rakennusinvestoinnin vaikutuksista.

Kokonaistuotoksen (1 490 M€) alueellinen jakauma



Työvoiman kysynnän (10 285 htv) alueellinen jakauma



Taloukasvu ja työllisyys, käyttövaihe



Pisarakaran liikennöinnin vaikutus tuotantoon ja työllisyyteen

Yhteenveto

+

- Pisarakaran käyttövaiheen (30 vuotta) vaikutus kokonaistuotantoon on 50 M€ ja työllisyyteen 380 henkilötyövuotta
- Vaikutus kohdistuu pääosin pääkaupunkiseudulle mutta on pieni suhteessa hankkeen kokoon

Pisarakaran raiteiden ja asemien kunnossapito lisää rakentamispalvelujen kysyntää sekä kiinteistönhoitopalvelujen kysyntää ja välillisesti näillä toimialoilla tarvittavien tuotteiden ja palveluiden kysyntää. Välituotekysynnän kautta vaikutukset kohdistuvat laajasti eri toimialoille.

Joukkoliikenteen liikennöintikustannukset pienenevät, jolloin myös liikennöinnin tuotos ja työllisyys pienenevät.

Käyttövaiheen (30 vuotta) aikaiset vaikutukset eri alueilla

	PKS	Muu Helsingin seutu	Suomen muut kunnat	YHTEENSÄ
Tuotannon lisäys kunnossapidossa ja liikennöinnissä	9 M€	1 M€	15 M€	26 M€
Tuotannon lisäys kokonaisuudessaan	18 M€	2 M€	29 M€	49 M€
Työvoiman kysyntä kunnossapidossa ja liikennöinnissä	160 htv	25 htv	60 htv	245 htv
Työvoiman kysyntä kokonaisuudessaan	250 htv	40 htv	90 htv	380 htv

- Kunnossapito ja liikennöinti ovat kustannuksia, joiden pieneminen on tavoiteltavaa
- Kustannusten myönteisenä puolena on niiden synnyttämä taloudellinen toimeliaisuus ja työllisyys
- Käyttövaiheen vaikutukset kohdistuvat suhteellisesti voimakkaammin Helsingin seudulle kuin rakentamisvaiheen vaikutukset (työvoima ei tule alueelle tilapäisesti kuten rakentamisen aikana vaan pysyvästi)
- Käyttövaiheen vaikutukset ovat 30 vuodessa vain muutamia sadasosia investointivaiheen vaikutuksiin verraten

- Vaikutuksiin on laskettu yhteen kunnossapitokustannusten kasvusta ja liikennöintikustannusten pienemisestä johtuvat vaikutukset 30 vuoden ajalta 4 % korolla diskontattuna

Talouskasvu ja työllisyys, vaikutus talonrakentamiseen



Lisääntyneen tai aikaistuneen talonrakentamisen vaikutus

Yhteenveto



- Pissararata lisää asuntorakentamisen kokonaistuotantoa 6,5 mrd. euroa ja työllisyyttä yli 48 000 henkilötyövuotta
- Vaikutus perustuu arvioon, että Pissararadan seurauksena Helsingin seudun vuotuinen rakennustuotanto kasvaa 5 %

Valtion ja Helsingin seudun kuntien välinen neuvottelutulos 25.8.2014 kytkee Pissararadan ja muita liikennehankkeita 25 % lisäykseen MAL-aiesopimuksen 2012–15 asuntotuotantoon verraten. Lisäyksen mittaluokka on 300 000 k-m² vuodessa, mikä tarkoittaa investointeina yli miljardia euroa. Jos Pissararadan vaikutus on viidennes tästä, se tarkoittaa 200 M€:n investointia rakentamiseen.

Sopimusten kautta Pissararataan liitetty talorakentaminen edellyttää myös muita päätöksiä ja voi toteutua tai olla toteutumatta Pissararadasta riippumatta. Pissararatapäätös kuitenkin vaikuttaa kaavoitukseen ja rakentamisen toteutumiseen.

Pissararadasta riippuvasta talorakentamisesta johtuvat käyttövaiheen vaikutukset eri alueilla

	PKS	Muu Helsingin seutu	Suomen muut kunnat	Ulkomaat	YHTEENSÄ
Tuotannon lisäys rakentamisessa	950 M€	85 M€	1 480 M€	925 M€	3 460 M€
Tuotannon lisäys kokonaisuudessaan	1 795 M€	160 M€	2 825 M€	1 740 M€	6 520 M€
Työvoiman kysyntä rakentamisessa	8 310 htv	1 290 htv	6 610 htv	7 990 htv	24 200 htv
Työvoiman kysyntä kokonaisuudessaan	16 630 htv	2 580 htv	13 230 htv	15 980 htv	48 420 htv

- Talorakentamisen tuotoksen vaikutus eri alueiden väliseen kauppaan on tässä oletettu samansuuruiseksi kuin infrarakentamisessa
- Talonrakentamisessa ulkomaisen työvoiman osuus on selvästi suurempi (33 %) kuin infrarakentamisessa

- Tässä esitetyt vaikutukset kuvaavat Helsingin seudulla tapahtuvan 60 000 k-m²:n vuotuisen talonrakentamisen vaikutuksia 30 vuoden ajalta 4 % korolla diskontattuna.
- 60 000 k-m² on 20 % siitä asuntotuotannosta, joka on kytketty Pissararadan ja muiden liikennehankkeiden toteuttamiseen valtion ja Helsingin kuntien välisessä neuvottelutuloksessa 25.8.2014



Yritykset

Pisarakorin yritysten tuotantoa lisäävä vaikutus

Yhteenveto

+

- Pisarakorin kokonaisvaikutus yritysten tuotokseen on 8,0 mrd. euroa ja arvonlisäykseen on 2,5 mrd. euroa
- Suuri osa vaikutuksista kohdistuu muualle Suomeen

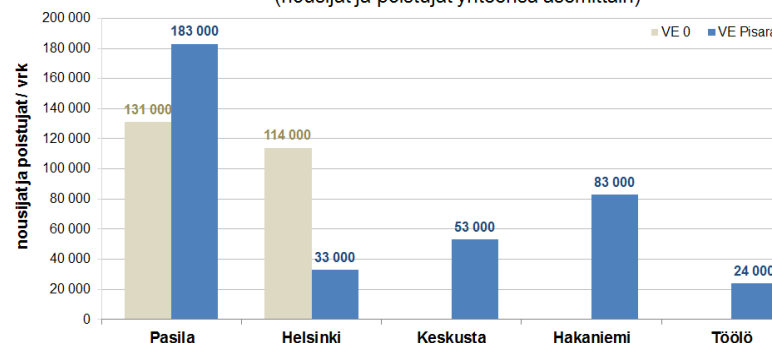
Rakentaminen, kunnossapito ja liikennöinti vaikuttavat yritysten tuotantoon. Yritysten toiminnassa tuotanto koostuu välituotekäytöstä, kiinteän pääoman kulumisesta (koneet, laitteet, rakennukset) ja arvonlisäyksestä. Arvonlisäyksestä maksetaan palkat, palkkiot ja sosiaaliturvamaksut, jonka jälkeen yritykselle jää ylijäämää.

Investointi- ja käyttövaiheen aikaiset vaikutukset yritysisiin

	Investointi-vaihe	Käyttövaihe	Vaikutus talonrakentamiseen	YHTEENSÄ
Tuotannon lisäys	1 490 M€	48 M€	6 520 M€	8 060 M€
Palkkakustannukset	350 M€	11 M€	1 540 M€	1 900 M€
Kiinteän pääoman kuluminen	105 M€	3 M€	460 M€	570 M€
Arvonlisäys	465 M€	15 M€	2 040 M€	2 520 M€
Voitot	115 M€	4 M€	490 M€	610 M€

- Vaikutusten kohdentuminen eri alueille riippuu muun muassa kilpailutusten valinnoista. Investointivaiheen oletuksin 28 % tuotannon lisäyksestä kohdistuu pääkaupunkiseudun yritysisiin, 2 % muulle Helsingin seudulle, 43 % muualle maahan ja 27 % ulkomaille.

Asemen käyttö arkivuorokaudessa vuonna 2025
(nousijat ja poistujat yhteensä asemittain)



- Uusien asemen kasvaneet käyttäjämäärät merkitsevät lisää potentiaalisia asiakkaita kiinteistöjen liikeyrityksille
- Newsec Valuation Oy:n tekemän arvon (2014) mukaan realistinen asiakasvirtojen kasvusta johtuva liikevaihdon lisäys on Hakaniemessä 15,7 M€/v, Keskustassa 10,8 M€/v ja Töölössä 5,4 M€/v. Kysyntä kasvaa myös Pasilassa.
- Vastaava kysyntä on pois muun muassa nykyisen Helsingin päärautatieaseman liikevaihdosta

Kotitaloudet



Pisarakorradan vaikutus kotitalouksiin

Yhteenveto	+	- Pisarakorradan ja siihen liitetty asunten rakentaminen työllistävät ja tuovat kotitalouksille 1,6 mrd. euron palkkatulon - Pisarakorradan liitetty asuntotuotanto lisää asuntotarjontaa etenkin ratojen varsilla ja nostaa asunten hintaa/arvoa - Pisarakorradan parantaa kotitalouksien liikkumisen palvelutasoa mutta nostaa kotitalouksien liikennemenoja
-------------------	----------	--

Kotitalouksiin kohdistuvat vaikutukset ovat investointi- ja käyttövaiheessa ensinnäkin työpaikat ja palkkatulot niille henkilöille, jotka työskentelevät Pisarakorradan tai siihen liittyviä taloja suunnittelevassa, rakentavassa, kunnossapitävässä yrityksessä tai näitä palvelevassa yrityksessä.

Pisarakorradasta johtuva liikennejärjestelmän palvelusoparannus kohdistuu kotitalouksiin laskennallisena käyttäjähyötynä (aikasäästöinä ja palvelutasohyötynä). Pisara-investointi nostaa HSL:n kautta Helsingin kaupungille maksettavia infrakorvauksia (joka lasketaan Helsingin rahoitusosuudesta). Koska HSL rahoittaa joukkoliikenteen kustannukset 50 % lipputuloilla ja 50 % kuntaosuuksilla, niin infrakorvausten kasvu johtaa lipunhintojen korottamiseen.

Investointi- ja käyttövaiheen aikaiset vaikutukset kotitalouksiin

	Investointi-vaihe	Käyttövaihe	Vaikutus talonrakentamiseen	YHTEENSÄ
Palkkatulot (brutto)	290 M€	9 M€	1 260 M€	1 560 M€
Aika- ja palvelutasohyödyt (arvotettu)	-	340 M€	-	340 M€
Kotitalouksien menot joukkoliikenteeseen	-	-50 M€	-	-50 M€

- Rakentamisen lisäämä työvoiman kysyntä on kotitalouksille koituva hyöty, joka realisoituu hankkeeseen liittyvien työntekijöiden palkkatuloksi.
- Pisaran merkittävin käyttövaiheen hyöty on käyttäjille kohdistuvat aikasäästöt ja muu palvelutasohyöty (vaihdot ja kävelymatkat huomioiva)
- Pisarakorradasta riippuva talorakentaminen lisää asuntotarjontaa etenkin ratojen varsilla
- Saavutettavuudesta seuraava kiinteistöjen arvon nousu vaikuttaa kotitalouksien omistamien asunten arvoon ja vuokraan tai vuokratuottoon.

- HSL:n kautta korvattaviin infrakustannuksiin luetaan 50 % Helsingin seudun maksuosuuden poistoista ja korkokustannuksista sekä pääoman hallinta- ja ylläpitokustannukset kokonaisuudessaan. Pisarakorradan toteutusmalliselvityksen mukaan hankkeen diskonttaamaton kokonaiskustannus elinkaaren ajalta on yli 1,93 mrd. euroa. Helsingin seudun kuntien osuus tästä on 20 % eli 385 M€. Lipputulosten tarve kasvaa kaikkiaan noin 96 M€, jonka nykyarvo 30 vuoden ajalta on noin 50 M€. Vuositasolla tämä tarkoittaa noin 1 % korotustarvetta lipunhintoihin.



Julkistalous

Pisarakorradan vaikutus julkistalouteen

Yhteenveto	-	- Pisarakorradan rakentaminen ja kunnossapito lisäävät julkistalouden menoja yhteensä 0,8 mrd. euroa - Näistä menoista vajaa 0,08 mrd. euroa palautuu verotuloina valtiolle ja kunnille - Lisääntyneen asuntorakentamisen tuotoksen vaikutus valtion ja kuntien verotuloihin on lisäksi 0,4 mrd. euroa
-------------------	----------	--

Pisarakorradan on valtion ja Helsingin seudun kuntien rahoittama investointi, johon on haettu EU:n investointitukea. Pisarakorradan vaikutukset kunnossapitoon vaikuttavat pääasiassa valtion (Liikennevirasto) radanpidon kustannuksiin ja Helsingin kaupungin kiinteistökustannuksiin.

Hankkeen osamaksajina olevat HSL-alueen kunnat saavat HSL:n kautta infrakorvauksina 50 % investoinnin rahoitusosuudesta. Infrakorvauksen maksavat kunnat radan käytön mukaisin osuuksin. Maan arvon nousu ja kaavoituksen lisääminen vaikuttavat maanluovutustuottoihin alueen kunnissa, pääosin Helsingissä. Talorakentamisesta seuraa kunnille alue- ja yhdyskuntarakentamisen kustannuksia.

Investointi- ja käyttövaiheen aikaiset vaikutukset julkistalouteen

	Valtio	Helsingin seutu	Suomen muut kunnat	Ulkomaat, EU	YHTEENSÄ
Investointikustannus (rakentamisen aikana)	-475 M€	-160 M€	-	-160 M€	-795 M€
Kunnossapito ja liikennöinti (käytön aikana)	-3 M€	-22 M€	-	-	-25 M€
Maankäyttötulot (netto)	-	80 M€	-	-	80 M€
Verotulot investointi- ja käyttövaiheessa	27 M€	19 M€	29 M€	-	75 M€
Verotulot lisääntyneestä asuntorakentamisesta	99 M€	83 M€	102 M€	-	285 M€

- Investointikustannuksen jakauma on vuoden 2013 hintatasossa 60-20-20 rahoitusosuuksin.
- Rahoituskustannuksia ei oteta huomioon.
- Verotuloissa esitetään erikseen Pisarakorradan ja siihen liitetystä talorakentamisesta johtuvat tuloverot sekä yhteisöverot. Valtion verotuloissa on lisäksi otettu huomioon arvonlisä- ja polttoaineverotulojen muutos liikenteen suoritemuutosten seurauksena.

- Nämä luvut ovat vuoden 2013 hintatasossa. Hankelistailla Pisarakorradan kustannusarvio esitetään vuoden 2020 arvioitussa hintatasossa 956 M€

Sisältö

Johdanto

Pisarakartan vaikutusarvioinnin yhteenveto

Taloudelliset vaikutukset

Sosiaaliset vaikutukset

Ympäristövaikutukset

Vaikutukset pitkän aikavälin kehityshankkeisiin

Liitteet



Pisararadan sosiaaliset vaikutukset



Arvioinnin toteutustapa

Vaikutusarvioinnin yhteenveto

Selite

Erittäin positiivinen vaikutus



Positiivinen vaikutus



Ei positiivista eikä negatiivista vaikutusta



Negatiivinen vaikutus



Erittäin negatiivinen vaikutus



Joukkoliikenteen hyödynnettävyys



Muiden liikennemuotojen hyödynnettävyys



Asuminen ja työpaikat



Palvelut ja hyvinvointi



Sosiaaliset vaikutukset

Pisararadan vaikutusarviointi

Vaikutusarvioinnin toteutustapa sosiaalisten vaikutusten osalta

- Pisararadan sosiaalisten vaikutusten arvioimiseksi luotiin projektiryhmässä viitekehys perustuen aiemmin tehtyihin kansainvälisiin ja kotimaisiin vaikutusarviointeihin.
- Sosiaalisten vaikutusten arviointi pohjautui työpajassa kerättyihin asiantuntija-arvioihin sekä työpajan jälkeiseen asiantuntijatyöhön.
- Asiantuntijatyöpaja Pisararadan sosiaalisista vaikutuksista pidettiin 17.4.2015. Työpajan osallistajat koostuivat HSL:n, Liikenneviraston, Helsingin kaupungin, Helsingin seudun maankäyttösuunnitelma-projektin, Uudenmaanliiton, Strafrican ja Kaupunkitutkimuksen asiantuntijoista. Ennen työpajaa osallistujia pyydettiin vastaamaan verkkokyselyyn, jonka tuloksia hyödynnettiin sosiaalisten vaikutusten pääkohtien priorisoinnissa.
- Työpajan tavoitteena oli kerätä liikenteen ja maankäytön asiantuntijoilta tietoa ja näkemystä Pisararadan sosiaalisista vaikutuksista projektityöryhmän laatimaa viitekehystä vasten. Sosiaalisten vaikutusten osa-alueita tarkasteltiin työpajassa eri sidosryhmien näkökulmista, mukaan lukien erityyppiset matkustajat, yritykset ja yhteisöt
- Työpajan tuloksista muodostettiin synteesi sosiaalisten vaikutusten jokaiselle tarkasteltavalle osa-alueelle. Tuloksia syvennettiin asiantuntijatyönä tarvittavilta osilta.

Sosiaalisten vaikutusten arviointi



Pisara-radan sosiaalisia vaikutuksia selvitetään neljän näkökulman kautta



Pisararadan sosiaaliset vaikutukset



Valitut näkökulmat jakaantuvat tarkastelussa useisiin alakohtiin

 1. Joukkoliikenteen hyödynnettävyys	 2. Muiden liikennemuotojen hyödynnettävyys	 3. Asuminen ja työpaikat	 4. Palvelut ja hyvinvointi
1.1 Lähijunaliikenne Lähijunaliikenteen sujuvuus ja häiriöherkkyys. Vuorovälit ja liikennöintiajat. Asemien etäisyys määränpäästä. Matkustajaruuhkat asemilla. 1.2 Muu seudullinen joukkoliikenne Muun seudullisen joukkoliikenteen sujuvuus. Vuorovälit ja liikennöintiajat. Vaihtoyhteydet. 1.3 Kaukojunaliikenne Kaukojunaliikenteen sujuvuus ja häiriöherkkyys. Vuorovälit ja liikennöintiajat. Kaukoliikenteen ja seudullisen lähiliikenteen yhteiskäytön helppous. 1.4 Muu kaukoliikenne Muun kaukoliikenteen (esim. bussit, lentoliikenne) käytön helppous. Kaukoliikenteen ja seudullisen lähiliikenteen yhteiskäytön helppous.	2.1 Jalankulku Jalankulun helppous. Jalankulkureittien kattavuus ja kunto. Jalankulun turvallisuus ja miellyttävyys. 2.2 Pyöräily Pyöräilyn helppous. Pyöräreittien kattavuus, kapasiteetti ja kunto. Pyörien säilytyspaikat. Pyöräreittien turvallisuus ja miellyttävyys. 2.3 Yksityisautoilu Yksityisautoilun turvallisuus ja miellyttävyys. Sopivien katujen ja teiden määrä, kapasiteetti ja kunto. Ruuhkat. Pysäköintipaikkojen määrä. Yksityisautoilun kustannukset.	3.1 Asuntojen ja työpaikkojen saavutettavuus Asuinalueiden ja työpaikkojen saavutettavuus erilaisilla liikkumismuodoilla. Työ- ja muihin matkoihin käytetty aika ja liikkumisen helppous. 3.2 Asuntojen saatavuus ja kustannukset Asuntojen tarjonta suhteessa kysyntään. Asuntojen ja asumisen kustannukset. Asuntojen määrä. 3.3 Työpaikkojen saatavuus Työpaikkojen määrä. Saatavilla olevien työpaikkojen monipuolisuus ja sopivuus alueen tarpeisiin. 3.4 Asumisalueiden viihtyvyys Asumisalueiden viihtyvyyteen vaikuttavat tekijät, kuten ulkoilu- ja virkistystarkoitukseen osoitetut alueet. Alueiden kunnossapito ja siisteys. Alueen asukkaiden yhteisöllisyys.	4.1 Turvallisuus Liikenneturvallisuus. Rikollisuus ja ihmisten kokemana turvallisuuden tunne. Terrorismin uhka. 4.2 Käytössä olevat varat Kotitalouksien tulot ja menot. Auton omistamisen tarve. Yritysten kaupallinen menestys. 4.3 Palveluiden saatavuus ja laatu Palveluntarjoajien määrä ja palvelutarjonnan vastaavuus tarpeisiin. Tuotettujen palvelujen laatu ja kustannustaso. 4.4 Kaupunkitilan viihtyvyys Kaupunkitilan siisteys. Kaupunkitilan hyötykäyttömahdollisuudet kulttuuri- ja virkistystoimintaan. Melutaso. 4.5 Ajankäyttö ja virkistys Työn ja vapaa-ajan käytön tasapaino. Mahdollisuudet harraste ja virkistystoimintaan. 4.6 Terveys ja elintavat Altistuminen sairauksille. Ylipainoisuus. Ruokailutottumukset ja liikunnan määrä. Haitallisten nautintoaineiden käyttö. Unen määrä.

Yhteenveto	+	- Pisaratara sujuvoittaa ihmisten liikkumista erityisesti lähijunaliikenteessä. - Lisäksi Pisaratara edistää asuntorakentamista, parantaa työpaikka-alueiden saavutettavuutta sekä vaikuttaa myönteisesti liikenneturvallisuuteen.	
Joukkoliikenteen hyödynnettävyys	Muiden liikennemuotojen hyödynnettävyys	Asuminen ja työpaikat	Palvelut ja hyvinvointi
+	+	+	+
- Pisaratara parantaa merkittävästi lähijunaliikennettä. Vaikutuksia lähijunaliikenteen vuoroväliin ja matka-aikoihin sekä ratakapasiteetin lisäämiseen tulee kuitenkin selvittää tarkemmin. - Kauko- ja lähijunaliikenteen erottaminen omille raiteille vähentää häiriöiden seurauksia. Tunnelissa tapahtuneen häiriön seurauksia tulee vielä selvittää tarkemmin. - Pisarataradalla ei nykyisillä liikennemäärillä juuri ole vaikutusta kaukojunaliikenteeseen. Pitkällä aikavälillä (2030 eteenpäin) Pisaratara voi mahdollistaa kaukojunaliikenteen lisäämisen Helsingin päärautatieasemalle, kun liikenne lisääntyy muiden hankkeiden seurauksena.	- Pisarataradalla ei ole merkittävää vaikutusta pyöräilyyn tai jalankulkuun. Kuitenkin lisääntyvä lähijunaliikenteen käyttö lisää liityntäpyöräilyä ja jalankulkua. - Pisaratara lisää jalankulun ja pyöräilyn turvallisuutta vähentämällä linja-auto- ja henkilöautoliikennettä sekä siirtämällä jalankulkua maan alle. - Pisaratara vähentää autoliikennettä ja siten sujuvoittaa sitä. - Pisaratara todennäköisesti lisää liityntäpysäköinnin kysyntää raideverkon varrella.	- Pisaratara tukee MAL-sopimukseen esitetyn 25 % lisäkaavoitustavoitteen toteutumista, mikä edistää asuntorakentamista. - Pisaratara tukee ARA-tuotannon sijoittamista hyvin saavutettaviin sijainteihin, mikä edesauttaa segregaaion vähentämistä. - Kiinteistöjen arvojen arvioidaan nousevan Pisarataran myötä. - Pisaratara tukee tiiviimpää maankäyttöä. - Pisarataradalla on myönteinen vaikutus Hakaniemen ja Töölön alueiden kehittämiseen asumisen ja yritystoiminnan kannalta. - Pisarataran myötä lentoaseman saavutettavuus Kehäradan kautta paranee. Tällä on positiivinen vaikutus myös kansainvälisten yritysten kannalta.	- Pisaratara parantaa asemanseuduilla olevien palveluiden ja tapahtumapaikkojen saatavuutta ja elävöittää alueita. - Asemanseutujen läpikulkuliikenne lisää potentiaalisia asiakkaita. - Pisaratara lyhentäisi matka-aikaa. Matka-ajan lyhennys on merkittävää tietyillä reiteillä. - Pisarataraan tehtävä investointi nostaa joukkoliikenteen lipun hintoja, mikä voi vaikuttaa joukkoliikenteen käyttäjämääriin. - Maanalaiset asemat voivat lisätä turvattomuuden tunnetta käyttäjissä, mikä on huomioitava asemien suunnitteluratkaisuissa.



Sosiaaliset vaikutukset

1. Joukkoliikenteen hyödynnettävyys

Matkustajien näkökulma

Lähijunaliikenne. Muu seudullinen joukkoliikenne. Kaukojunaliikenne. Muu kaukoliikenne.



- Merkittävimmät positiiviset vaikutukset syntyvät lähijunaliikenteen saavutettavuuden paranemisesta uusien asemien myötä.
- Pysäkkirata kasvattaa kaupunkirataliikenteen käyttöä.
- Huomioitava esteettömyystekijät, kun lähijunaliikenteen käyttäjät siirtyvät käyttämään maanalaisia asemia.
- Maanalaiset asemat saattavat olla myös kynnyskysymys liikuntarajoitteisille käyttäjille, jolloin Helsingin keskustaan ei haluta matkustaa lähijunalla tai metrolla. Maanalaiset asemat myös kasvattavat vaihtoaikaa.
- Erityisesti pitkällä aikavälillä Pysäkkirata mahdollistaa junaliikenteen kasvattamisen muiden ratakankkeiden, kuten Helsingin ratapiha ja Pasila-Riihimäki, aikaan saaman junaliikenteen kasvun myötä.

Yritysten ja yhteisöjen näkökulma

Lähijunaliikenne. Muu seudullinen joukkoliikenne. Kaukojunaliikenne. Muu kaukoliikenne.



- Pysäkkirata parantaa työpaikka-alueiden saavutettavuutta joukkoliikennevälineillä.
- Lentoaseman saavutettavuus paranee, millä on positiivinen vaikutus erityisesti kansainvälisten yritysten kannalta.
- Merkittävä vaikutus Töölön alueen saavutettavuuteen lähijunalla.

Sosiaaliset vaikutukset



1. Joukkoliikenteen hyödynnettävyys

1.1 Lähijunaliikenne

Lähijunaliikenteen sujuvuus ja häiriöherkkyys. Vuorovälit ja liikennöintiajat. Asemien etäisyys määränpäästä. Matkustajaruuhkat asemilla.



- Pissararata parantaa erityisesti uusien asemanseutujen saavutettavuutta.
- Pitkällä aikavälillä Pissararata mahdollistaa lähijunaliikenteen lisäämisen nykytasosta.
- Pissaradan rakentaminen vähentää kaukojunaliikenteen häiriöiden aiheuttamia vaikutuksia lähijunaliikenteeseen.
- Pissararata on merkittävä parannus lähijunaliikenteelle, mikäli se mahdollistaa vuorovälin lyhentämisen.

1.2 Muu seudullinen joukkoliikenne

Muun seudullisen joukkoliikenteen sujuvuus. Vuorovälit ja liikennöintiajat. Vaihtoyhteydet.



- Hankkeiden toteutusjärjestys HLJ 2015 -suunnitelmassa vaikuttaa siihen, miten joukkoliikenteen palvelutaso kehittyy seudun eri osissa.

1.3 Kaukojunaliikenne

Kaukojunaliikenteen sujuvuus ja häiriöherkkyys. Vuorovälit ja liikennöintiajat. Kaukoliikenteen ja seudullisen lähiliikenteen yhteiskäytön helppous.



- Pissararata edesauttaa Helsingin päärautatieaseman saavutettavuutta laajemmalla alueella.
- Keskustan aseman etäisyyttä Helsingin päärautatieasemalta ei nähdä ongelmalliseksi, sillä vaihto kaukojunaan voi tapahtua myös Pasilassa.
- Pissararata poistaa lähijunaliikennettä kaukojunien tieltä, mutta ei suoraan auta kaukojunaliikennettä. Kaukojunaliikenteen tilanteen paraneminen vaatii muiden ratakankkeiden toteutumisen.
- Pitkällä aikavälillä Pissaradan rakentaminen mahdollistaa kaukoliikenteen vuorojen lisäämisen.

1.4 Muu kaukoliikenne

Muun kaukoliikenteen (esim. bussit, lentoliikenne) käytön helppous. Kaukoliikenteen ja seudullisen lähiliikenteen yhteiskäytön helppous.



- Pissararata parantaa lentoaseman saavutettavuutta, sillä se tuo Kehäradan liikennöinnin piiriin uusi asemia.
- Pissararata edistää muun kaukoliikenteen käyttöä parantamalla kaukoliikenteen linja-autopysäkkien saavutettavuutta.
- Pissaradan rakentaminen mahdollistaa lisäksi tarvittaessa uusien kaukoliikenneterminalien kehittämisen.

Sosiaaliset vaikutukset



2. Muiden liikennemuotojen hyödynnettävyys

Matkustajien näkökulma

Jalankulku. Pyöräily. Yksityisautoilu.



- Pissarakata lisää jalankulun ja pyöräilyn turvallisuutta siirtämällä jalankulkua maan alle ja vähentämällä linja-auto- ja henkilöautoliikennettä.
- Pissarakata vähentää yksityisautoilun kulkutapaosuutta ja kasvattaa julkisen liikenteen käyttöä, mikä taas lisää jalankulkua ja liityntäpyöräilyä.
- Pissarakata heikentää hieman pyöräilyn ja jalankulun mahdollisuuksia Eläintarhan kentän ja Alppipuiston ympäristössä.
- Pissarakata sujuvoittaa Helsingin keskusta-alueen liikennettä, kun linja-autoliikenne vähenee.

Yritysten ja yhteisöjen näkökulma

Jalankulku. Pyöräily. Yksityisautoilu.



- Työmatkaliikenteeseen yhdistetty hyötyliikunta edistää hyvinvointia.
- Pysäköintikustannukset pienyvät, mikäli yksityisautoilun käyttö vähenee.
- Jalankulkureittien lisääntyminen lisää reittien varrella olevien liikekiinteistöjen potentiaalia.
- Työajan liikuntapaikkojen saavutettavuus ilman henkilöautoa paranee merkittävästi, mikä vähentää alueen autoliikennettä ja pysäköintitarvetta.

Sosiaaliset vaikutukset



2. Muiden liikennemuotojen hyödynnettävyys

2.1 Jalankulku

Jalankulun helppous. Jalankulkureittien kattavuus ja kunto. Jalankulun turvallisuus ja miellyttävyys.



- Pisararadan rakentaminen lisää jalankulkua Helsingin keskusta-alueella ja asemien lähistöllä.
- Lisäksi Pisararata lisää jalankulun turvallisuutta Helsingin keskusta-alueella siirtämällä jalankulkua maan alle ja vähentämällä osaltaan linja-autoliikennettä.

2.2 Pyöräily

Pyöräilyn helppous. Pyöräreittien kattavuus, kapasiteetti ja kunto. Pyörien säilytyspaikat. Pyöräreittien turvallisuus ja miellyttävyys.



- Pisararata lisää liityntäpyöräilyä asemien vaikutusalueilla.
- Parantunut junayhteys voi vähentää Helsingin keskusta-alueen sisäistä pyöräilyä.
- Pisararata lisää pyöräilyn turvallisuutta, koska tarve linja-autoliikenteelle ja yksityisautoilulle on vähäisempi.

2.3 Yksityisautoilu

Yksityisautoilun turvallisuus ja miellyttävyys. Sopivien katujen ja teiden määrä, kapasiteetti ja kunto. Ruuhkat. Pysäköintipaikkojen määrä. Yksityisautoilun kustannukset.



- Yksityisautoilun kulkutapa osuus pienenee laskelmien mukaan hieman Pisararadan rakentamisen myötä.
- Pisararata saattaa lisätä liityntäpysäköintiä radanvarsilla. Tämä juontuu erityisesti kantakaupungin saavutettavuuden paranemisesta.
- Henkilöautoilu sujuvoituu hieman Pisararadan rakentamisen myötä kulkutapojen siirtyessä enemmän julkisen liikenteen käyttöön.

Sosiaaliset vaikutukset



3. Asuminen ja työpaikat

Matkustajien näkökulma

Asuntojen ja työpaikkojen saavutettavuus. Asuntojen saatavuus ja kustannukset.
Työpaikkojen saatavuus. Asumisalueiden viihtyvyys.



- Pissararata tukee tiiviin yhdyskuntarakenteen syntymistä.
- 25 prosentin lisäys kaavoitukseen lisää asuntorakentamista, jolla on positiivinen vaikutus asuntojen saatavuuteen.
- Pissararata nostaa maan ja asuntojen arvoa, jolla on positiivinen vaikutus nykyisille omistajille, mutta negatiivinen vaikutus vuokra-asujille tai asunnon ostoa harkitseville.
- Esteettömyystekijät on huomioitava, kun lähijunaliikenteen käyttäjät joutuvat käyttämään maanalaisia asemia keskusta-alueella.
- Työ- ja muihin matkoihin käytetty aika on riippuvainen tulevasta vuorovälistä ja matka-ajoista. Tietyillä reiteillä matka-ajan lyhennys on merkittävä (esim. Hakaniemi – Pasila). Myös monilla radanvarsialueilla vaikutukset matka-aikoihin ovat huomattavia.

Yritysten ja yhteisöjen näkökulma

Asuntojen ja työpaikkojen saavutettavuus. Asuntojen saatavuus ja kustannukset.
Työpaikkojen saatavuus. Asumisalueiden viihtyvyys.



- Pissararata parantaa työpaikka-alueiden saavutettavuutta.
- Pissaradan myötä lentoaseman saavutettavuus paranee, koska myös Kehärata liitetään Pissarataan. Tällä on positiivinen vaikutus erityisesti kansainvälisten yritysten kannalta.
- Pissararata nostaa maan ja liikehuoneistojen arvoa.
- Pissararata nostaa liikehuoneistojen vuokria.

Sosiaaliset vaikutukset



3. Asuminen ja työpaikat

3.1 Asuntojen ja työpaikkojen saavutettavuus

Asuinalueiden ja työpaikkojen saavutettavuus erilaisilla liikkumismuodoilla. Työ- ja muihin matkoihin käytetty aika ja liikkumisen helpous.

+

- Pissararadan myötä saavutettavuus paranee oleellisesti vain Hakaniemen ja Töölön alueella. Myös Meilahden sairaala-alueen saavutettavuus paranee jonkin verran.
- Työ- ja muihin matkoihin käytetty aika on riippuvainen tulevasta vuorovälistä ja matka-ajoista. Lentoaseman seudulla toimiville kansainvälisille yrityksille on Pissararadan myötä suurempi vaikutusalue junayhteyksien varrella.

3.2 Asuntojen saatavuus ja kustannukset

Asuntojen tarjonta suhteessa kysyntään. Asuntojen ja asumisen kustannukset. Asuntojen määrä.

+

- Pissararata lisää kaavoitusta 25%, jolla on merkittävä vaikutus asuntojen saatavuuteen.
- Vuorovälien mahdollinen tihentyminen lisää radanvarren alueiden houkuttelevuutta.
- Asuntojen hinnat asemien läheisyydessä voivat nousta.
- Pissararadan edesauttama kaupunkiseudun tiivistyminen parantaa mahdollisuuksia yritystoiminnan näkökulmasta.

3.3 Työpaikkojen saatavuus

Työpaikkojen määrä. Saatavilla olevien työpaikkojen monipuolisuus ja sopivuus alueen tarpeisiin.

+

- Pissararata tuo lisää palveluita asemien seuduille, mikä synnyttää uusia työpaikkoja.
- Myös uusia työpaikkakeskittymiä voi syntyä uusien asemien alueille (esim. Hakaniemi, Mäntymäki, Pasila).
- Yritysten ja yhteisöjen näkökulmasta Pissararata lisää työvoiman saatavuutta saavutettavuuden parantuessa.

3.4 Asumisalueiden viihtyvyys

Asumisalueiden viihtyvyyteen vaikuttavat tekijät, kuten ulkoilu- ja virkistystarkoitukseen osoitetut alueet. Alueiden kunnossapito ja siisteys. Alueen asukkaiden yhteisöllisyys.

+/-

- Pissararadalla ei nähdä juuri olevan merkitystä asumisalueiden viihtyvyyteen.
- Uudet asemat sijoittuvat maan alle. Ainoastaan Töölössä ei jo nykyisellään ole juna- tai metroasemaa.

Sosiaaliset vaikutukset



4. Palvelut ja hyvinvointi

Matkustajien näkökulma

Turvallisuus. Käytössä olevat varat. Palveluiden saatavuus ja laatu. Kaupunkitilan viihtyvyys. Ajankäyttö ja virkistys. Terveys ja elintavat.

+/-

- Pissarakat nostaa joukkoliikenteen lippujen hintoja HSL:n alueella. Tällä on negatiivinen vaikutus matkustajien näkökulmasta.
- Pissarakat lisää liikenneturvallisuutta vähentämällä linja-auto- ja henkilöliikennettä sekä siirtämällä vähentämällä pintajalankulkua ydinkeskustan alueella.
- Pissarakat mahdollistaa matka-aikojen lyhennys tietyillä reiteillä lisää ihmisten vapaa-aikaa.
- Pissarakat voi mahdollistaa henkilöautosta luopumisen, jolla on positiivinen vaikutus kotitalouksien talouteen.
- Pissarakat maanalaiset asemat saattavat lisätä turvattomuuden tunnetta matkustajissa.

Yritysten ja yhteisöjen näkökulma

Turvallisuus. Käytössä olevat varat. Palveluiden saatavuus ja laatu. Kaupunkitilan viihtyvyys. Ajankäyttö ja virkistys. Terveys ja elintavat.

+

- Pissarakat parantaa asemanseuduilla olevien palveluiden ja tapahtumapaikkojen saatavuutta.
- Pissarakat nostaa maanarvoa, jolla on positiivinen vaikutus tontin tai liikehuoneiston omistavien yritysten näkökulmasta.
- Pissarakat mahdollistaa uusien palvelukeskittymien syntymisen.
- Matka-aikojen lyhentymisellä on positiivinen vaikutus myös työnantajan näkökulmasta.

Sosiaaliset vaikutukset



4. Palvelut ja hyvinvointi

4.1 Turvallisuus

Liikenneturvallisuus. Rikollisuus ja ihmisten kokema turvallisuuden tunne. Terrorismin uhka.

+

- Pisararadan myötä liikenneturvallisuus paranee, kun jalankulkua siirtyy maan alle Helsingin keskusta-alueella. Lisäksi linja-autojen ja autojen väheneminen parantaa turvallisuutta.
- Maanalaiset asemat ja tunnelit saattavat lisätä turvattomuuden tunnetta osalle käyttäjäryhmistä.

4.3 Palveluiden saatavuus ja laatu

Palveluntarjoajien määrä ja palvelutarjonnan vastaavuus tarpeisiin. Tuotettujen palvelujen laatu ja kustannustaso.

+

- Palvelut asemien seuduilla lisääntyvät Pisararadan myötä.
- Linja- ja henkilöautojen väheneminen sekä Pisararadan tuomat asiakasvirrat mahdollistavat palvelujen syntymisen katutasoon erityisesti Pisararadan asemien seuduilla.

4.5 Ajankäyttö ja virkistys

Työn ja vapaa-ajan käytön tasapaino. Mahdollisuudet harraste ja virkistystoimintaan.

+

- Pisararata lyhentää ihmisten työmatkoihin käyttämää matka-aikaa. Matka-ajan lyhennys merkittävä kuitenkin vain tietyillä reiteillä.
- Matka-aikaan vaikuttavia tekijöitä ei kuitenkaan tutkittu riittävästi.

4.2 Käytössä olevat varat

Kotitalouksien tulot ja menot. Auton omistamisen tarve. Yritysten kaupallinen menestys.

+/-

- Pisararata nostaa julkisen liikenteen lippujen hintoja.
- Pisararata nostaa asuntojen arvoa asemien seuduilla.
- Pisararata saattaa joissain tapauksissa poistaa tarpeen omalle autolle.

4.4 Kaupunkitilan viihtyvyys

Kaupunkitilan siisteys. Kaupunkitilan hyötykäyttömahdollisuudet kulttuuri- ja virkistystoimintaan. Melutaso.

+

- Linja-autojen väheneminen katutasosta laskee melutasoa.
- Junan kulkeminen tunnelissa ei synnytä melua katutasolle.
- Uusi asemanseutu Töölössä voi lisätä häiriökäyttäytymistä paikallisesti.
- Mahdollisuudet parkkipaikkojen keskittämiseksi paranevat.

4.6 Terveys ja elintavat

Altistuminen sairauksille. Ylipainoisuus. Ruokailutottumukset ja liikunnan määrä. Haitallisten nautintoaineiden käyttö. Unen määrä.

+/-

- Pisararadan vaikutukset hyötyliikuntaan ovat hyvin paikallisia.
- Pisararata vähentää hieman yksityisautoilua, mikä lisää hyötyliikuntaa.
- Pisararata vähentää hieman kaupunkialueen sisäistä pyöräilyä.

Sisältö

Johdanto

Pisarakorin vaikutusarvioinnin yhteenveto

Taloudelliset vaikutukset

Sosiaaliset vaikutukset

Ympäristövaikutukset

Vaikutukset pitkän aikavälin kehityshankkeisiin

Liitteet



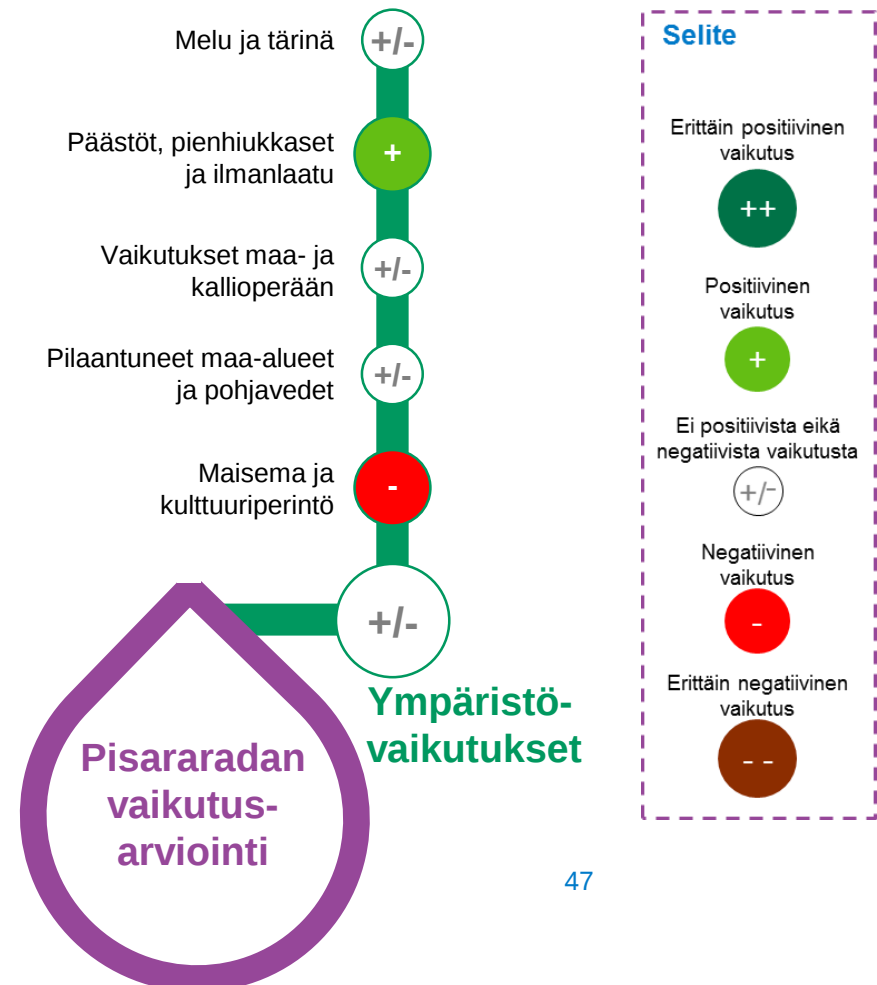
Pisarakadan ympäristövaikutukset

Arvioinnin toteutustapa

Vaikutusarvioinnin toteutustapa ympäristövaikutusten osalta

- Ympäristövaikutusten arvioinnissa lähteenä käytettiin Helsingin kaupungin ja Liikenneviraston vuonna 2011 teettämää Pisara-radan ympäristövaikutusten arviointia.
- 2011 tehdystä ympäristövaikutusten arvioinnista tarkasteltiin vain hankevaihtoehtoa 1.
- Ympäristövaikutusten arvioinnista koottiin tähän arviointiin ne osa-alueet, joissa oli todettu olevan vaikutusta esimerkiksi maisema ja kulttuuriperintö.
- Lisäksi tähän arvioinnissa pyrittiin huomiomaan osa-alueet, joihin Pisarakadan kaltaisella hankkeella voisi arvella olevan vaikutusta esimerkiksi päästöt, pienhiukkaset ja tärinä sekä melu ja tärinä.
- 2011 tehdystä ympäristövaikutusten arvioinnista ei huomioitu osa-alueita, jotka on huomioitu aiemmin tämän arvioinnin muissa osioissa.

Vaikutusarvioinnin yhteenveto





Pisara-radan ympäristövaikutukset

Ympäristövaikutusten vaikutusarviointi*

Yhteenveto

+/-

- Hankkeen merkittävimmät ympäristölliset vaikutukset kohdistuvat maisemallisiin tekijöihin.
- Vaikutukset melutasoon, päästöihin ja ilmanlaatuun ovat vähäisiä.

Melu ja värinä

+/-

- Rata- ja tieliikenteen yleinen kasvu lisää melutasoja 1-3 dB laskenta-alueilla radan läheisyydessä. Eläintarhan kentän ja Alppipuiston melutaso säilyy 55-60 dB:ssä. Käpylässä melulle altistuvien asuinrakennusten määrä lisääntyy hieman.
- Rakentamisvaiheessa räjäytykset ja louhinta maanpinnan lähellä aiheuttavat lyhytaikaista värinää ja meluhaittoja louhintakohdan lähellä. Maanalainen louhinta voi aiheuttaa häiritsevää runkomelua, mutta aiheutuva värinä ei ole rakenteille vaarallista. Louhintamateriaalin kuljetuksen meluvaikutukset ovat vähäiset.
- Käytön aikainen värinä ja runkomelu vaimennetaan haitattomalle tasolle mm. rakenteisiin sijoitettavalla vaimennusrakenteella sekä riittävällä suojaetäisyydellä.

Maisema ja kulttuuriperintö

-

- Suurimmat rakentamisen aikaiset vaikutukset aiheutuvat ajotunneleista, louheenkuljetusreiteistä ja muutamassa kohtaa avokaivantopaikoista, jotka muuttavat kaupunkikuvaa väliaikaisesti merkittävästi.
- Pysyvät muutokset kohdistuvat tunneliasemien maanpäällisille alueille, tunneleiden suuaukkojen läheisyyteen, Pasilan aseman eteläpuolelle radan varteen sekä hätäpoistumisportaiden ympäristöön.
- Haitallisimmat maisemalliset ja kaupunkikuvalliset vaikutukset kohdistuvat Alppipuiston ja Eläintarhan ympäristöihin, joissa vaikutuksia voidaan pitää erittäin merkittävänä.

Vaikutukset maa- ja kallioperään

+/-

- Hanke ei tuhoa arvokkaita geologisia esiintymiä.
- Alueen kallioperässä ei ole todettu tavanomaista korkeampia pitoisuuksia vaarallisia aineita tai yhdisteitä.
- Maa- ja kallioperässä ei ole rakentamisesta aiheutuvalle värinälle herkkiä kohtia.
- Merkittävin hankkeesta maaperään aiheutuva riski on maan mahdollinen painuminen hienoainesta sisältävien täyttömaiden ja savikerrostumien alueilla.
- Rakentamisen tuottama kiviaines hyödynnetään lähialueen yhdyskuntarakentamisessa. Muu maa-aines (noin 1,5% kokonaistilavuudesta) joudutaan mahdollisesti läjittämään maankaatopaikoille.

Päästöt, pienhiukkaset ja ilmanlaatu

+

- Hanke edistää raideliikenteen käyttöä, mikä pienentää liikenteen päästöjä hieman, muttei kuitenkaan vaikuta merkittävästi ilman laatuun.
- Rakentamisvaihe aiheuttaa pienhiukkaspitoisuuksien lisääntymistä ajotunneleiden suuaukoilla ja kuljetusreiteillä.

Pilaantuneet maa-alueet ja pohjavedet

+/-

- Hanke ei kulje pilaantuneiden maiden riskikohteiden läpi.
- Junaliikenteellä ei ole juurikaan haitallista vaikutusta maaperään.
- Hankealueella ei ole pohjavesi-alueita eikä hankkeella ole merkittävää vaikutusta pohja- ja pintavesiin.

Sisältö

Johdanto

Pisarakorin vaikutusarvioinnin yhteenveto

Taloudelliset vaikutukset

Sosiaaliset vaikutukset

Ympäristövaikutukset

Vaikutukset pitkän aikavälin kehityshankkeisiin

Liitteet



Pisarakaradan vaikutukset muihin kehityshankkeisiin

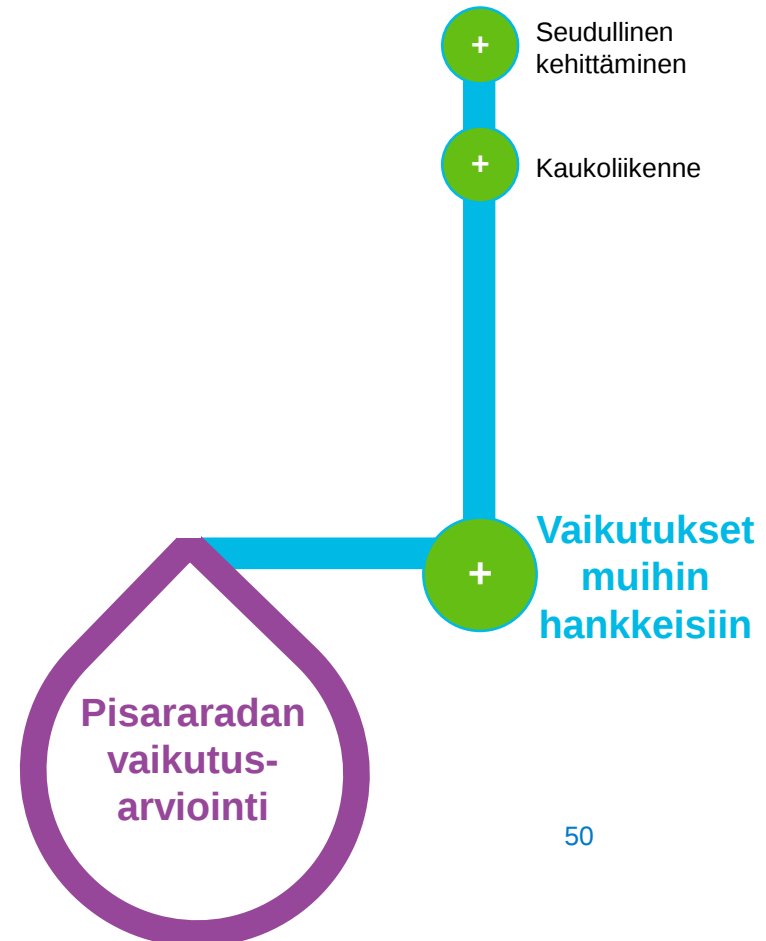


Arvioinnin toteutustapa

Vaikutusarvioinnin toteutustapa muiden hankkeiden osalta

- Hyötytarkasteluun valittiin kaksi näkökulmaa muihin kehityshankkeisiin: seudullinen kehittäminen ja kaukoliikenne.
- Vaikutustenarviointi suoritettiin asiantuntija-arviona projektityöryhmässä.
- Hankkeiden valinnassa hyödynnettiin mm. maakuntakaavaa ja osa hakeista on tilavarauksena maakuntakaavassa
- Hankkeiden valinnassa ei ole tehty seudullista priorisointia. Myöskään hankkeiden esitysjärjestyksessä ei ole käytetty priorisointia.
- Seudulliset maankäytön kehityshankkeet
 - Nämä ovat merkittäviä Helsingin seudun maankäytön kehittämishankkeita, jotka ovat jo eri vaiheissa suunnittelun ja toteutuksen osalta.
- Kaukoliikenteen kehityshankkeet
 - Näistä näkökulmista valittiin pitkän aikavälin merkittäviä hankkeita, joille Pisarakaradalla arvioitiin olevan vaikutusta. Lisäksi mukaan otettiin hankkeita, joiden Pisarakaradan vaikutus haluttiin arvioida hankkeen yleisen merkittävyyden vuoksi.

Vaikutusarvioinnin yhteenveto



Pisaraaradan vaikutukset muihin kehityshankkeisiin



Yhteenveto muiden kehityshankkeiden tarkastelusta

Yhteenveto



- Pisaraarata hyödyttää kaukojunaliikennettä vapauttamalla raidekapasiteettia Helsingin päärautatieasemalta.
- Pisaraarata tukee seudullista kehittämistä parantamalla alueiden saavutettavuutta joukkoliikenteellä.

1. Seudullinen kehittäminen

Mikä vaikutus Pisaraaradan rakentamisella olisi seudullisen kehittämisen kohteisiin?



- Pisaraaradan rakentaminen vaikuttaa positiivisesti seudulliseen kehittämiseen sekä kantakaupunkialueen laajentamiseen ja tiivistämiseen.
- Pisaraaradalla olisi positiivisia vaikutuksia kaupunkibulevardeille, sillä kaupunkibulevardit tarvitsisivat rinnalleen toimivan joukkoliikenteen.
- Pisaraarata tukee asemanseutujen kehittämistä parantamalla niiden saavutettavuutta.
- Pisaraaradalla on positiivista vaikutusta seudullisiin maankäyttöhankkeisiin saavutettavuuden paranemisen näkökulmasta. (Kehäradan, Rantaradan ja Pääradan varret, uusien asemien seudut sekä Malmin lentoaseman alue)
- Pisaraarata tarjoaa sujuvan vaihtoyhteyden Hakaniemessä Itämetroon.

2. Kaukoliikenne

Mikä vaikutus Pisaraaradan rakentamisella olisi kaukoliikenteen pitkän aikavälin kehityshankkeisiin?



- Pisaraarata tuo hyötyjä kaukojunaliikenteen hankkeille (mm. Lentorata, Espoo – Salo –oikorata) erityisesti Helsingin päärautatieaseman raidekapasiteetin vapautumisen myötä.
- Helsingin ja Tallinnan välinen rautatietunneli kytkeytyisi päärataverkkoon Pasilassa, jolloin Pisaraarata parantaa Helsingin seudun ja Tallinnan välisen rautatieyhteyden saavutettavuutta.
- Pisaraarata vaikuttaa myönteisesti kaukoliikenteen kilpailun avaamiseen vapauttamalla kapasiteettia Helsingin päärautatieasemalta. Monitoimijatilanteessa kaukoliikenteen tarjontaa on tällöin mahdollista lisätä.

1. Seudullinen kehittäminen



Yleiskaava ja kaupunkibulevardit

Pisarakata luo edellytyksiä yleiskaavan kaupunkibulevardeille

Vaikutusarvio

Kokonaisvaikutus

++

Vaikutusarvion kuvaus

- Kaupunkibulevardien edellytyksenä olisi, että autoliikennettä siirtyy mahdollisimman paljon muihin liikennemuotoihin.
- Pisarakata tarvitaan, jotta vuosikymmeninä 2030-2040 vaadittava junaliikenteen lisätarjonta mahtuu raiteille.
- Pisarakata parantaa kantakaupungin saavutettavuutta ja lisää houkuttelevuutta liityntäpysäköintiin radan varressa.
- Bulevardit lisäävät joukkoliikenteen kysyntää, mitä Pisarakata osaltaan auttaisi.

Taustaa hankkeelle

Yleiskaava ja kaupunkibulevardit

- Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto laatii parhaillaan uutta yleiskaavaa, jonka on tarkoitus tulla voimaan vuonna 2016. Uudessa yleiskaavassa on visiona, että Helsinki on vuonna 2050 raideliikenteen verkostokaupunki, jolle kantakaupunki on vahvana pääkeskuksena.
- Yleiskaavaluonnoksessa esitetään moottoriteiden muuttamista kaupunkibulevardeiksi Kehä I:n sisäpuolella, mikä mahdollistaisi kantakaupungin laajentumisen ja loisi edellytykset Helsingin kasvulle 250 000 asukkaalla vuoteen 2050 mennessä.
- Kaavaluonnoksessa raideliikenne yhdistäisi kaupungin keskukset verkostokaupungiksi.

Asemanseudut: Hakaniemi, Helsingin keskusta ja Töölö



Pisarakata muuttaa kantakaupungin liikenteen solmukohtia

Vaikutusarvio

Kokonaisvaikutus

++

Vaikutusarvion kuvaus

- Pisarakadan vaikutus on merkityksellinen Hakaniemelle ja Helsingin keskustalle
- Hakaniemen saavutettavuus paranee. Alueen kehittäminen on mahdollista ilman Pisarakataakin, mutta se toisi merkittävän lisäimpulssin tiivistämiselle.
- Hakaniemestä tulisi Pisarakadan myötä erittäin iso liikenteellinen solmukohta, mikä toisi merkittäviä mahdollisuuksia kantakaupungin liikenteen kehittämiseksi.
- Keskustan osalta Pisarakadan asema Kampissa lisää potentiaalia maanalaiseen rakentamiseen ja lisärakentamiseen.
- Pisarakata hyödyttää Töölön alueen kehittämistä.
- Meilahden alue on merkittävä työpaikka-alue, jonka saavutettavuutta Pisarakata hieman parantaisi.

Taustaa hankkeelle

Asemanseudut: Hakaniemi, Helsingin keskusta ja Töölö

- Helsingin kaupunki suunnittelee kantakaupungin alueiden kehittämistä.
- Hakaniemessä suunnitelmiin sisältyy kaupunkirakenteen yhtenäistäminen ja Hakaniemensillan uusimisen yhteydessä vapautuvien alueiden täydennysrakentaminen. Alueen suunnitelmiin, mukaan lukien maanalaisen torikeskuksen rakentamiseen, vaikuttaa Pisarakadan toteutuminen.
- Helsingin keskustassa tavoitteena on alueen elinvoiman ja vetovoimaisuuden vahvistaminen. Laajimpia uudistuksia ovat muun muassa tavoitteet luoda keskustaan yhtenäinen kävelyalue sekä siirtää huoltoliikennettä enenevässä määrin maan alle.
- Töölössä kehittäminen keskittyy Töölönlahden ympäristöön, missä pääkehityskohteita ovat muun muassa tuleva keskustakirjasto ja Töölönlahden puiston kunnostaminen. Tällä hetkellä kaavoituksen ulkopuolella oleva merkittävä kehityshanke on Mäntymäen kentälle kaavailtu uusi jäähalli.



Keski-Pasila

Pisarakanta parantaa kantakaupungin yhteyksiä Pasilan suuntaan

Vaikutusarvio

Kokonaisvaikutus

+

Vaikutusarvion kuvaus

- Paremmat yhteydet Hakaniemen ja Pasilan välillä parantaisivat julkisen liikenteen toimivuutta.
- Pasilan nykyisten ja tulevien työpaikkojen näkökulmasta Pisarakantan rakentamisella olisi positiivinen vaikutus.

Taustaa hankkeelle

Keski-Pasila

- Keski-Pasilaan kaavoitettu uusi kaupunkikeskus on merkittävä seudullinen kehityshanke. Kaavailujen mukaan alueella työskentelee 50 000 ihmistä ja asuu 20 000 asukasta 2040-luvulla.
- Suurimpia kehityshankkeeseen kuuluvia kokonaisuuksia on vuonna 2015 alkavan keskustakorttelien ja alueen keskuksen, Triplan, rakentaminen.
- Pasilan merkitys junaliikenteen solmukohtana säilyy vahvana ja sen roolin työmatkaliikenteen päätepisteenä ennakoitua kasvavan. Pasilan asemalle valmistuu läntinen lisäraide, joka arvioidaan olevan käytössä vuoteen 2020 mennessä. Pisarakantan lisäksi Pasilaan on suunniteltu mahdollisia tulevaisuuden raideyhteyksiä kuten Lentorata ja Rail Baltica.



Kehäradan varren tiivistäminen

Pisarakata parantaa Kehäradan asemaseutujen yhteyksiä

Vaikutusarvio

Kokonaisvaikutus

+

Vaikutusarvion kuvaus

- Pisarakata tarjoaa Kehäradan varrelle paremmat yhteydet Töölöön ja Hakaniemeen.
- Pienikin parannus saavutettavuuteen tukee Kehäradan varren alueiden kehittämissuunnitelmia.

Taustaa hankkeelle

Kehäradan varren tiivistäminen

- Kesällä 2015 käyttöön otettava Kehärata on poikittainen raideyhteys, joka yhdistää Vantaankosken Helsinki-Vantaan lentoaseman kautta Tikkurilaan, ja mahdollistaa suoran junayhteyden Helsingistä lentoasemalle. Kehäradan varteen rakentuvat uudet asuin- ja työpaikka-alueet laajentavat pääkaupunkiseudun kaupunkirakennetta.
- Kehäradan rakentaminen tukee seudun tavoitetta verkostomaisesta joukkoliikenteestä, joka yhdistää keskeisiä solmupisteitä. Visio nojautuu vahvasti radanvarsien tiivistämiseen. Kehäradan tuoma matkustajamäärien kasvu tukee radan varren asemaseutujen palveluiden kehittymistä, mikä yhdessä parantuneiden yhteyksien kanssa kasvattaa asemanseutujen houkuttelevuutta, ja luo painetta täydennysrakentamiselle.



Rantaradan varren tiivistäminen

Pisarakata tukee rantaradan liikennöintitiheyden kasvattamista

Vaikutusarvio

Kokonaisvaikutus

+

Vaikutusarvion kuvaus

- Pisarakadalla on positiivinen vaikutus esimerkiksi Espoon keskuksen alueen kehittämiseksi.
- Espoon kaupunkiradan kehittäminen on alueelle kuitenkin Pisarakataa oleellisempaa.

Taustaa hankkeelle

Rantaradan varren tiivistäminen

- Helsingistä Turkuun kulkevan Rantaradan pääkaupunkiseudun pään vyöhyke on kehityskohteena maankäytön osalta. Espoota halkovan rantaradan ratakäytävän asukastiheys on tällä hetkellä noin kolmanneksen matalampi verrattuna asukastiheyteen pääkaupunkiseudun muissa raidekäytävissä.
- Maankäytön tehostamisen edellytyksiä parannetaan suunnitellulla kaupunkiradan jatkamisella Leppävaarasta Espoon keskukseen, mikä mahdollistaa suuremman liikennöintitiheyden rantaradalla.
- Tulevaisuudessa Rantaradan raidekäytävän kehittäminen on myös kytköksissä mahdolliseen Espoo-Salo –oikorataan, joka mahdollistaisi kaupunki- ja taajamajunaliikennöinnin uusille alueille (muun muassa Espoon Histaan).



Pääradan varren tiivistäminen

Pisarakata vapauttaa raidekapasiteettia pääradan liikennöintiin

Vaikutusarvio

Kokonaisvaikutus

+

Vaikutusarvion kuvaus

- Pisarakadalla on positiivinen vaikutus tiivistämisen näkökulmasta.
- Pasila-Riihimäki rataosan välityskyvyn parantaminen on alueelle Pisarakataa oleellisempaa.

Taustaa hankkeelle

Pääradan varren tiivistäminen

- Helsingistä pohjoiseen suuntautuva pääradankäytävä on raideliikenne- ja maankäyttömallien analyysien perusteella **tehokkain** asutuksen laajenemissuunta. Pääradan varrella on jo nykyisin monia isoja keskuksia sekä kehityskelpoisia pieniä asemanseutuja, joiden välinen saavutettavuus luo potentiaalia tehokkaammalle maankäytölle.
- Haasteena pääradanvyöhykkeen kehittämisessä on työpaikkarakentamisen lisääminen nykyisin asuntovaltaisilla alueilla.
- Jokelaan ulottuva suunniteltu lisäraide kasvattaa raideliikennekapasiteettia ja luo edellytyksiä tiiviimmälle maankäytölle.



Länsimetron jatke

Pisarakadalla ei ole juurikaan vaikutusta lännen metroluikenteelle

Vaikutusarvio

Kokonaisvaikutus

+/-

Vaikutusarvion kuvaus

- Pisarakadalla ei juuri nähdä olevan vaikutusta länteen suuntautuvalle metroluikenteelle.

Taustaa hankkeelle

Länsimetron jatke

- Länsimetron jatke ulottaa jo rakenteilla olevan Ruoholahden ja Matinkylän välisen metroyhteyden eteenpäin Matinkylästä Kivenlahteen saakka. RataosuuS on valmis liikennöinnille aikaisintaan vuonna 2020.
- Länsimetron ja sen jatke mahdollistavat Etelä-Espoon alueen maankäytön tiivistämisen.
- Jatko-osuuS tuo metron vaikutuspiiriin Espoonlahden kaupunkikeskuksen ja Finnoon täydennysrakentamisalueet. Jatkeen alueelle on suunniteltu sijoittuvan noin 10 000 uutta asukasta jo vuoteen 2020 mennessä.



Malmin lentokentän alue

Pisarakanta tarjoaa paremmat yhteydet Malmilta kantakaupunkiin

Vaikutusarvio

Kokonaisvaikutus

+

Vaikutusarvion kuvaus

- Pisarakanta tarjoaisi kehitettävälle Malmin alueelle paremmat yhteydet Töölöön ja Hakaniemeen.

Taustaa hankkeelle

Malmin lentoaseman alue

- Malmi on kylläisen Helsingin kaupunginosakeskusta ja kehittyvä joukkoliikennekeskittymä sekä solmukohta visioitussa raideliikenteen verkostokaupungissa.
- Alueelle sijaitseva Malmin lentokentän alue osoitetaan uudessa yleiskaavassa asuinrakentamiseen, mikä mahdollistaisi Helsinkiin merkittävän määrän uutta asuinrakentamista. Lentokentän alue vapautuisi asuinrakentamiseen aikaisintaan vuoden 2020 jälkeen.
- Malmin keskustalta nähdään puuttuvan vetovoimaa, ja lentokentän alueen rakentaminen nähdään ratkaisuna, mikä kasvattaa Malmin keskustan kehityspotentiaalia suhteessa muihin aluekeskuksiin.



Metro itään

Pisarakata loisi itämetrolle selkeän vaihtoyhteyden Pasilaan

Vaikutusarvio

Kokonaisvaikutus

++

Vaikutusarvion kuvaus

- Itämetrolle Hakaniemen vaihtoyhteys Pisarakataan on hyvin tärkeä. Se tuo selkeän yhteyden Pasilaan.
- Lisäksi sillä on positiivinen vaikutus metroon, kun Hakaniemen uusi asema jakaa keskusta-alueen metron ruuhkia.

Taustaa hankkeelle

Metro itään

- Valmisteilla olevassa Östersundomin kuntien yhteisessä yleiskaavassa metro on valittu raidejoukkoliikenteen järjestelmäksi, ja itämetroa esitetään jatkettavaksi Mellunmäestä Majviktiin. Lisäksi Majvikin ja Sibbsorgin välille on tutkittu vaihtoehtoisia metroradan jatkolinjauksia.
- Itäinen metrokäytävä tukisi pääkaupunkiseudun kasvua itään päin, missä kaupunkirakenne on nykyään pirstoutunutta ja harvaa verrattuna pääkaupunkiseudun länsi- ja pohjoisosiin.



Kruunuvuorenranta

Pisarakadan vaikutus riippuu raitiovaunuyhteyden linjauksesta

Vaikutusarvio

Kokonaisvaikutus

+/-

Vaikutusarvion kuvaus

- Pisarakadan rakentamispäätöksellä voi olla vaikutusta siihen, mistä Kruunuvuorenrannan raitiovaunuyhteys linjataan kulkemaan (Hakaniemi vai Kruunuhaka).

Taustaa hankkeelle

Kruunuvuorenranta

- Kruunuvuorenranta on uusi Laajasalon öljysataman paikalle rakennettava asuinalue, jonne tulee asunnot noin 11 000 asukkaalle vuoteen 2028 mennessä. Lisäksi alueelle odotetaan syntyvän noin 1 000 työpaikkaa.
- Alueelta on suunnitteilla suora siltayhteys Helsingin keskustaan, joka palvelisi raitiovaunuliikennettä ja kevyttä liikennettä.

2. Kaukoliikenne



Lentorata ja Itärata

Pisarakadalla ei ole suurta vaikutusta Lento- ja Itärataan

Vaikutusarvio

Kokonaisvaikutus

+/-

Vaikutusarvion kuvaus

- Lentorata palvelee enemmän muuta Suomea kuin pääkaupunkiseutua.
- Pisarakadan suurin etu Lento- ja Itäradalle on sen vapauttama raidekapasiteetti Helsingin päärautatieasemalta. Tätä ongelmaa ratkotaan myös HELRA-hankkeella.
- Yhteydet lentoasemalle monipuolistuvat.
- Pisarakadan tarjoama vaihtoyhteys Pasilassa Lento- ja Itärataan olisi hyödyllinen erityisesti uusien asemien osalta.
- Matkustajien valinnanvara paranee jonkin verran parempien vaihtoyhteyksien vuoksi.

Taustaa hankkeelle

Lentorata

- Lentorata on Pasilasta Helsinki-Vantaan lentoaseman kautta pääradalle suunniteltu, pääosin kaukojunaliikenteelle tarkoitettu ja pääosin tunnelissa kulkeva rata.
- Lentorata mahdollistaisi vaihdottomat junayhteydet maakunnista Helsinki-Vantaan lentokentälle sekä vapauttaisi raidekapasiteettia Pasilan ja Keravan välillä, mahdollistaen junatarjonnan lisäämisen.
- Hankkeen arvioidaan toteutuvan aikaisintaan vuoden 2040 jälkeen.

Itärata

- Itärata on Helsinki-Porvoo välille kaavailtu uusi nopea raideyhteys, joka hyödyntäisi suunniteltua lentorataa.
- Itärata mahdollistaisi vaihdottoman kaukojunayhteyden Helsinki-Vantaan lentoasemalle Itä- ja Pohjois-Suomesta sekä Pietarista, mutta palvelisi myös seudullista taajamaliikennettä, sekä mahdollisten lisäinvestointien kautta nykyisten reittien tavaraliikennettä.



Espoo-Salo -oikorata

Pisarakorata vapauttaisi kapasiteettia Lohjan junaliikenteelle

Vaikutusarvio

Kokonaisvaikutus



Vaikutusarvion kuvaus

- Helsinki – Lohja – Helsinki –välille tulisi Espoo-Salo -oikoradan myötä myös lähiliikennettä. Nämä junat kulkisivat oletettavasti Helsingin päärautatieasemalle (eivät Pisarakoradalla).
- Pisarakorata vapauttaisi raidekapasiteettia Helsingin päärautatieasemalla, mikä parantaisi mahdollisuuksia Helsinki – Lohja – Helsinki -välin junaliikenteelle.
- Raidekapasiteettiongelmia ratkotaan ensivaiheessa myös HELRA-hankkeella.

Taustaa hankkeelle

Espoo-Salo -oikorata

- Espoo-Salo –oikorata on Lohjan kautta kulkeva suunniteltu kaksiraiteinen noin 95 kilometriä pitkä sekaliikenne rata
- Rataosuus olisi osa Helsingin ja Turun välistä nopeaa junayhteyttä.
- Lohja – Salo välille on useita vaihtoehtoisia ratalinjauksia.
- Hanke on ajankohtainen aikaisintaan vuonna 2030.



Tallinnan tunneli

Pisararadan vaikutus Tallinnan tunneliin on vähäinen

Vaikutusarvio

Kokonaisvaikutus

+

Vaikutusarvion kuvaus

- Tallinnan tunnelin asema tulisi Helsingissä Pasilaan.
- Pisararata toisi Hakaniemen, Töölön ja ydinkeskustan saavutettavammaksi Tallinnan tunnelin matkustajille.

Taustaa hankkeelle

Tallinnan tunneli

- Tallinnan tunneli on Helsingin ja Tallinnan välille suunniteltu merenalainen raideyhteys.
- Yhteys nopeuttaisi kuljetusmahdollisuuksia Itä-Euroopan ja Välimeren alueille sekä tukisi Helsinki-Tallinnan-kaksoiskaupunkialueen kehittymistä ja laajan työssäkäyntialueen muodostumista.
- Hankkeen yhtenä edellytyksenä on Rail Balticin toteutuminen, joka yhdessä Tallinnan tunnelin kanssa mahdollistaisi nopean raideyhteyden Eurooppaan.
- Hankkeen kustannusarvio on 9-13 miljardia euroa ja se on ajankohtainen aikaisintaan vuoden 2030 jälkeen.

Kaukoliikenteen kilpailun avaaminen



Pisarakata vapauttaisi kapasiteettia kilpailulle kaukoliikenteelle

Vaikutusarvio

Kokonaisvaikutus



Vaikutusarvion kuvaus

- Pisarakadan vaikuttavuus kaukoliikenteen kilpailun avaamiseen tulee erityisesti kapasiteetin vapautumisesta Helsingin päärautatieasemalla. Lisäkapasiteetti on mahdollistettava, jotta monitoimijatilanteessa kaukoliikenteen tarjontaa on mahdollista lisätä.

Taustaa hankkeelle

Kaukoliikenteen kilpailun avaaminen

- EU-lainsäädäntö on 2000-luvulla avannut rautateitä kilpailulle. Direktiivien mukaan rataverkon käyttöä ja käytön vaatimia muita palveluita on kyettävä tarjoamaan tasapuolisesti kaikille operaattoreille.
- Liikenne- ja viestintäministeriön selvityksen mukaan lähi- ja kaukoliikenteen kilpailuttamisella voitaisiin mahdollisesti lisätä rautatieliikenteen tehokkuutta, jolla saavutettaisiin yhteiskunnallisia hyötyjä.
- Kaukoliikenteen kilpailuttamisen tehokkuushyötyjen toteutuminen on riippuvaista muun muassa investoinneista rautateiden pullonkaulojen poistamiseksi.

