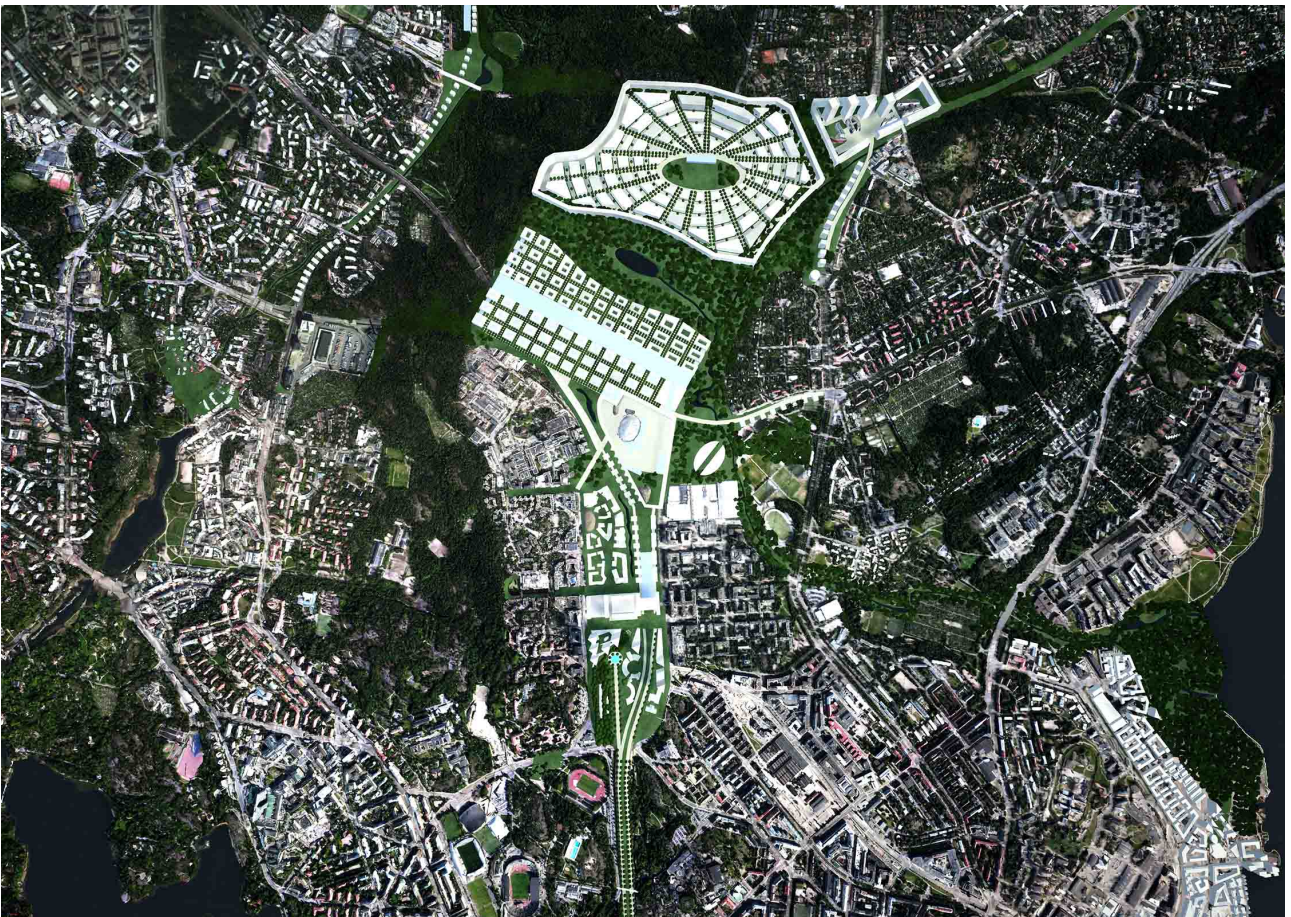


HELSINKI STREAM CITY

KIRADIGI-HANKKEEN RAPORTTI

12.4.2019

OLLI HAKANEN, RESPACE OY



Sisällys

JOHDANTO.....	4
1. HELSINKI STREAM CITY -HANKKEEN LÄHTÖKOHTA.....	5
2. HELSINKI STREAM CITY -HANKKEEN TAVOITTEET	6
3. HANKKEEN KUSTANNUKSET	6
4. HANKKEEN RAJAUS BUDJETIN MUKAISEKSI	6
5. HELSINKI STREAM CITY -MALLINNOS	6
6. UUDEN ARKKITEHTUURIN PERIAATTEET	8
6.1. Helsingin keskustan raitiojuna-asema ja 8 000 opiskelijan Kandikaupunki	9
6.2. Helsinki Promenadi, Pohjoisbaana ja Pasilan raitioasema	10
6.3. Finnopolis-aseman ruutukaava	11
6.4. Keskuspuiston ja Helsinkipuiston yhdistävä Kumpulanpuron kaupunkipuisto	12
6.5. Vapautuvan varikko- ja logistiikka-alueen uusi kaupunginosa, Aurinkokulho-konsepti	13
7. ELOKUVAN KÄSIKIRJOITUS	14
8. OMARAHOITUSOSUUDEN HANKINNAN YLLÄTTÄVÄ ONGELMA	14
9. HANKKEEN RAHOITUKSEN JA AIKATAULUN MUUTOS	15
10. HELSINKI STREAM CITY -AVAISVIKKO 13.9.-20.9.2018.....	15
11. HELSINKI STREAM CITY -ELOKUVAN TUOTANTO	17
12. HELSINKI STREAM CITY -ELOKUVAN ENSI-ILTA 27.12.2018.....	17
13. HELSINKI STREAM CITY -JATKOHANKE NEW YORKISSA	17
14. HELSINKI STREAM CITY -ELOKUVAN TOINEN ESITYS 18.5.2019	19
15. KEHITYSTYÖN SEURAAVA VAIHE	19

LIITTEET:

1. Helsinki Quick Step -ratkaisun kiteytys
2. Helsinki Stream City -lyhytelokuvan käsikirjoitus RE 11
3. Eric W. Sandersonin ohjelma ja asiantuntijatapaamiset 13.-20.9.2018
4. Visitor Scholar at CUNY Institute for Urban Systems -kutsukirje
5. Helsinki Stream City -lyhytelokuvan 27.12.2018 version linkki

LINKIT:

1. www.helsinkiquickstep.fi (myös Helsinki Stream City - ja New York -hankkeiden tiedot)
2. <http://fciny.org/residency/architect-olli-hakanen-aims-to-revolutionize-urban-planning> (Helsinki Stream City -hankkeen jatko Manhattan East River City -hanke New Yorkissa)
3. <http://fciny.org/projects/how-to-improve-mass-transit-in-new-york-city> (People Flow Master Plan & Freight Flow Master Plan -konseptien kickoff New Yorkissa)
4. <https://www.facebook.com/EntajosHelsinki/> (HQS-ratkaisua edeltävä kehitystyö)

JOHDANTO

Helsinki Stream City -projekti on ympäristöministeriön Kiradigi-ohjelmasta tuen saanut kehityshanke. Sen tavoite on mallintaa, simuloida ja havainnollistaa systeemisen liikkumisen vapauden logiikalla (MaaS) rakennettava sadantuhannen asukkaan uusi kantakaupunki Helsingin keskustassa vapautuvalle rata-, varikko- ja logistiikka-alueelle. Hanke esittelee lyhytelokuvan keinoin raideliikenteen kokonaisratkaisun ja uuden kävelyvauhdin mukaan suunnitellun kaupunkiympäristön, jota ei kahlitse liikenteen vaara, melu eikä pöly.

Hankkeen vastuullisen toteuttajan Respace Oy:n tärkein kumppani oli porilainen UC4D Unlimited Creations Ltd (UC4D), joka mallinsi Helsinki Stream City -suunnitelmat. Elokuvan leikkasi Salomon Invest OÜ ja äänimaisemaa rakensi Aalto-yliopiston alan opiskelija.

Elokuva kertoo Suomen pääkaupungin ainutlaatuisesta mahdollisuudesta nousta kestäväan kaupungistumisen edelläkävijäksi. Uusi elinvoimainen kaupunkiympäristö voidaan rakentaa kiertotalouden periaatteella. Kaupunkia tiivistettäisiin jo kertaalleen käytettyä maanpintaa hyödyntäen.

Valitettavasti Helsingin kaupunki kieltäytyi tukemasta hanketta edes eurolla. Jo sovittu huomattava avustus eräältä yritykseltä jäi kaupungin tuen puutteen takia saamatta. Suunnitellusta budjetista katosi 2/3. Alkuperäisestä hankesuunnitelmasta toteutui Helsinki Stream City -lyhytelokuva.

Helsinki Stream City -projekti on osa pitkäjänteistä kehitystyötä, jonka tavoitteena on kestävä kaupungistuminen ja maailmanlaajuinen vaikuttavuus. Kehitystyön seuraava vaihe on liikkumisen käsitteistön ja suunnittelumetodien uudistaminen vastaamaan aikamme todellisuutta ja haasteita. Kehitysympäristönä toimii New York City. 1900-luvun liikennesuunnittelun tuottamat ruuhkat ja joukkoliikenteen ongelmat ovat siellä kärjistyneet äärimilleen. Siksi se on juuri oikea ympäristö ”People Flow Master Plan” ja ”Freight Flow Master Plan” -konseptien kehittämiseen.

1. HELSINKI STREAM CITY -HANKKEEN LÄHTÖKOHTA

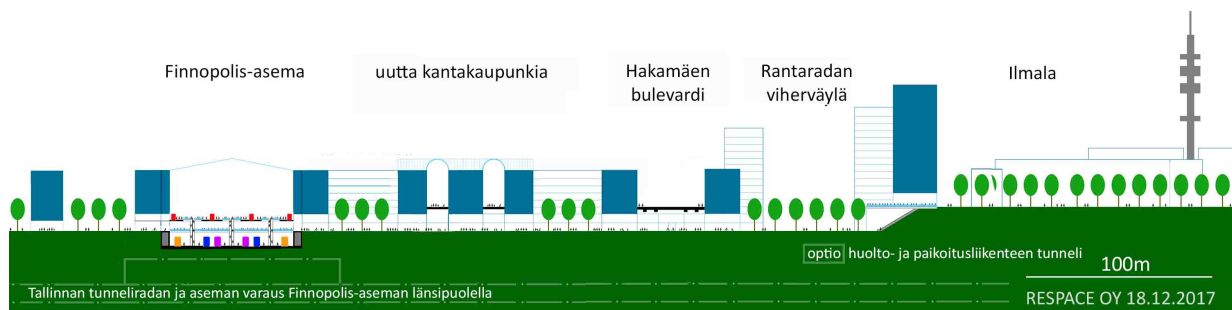
Helsinki Stream City -hankkeen lähtökohta on vuodesta 2012 jatkunut Helsingin joukkoliikenteen kehittämistyö. Sen ensimmäinen vaihe päättyi Armi Urban Forum 2014 tapahtuman Entä jos, Helsinki? -elokuvan ensi-iltaan. Elokuvan tuotannon tilasi Respace Oy:ltä Arkkitehtuurin, rakentamisen ja muotoilun yhdistys Armi ry. Tuotannon aikana syntyi asiantuntijoiden keskustelupiiri, joka on siitä lähtien ollut onnistuneen kehitystyön tärkeä mahdollistaja.

Marras-joulukuussa vuonna 2015 tutkin kaupunkiliikkumista New Yorkissa. Siellä tehdyt havainnot innoittivat kehittämään Helsinkiin ratkaisua, jossa raideliikenteen järjestelmät sijoittuisivat maanpinnalle tai välittömästi sen ala- tai yläpuolelle. Hylkäsin Pisararadan ja Töölön metron kaltaiset syvälle maan uumeniin rakennettavat tunnelit. Uuden ratkaisun esikuvana toimi New Yorkin katu-pinnan alle sijoittuvien metrolinjojen erinomainen saavutettavuus. Neliraitteisten metrolinjojen express- ja paikallislinjojen matkaketjut sekä kerrosasemien vaihtomukavuus olivat vakuuttavia. Helsinki Quick Step -ratkaisun (HQS) visio ja periaatteet olivat löytyneet.

Kesäkuussa 2016 esittelin ratkaisua eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunnalle. Lokakuussa 2016 sain liikenne- ja viestintäministeriön toimeksiannon HQS-ratkaisun vaikuttavuuspotentiaalin selvitystyöstä. Kesäkuussa 2017 tuli ministeriön jatkotoimeksianto, jolla ratkaisua täsmennettiin.

Selvitystyö valmistui marraskuussa 2017 (liite 1). Ratkaisun kantava ajatus on Helsingin ratajärjestelmän muuttaminen läpivirtaavaksi yhdistämällä junaliikenteen itäinen ja läntinen ratahaara Ilmalaan ratapihalle sijoittuvalla uudella Finnopolis-asemalla. Valtakunnallisen ratajärjestelmän tärkeimmän solmukohdan välityskyky kasvaisi yli kaksinkertaiseksi ilman Keravan ja Helsingin välisiä lisäraiteita. HQS-avainradalla (Kerava-Helsinki-Espoo) Helsinkiin liikennöivien junien enimmäismäärä kasvaisi 88 junaan¹ tunnissa (nykyisin 41). Laituriraitteiden määrä olisi kuusi (nykyisin 19).

HQS-ratkaisun toinen osa on Helsingin Päärautatieaseman muutos tiiviin raitiojunaliikenteen asemaksi. Keskustan neliraitteisen raitioradan keskeisillä raiteilla liikennöitäisiin suoraan Finnopolis-asemalta Helsingin keskustaan. Laitaraitteilla raitiojunat pysähtyisivät viidellä väliasemalla. Niiltä on loistavat yhteydet kantakaupungin poikittaisliikenteen parhaille reiteille ja tärkeimmille massatapahtumien paikoille. Vaihto junista raitiojuniin ei kerrosasemalla kestä 2 minuuttia kauempaa. Kokonaismatka-ajat lyhenevät Helsingin keskustaan, kantakaupunkiin ja koko Helsingin seudulle.



¹ 20 junaan/h nopeilla kauko- ja lähiliikenteen raiteilla välillä Kerava-Finnopolis-Leppävaara sekä 24 junaan/h välillä Hiekkaharju-Finnopolis-Huopalahti. Kaukoliikenteen kasvattaminen vaatii Pääradan kapasiteetin kasvattamista lisäraiteilla Keravan pohjoispuolella sekä Turun oikoradan rakentamista. Näiden toteutumista odotellessa voidaan kapasiteetin lisäys hyödyntää lähiliikenteen junavuorojen kasvattamiseen. Juuri lähiliikenteen junat tarjoavat laajalta alueelta autolla liikkumista nopeamman yhteyden Helsingin keskustaan ja heilurilinjojen ansiosta koko pääkaupunkiseudulle.

2. HELSINKI STREAM CITY -HANKKEEN TAVOITTEET

Helsinki Stream City -hankkeen tavoite on havainnollistaa HQS-ratkaisun mukainen Helsingin saavutettavuuden paraneminen sekä maankäytön hyödyt pääkaupungin sydämessä Kaivokadun ja Metsälän välisellä alueella. Tarkoituksena on kertoa uusista mahdollisuuksista kansalaisten ja päättäjien helposti ymmärtämällä tavalla. Hankesuunnitelmassa keinoina olivat lyhytelokuva ja digitaalinen peliympäristö. Tavoitteista toteutui lyhytelokuva, jonka ensi-ilta oli 27.12.2018.

3. HANKKEEN KUSTANNUKSET

Hankesuunnitelma perustui 73 000 kokonaiskustannuksiin, joista 67 000 oli henkilöstökuluja, jotka jakautuisivat puoliksi Respace Oy:n ja UC4D:n kesken. 4 000 euron asiantuntijapalveluiden budjetti käytettiin elokuvan leikkaamisen ja äänimaiseman kustannuksiin. 2 000 euron laitehankintojen varaus käytettiin Bio Rex elokuvateatterin vuokraan. Omarahoitusosuuden hankinnan yllättävästä ongelmasta johtuen hanke toteutui 26 000 euron eli kolmasosan budjetilla. Rahoitushankinnasta kerrotaan raportin luvussa 8.

4. HANKKEEN RAJAUS BUDJETIN MUKAISEKSI

Helsinki Stream City -hanke rajattiin lyhytelokuvan tuottamiseen vuoden loppuun mennessä. 3D-mallin dynaamisesta tarkastelusta digitaalisessa peliympäristössä oli luovuttava. Kävelyvauhdin huomioiva korttelijulkisivujen rytmin kuvaamista valmisteltiin Torkkelin lukion kuvataideopiskelijoiden kanssa. Työn tuloksista nautitaan elokuvan seuraavassa versiossa. Ensi-illan elokuvaan niitä ei ehditty liittää.

Helsingin avoimeen 3D-kaupunkimalliin liitetty Helsinki Stream City -malli valmistui v. 2018 joulukuun viikolla. Kokonaisuuteen liitettiin Keski-Pasilan ratapihakortteleiden 3D-malli sekä Hakaniemen, Hanasaaren, Sompasaaren, Kalasataman ja Hermanninrannan 3D-mallit. Ne saatiin Helsingin kaupungilta. Keski-Pasilan Triplan ja Trigonin² 3D-massamallit saatiin YIT:n luvalla kohteiden suunnittelutoimistoilta. Hankkeen kaupunkimallista tulikin varsin näyttävä.

5. HELSINKI STREAM CITY -MALLINNOS

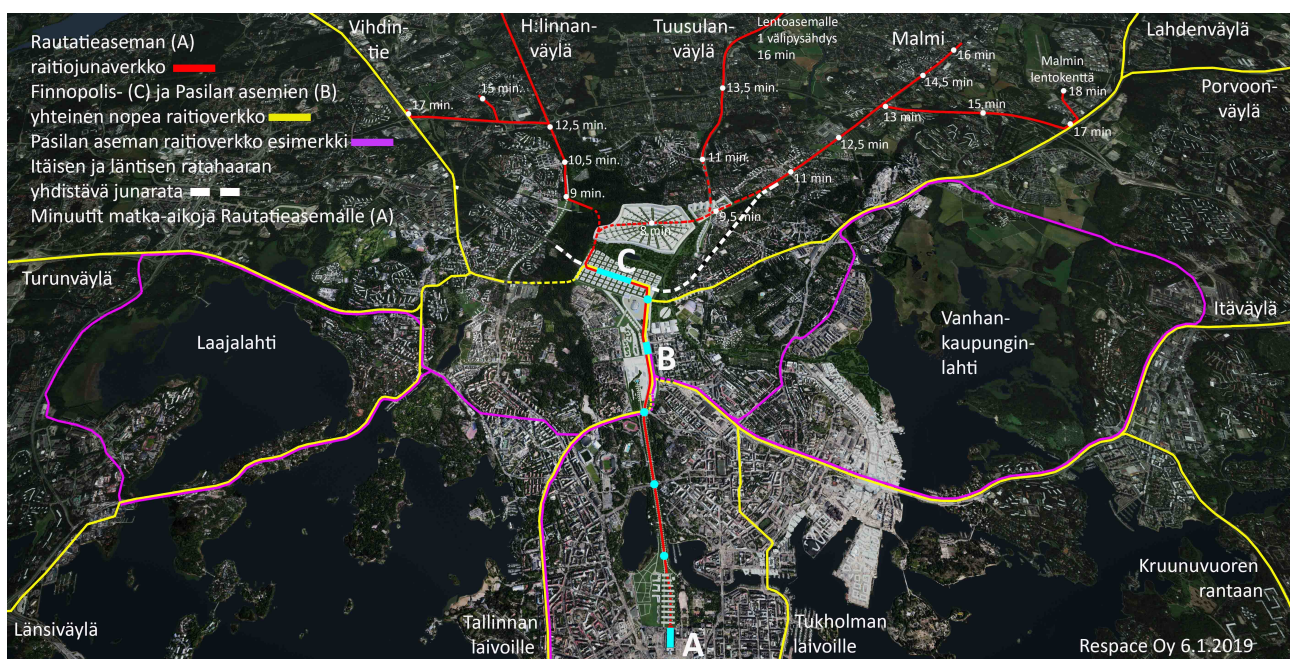
Helsinki Stream City -mallinnos pääsi alkamaan, kun Espoon kaupungilta saatu toimeksianto varmistui hankkeelle 1/3 rahoituksen. Mallintamisen vetäjä Timo Kyyrö (UC4D) huolehti Helsinki Stream City -suunnitelman istuttamisesta Helsingin kaupungin 3D-kaupunkimalliin. Lauri Eklund (UC4D) mallinsi Helsinki Stream City -suunnitelmat malliin sovitettaviksi. Mallintaminen tehtiin intensiivisesti loka-joulukuun aikana.

Johtuen alueen laajuudesta Helsingin avoimen Unity-ympäristöön rakennetun 3D-kaupunkimallin muunnos Unreal Engine -ympäristöön oli haastava tehtävä. Kaupunkimallin jakaminen osiin ja osien dynaaminen muuttuminen katsomisetäisyyden mukaan vaati kokeiluja ja ohjelmointia.

² Tripla on Pasilan sillan pohjoisreunaan rakenteilla oleva kolmiosainen rakennuskompleksi. Trigon on Keski-Pasilan Tornikilpailun voittaneen arkkitehtitoimisto Lahdelma-Mahlamäen ehdotuksen nimi.

Helsinki Stream City -suunnitelman rakennukset mallinnettiin valkoisina massoina. Uusi kaupunkirakenne saatiin näin erottumaan olemassa olevasta kaupungista selkeästi. Elokuvassa mallia tarkasteltiin lintuperspektiiviä käyttäen. Junaliikenne ja raitiojunaliikenne sekä niitä täydentävä pikaraitoliikenne simuloitiin eri värisinä dynaamisina nauhoina, joilla havainnollistettiin raideliikenteen kokonaisuus. Kaupunkimallista otettuun kuvaan on piirretty hankkeessa suunniteltu raideliikenneverkko. Violetilla piirretyt raitiolinjat on lisätty kuvaan elokuvan ensi-illan jälkeen. Kuvassa ei ole esitetty kantakaupungin raitioverkkoa eikä metrolinjaa, jotka myös integroituvat osaksi kokonaisuutta erinomaisesti.

Raitiojunien matka-aikamerkinnot Helsingin keskustaan kertovat niiden huikkeasta nopeudesta. Raitiojunat voivat omalla radallaan hyödyntää huippunopeuttaan ja viimeinen osuus Finnopolis-asemalta Helsingin keskustaan sujuu viidessä minuutissa. Letka-ajoon³ kykenevät raitiojunayksiköt voivat myös jakaa linjalla pysähtymisiä keskenään, jolloin kaikkien matka-aika nopeutuisi. Trans-techin kokoama Smart Tram Ecosystem -hankkeen yritysryhmä kehittää parhaillaan autonomista raitoliikennettä. Se tekisi raitiojunien älykkään letka-ajon mahdolliseksi.

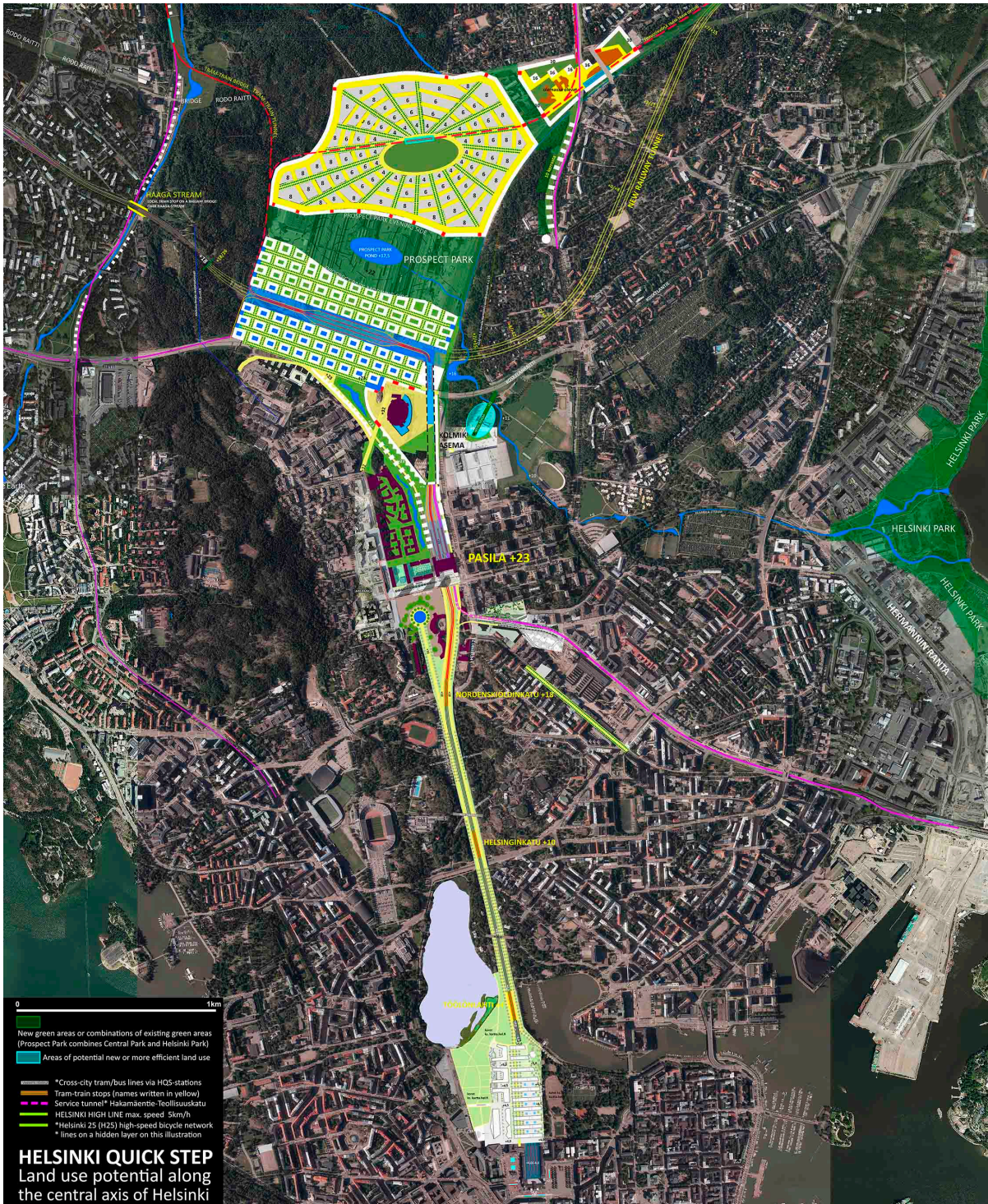


Uusia kaupunginosia mallinnettiin Kaivokadulta Metsälään mukaan lukien Käpylän aseman ympäristö. Luonnonympäristöistä mallinnettiin Ilmalan nykyiselle ratapihalle sijoittuva puisto ja paikalla alunperin sijainnut pieni järvi. Järven lasku-uoma, Kumpulanpuro, mallinnettiin avouomana Vanhankaupunginlahdelle. Haaganpuro mallinnettiin avouomana maanpinnalle. Hämeenlinnanväylän ja Tuusulanväylän eteläosiin mallinnettiin autoliikenteen tyrehtymisen ansiosta mahdollisiksi tulevat asuinalueet (ks. kansikuva). Uuden arkkitehtuurin mallintamisen periaatteista lisää luvussa 6.

³ Raitiojunien letka-ajo tarkoittaa sitä, että raitiojunan yksiköt voivat liittyä yhteen ja irrottautua linjalla liikennöidessään ilman mekaanista kylkeytymistä toisiinsa. Tämä mahdollistaa raitiojunan pituuden eli kapasiteetin säätämisen linjaosuuksien erilaisten matkustajavirtojen mukaan. Se mahdollistaa myös kannattavan liikennöinnin laajemmalla alueella, kun pienempien matkustajavirtojen ratahaarojen yksiköitä voidaan yhdistää pidemmiksi juniksi rataverkon runkolinjoilla. Esimerkiksi Helsingin keskustan ratakäytävän kolmen yksikön raitiojunat voidaan Finnopolis-asemalla koota pohjoisen raitioverkon kolmen ratahaaran yhden yksikön raitiojunista.

6. UUDEN ARKKITEHTUURIN PERIAATTEET

Yksi hankkeen kunnianhimoisista tavoitteista oli havainnollistaa uutta kaupunkiympäristöä ja arkkitehtuuria, joka tulee mahdolliseksi, kun suunnittelua ei enää kahlitse liikenteen tuottama vaara, melu ja ilmansaasteet. HQS-ratkaisun myötä Helsingin keskelle Kaivokadulta Metsälään syntyy laaja kävelykaupunki. HQS-avainrata on maanpinnan alapuolella Oulunkylän ja Keskuspuiston välisellä alueella. Raitiojunaliikenne on omalla radallaan suureksi osaksi katupinnan ylä- tai alapuolella. Keski-Pasilan huolto- sekä tyrehtynyt paikoitusliikenne ovat maan alla. Tämän luvun kuvat ovat 3D-mallintamista varten tehtyjä luonnoksia, eivät loppuun saakka viimeistelyjä suunnitelmia.

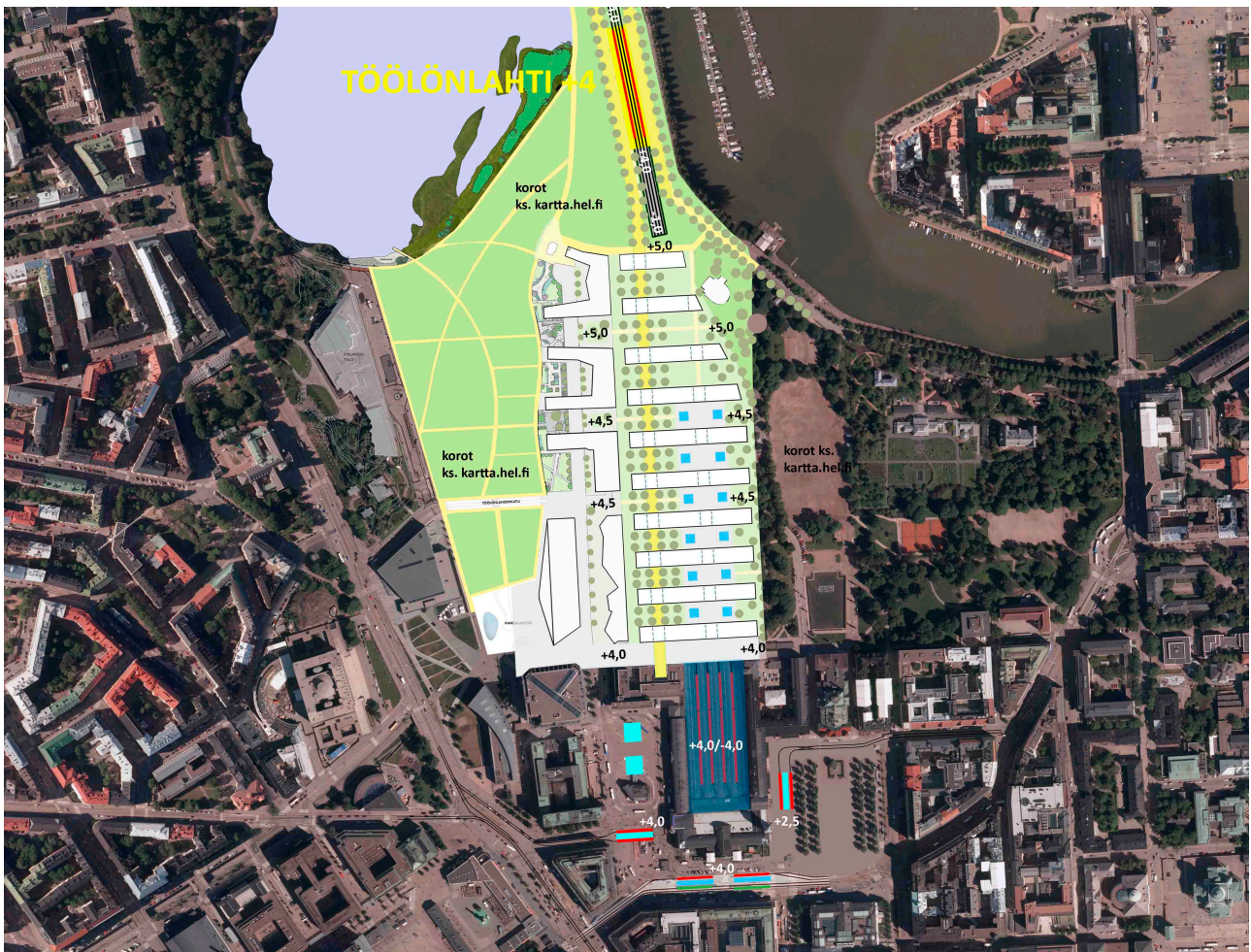


6.1. Helsingin keskustan raitiojuna-asema ja 8 000 opiskelijan Kandikaupunki

Helsingin keskustaan johtava neliraiteinen raitiorata sukeltaa maanpinnan alapuolelle Töölönlahden talorintaman alun ja Kaisaniemen ravintolan kohdalla. Töölönlahden ja Kaisaniemen puistojen maanpinta yhdistyy vapaasti kuljettavaksi. Töölönlahden laituripihalle voidaan rakentaa 8 000 opiskelijan Kandikaupunki. Mikäli pääkaupunkiin halutaan elävä keskusta, paras tae on sijoittaa sinne opiskelunsa alkuvaiheessa olevien opiskelijoiden asumista.

Mikäli halutaan välttää Manhattanin Wall Streetin kaltainen muulloin kuin työajalla kuollut aavekaupunki, kaupungin keskustaa tulee tietoisesti rakentaa muilla kuin kiinteistömarkkinoiden ehdoilla. Opiskelijat ovat kansakunnan tulevaisuus. He ansaitsevat asumisen pääkaupungin sydämessä. He eivät vaadi asuinympäristönsä omistamista. Ainutlaatuinen asuminen kiertäisi opiskelijasukupolvelta toiselle kansakunnan yhteiseksi iloksi ja hyödyksi.

Alla on Helsingin keskustan 3D-mallintamista varten piirretty kuva. Kandikaupunki sijaitsisi nykyisen 19 raiteen laituripihan paikalla. Raitiojunien matkustajavirta hajaantuu keskustassa neljään suuntaan kahdessa tasossa. Alustavasti on tutkittu myös keskustan uusia raitiolinjoja, joilla korvattaisiin nykyistä bussiliikennettä. Elielin aukion katupinnan alapuolella sijaitseva paikoitushalli muutettaisiin moninkertaisiksi kasvaneiden matkustajavirtojen yhdeksi uudeksi kulkureitiksi. Kuvassa on esitetty myös raitioradan varren jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden viherbulevardien alku Helsingin keskustassa. Kuvan ylälaudassa on Töölön- ja Eläintarhanlahden kannaksen raitiojunaseisake.

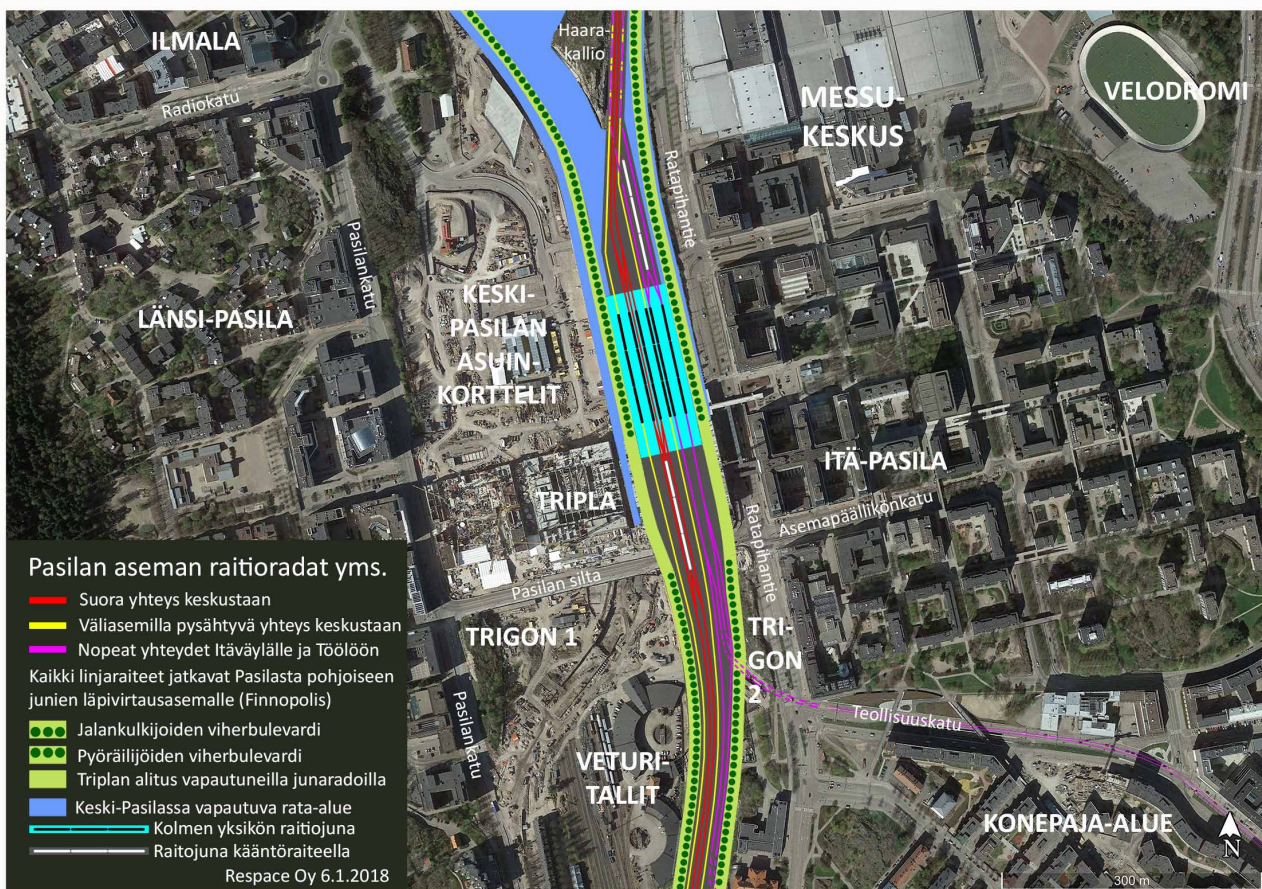


6.2. Helsinki Promenadi, Pohjoisbaana ja Pasilan raitioasema

HQS-ratkaisu vapauttaa Helsingin keskustaan johtavan junien ratakäytävän uudelleen käytettäväksi. Neliraiteisen raitioradan rinnalle voidaan rakentaa maailman mitassakin ainutlaatuisen upeat kävelijöiden ja pyöräilijöiden viherbulevardit ydinkeskustasta kauas pohjoiseen. Ilta-auringon puolella kulkee Helsinki Promenadi, Pasilan aseman ja Finnopolis-aseman kautta, Elielinaukiolta keskuspuistoon yhtenäisenä jatkuva jalankulkijoiden viherbulevardi. Aamuauringon puolella kulkee Pohjoisbaana, pyöräilijöiden viherbulevardi. Kuvassa on Pasilan aseman muunnos juna-asemasta raitioliikenteen solmuasemaksi. Viherbulevardien jalankulkijat ja pyöräilijät ohittavat aseman ris-teämättä muun liikenteen kanssa. Viherbulevardeilta on valmiit juna-asemalta periytyvät hissi-ym. yhteydet Pasilan sillan tasolle ja aseman alikulkukäytävälle. Asemalla on laiturit myös keskus-tan nopeille raitiojunille. Ne voivat tarvittaessa pysähtyä Pasilassa.

Suunnitelmassa Pasilan juna-aseman laitureita ja ratapohjia hyödynnetään sellaisenaan keskustan raitiojunien sekä nopeiden poikittaisten raitiolinjojen asemana (ks. kuva sivulla 7).

Pasilan aseman eteläpuolelle keskustaan johtavien raiteiden väliin voi rakentaa poikkeustilanteita varten kääntöraiteen. Sitä käytetään, jos keskustan raiteet eivät ole liikennöitävissä. Aseman pohjoispuolelle kääntöraide olisi pikaratikoiden käytössä. Itäväylän ja Meilahden pikaratikat voivat sen avulla kääntyä Pasilassa, jolloin syntyy erittäin nopea poikittaislinja. Pikaraitiolinjojen raiteet jatku-vat Pasilasta Finnopolis-asemalle. Junamatkustajat voivat vaihtaa junasta suoraan Itäväylää Itä-Helsinkiin tai Töölöön ja Länsisatamaan liikennöiville raitiolinjoille.

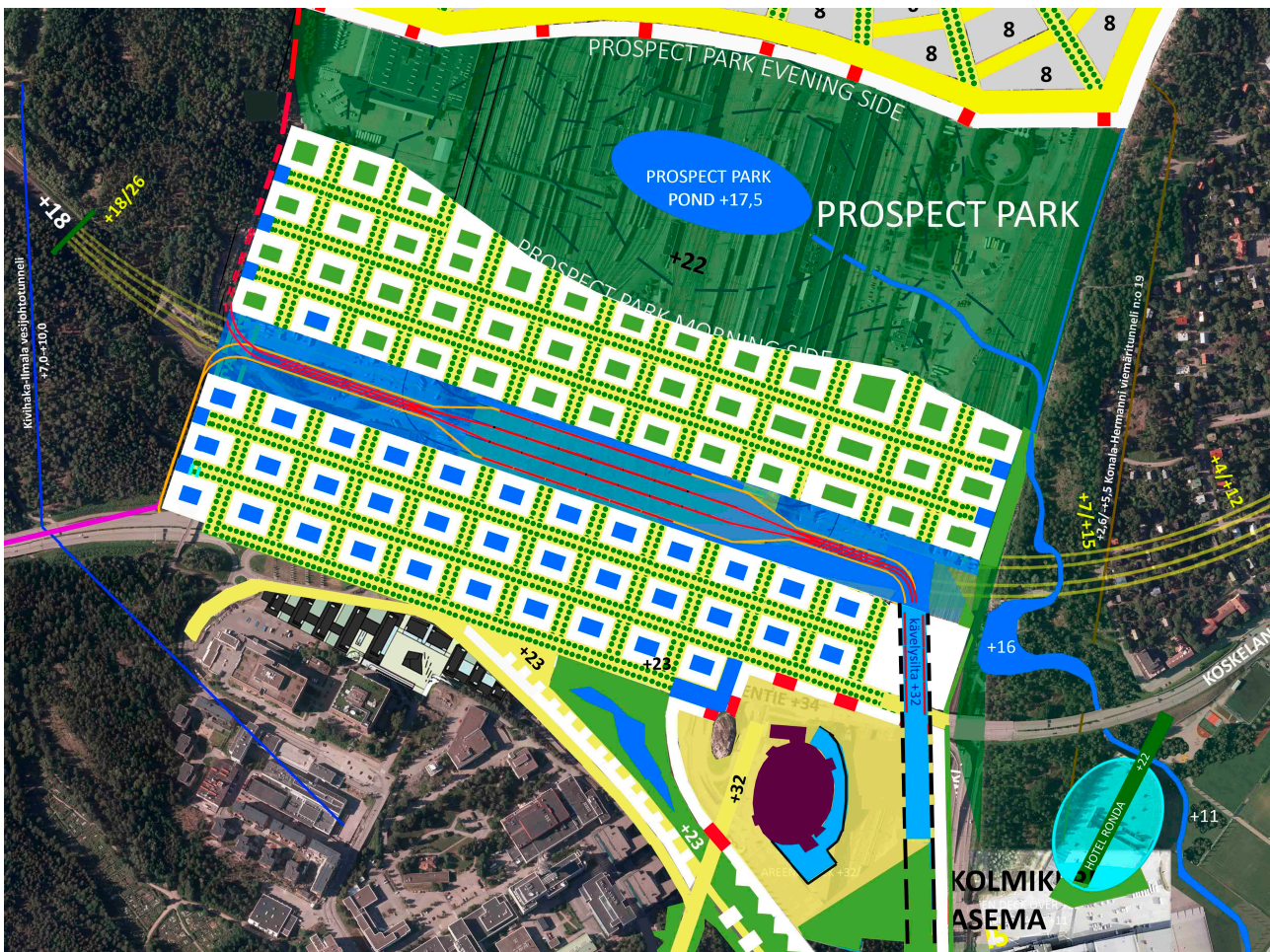


6.3. Finnopolis-aseman ruutukaava

Kuvassa on 3D-mallinnosta varten piirretty junien läpivirtausaseman ympäristö. Kaupunginosalla on asemasta suunnan ottava ruutukaava. Helsinki Stream City elokuvan lähtökohta on maankäytön hyötyjen optimointi sekä mahdollisimman laaja esteetön jalankulkuympäristö. Hakamäentien silta on elokuvan kaupunkisuunnitelmassa purettu. Keski-Pasilan huolto- ja tyrehtynyt paikoitusliikenne on maan alla. Huoltotunneli kiertää Ilmalan (ks. kuva sivulla 5) ja jatkaa Länsi-Pasilan kalliossa Triplalle ja Trigonille⁴. HQS-ratkaisussa (liite 1) Hakamäentien siltaa ei ehdotettu purettavaksi. Helsinki Stream City -suunnitelma havainnollistaa rohkeasti maankäytön koko hyötypotentiaalin.

Ruutukaavan kadut ylittävät junaradan ja aseman. Kadut ovat Helsingin keskustan Bulevardin leveyisiä. Alla olevan kuvan kussakin korttelissa on 20 erilaista julkisivua. Elokuvan seuraavassa versiossa on mukana Torkkelin kuvataidelukion oppilaiden piirtämiä julkisivuluonnoksia yhdistettynä New Yorkissa kuvattuihin julkisivuihin. Arkkitehtuurin mittakaavan ja katujulkisivujen rytmi on kävelyvauhtia etenevän ihmisen kokemuksi rikastuttava.

Rantaradan reitille Ilmalan pohjoisrinteeseen on hahmoteltu täydennysrakentamista maaston tasoeron kohdalle. Areena ja Haarakallio kehystetään rakennuksella samasta syystä. Autoliikenteen tyrehtyessä tarpeettomaksi käyvän Veturitien tilalla on puisto hulevesiaiheineen.



⁴ Tripla on Pasilan sillan pohjoispuolelle rakentumassa olevan kolmiosaisen kompleksin nimi. Trigon on Keski-Pasilan tornialueen kilpailun voittaneen arkkitehtitoimisto Lahdelma&Mahlamäki ehdotuksen nimi.

6.4. Keskuspuiston ja Helsingipuiston yhdistävä Kumpulanpuron kaupunkipuisto

HQS-ratkaisu vapauttaa Ilmalan ratapihan junaliikenteeltä ja -varikoilta. Läpivirtaavan junaliikenteen varikot siirtyvät Helsingin ulkopuolelle⁵. Pasilan entisen kaatopaikan pilaantuneet maa-ainekset puhdistetaan ja korvataan Käpylän alittavan junatunnelin kalliomurskalla. Kahden uuden kaupunginosan väliin rakennetaan puisto (kuvan Prospect Park) ja sen keskelle palautetaan paikalla alunperin sijainnut pieni järvi. Sen lasku-uoma Kumpulanpuro palautetaan maanpinnalle koko matkalla Vanhankaupunginlahdelle. Kumpulanpuron kaupunkipuisto yhdistää Keskuspuiston ja Helsingipuiston. Puhdasvetiseen puroon istutetaan taimenia. Yhteinen suuri puisto mahdollistaa myös Helsinki Stream City -suunnitelman uusien kaupunginosien tehokkaan rakentamisen.

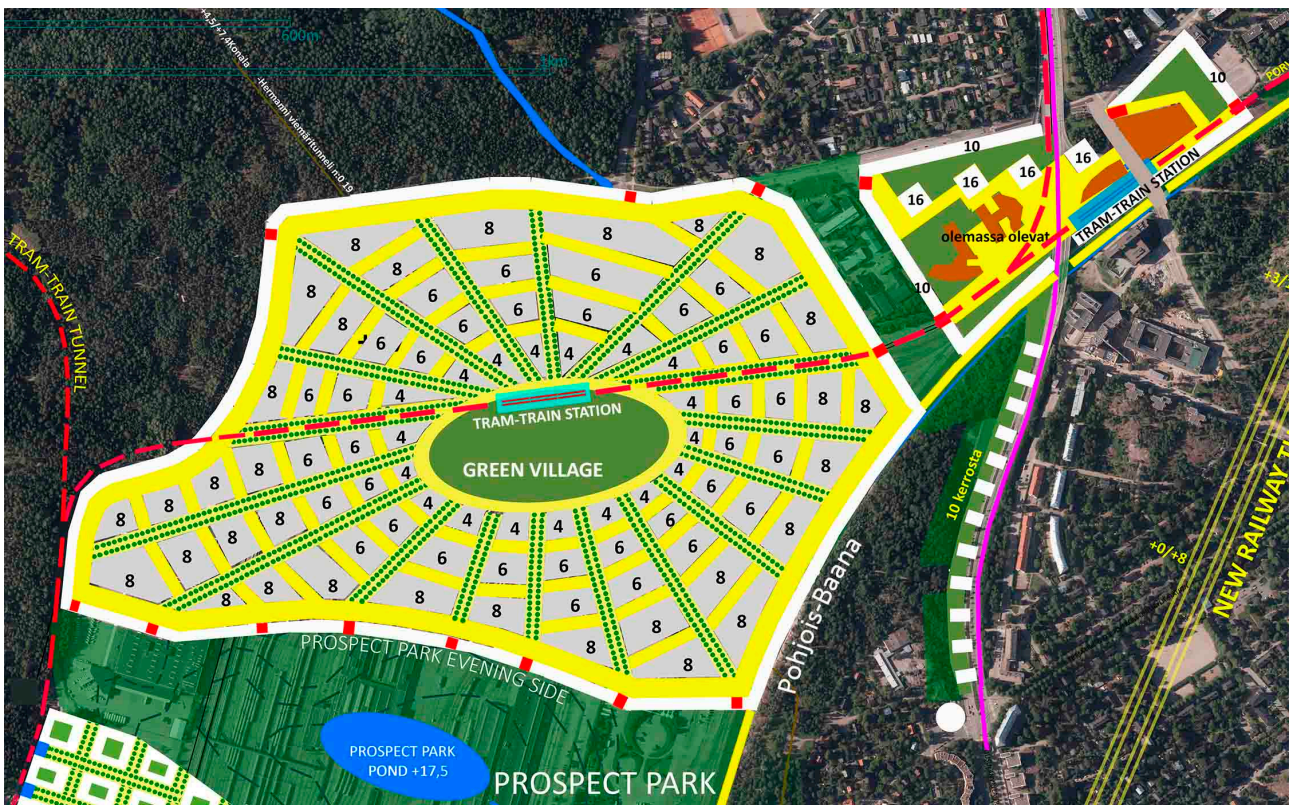


⁵ Varikkojen siirroista löytyy tiedot verkkosivulta www.helsinkiquickstep.fi

6.5. Vapautuvan varikko- ja logistiikka-alueen uusi kaupunginosa, Aurinkokulho-konsepti

Junavarikkojen, postin jakelukeskuksen ja maaliikennekeskuksen toimintojen siirtyessä muualle Helsingin maantieteellisessä keskipisteessä vapautuu valtava maa-alue. HQS-ratkaisun Oulunkylän haaran raitiojunien yksi asema sijoittuu keskelle uutta kaupungiosaa. Helsingin keskustaan on asemalta kahdeksan minuutin raitiojunayhteys. Aluetta palvelevat myös keskustaan johtavat jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden viherbulevardit. Uusi kaupunginosa on puistojen ympäröimä.

Aurinkokulhon idea on kehäkaupunki, jonka keskellä on raitiojuna-asema ja puisto. Rakentaminen tehostuu porrastetusti kohti kaupungin kehystä. Auringossa kylpevältä asemapuistolta lähtevät säteittäiset kadut kohti kehyskatua. Mittakaava on jälleen lainattu Helsingin keskustan Bulevardilta. Kuvasta puuttuu osa katupuista sekä kehysrakennuksen oleellinen yksityiskohta ”Green Edge”. Puiston puolella kehysrakennuksen julkisivu on osa puistoa. Kaupunginosaa kiertävä viherrakenne suunnitellaan eläinten ja kasvien hyvinvoinnin ja luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta. Ihmisen käyttöympäristö on kaupunginmuurin sisäpuolella. Ajatuksen kehittämiseen ei ollut hankkeen aikana mahdollista syventyä periaatetta enempää. Maanpinnan jakaminen ihmisen ja luonnon ympäristöihin edellyttää uusien ratkaisujen löytämistä. Aurinkokulho-konseptin tehokas ulkokehä tuottaa paljon suuremman maankäytön hyödyn kuin huomattavasti pienemmän keskikohdan tehokas rakentaminen tuottaisi. Auringonvalo jakautuu kaikille.



Käpylän juna-aseman korvaavan raitiojuna-aseman ympäristö voidaan rakentaa samalla periaatteella. Taivaskallio ja Louhenpuisto voidaan säilyttää luonnonympäristöinä. Tuusulanväylän eteläpää rakennetaan asuinalueeksi esimerkiksi kuvan mukaisin pistetaloin. Käpylän raitiojuna-aseman ympäristön mallinsimme huomaamattani liian massiiviseksi. Pari kolme kerrosta olisi pitänyt mataltaa kaikkia uusia taloja. Virheen korjaaminen ei tiukan aikataulun takia onnistunut.

7. ELOKUVAN KÄSIKIRJOITUS

Elokuvan käsikirjoituksen laatiminen alkoi Helsinki Stream City -hankkeen avajaisviikon jälkeen syyskuussa. Neuvonantajana toimi Pete Lipponen. Äänimaiseman ideointiin osallistuivat Outi Ampuja ja Aura Nousiainen. Valitettavasti toteutunut budjetti ja omarahoitusosuuden hankinnan vaatiman ajankäytön myötä kiristynyt aikataulu esti hyvien ehdotusten toteuttamisen.

Viimeisin versio elokuvan käsikirjoituksesta valmistui 19.11.2018 (liite 2). Oli selvää, että niin kunnianhimoisesti elokuva ei toteudu kutistuneen budjetin ja kiristyneen aikataulun takia. Käsikirjoituksessa on elokuvan alkuperäinen sanoma ja uudet kaupunkisuunnittelun ja arkkitehtuurin ilmentymät, joita elokuvalla haluttiin esitellä. Toteuttaisin sen edelleen hyvin mielelläni.

Käsikirjoituksessa oli viisi jaksoa. Ensimmäisessä esitellään elokuvan tekemisen lähtökohta, tavoite ja tekemistä ohjaavat arvot ja periaatteet. Toisessa osassa kuvataan Helsinkiä sen syntymästä nykyaikaan päätyen tulevaisuuden haasteisiin. Kolmannessa osassa esitellään muutoksen avain – viisaan liikkumisen systeemin mahdollistama maanpinnan kiertotalouteen siirtyminen. Neljännessä osassa esitellään uusi arkkitehtuuri, jonka liikkumisen muutos tekee mahdolliseksi. Viidennessä toteutumattomassa osassa oli tarkoitus esitellä kestävä kaupunkikulttuuri fiktiivisen tarinan avulla.

8. OMARAHOITUSOSUUDEN HANKINNAN YLLÄTTÄVÄ ONGELMA

Päätöksen Kiradigi-tuesta piti tulla tuen saaneille toukokuun alkuun mennessä. Tieto tuli kuitenkin vasta kesäkuun alussa. Keskeytyneet neuvottelut tuesta omarahoitusosuuden hankkimiseksi piti käynnistää uudelleen. Tärkein tavoite oli saada Helsingin kaupungin tuki, koska erään yrityksen 30 000 euron avustuksen ehto oli Helsingin osallistuminen. Lähetin asiaa koskevan viestin pormestari Jan Vapaavuorelle 7.6.2018. Kerroin viestissäni, että yhdenkin euron tuki riittää, jotta saan yrityksen huomattavan tuen hankkeelle. Sain 20.6.2018 vastauksen elinkeinojohtaja Marja-Leena Rinkinevalta:

...”Vaihtoehtoisia ratkaisuja on hyvä pohtia, mutta emme näe hankkeen tukemista mahdollisena, koska se ei mielestämme ole vaihtoehto, joka edistäisi Helsingin kaupunkirakenteen ja elinvoiman kehittämistä kaupunkistrategian ja yleiskaavan mukaisesti, eikä näin ollen tue liikennejärjestelmätyömme pitkäaikaisia tavoitteita. Suosittelemme ajatusten vankempaa perustamista jo olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen ja kaupungin strategiaan tavoitteisiin sekä maankäyttösuunnitelmiin”...

Sittemmin Helsingin uusi yleiskaava tuli keskeisiltä osiltaan kumotuksi korkeimmassa hallinto-oikeudessa. Miksi Helsinkiin suuntautuvan junaliikenteen yli kaksinkertaistuminen, lähiliikenteen junayhteyksien kolminkertaistuminen, Helsingin nykyisen rautatieaseman matkustajavirtojen moninkertaistuminen, kantakaupungin ja koko Helsingin seudun saavutettavuuden radikaali paraneminen, nopea edullinen raideyhteys Lentoasemalle sekä 80 000 lisäasukasta keskelle Helsinkiä, ei kiinnosta Helsinkiä?

Uskon, että valtakunnallisia päättäjiä kiinnostaa 4 miljardin euroa valtion maaomaisuuden arvonnousu ja välttyminen yli 6 miljardin ratahankkeilta (Pisara-rata, Lento-rata, Töölön metro).

9. HANKKEEN RAHOITUKSEN JA AIKATAULUN MUUTOS

Helsingin kaupungin kieltäytyminen yhden euron tuesta tarkoitti 42 000 euron⁶ katoamista Helsinki Stream City -hankkeen budjetista. Se pakotti myös jatkamaan rahoitusneuvotteluja syksyyn ja viivästytti 3D-mallintamisen aloitusta. En voinut ottaa riskiä, että joutuisin kustantamaan 60% hankkeesta Respace Oy:n kassasta ilman ulkopuolista rahoitusta. Helsinki Stream City -kaupunkimallin suunnittelua jatkoin keskeytyksellä.

Omarahoitusosuuden hankinta järjestyi lopulta Espoon ratakäytävää koskevalla toimeksiannolla. Sijoitin sen palkkion Helsinki Stream City -hankkeen omarahoitukseen ja rahoitin hanketta lisäksi myöntämällä yritykselleni lyhytaikaisen korottoman lainan.

Vasta Espoon toimeksiannon varmistuttua uskalsin tilata UC4D:ltä Helsinki Stream City -suunnitelmien 3D-mallinnuksen. Työ alkoi lokakuussa alkuperäisen aikataulun mukaisesti kesäkuun sijaan. Budjetti oli kolmas osa alkuperäisestä.

10. HELSINKI STREAM CITY -AVAJAISVIIKKO 13.9.-20.9.2018

Syyskuun puolivälissä järjestettiin Helsinki Stream City -hankkeen avajaisviikko, jonka pääpuhuja oli Eric W. Sanderson New Yorkista. Hän piti avoimen yleisöluennon Helsinki Design Week -tapahtuman yhteydessä sekä luennon Kaupunkiakatemian maisteriopiskelijoille. Viikon aikana järjestettiin kolme asiantuntijataapaamista Helsinki Stream City -hankkeen teemoista. Avajaisviikon päätapahtumassa puhuivat Sandersonin ja itseni lisäksi Mika Pantzar ja Seppo Laakso. Helsinki Stream City -avajaisviikon ohjelma ja asiantuntijataapaamisten osallistujat on esitelty liitteessä 3.

11.2.2019

People Flow Master Plan

Initiative for systemic freedom of mobility for New Yorkers:

To define principles, demonstrate potential, identify components and propose new means for more beneficial people flow.

Presentation of the Initiative in the end of March 2019.

6.1.2019

Manhattan East River City Project

Helsinki Stream City follow up has started in New York

introduction video: <https://vimeo.com/309986143>

27.12.2018

Helsinki Stream City short documentary

premiere at Bio Rex theatre December 27th at 7 pm

Helsinki Stream City documentary for web in production

Helsinki Stream City Opening Week

Helsinki Stream City events 13-20 Sep 2018

In Helsinki Stream City project the architecture of mobility is simulated and what the new urban environment Helsinki Quick Step makes possible. Keynote speaker Eric W. Sanderson

HELSINKI STREAM CITY OPENING

ERIC W. SANDERSON'S PROGRAM



Avajaisviikon tapahtumista kerrotaan myös HQS-ratkaisun verkkosivulta (linkki 1). Ylempi kuva on linkki Sandersonin ja alempi kuva oman esitykseni videotalliointeihin. HQS-verkkosivulla seurataan myös Helsinki Stream City -hankkeen ja New Yorkin hankkeiden etenemistä.

⁶ Yrityksen lupaama 30 000 euron tuki omarahoitusosuuteen + 40% tuki Kiradigi-ohjelmasta.

Sampo Hietasen johtama MaasGlobal sponsoroi Sandersonin Whim unlimited palvelun. Sen myötä hän pääsi tutustumaan suomalaiseen palveluinnovaatioon sekä Helsingin lähiseudun luonto- ja kulttuurikohteisiin. Sanderson on vierailunsa jälkeen usein viitannut Suomeen kaupunkiliikkumisen edelläkävijämaana.

Sandersonin vierailun lopuksi tapasimme ympäristöministeri Kimmo Tiilikaisen ja ylijohdaja Helena Säterin eduskuntatalolla.

Sanderson on oman aikamme tärkeimpiä kaupunkisuunnittelun uudistajia. Uraa uurtava Mannahatta-projekti loi hänen maailman maineensa vuonna 2009. Työryhmineen hän mallinsi 10 vuoden aikana englantilaisten sotilasinsinöörien tarkan topografisen kartan avulla Manhattanin luonnonjärjestelmät sellaisina kuin ne olivat Henry Hudsonin rantautuessa maihin vuonna 1609.

Sanderson julkaisi vuonna 2013 kirjan Terra Nova, New Era after Oil, Cars and Suburbs. Hän hahmotteli siinä liikkumisen ja maanpinnan tehokkaamman käytön voivan palauttaa nykyisin ihmisen käytössä olevaa maanpintaa takaisin luonnonympäristöksi. Hän on jo kymmenen vuoden ajan tarjonnut New Yorkin asukkaille mahdollisuuden ehdottaa kaupunkiympäristön kehittämisen keinoja avoimessa verkkopalvelussa. Hänen johtamansa Welikia Project laajentaa Mannahatta-prosessilla tuotetun luonnonympäristöjen rekonstruoinnin koskemaan koko New Yorkin kaupunkia. 10 vuoden valtava urakka on loppusuoralla. Pääsin tutustumaan siihen vuoden 2019 alussa New Yorkissa.

Oli suuri kunnia saada Sanderson Helsinki Stream City -hankkeen avajaisviikon puhujaksi. Sandersonin työnantaja Bronxin eläintarha maksoi hänelle palkan Helsingin vierailun ajan. Eläintarhan johtaja tulkitsee Sandersonin kaupunkisuunnittelun uudistamistyön uhanalaisten eläinten suojelutoiminnaksi. Sanderson on Bronxin eläintarhan alaisuudessa toimivan Wildlife Conservation Societyn johtava maisemaekologi, jonka tehtäviin kuuluu maailmanlaajuinen uhanalaisten eläinten suojelu. Helsinkiin Sandersonin toi Helsinki Stream City -suunnitelma kestävän kaupungistumisen esikuvana.

Luonto on maamme ja sen pääkaupungin identiteetin ja vetovoimaisuuden ydin. Luonnon eheyteen ja monimuotoisuuteen kannattaa panostaa. Sanderson on alan paras asiantuntija. Mannahatta-prosessi on sovellettavissa myös Helsingissä. Asian edistäminen on yksi Helsinki Stream City -projektin sivujuonne. Yhdistämällä Sandersonin huippuosaaminen ja suomalainen liikkumisen systemiajattelu syntyy kestävän kaupungistumisen strategia.

Helsinki Stream City -suunnitelmassa palautamme Ilmalan ratapihalle rakennettavan puiston keskelle paikalla alun perin sijainneen pienen järven. Nostamme järven lasku-uoman, Kumpulanpuron avouomaan koko sen matkalle Vanhankaupunginlahdelle. Pasilan entisen kaatopaikan pilaantunut maa-aines korvataan Käpylän alittavan junatunnelin kalliomurskalla. Taimenet palaavat pääkaupunkimme sydämeen. Tämä olisi mitä sopivin kohde kokeilla Mannahatta-prosessia Helsingissä.

11. HELSINKI STREAM CITY -ELOKUVAN TUOTANTO

Syksyn aikana järjestettiin Helsinki Stream City elokuvan tuotannon kolme tapaamista, joissa hiottiin elokuvan käsikirjoitusta. Samaan aikaan oli käynnissä luvussa 6 kuvattu suunnitelmien mallintaminen 3D-kaupunkimalliin. Kävelyvauhtisen kaupungin katujulkisivujen rytmiä luonnosteltiin taiteilijaprofessori Sari Niemisen ja Torkkelin kuvataidelukion opiskelijoiden kanssa. Elokuvan 3D-malli valmistui joulukuun puolessa välissä.

Tässä vaiheessa oli jo selvää, että mallista otetut kamera-ajot tulisivat olemaan elokuvan tärkein visuaalisen kerronnan keino. Kävin Porissa suunnittelemassa elokuvan kamera-ajoja Timo Kyyrön kanssa. Elokuvan äänimaisemaa varten Aalto-yliopiston äänisuunnittelun opiskelija Milos Novak äänitti syksyn mittaan luonnon- ja kaupunkiympäristön ääniä. Elokuvan leikkaamista valmistelin yhdessä Vahur Orrin kanssa. Olimme myös kuvanneet Helsingin rataympäristöjä elokuvaa varten.

12. HELSINKI STREAM CITY -ELOKUVAN ENSI-ILTA 27.12.2018

Elokuvan ensi-iltaversio leikattiin joulukuussa 2018 yhdessä Orrin kanssa. Äänimaiseman saimme Novakilta ja 3D-mallista otetut taltioinnit Kyyröltä. Puhuin kertojan äänen itse englanniksi. Elokuva valmistui ensi-iltaan Bio Rexissa 27.12.2018. Elokuvan verkkoversio julkaistaan 18.5.2019, kun äänimaisema on uusittu.

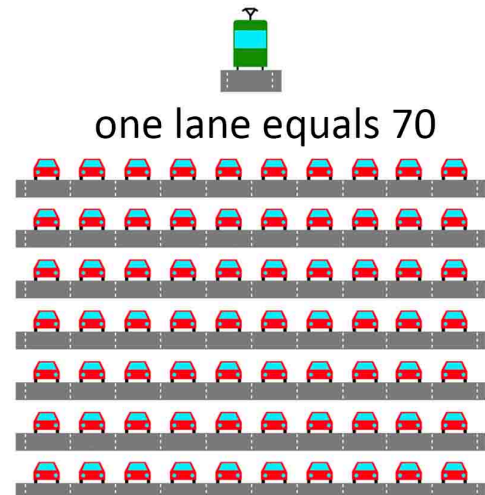
Helsinki Stream City -lyhytelokuvan lisäksi tilaisuudessa keskusteltiin elokuvan teemoista ja katsottiin Longinojan taimenpuroksi kunnostamisesta tehty dokumentti, joka on luonnonympäristöjen ennallistamisen onnistunut esimerkki. Se vahvistaa uskoa siihen, että ihmiset ovat valmiita toimimaan, kun tarjoutuu tilaisuus tehdä jotain konkreettista. Juha Salosen ja kumppaneiden 20 vuoden vapaaehtoistyö ja sen tulokset ovat ihailtavia.

13. HELSINKI STREAM CITY -JATKOHANKE NEW YORKISSA

Helsinki Stream City -projekti on osa pitkäaikaista työtä, jonka tavoitteena on kehittää keinoja kestävän kaupungistumisen edistämiseksi Suomessa ja maailmalla. Lähdin pian ensi-illan jälkeen kolmeksi kuukaudeksi Suomen New Yorkin kulttuuri-instituutin residenssiin tekemään Manhattan East River City -hanketta. Instituutin verkkosivulle laatimassani hankkeen kuvauksessa käytin Helsinki Stream City -mallin videota (linkki 2) kuvatessani New Yorkin hankkeen tavoitteita.

Keskustelujen ja paikalla tehdyn havainnoinnin perusteella laajensin hankkeeni tarkastelua konseptuaaliseksi. Kehitin liikenneväylien ja -järjestelmien arviointia ja suunnittelua varten kaupunkisuunnittelun uudet konseptit: People Flow Master Plan ja Freight Flow Master Plan. Ne saivat sekä asiantuntijoilta että maallikoilta hyvän vastaanoton ja niiden vaikuttavuudesta oli helppo viestiä.

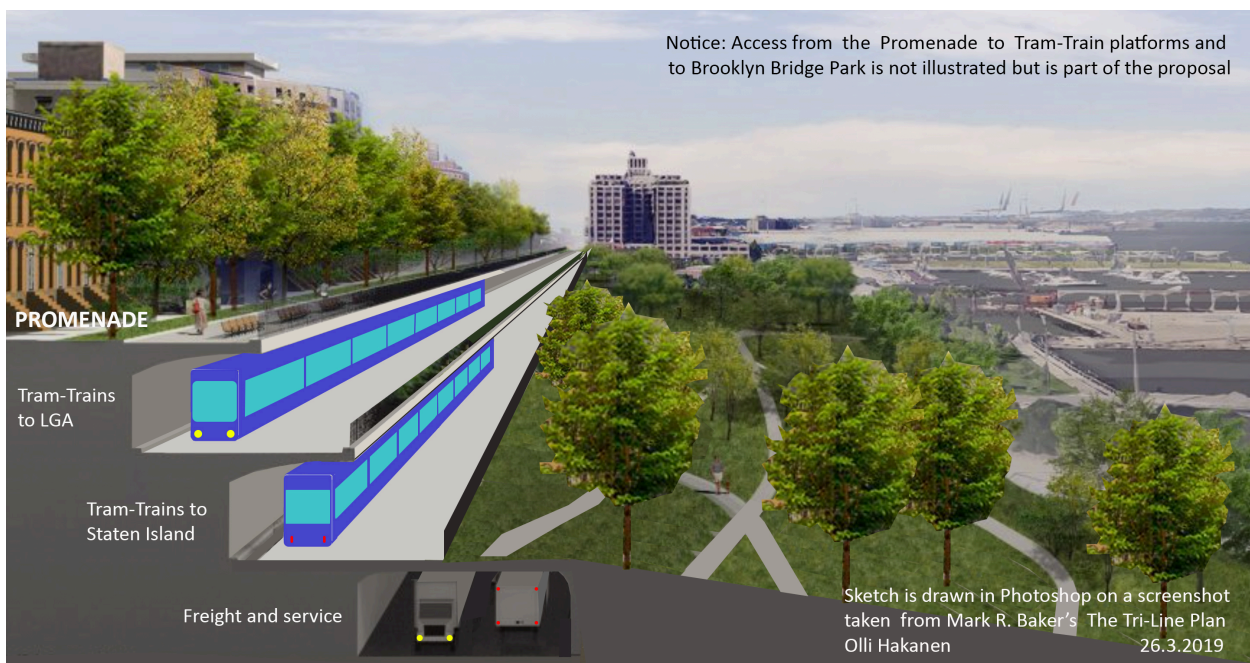
Liikkumisen murroksen ymmärtämiseksi ja uusien ratkaisujen ja palveluiden kehittämiseksi tarvitaan keskittymistä lopputulokseen, väkivirtaan ja rahtivirtaan, 1900-luvun liikennevälineisiin sitoutuneen suunnittelun sijaan. Puhujiksi lopputapahtumaan (linkki 3) tulivat itseni lisäksi kaksi City University of New York (CUNY) parasta joukko- ja rahtiliikenteen asiantuntijaa sekä kaksi yrittäjää, jotka jo kehittävät palveluita samasta näkökulmasta. Seuraavalla sivulla on muutama kalvo omasta esityksestäni, jonka lopuksi näytin videon Helsinki Stream City -mallista.



Esitykseni kalvo: Visio NYC People Flow Master Plan tavoitteista / väkivirran maankäytön vertailu.



Esitykseni kalvo: Liikenteen tehottomuus ja asumisen kohtuuton hinta autioittaa New Yorkin osia.



Ehdotus esityksessäni: QBE kuusi autokaistaa (3+3) muutetaan kahdeksi (1+1) raitiojunakaistaksi.

14. HELSINKI STREAM CITY -ELOKUVAN TOINEN ESITYS 18.5.2019

Helsinki Stream City -elokuvan toinen esitys on keskustakirjasto Oodissa 18.5.2019 Arkkitehtipäivien ohjelmassa. Elokuvan äänimaisema uusitaan suomenkielisenä. Kertojääneksi palkataan alan ammattilainen. Alkuperäisen käsikirjoituksen mukaisesti muusikko Jone Takamäen puuhuilut lisäävät elokuvan äänimaisemaa rikastuttamaan.

Joulukuussa pois jääneitä Helsinki Stream City -suunnitelman solmuasemien kuvauksia lisätään elokuvaan. Nostamme esiin suunnitelman parhaita uusia ympäristöjä kuten jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden viherbulevardit. Kerromme myös omilla alueillaan asemien saavuttavuudesta huolehtivien ns. autonomisten kulkuneuvojen toimintaperiaatteen.

Kävelyvauhtisen kaupunkiympäristön julkisivujen rytmiä kuvaavat Torkkelin lukion kuvataideopiskelijoiden luonnokset lisäävät elokuvaan. Suomenkielinen päivitetty elokuva julkaistaan videona verkossa 18.5.2019. Englanninkielinen versio julkaistaan kesäkuussa.

15. KEHITYSTYÖN SEURAAVA VAIHE

Valmistelen parhaillaan kehitystyön seuraavaa vaihetta. Hyvän lähtökohdan People Flow Master Plan ja Freight Flow Master Plan -konseptien kehitystyölle antaa jatko-opiskelu-oikeuteni Aalto-yliopiston Insinööritieteiden korkeakoulun Rakennetun ympäristön laitoksella. Konseptien kehitystyönä tulen käyttämään New Yorkin kaupunkia. Sitä helpottaa vastikään päättyneellä vierailullani syntynyt hyvä yhteistyö City University of New York, Institute for Urban Systems -tutkimuslaitoksen kanssa (liite 4, linkki 3).

Helsingissä 12.4.2019



Olli Hakanen,
arkkitehti, yrittäjä, Respace Oy
Hankkeen vastuullinen suorittaja
olli.hakanen@respace.fi, +358 40 5242 111