

Kehärata-Uutiset

Ratatietoutta



Uutisia



Gallup



Tekniikkaa



Haastatteluja

Kehäradan toimisto

TIKKURILAAN

Kielotie 13:een Vantaan kaupungin tiloihin perustetaan Kehäradan projektitoimisto. Kun toimisto avautuu helmikuun puolessa välissä, sinne siirtyvät muun muassa Kehäradan projektipäällikkö **Maija Salonen** Ratahallintokeskuksesta, Vantaan kaupungin puolelta Kehäradan asioista vastaava projektipäällikkö **Heikki Pajunen**, tiedottamista hoitava **Merja Vilksa** Spokesmanista sekä projektin rakennuttajankonsultti Ahma insinöörit Oy. Marja-Vantaa -projektin henkilökunnalle on myös varattu tilat projektitoimistosta.

Kehärata-toimisto asettuu katusotseen Kielotie 13 ja sen näyteikkunoille asetetaan Kehärataa esittelevää materiaalia. Toimistossa järjestetään radan rakentamisen eri vaiheissa avoimia yleisötilaisuuksia.



Metromaiseen liikennöintiin

Kehäradan junaliikenteessä siirrytään metromaiseen malliin, jossa junat lähtevät joiltakin asemilta heti matkustajien poistumisen ja sisäänmenon jälkeen.

Muutamilta asemilta junat lähtevät tasaminuutein.

Nykyisin juna-aikataulut on suunniteltu niin, että junat odottavat kaikilla asemilla tasaminuuttiin. Uudella menettelyllä tehostetaan junakaluston käyttöä.



Julkinen tiedote

Rakentaminen alkaa



Arkkitehtuuri- ja suunnittelu B & M Oy

Havainnekuva Leinelän asemalaiturilta.

Kehäradan rakentaminen alkaa vihdoon pitkän suunnittelun jälkeen. Kuusi vuotta kestävä rakennusurakka alkaa huoltotunnelien louhinnalla huhtitoukokuussa 2009. Rata otetaan käyttöön vuoden 2014 puolivälissä.

Kehärata on koko pääkaupunkiseudun kannalta tärkeä, poikittainen raideyhteys. Se on uusi kaupunkirata, joka tuo joukkoliikenteen potentiaalisiksi päivittäisiksi käyttäjiksi 200 000 asukasta ja 200 000 työpaikkaa.

Uusi rata tuo myös raideyhteyden Helsinki-Vantaan lentoasemalle, sillä Kehärata yhdistää Vantaankosken radan lentoaseman kautta pääraataan.

Kehäradan junat liikennöivät ruuhka-aikoina 10 minuutin vuorovälillä molem-

piin suuntiin. Nopein matka-aika Helsingistä lentoasemalle on noin 30 minuuttia. Tikkurilasta matka-aika lentoasemalle on kahdeksan minuuttia.

Neljä uutta asemaa

Radalle tulee ensimmäisessä vaiheessa neljä uutta asemaa: Kivistö, Aviapolis, Lentoasema ja Leinela. Lisäksi asemavarausta on neljä: Vehkala, Petas, Viinikkala ja Ruskeasanta.

Uusien asemien matkustajamääräksi on ennustettu arkisin 5 000–16 000 matkustajaa vuorokaudessa vuonna 2025. Suurimmat käyttäjämäärät ovat Kivistön ja Lentoaseman asemilla.

Lentokentän ali tunnelissa

Kehärata on kaksiraiteinen, 18 kilometriä pitkä rata. Se laskeutuu tunneliin lentoaseman 1. kiitotien eteläpuolella ja alittaa lentoaseman alueen. Rata nousee pintaan jälleen Ruskeasannassa Tuusulan väylän itäpuolella.

Tunneliosuuden kokonaispituus on seitsemän kilometriä sisältäen Aviapoliksen aseman, Lentoaseman aseman ja Ruskeasannan asemavarauksen.

Kehäradan kustannusarvio on 590 miljoonaa euroa.



Flirtti tulee kiskoille

sivu 2



"Kapellimestari" Maija Salonen

sivu 3



Pääkirjoitus

Ensimmäisen kerran pääsin käsitykseen Kehäradan, silloisen Marja-radan, merkityksestä ja haasteista ollessani viime vuosituhannen lopulla projekti-päällikkönä konsulttiryhmässä, joka laati radan alustavat yleissuunnitelmat ja ympäristövaikutusten arvioinnin.

Kehärata on tärkeä kaupunkirata, joka palvelee välittömällä vaikutusalueella olevia asukkaita samoin kuin alueen työmatkalaisiakin. Samalla Kehärata tuo raideliikenneyhteyden lentokentältä Helsingin keskustaan.

Ympäristö otettu tarkoin huomioon

Haasteita oli jo suunnittelun alussa, ja matkalla on aina välillä törmätty uusiin. Lentokentän alittaminen tunnelissa läheltä Päijänne-tunnelia ja lentokenttäalueen vedenottamoita olivat kohteita, jotka ovat vaikuttaneet oleellisesti suunnitteluratkaisuihin. Onnekin on ollut matkassa. Päijänne-tunneli tyhjennettiin, jolloin vesitunnelin peruskorjauksen yhteydessä se

vahvistettiin ja tiivistettiin jo etukäteen vuonna 2008 odottamaan Kehäradan rakentamista.

Liito-oravakin on saanut oman mutkansa rata-linjaukseen, ja Vantaanjoesta löydetty sinisimpukat tulevat vaikuttamaan joen ylitse tehtävän ratasillan rakentamiseen. Nyt nämä kaikki vaativat kohteet ovat saaneet suunnitelmien ja laajojen selvitysten perusteella ympäristöluvan rakentamista varten.

Vankkaa kokemusta ja osaamista

Olemme saaneet viime vuosina kokemusta vaativista ratahankkeista, oikorata Kerava-Lahti, kaupunkiradat asemineen ja Vuosaaren tavararata tunneleineen. Kehäradassa yhdistyvät kaikkien näiden hankkeiden haasteet: uusi tehokas ratayhteys, kaupunkirata ja vielä 7 km tunnelissa. Lisäksi rakennetaan tarvittavat tie- ja katu-yhteydet.

Saatu kokemus on varmasti tarpeen ja auttaa meitä selviytymään edessä olevasta suuresta ja vaativasta rakentamisprojektista. Onnistuminen edel-

lyttää myös hyvää projektihenkeä. Meillä tilaajilla, projektista vastaavalla Ratahallintokeskuksella, Vantaan kaupungilla, Tiehallinnolla ja Finaviolla, on yhteinen tahto rakennuttaa ammattitaidolla korkeatasoinen Kehärata.

Suunnittelijoilla ja rakentajilla tulee olemaan lähivuosina mielenkiintoista ja haasteellista työtä. Sen merkitys korostuu varsinkin nyt, kun rakentaminen muuten näyttää hiljenevän. Uskon, että osaamme kilpailuttaa työt siten, että aidolla kilpailulla ja innovatiivisella osaamisella kaikki osapuolet saavat työn iloa ja tuntevat tekevänsä jotain tavallista suurempaa ja merkittävämpää.

Menestystä Kehäradan toteutukselle!

Kari Ruuhonen
investointijohtaja,
Ratahallintokeskus



Kehärata on moderni kaupunkirata



Kehärata on askel kohti modernia liikennejärjestelmää. Rataverkko-osaston osastonjohtaja **Markku Nummelin**, liikennejärjestelmien kävelevä tietopankki, on omalta osaltaan ollut kehittämässä Kehärataa moderniksi henkilöliikenteen radaksi.

Kehärata on Markku Nummelinin mielestään tärkeä osa Suomen imagoa lentäen maahan saapuville vieraille. ”Matkustajalle antaa aivan eri kuvan, jos lentoasemalta pääsee raiteita myöten keskustaan kuin bussilla tai taksilla matkustaen”, Nummelin Ratahallintokeskuksesta toteaa. Hän on ollut suunnittelemassa Kehäradan ratatekniikka, esimerkiksi radan kaltevuuksia.

Useimmilla maailman lentoasemilla alkaa olla jo kaksikin raideliikennejärjestelmää rinnakkain: metro ja juna tai kauko- ja lähiliikenteen junat vierekkäisillä raiteilla.

Nummelin ottaisi Kehäraata valitusta uusimmasta tekniikasta heti kaiken irti ja kehittäisi koko suomalaista liikennejärjestelmää yhtenäiseksi. Ihanteena hän pitää Sveitsin liikennejärjestelmää.

”Sveitsissä koko liikennejärjestelmä

– lentoliikenne, rautatieliikenne, bussit ja laivat on sovitettu yhteen aikatauluineen ja tietojärjestelmä on yhteinen. Netistä tai asemilta voi ostaa lipun, joka kattaa koko matkan eri liikennevälineet vaikka aina vuoriston pikkukylyliin asti. Sveitsissä joukkoliikennevälineissä matkustaminen on myös halpaa, jos sen osaa”, Nummelin sanoo.

Matkaketju sujuvaksi

Nummelin puhuu mielellään koko matkaketjusta ja matkatuntumasta matkustajan näkökulmasta.

”Jatkossa odotan Kehäradalta paljon. Oleellista olisi kehittää myös matkustaja-informaatiojärjestelmää, joka on koko ketjun läpi menevä tietojärjestelmä sisältäen tiedot lennoista, junista ja busseista sekä raitiovaunuista. Tiedon saanti pitää tehdä helpoksi matkustajalle”, Nummelin sanoo.

Flirt-junien nopean kiihtyvyyden ja suuren tehon ansiosta Kehäradan suunnitelmia on voitu muuttaa niin, että matkustamukavuus lisääntyy, mutta samalla kustannuksia säästyy. Muun muassa rata-tunneleita on nostettu lähemmäksi maan pintaa, nousuja on voitu jyrkentää ja näin liukuportaita on voitu lyhentää.

”Uskon kiskoliikenteen kasvuun, mutta liikennejärjestelmien pitää yhdistyä”, Nummelin toteaa.

Rautatieasemille check-in

Lentomatikustajien profiilin Nummelin arvelee jakautuvan tulevaisuudessa kahden hyvin erilaiseen ryhmään: halpalentoyhtiöiden asiakkaisiin sekä palveluja tarvitseviin isoja matkatavaroita kuljettaviin matkailijoihin.

”Isoja matkatavaroita kuljettavia matkailijoita raideliikenne voisi palvella Suomessakin Sveitsin tapaan niin, että tavarat voisi jättää check-iniin jo rautatieasemalla ja itse saapua lentoasemalle kevyesti käsimatkatavaroiden kanssa. Näin tapahtuu jo esimerkiksi Bernissä Sveitsissä, sekä Frankfurtissa Saksassa ja Tukholmassa pääasemalla”, Nummelin ehdottaa.

Hän sijoittaisi myös ostoskeskukset rautatieasemien yhteyteen kuten Keski-Euroopassa tehdään.

”Joukkoliikenteen prosenttiosuuden kasvu tarjoaa myös automatkustukselle hyödyn, sillä kun autojen määrä vähenee, on jäljelle jäävien mukavampaa matkustaa”, Nummelin uskoo.

Junalla kaikkialle

Nummelin hurautti juniin jo lapsena. ”Synnyin rautatieasemalla. Isä oli junanlähettäjänä silloin Kosken asemalla rantaradalla”, hän hymyilee.

Hän matkustaa sekä työmatkoilla että vapaa-ajan reissuilla mielellään junalla. Tutuksi on tullut muun muassa reitti Helsinki-Hongkong halki Siperian ja Kiinan.

Sekä matka Australian halki Perthistä Sydney’iin.

Vapaa-aikanaan Nummelin myös kirjoittaa paitsi junista myös muista joukkoliikennevälineistä. Hän on varsinainen Suomen liikennejärjestelmää koskeva tietopankki: hän hallitsee Suomen aika-aulut juna-, bussi- ja laivaliikenteelle.

Arvatkaapa, miksi hän kävi hiljattain Matka-messuilla? Tietysti päivittämässä uusimmat aikataulut.

TUIJA VIITALA

Flirtti tulee kiskoille

Kehärata saa kiskoilleen uudet junat, Flirtit eli tunnukseltaan Sm5-kaupunkijunat. Ne toimittaa sveitsiläinen Stadler Rail ja tilaajana toimii Pääkaupunkiseudun Junakalustoyhtiö Oy.

Samoja junia liikkuu muuallakin Euroopassa, muun muassa Saksan, Sveitsin, Unkarin, Puolan ja Italian rautateillä. Myös Norjaan on tilattu Flirttejä.

Matalalattiaiseen Flirt-junaan on helppo astua ja se on miellyttävä matkustaa. Junassa on koko nelivaunun junan mittainen yhtenäinen läpikäveltävä matkustamo.

Ilmajousitetun junan kori on alumiinia. Junien huippunopeus on 160 km/h. Matkustamukavuus ja matkustaja-informaatiojärjestelmät vastaavat uusia eurooppalaista teknologiaa.

Ensimmäinen juna laivattiin Sörnäisten satamaan marraskuussa 2008.



Flirt = Fast Light Innovative Regional Train



Modernia metropoliliikennettä Köln-Bonn -lentoasemalla Saksassa. Vasemmalla paikallisiikenteen ja oikealla kaukoliikenteen juna.

AJANKOHTAISTA

Infopuhelin

Kehärata-projektilla on soittajalle ilmainen infopuhelin, johon vastataan toimitoimistona. Kaikki puhelut kuitenkin nauhoittuvat, ja kyselyihin vastataan mahdollisimman nopeasti.

Infopuhelin 0800 157 457 alkaa palvella helmikuussa.

Klikkaa

www.keharata.fi

Jatkuvasti päivittyvää tietoa Kehäradasta saa parhaiten projektin verkkosivuilta www.keharata.fi.

Verkosta saat yksityiskohtaista tietoa Kehäradan linjauksesta, rakentamisen aikatauluista, urakoista, suunnitelmista ja ympäristöselvityksistä sekä kuvamateriaalia ja yhteystietoja. Verkossa voit myös antaa palautetta projektitoimistolle.

Kaikki tiedotemateriaali tulee heti tuoreeltaan verkkoon, samoin videot ja kuvat projektin etenemisestä. Kehärata-

Uutisten kaikki numerot ilmestyvät verkossa tulostettavana pdf-versiona ja verkon kautta voit myös lähettää juttuideoita ja terveisiä lehden tekijöille.

Eduskunta päätti rahoituksesta joulun alla

Eduskunta päätti Kehäradan valtion osuuden rahoituksesta 18.12.2008. Valtion osuus radan rahoituksesta on 404 miljoonaa euroa.

Projektin kokonaiskustannusarvio on 590 miljoonaa euroa. Vantaan kaupunki rahoittaa Kehärataa 186 miljoonalla eurolla.

Kehärata toteutetaan Ratahallintokeskuksen johdolla. Muita sopimuskumppaneita ovat Vantaan kaupunki, Tiehallinto ja Finavia.

Rakentaminen alkaa huoltotunnelien louhinnalla huhti-toukokuussa 2009. Rata otetaan käyttöön vuoden 2014 puolivälissä.



"Huvittelen ajelemalla metrolla sekä työ- että vapaa-ajan matkoilla", Kehäradan projektipäällikkö Maija Salonen kertoo. Hän oli 17 vuotta rakentamassa Helsingin metroa.

Kehäradan kapellimestarina toimii Maija Salonen

Maija Salonen heiluttaa Kehäradan rakentamisen tahtipuikkoa. Kokenut kiskoliikenteen rakentaja on vannoutunut raideliikenteen kannattaja.

"Sieluni on myyty raideliikenteelle, erityisesti metrotyyppiselle, kevyelle henkilöliikenteelle", projektipäällikkö Maija Salonen Ratahallintokeskuksesta sanoo.

Hän arvostaa Kehärataa pääkaupunkiseudun tärkeimpänä poikittaisväylänä ja ennen kaikkea tärkeänä työpaikkaliikenteen kannalta, joka mahdollistaa myös raideyhteyden lentoasemalle.

Hän itse taittaa työmatkat päivittäin Järvenpäästä Helsingin keskustaan junalla. Helmikuusta työpaikka siirtyy Kehäradan projektitoimistoon Tikkurilaan.

Rakkautta ensi silmäyksellä

"Rakastuin rautateihin ensimmäisellä työmatkallani VR:n Joensuun toimipaikasta Irlantiin. Minulle annettiin pino junalippuja ja huomautus, että muista ostaa laivaliput väliin. Lähdin lauantaina Joensuusta ja saavuin maanantaiaamuna juuri ennen työpäivän alkua klo 9.00 Tipperaryyn työpaikalle", Salonen sanoo.

Pisin työrupeama, 17 vuotta, kului Helsingin metroa rakentaessa teknisenä asiantuntijana. Vieläkin Maija tutkii matkoillaan maailman metroissa muun muas-

sa linjojen suunnittelua, tiloja, siirtymistä metroon sekä turvallisuusjärjestelmiä.

Palat oikeille kohdilleen

Maija Salonen palkattiin Ratahallintokeskukseen Kehäradan projektipäälliköksi maaliskuun alusta 2007 Helsingin kaupungin rakennusvirastosta. Hän pitää näpeissään suunnittelijat, aikataulut, urakoitsijat, tavarantoimittajat, sopimukset ja budjetin.

"Kehäradan rakentaminen on kuin palapeliä. Projektipäällikkönä tehtäväni on siirtää oikeita palasia oikeaan aikaan", Salonen sanoo.

"Kehärataa on pitkään suunniteltu. Nyt on suunnitelmat päivitetty ja tehty tarpeelliset muutokset suunnitelmiin tämän päivän tarpeisiin. Kehäradasta tulee hyvä ja kustannustehokas rata."

Rahoitus on kunnossa ja Länsi-Suomen ympäristökeskuksen ympäristölupa saatu.

"Nyt on aika siirtyä suunnittelusta tositoimiin. Porras portaalta mennään eteenpäin", Salonen sanoo.

Rakentaminen alkaa Kehäradan moilemmista päistä: Tikkurilasta ja Vantaankoskelta. Maastossa rakentaminen alkaa näkyä keväällä.

Kehäradalle on suunniteltu myös omaa ilmettä. "Projektin panostaa ympäristötaiteen suunnitelmaan, joka kattaa koko Kehäradan", Salonen kertoo.

TUIJA VIITALA

REIJO TASANEN, FINAVIA:

Kehärata palvelee lentoaseman työntekijöitä ja matkustajia



"Lentokentän asemalta nousee suoraan terminaaliin tähän käytävään, joka yhdistää terminaalit 1 ja 2", Reijo Tasanen Finaviasta näyttää.

"Helsinki-Vantaan lentokentän alueella käy päivisin töissä noin 20 000 ihmistä. Juna tarjoaa heille uuden mahdollisuuden työmatkaliikenteessä. Lentomatkustajille Kehärata tuo ruuhkattoman vaihtoehdon lentokentälle", lentoasemaliiketoiminnan johtaja Reijo Tasanen Finaviasta kertoo.

Lentomatkustajista kolmasosa tulee lentoasemalle taksilla, kolmasosa bussilla ja kolmasosa omalla autolla. "Lentokenttä on Suomen suurin taksiasema ja toiseksi suurin bussiasema", Tasanen toteaa. Kun osa työntekijöistä voisi siirtyä omasta autosta junan käyttöön, parkkitilaa säästyisi paremmin lentomatkustajien käyttöön, eikä parkkitilaa tarvitsisi rakentaa lisää.

Omalla autolla lentoasemalle tulee jatkossakin paljon matkustajia. "Lentokentälle tullaan isolta alueelta. 90 minuutin ajomatkan päässä asuu 1,9 miljoonaa ihmistä. Alue ulottuu Saloon ja Hämeenlinnaan asti", Tasanen sanoo.

Vuodessa Helsinki-Vantaan lentoken-

tällä käy yli 13,5 miljoonaa matkustajaa. Ruuhkahuiput osuvat aamun tunteihin ja iltapäivään. Eniten on nousuja ja laskuja klo 14.30 – 16.30. Aasian-liikenne on vilkasta juuri iltapäivällä. Parhaimmillaan puolestoista tunnissa saapuu kahdeksan isoa konetta tuoden noin 2 000 matkustajaa eri puolilta Aasiaa.

Nykyisellä terminaali-alueella on mahdollista kasvattaa edelleen matkustajamäärää 18 miljoonaan matkustajaan vuodessa. Aasia-matkustajat käyttävät Helsinki-Vantaata vaihtokenttänä ruuhkaisten eurooppalaisten keskusten sijaan. Kentältä on suorat lentoyhteydet 40 eri kohteeseen Euroopassa.

Uusi terminaali on suunnitella kii-toteiden välialueelle, mikä mahdollistaa kasvun myös 18 miljoonan matkustajan rajan jälkeen. Terminaalin alle on kaavailtu Kehäradan Viinikkalan-asemaa.

"Kehärata palvelisi tulevaisuudessa myös terminaalien välistä liikennettä", Tasanen sanoo.



1. Suomen rautateiden raideleveys (eli kiskojen sisäreunojen väli) on 1 524 mm. Mutta mikä tasamitta se on?
a) Yksi kippuna
b) Viisi Englannin jalkaa
c) Kaksi metriä
2. Mikä on maailman pisin rautatietunneli?
a) Englannin kanaalin tunneli
b) Seikanin tunneli Japanissa
c) Savion tunneli Vuosaaren satamaradalla

3. Mikä on suurin Suomen rautateillä tällä hetkellä sallittu junien nopeus?

- a) 120 km/h
- b) 220 km/h
- c) 320 km/h

4. Rataosa Helsingistä Rovaniemelle on hitsattu kokonaan jatkuvaksi. Kuinka paljon radan pituus on todellisuudessa pidempi Helsingin aseman ja Rovaniemen välillä kuumana aurinkoisena kesäpäivänä kuin kylmimpänä talvipäivänä?

- a) 0 m
- b) noin 100 m
- c) noin 200 m



Kehärata-Uutiset kysyi tammikuussa Helsingin rautatieasemalla:

Tiedätkö, mikä on Kehärata?



Kaisu Piilola:
En tiedä, olen Järvenpäästä.



Jarkko Vikberg:
Tiedän. Se on poikittainen raideyhteys Vantaalla ja kulkee lentokentän kautta. Rautatieliikennettä pitäisi lisätä ja kehittää. Mutta lip-puhinnat ovat mielestäni liian kalliit.



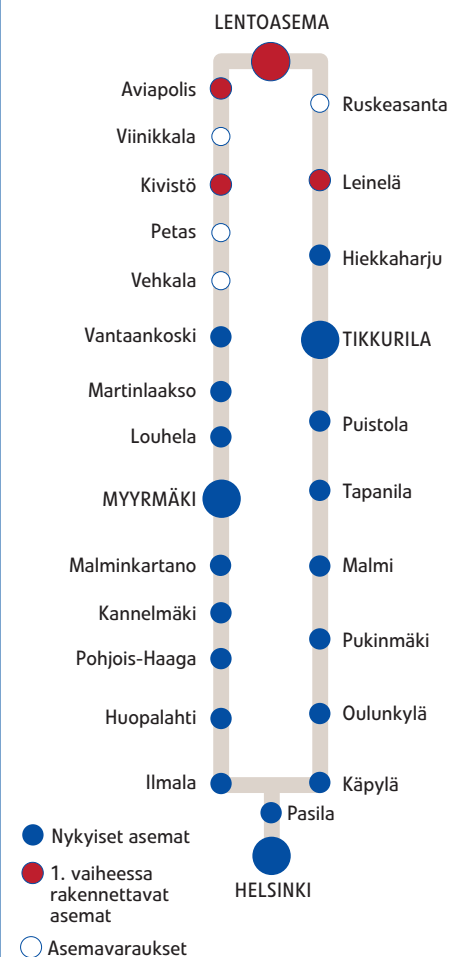
Mia Ylikangas:
Onko se Jokeri-linjan korvaava pikaraitiotie?



Juhani Koskivaara:
En tiedä.

Kuvat: Joni Nuutinen

Asemat



RESUME



Byggandet av Ringbanan börjar

Arbetet med att bygga Ringbanan i Vanda påbörjas. Det sex år långa byggprojektet inleds i april-maj med brytning av servicetunnlar. Banan tas i bruk i mitten av år 2014.

Ringbanan är en tvärgående banförbindelse som är viktig för hela huvudstadsregionen. Det handlar om en ny stadsbana som kommer att göra 200 000 invånare och 200 000 arbetsplatser till potentiella användare av kollektivtrafik.

Den nya banan för också med sig en banförbindelse till Helsingfors-Vanda flygfält. Ringbanan kommer att förbinda Vandaforsbanan med stambanan via flygfältet.

Fyra nya stationer

I det första skedet kommer det fyra nya stationer på banan: Kivistö, Aviapolis, Flygstationen och Lejle. Därtill kommer fyra stationsreservationer: Veckal, Petas, Vinikby och Rödsand.

Man förutspår att de nya stationerna år 2025 kommer att användas av mellan 5 000 och 16 000 passagerare per dygn. Stationerna Kivistö och Flygstationen kommer att ha flest användare.

se också www.keharata.fi

Construction of the Ring Rail Line to begin

After lengthy planning, the construction of the Ring Rail Line is finally set to begin. The six-year project will start with the excavation of maintenance tunnels in April-May 2009. The line will go into operation in the middle of 2014.

The Ring Rail Line will be an important rail loop for the entire Helsinki metropolitan area. The new urban line will bring high-standard public transport connections to an area with 200,000 inhabitants and 200,000 jobs.

The line will also provide a rail link to the Helsinki-Vantaa Airport, since it will run between the Vantaankoski line

and the main line to the north via the airport.

Four new stations

In the first stage four new stations will be built on the line: Kivistö, Aviapolis, Airport and Leinelä. Plans allow for four additional stations later on: Vehkala, Petas, Viinikkala and Ruskeasanta. The new stations are expected to serve 5,000–16,000 passengers a day in 2025. The Kivistö and Airport stations will have the largest number of users.

see also www.keharata.fi

Turvallisuuteen erikoishuomio

Kehäradan tunneliosuudelle ensimmäisessä vaiheessa rakennettavista asemista Lentoasema ja Aviapolis sijoittuvat maan alle tunneliin. Sen vuoksi turvallisuusratkaisuja on suunniteltu huolella.

”Turvallisuuksa on suunniteltu yhteistyössä Ratahallintokeskuksen, viranomaisten ja käyttäjien kanssa”, **Reino Pöyhönen** Pöyry Infra Oy:stä sanoo. Hän vastaa Kehäradan tunnelien toteutussuunnittelusta.

Tunnelin pituus on kahdeksan kilometriä. Syvimmät kohdat tunnelissa ovat Pakkalan laaksossa Viinikkalan ja Aviapoliksen asemien välissä, 40 metriä maanpinnasta.

”Turvallisuuksuunnittelun lähtökohdana on ollut se, että ihmiset pääsevät poistumaan junasta nopeasti”, Pöyhönen sanoo.

Tunnelit on suunniteltu niin, että täyden junan 500 matkustajaa ehtivät tarvittaessa poistua kuudessa minuutissa rata-tunneleita yhdistäviin yhdyskäytäviin ja siitä toisen ratatunnelin kautta ulos. Yhdyskäytäviä on 200 metrin välein.

Savunpoistopuhaltajat puhaltavat savua pois tunnelista. Uutta on se, että asemien päädyt varustetaan savuverhoilla, jotka peittävät tunneliaukot, ohjaavat savun virtausta ja estävät savun leviä-

mistä kaikkialle tunneliin. Savuverhoja on aiemmin sovellettu Savion rautatie-tunneliin.

Savunpoistoa on testattu simuloinnein ja saatujen tulosten mukaan ratkaisuja on täsmennetty.



”Tuusulantien alle rakennetaan tulevaisuudessa myös tunneliasema. Se on haastava paikka”, Kehäradan tunnelin toteutuksen suunnittelusta vastaava Reino Pöyhönen Pöyryltä tuumii.



Havainnekuva tunnelin itäisestä suuaukosta.

Kehärata-Uutiset



Julkaisija
Kehärata-projekti

Päätöimittäjä
Timo Saarinen,
Ratahallintokeskus

Toimitus ja ulkoasu
Spokesman Oy

Osoite
Projektitoimisto
Kielotie 13
01300 Vantaa
www.keharata.fi

Infopuhelin
0800 157 457

Painosmäärä
81 000 kpl

Paino
PunaMusta Oy

Kehärata-Uutiset ilmestyy
2-3 kertaa vuodessa koko
projektin ajan