

Turku tänään	Päivän pituus	
	AURINKO NOUSEE	LASKEE
YLIN +22°C ALIN +13°C	Turku 4.44 Helsinki 4.35 Oulu 3.38 Utsjoki -	22.29 22.16 23.08 -

## OTA YHTEYTTÄ

Vaihe 022693311

Jakelupäivystys 022693434 (arkisin kello 6.00–16.30,

viikonloppuna ja arkipyhänä kello 7.00–11.00)

Asiakaspalvelu 022693400 (arkisin kello 8.15–16.30),

ts.fi/asiakaspalvelu, asiakaspalvelu@ts.fi

## KERRO UUTISVINKKI

Toimitus 022693260, ts.uutiset@ts.fi

## LÄHETÄ UUTISKUVA TAI -VIDEO

Sähköposti ts.verkkotoimitus@ts.fi

Whatsapp +358505130651

# Naantalin ja Uudenkaupungin radat aiotaan peruskorjata

E18:n Turun kehätien parantaminen Raision keskustassa pääsemässä väyläviraston kärkihankkeeksi.

## Jukka Vehmanen

Turun Sanomat

Varsinais-Suomen maakuntaliiton edunvalvontajohtaja Janne Virtanen pitää pienenä yllätyksenä sitä, että Uudenkaupungin ja Naantalin junaratojen peruskorjaukset sekä Naantalin radan sähköistys satamaan ovat päässeet Väyläviraston laatimaan valtion väyläverkon investointiohjelman 2022-2029 luonnokseen.

Valtakunnalliseen liikennejärjestelmäsuunnitelman Liikenne 12:n osaksi laadittu kahdeksanvuotinen investointiluonnos on lähtenyt lausunnoille.

Ohjelmasta löytyy myös tunnelin rakentamisen Raisioon keskustaan sisältävä Turun kehätien parannushanke, joka on nimetty neljän pääväylähankkeen joukkoon. Raision tieremonttia on mahdollista alkaa rakentaa jo ohjelmajaksen alkupuolella, periaatteessa ensi vuoden lopulla.

–Se on ehdottoman perustel-

tu hanke, sanoo Virtanen.

Sen sijaan E18-tien parannuksen Naantalin osuutta listalta ei löydy.

Se olisi parhaassa tapauksessa suunnittelun puolesta toteutettavissa aikaisintaan vuoden 2025 tienoilla.

**Pettymyksiksi** Virtanen laskee sen, että investointiohjelmasta eivät löydy sen paremmin Valtatie 8:n Laitilan eritasoliittymää, Valtatie 9:n nelikaistais-tamista Liedon asemalta Auran, Salon itäistä ohitusta kuin Kaarinan läntistä ohitustakaan. Listalle yltäneet Saaristotien siltojen uusimiset ovat jo käytännössä varmistuneet, koska ne sisältyvät valtion tämän vuoden lisätalousarvioon.

Virtanen muistuttaa, että muut Varsinais-Suomea koskevat investointiohjelman kohteet ovat edelleen epävarmoja, koska niiltä puuttuvat rahoituspäätökset.

–Pihvi on se, että investointilistaa ei hyväksytä poliittisesti millään lailla, vaan käsitteäk-seni eduskunta päättää koh-

## FAKTA

## Nämä Varsinais-Suomen hankkeet ovat listalla

■ **E18 Turun kehätie** Raision keskustassa, 189 miljoonaa euroa. Toteuttamisvalmis loppuvuodesta 2022.

■ **Saaristotien** Kirjalansalmen sillan uusiminen, 100 miljoonaa euroa

■ **Saaristotien** Hessundinsalmen sillan uusiminen, 28 miljoonaa euroa.

■ **Turku-Uusikaupunki-junaradan** peruskorjaus, 35 miljoonaa euroa sekä Raisio-Naantali-junaradan peruskorjaus ja sähköistys, 11 miljoonaa euroa.

■ **Paraisten** Houtskarissa Kivimon lossin korvaaminen sillalla, 10 miljoonaa euroa.

■ **E18 Turun kehätieillä** Hepojoen silta ja Pietilän alikulkukäytävä, 7 miljoonaa euroa;

■ **Avantin** eritasoliittymä Liedossa, 2 miljoonaa euroa; kaiteiden kunnostus ja lisäys välillä vt-10-vt 8, Turku ja Raisio, miljoona euroa.

teittain erikseen, noudattaako se investointiohjelmaa rahoituspäätöksillä. Väyläviraston investointiohjelmalla otetaan kantaa lähinnä siihen, mitkä hankkeet on järkevää ja mah-



Turusta Uuteenkaupunkiin vievä junarata erkaantuu kohti Naantalin satamaa Raisiossa Paikkarin maaisemissa. Turku–Raisio–Naantali-satamayhteys kuuluu Euroopan laajuisen TEN-T-ydinverkkoon, kun taas Turku–Uusikaupunki-rata ei kuulu Raisiota eteenpäin.

dollista toteuttaa suunnitteluvalmiuden ja kustannustehokkuuden kannalta.

**Eduskunnan** kesällä hyväksymästä, konkreettisten hankkeiden uupumisesta moitittua Liikenne 12 -ohjelmasta ei löytynyt Varsinais-Suomelle tärkeän tunnin junayhteyden rakentamista eikä sitä löydy investointiohjelmaluonnoksesta.

Virtanen muistuttaa, että Liikenne 12:ssa kaikki suuret

ratahankkeet oli tavallaan kuvattu, mutta niille ei osoitettu esimerkiksi rahoitusta.

–Maakuntaliittona olimme sitä mieltä, että Liikenne 12:ssa olisi pitänyt ottaa liikennepoliittisesti kantaa siihen, tehdäänkö esimerkiksi Tunnin juna vai ei. Asiaan ei kuitenkaan otettu kantaa, mitä on perusteltu sillä, että rata tehdään hankeyhtiön pääomahoitamisella ja että raha tulee tavallaan muita kanavia pitkin. Virtasen mukaan investoin-

tiohjelmaluonnokseen on listattu perinteisen infraverkon hankkeet, joita siis ei tehdä hankeyhtiömuodossa.

–Tunnin junasta ei pidä olla huolissaan sen enempää kuin aikaisemminkaan, mutta huolissaan pitää olla edelleen. Kun pääratihanketta, kuten Tunnin juna ei mainita tarkemmin näissä papereissa, mistä se rahan otetaan, kun se ei ole ainakaan liikenne- ja viestintäministeriön kehityksissä, Virtanen ihmettelee.

## Ensimmäinen pyöräkatu Vasaramäkeen

Pyörällä on kadulla ensisijainen asema autoon nähden.

## Turun Sanomat

Vasaramäen kaupungin osassa sijaitseva Kauppias Hammarin katu muutetaan Turun ensimmäiseksi pyöräkaduksi.

Turun kaupunki kertoo tiedotteessa, että muutostyöt on aloitettu kesällä ja töitä tehdään syksyllä talvitaukoon asti. Kadun päällystystyöt tehdään ensi keväänä.



–Kadulla on kaupungin mukaan vähäinen. Sellaisella kadulla, jolla ei ole jalkakäytävää, jalankulkijan paikka on ajoradan reunassa.

**Kadulle tulee** neljä metriä leveä punainen asfaltti, ja sen molemmille puolille asfaltin tasossa ylijäätävät kiveyskaistat. Kaikki Kauppias Hammarin katuun liittyvät kadut asetetaan väistämismellollisiksi.

Pyöräliikenteellä on pyöräkadulla autoliikenteeseen nähden ensisijainen asema. Lisäksi pysäköinti on kadulla jatkossa kielletty lukuun ottamatta Koivukadun risteyskierä läheisyyteen tulevia kohtisuoria pysäköintipaikkoja.

Kadulle ei rakenneta jalkakäytävää, koska se edellyttäisi kaupungin mukaan useiden puiden kaatamista ja se saattaisi myös vahingoittaa muun muassa vanhoja aitoja. Jalankulkijoiden mää-

**Lisäksi alueen** puustoa ja historiallisia puukujanteita hoidetaan. Huonokuntoisia puuta poistetaan, mutta alueelle istutetaan kaikkiaan 77 uutta lehtipuuta.

Samassa yhteydessä Turun Vesihuolto Oy toteuttaa alueella vesihuollon saneerausta, joka sisältää muun muassa uuden hulevesiviemärin rakentamisen, joka korvaa kadun nykyisen sekavesiviemärin.

Kustannusarvio pyöräkadulle on 791600 euroa. Traficom on myöntänyt hankkeeseen avustusta 490800 euroa. Vesihuoltotöiden, puiden istuttamisen ja Kuusikujan saneerauksen kanssa alueen kehittämisen kokonaiskustannusarvio on noin kaksi miljoonaa euroa.

## Kirjalansalmen sillasta kuudenneksi pisin

## Riitta Alakoski

Turun Sanomat, Parainen

Saaristotiellä sijaitsevien Kirjalansalmen ja Hessundinsalmen siltojen odotettu uusimishanke edistyy vauhdikkaasti, sillä sen hankinnat on jo käynnistetty. Urakoitsija valitaan syys-lokakuun aikana allianssimallilla toteutettavaan hankkeeseen. Tarjouksen pääsevät tekemään Destia Oy, GRK Infra OY, Kreatte Oy ja YIT Suomi Oy.

Täysin suomalaisin voimin erittäin haastavaan Kirjalansalmen sillan rakentaminen ei onnistu.

–Suomessa ei ole yhtään vinoköysitoimittajaa, ja vinoköydet toimitetaan lähes poikkeuksetta asennettuina. Köysiasennukseen tullaan siis tarvitsemaan osaaja, joka tekee näitä maailmanlaajuisesti, kertoo hankkeen projektipäällikkö Janne Wikström Väylävirastosta.

**Nykyinen** 287-metrinen Kirjalansalmen silta on 220 metrin pääjännävällillä toteutettu vinoköydisiltana. Uusi silta sen sijaan on 600-metrinen, ja sen pisin jänneväli on 250 metriä, mikä vaikeuttaa sen rakentamista entisestään.

–Näin pitkän sillan etuna on se, että pystymme purkamaan salmeen rakennetun pengertien ja palauttamaan näin salmen virtaukset 1950-luvun tilanteeseen. Tällä hetkellä siellä on nähtävissä esimerkiksi pengertien vuoksi kasvanutta kaislaa, jota on paljon, perustelee Wikström.

Jänneväliään Kirjalansalmen silta asetettu tasoihin Suomen pisimmän sillan Raippaluodon vinoköydisillan kanssa. Valmistuttuaan Kirjalansalmen uusi silta on Suomen kuudenneksi pisin, mikäli Oulussa sijaitsevan 560-metrinen Joutsensillan mittoihin ei lasketa sen 132-metristä erillistä ramppsiltaa.

Hessundinsalmen silta kasvaa myös reippaasti, 166,6-metrisestä 300-metriseksi.

Mollemat sillat rakennetaan nykyisten siltojen itäpuo-



Kirjalansalmen silta pitenee hankkeessa peräti 313 metriä. Paraisten puoli on tarkoitus toteuttaa liittopalkkisiltana ja Kuusiston puolen pääaukko vinoköydisiltana.

### Kirjalansalmen ja Hessundinsalmen sillan uusiminen tiejärjestelyineen



lulle, mikä tulee muuttamaan tielinjauksia siltoja pidemmältä matkalta. Kirjalansalmen silta tulee myös olemaan nykyistä korkeampi, mikä vaatii tien korottamista.

**Edellinen** Kirjalansalmen silta vastaavan mittakaavan vinoköydisiltana on rakennettu Suomessa yli 20 vuotta sitten, joten tarvittavaa osaamista ei löydetä noin vaan.

Erikoisosaamisen tarve on myös iso syy sille, että hanke päätettiin toteuttaa allianssimallilla. Allianssimallissa kaikki keskeiset osapuolet vastaavat yhdessä projektin suunnittelusta ja toteutuksesta. Onnistumisten yhteydessä kaikki saavat taloudellista hyötyä ja vastaavasti kärsivät sanktioista epäonnistuessaan.

–Teknisesti haastavien hankkeiden toteutuksessa allianssimalli on toiminut hyvin. Meillä on siitä hyviä kokemuksia esimerkiksi Tampereen rantatunnelin ja Lahden eteläisen kehätien osalta. Tässä hankkeessa on erityisen suuri tarve jokaisen osapuolen erityisosaamiseen, Wikström sanoo.

**Tavoiteaikataulua** 128 miljoonan euron hankkeelle ei Wikströmin mukaan vielä ole vielä asetettu, koska lupaprosessit ovat täysin kesken.

–Tällä hetkellä tavoite on, että maastotyöt päästäisiin aloittamaan 2023. Rakentamiseen varataan useampi kesäkuusi.

Aiemmin rakennusajaksi on ilmoitettu noin viisi vuotta. Vanhat sillat ovat siis käytössä vielä useamman vuoden.

## FAKTA

### Yli kilometrin silta

#### RAIPPALUODON SILTA, MUSTASAARI

■ Suomen pisin silta.  
■ Pituus 1045 metriä.  
■ Avattu 1995.

#### TÄHTINIEMEN SILTA, HEINOLA

■ Suomen toiseksi pisin silta.  
■ Pituus 924 metriä.  
■ Avattu 1993.

#### KÄRKISTEN SILTA, JYVÄSKYLÄ

■ Suomen kolmanneksi pisin silta.  
■ Pituus 787 metriä.  
■ Avattu 1997.

## Rantakallio pamahti halki helteessä

## Heidi Puomisto

Turun Sanomat, Uusikaupunki

Helle panee kivetkin koviille. Kauko K. Mäkinen havahtui kahteen voimakkaaseen ääneen vapaa-ajan asunnollaan Uudenkaupungin Pyhämaalla.

–Äänet kuulostivat voimakkaalta laukauksilta tai räjähdyksiltä, hän sanoo. Mäkinen raportoi ilmiöstä *Uudenkaupungin Sanomiin*. Hänen mukaansa räjähdysten välillä oli sekunnin, parin väli ja niiden keskukset sijaittivat arviolta parin metrin etäisyydellä toisistaan. Asunnolla oleskelleet ryntäsivät ulos etsimään äänen lähdeä ja näkivät kahdesta kohtaa haljenneen rantakallion. Halkeaminen veti ruskean kalliion usean metrin harmaat haavat. Kallioista irtosi myös useita teräviä kivenlohkareita.

–Jos siinä olisi lapsi tai aikuinen ollut vähissä vaatteissa, nämä lohkaaret olisivat aiheuttaneet jalkoihin ja muuallekin hankalia jälkiä. Suurimmat lohkaaret jotka irtosivat painoivat varmasti yli kymmenen kiloa, Mäkinen sanoo.

Turun yliopiston geologian apulaisprofessori Esa Heilimon mukaan

kyse voi olla luontaisesta lämpölaajenemisesta. Hellealto on voinut saada kalliion halkeamaan.

–Kivet reagoivat lämpöön, kuumalla ne vähän laajenevat ja kylmällä ne vähän supistuvat, Heilimo sanoo.

–Se vaatii oikein kuumaa lämpötilaa, mikä tuollaisen ruskean kiven saaren tai rannan kalliolla voi kyllä nousta. Sisäpuolella kivi on kylmä, ja ulkopuoli laajenee sen verran, että sisäisesti tulee niin iso lämpötilaero, että kivi ei ole enää stabiili ja menee rikki.

**Kiven sisäinen** jännitys kenttä muuttuu, kun pintapuoli on avautunut. –Se räjähtää rikki ja siitä syntyy paine, mikä aiheutuu ehkä enemmän raskaudus kuin räjähtäykseen, hän sanoo.

Vuonna 2014 Kemiön Längören saarella mökkiläiset todistivat peruskallion äkinäistä ja äänekästä rakoilua. Ilmastomuutoksen vaikutuksesta ilmiön yleisyyteen Heilimo ei osaa sanoa varmasti.

–Varmaan nämä yleistyvät hivenen, mutta varsin harvinaisenhan tuo on tapahtumana ihmisikään verrattuna.