

RESIINÄ

Numero 10 (2/71) 3. Vuosikerta

Syksy on jälleen saapunut ja RESIINAN päätoimittajan opiskelu jatkuu entistä tiiviimmin. Tämä seikka saattaa siirtää seuraavan numeron ilmestymistä hyvinkin pitkään. Kun se aikanaan ilmestyy, ilmoitetaan siitä Veturien Ystävät ry:n tiedotuskirjeessä sekä Pienoisrautatiekerhon ilmoitustaululla.

Kiskoliikenneaiheiset artikkelit, pikku-uutiset sekä veturihavainnot ovat jatkuvasti tervetulleita.

Entisestä käytännöstä poiketen toivon, että kukaan ei lähetä rahaa etukäteen maksuksi tulevista numeroista.

Turussa 27.9.1971

Eljas Pölhö

RESIINAN TOIMITUS c/o Eljas Pölhö, Rauhankatu 2a D79,
00170 Helsinki 17, puh 90/ 628143

Päätoimittaja Eljas Pölhö, Kauppiaskatu 2 B 36,
20100 Turku 10
puh 921/ 25378

Kustantaja Eljas Pölhö

Tilaushinta mk 2.-/numero (mk 2.50/numero posti-
tettuna)

Irtonumerot mk 2.-

RESIINAN PANKKITILI c/o Eljas Pölhö, KOP-Turku
n:o 11735- 49658-6

Ilmoitukset sopimuksen mukaan.

Lehti monistetaan omalla monistuskoneella.

NORRKÖPINGIN RAITIOTIET EILEN, TÄNÄÄN, JA HUOMENNA

Allekirjoittaneella oli viime pääsiäisenä ilo tutustua Norrköpingin raitioteihin, jotka yllättävät positiivisesti kenen tahansa kaupunkiliikenteestä kiinnostuneen.

Samalla saan kiittää lämpimästi pohjoismaisten raitioteiden erikoisasiantuntijaa, liikenneinsinööri Lennart Welanderia, jonka arvokkaalla avulla on ollut ratkaiseva merkitys tätä artikkelia laadittaessa.

Vastoin Ruotsin kuntauudistusta, joka astuttuaan tämän vuoden alusta voimaan korvasi termin "kaupunki" termillä "kunta", aion kuitenkin puhua Norrköpingin kaupungin raitioteistä, sillä arvelen Norrköpingin kunnan raitioteiden kuulostavan ainakin suomalaisesta hiukan oudolta.

Norrköping, joka mainitaan kaupunkina jo 1284, sijaitsee paikassa, missä Motala-joki laskee Bråvikeniin, erääseen syvälle

Ruotsiin tunkeutuvista Itämeren lahdista. Norrköping alkoi kehittyä 1600-luvulla teollisuutensa kasvun ansiosta ja tänään kaupunki on Ruotsin villateollisuuden keskus. Tässä 115 500 asukkaan kaupungissa on myös huomattavaa maatalouskone-, paperi- ja graafista teollisuutta.

Tätä läntisen naapurimaamme erästä suurimmista kaupungeista voi hyvällä syyllä kutsua Ruotsin Tampereeksi, sillä sekä Motalajoen partailla sijaitsevat teollisuuslaitokset että vehmaat puistot tuovat mieleen heti Tammerkosken maisemat. Norrköpingin maapinta-ala on 928 km² ja vesipinta-ala 112 km².

Mitä tulee kyseisen kaupungin joukkokuljetuksiin, todettakoon, että vuosisadan vaihteen tienoilla saattoi ajaa "hevosomnibussilla" 25 äyrin maksusta Pohjoiselta Rautatieasemalta (nyk. Päärautatieasema) läheiseen kylpylaitokseen. Sitä vastoin lukuisille maailman raitiotiekaupungeille ominaista sähköraitiotien edeltäjää, hevosraitiotietä, ei Norrköpingissä ole koskaan ollut.

RAITIOTIEN TULEMINEN

Kesäkuussa 1902 allekirjoittivat Norrköpingin kaupunki ja berliiniläinen AEG 1,93 milj. kruunun sopimuksen sähkövoimalaitoksesta jakeluverkkoinen ja noin neljän kilometrin mittaisesta yksiraiteisesta raitiotiestä (raidelev. 1 435 mm) sekä tusinasta moottorivaunuja. Vuoden 1904 alussa ryhdyttiin koeajoihin ja varsinainen liikenne alkoi saman vuoden maaliskuun 10. päivänä juhlallisuuksitta. Silti tapaus sai koko kaupungin liikkeelle ja tämä "nykyaikainen kulkuneuvo" saavutti kaikkien hyväksymisen, olihan Norrköping neljäs Ruotsin kolmestatoista raitiotiekaupungista. Tosin jo seuraavana päivänä lumimyrsky keskeytti täysin raitiotieliikenteen, mutta oltiinhan jo päästy hyvään alkuun!

LINJASTON KEHITYS

Ensimmäinen yksiraiteinen linja, jolla oli kuusi kohtausraidetta, muodosti s-kaaren kattaen silloisen kaupungin ydinosat. Raitiotien kehittämiseen antauduttiin alusta pitäen innolla ja jo puolisen vuotta liikenteen aloittamisesta jatkettiin linjaa toisesta päästään. Näin syntyi varsin merkillinen raitiotielinja, jota ajettaessa ohitettiin molemmat päätepysäkit kaupungin pääkadulla, Drottninggatanilla!

Toukokuussa 1906 avattiin uusi raitiotielinja Borgin huvilakaupunkiin Kneippbadenin (sittemmin Läntiselle) rautatieasemalle

sekä tilapäinen linja Syltenin kaupunginosassa pidetylle näyttelylle. 1912 rakennettiin raitiotie Itäiselle rautatieasemalle. Kasvava liikennetarve aiheutti kuitenkin vaikeuksia yksiraiteisilla raitioteilla. Niinpä parani liikenteen sujuvuus huomattavasti, kun vuonna 1914 saatiin käyttöön kaksoisraiteet Borgin huvilakaupunkiin johtavaa raitiotietä lukuunottamatta, joka pysyi yksiraiteisena vuoteen 1926 asti.

Jo 1920-luvun alusta alkaen oli keskusteltu kasvavan kaupungin äärialueille suunnattavan julkisen liikenteen vaihtoehdoista: raitiovaunu, johdinauto vaiko bussi? Vuoden 1926 syksy toi vihdoin kaivatun parannuksen raitioteille linjanvedossa tehtyjen kuljetustarpeen mukaisten muutosten johdosta. Linjoja oli nyt kaksi, toinen rengaslinja. Linjat olivat mielekkäät ja keskinopeuden lisääntyessä kasvoivat matkustajamäärät ja tulot aina vuoteen 1944 asti.

Seuraavat linjamuutokset tapahtuivat 1930-luvun alussa. Vuonna 1931 valmistui kauan odotettu linja Östra Enebyhyn ja vuonna 1933 jatkettiin Läntiseltä asemalta raitiotie Folkets parkiin asti. Nyt muodostui raitiotieverkko kolmesta linjasta. Linja 1: Kiertolinja, Linja 2: Folkets park-Marielund, Linja 3: Folkets park-Östra Eneby.

Vuonna 1945 yhdistettiin Klingsbergin kaupunginosa raitiotieverkkoon. Vuonna 1950 muutettiin linjaa 3 siten, että se leikkaa kohtisuoraan nykyisen E 4-valtatien, missä on normaalit rautatien tasoristeyksen varoitustaitteet! Lisäksi vedettiin linja Rågängeniin.

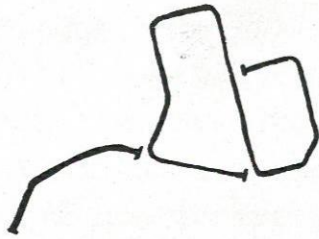
Kiertolinjan (no 1) liikenne lopetettiin vuonna 1958 linjan vaikean liikennöitävyyden vuoksi. Sisäkaupungin liikenteen tehostamiseksi tehtiin uusi linja (no 4) ja syksyllä 1958 oli linjasto seuraava: Linja 2: Östra Eneby-Klingsberg, Linja 3: De Geersgatan-Itäinen asema-Folkets park, Linja 4: Smedstuguplan-Klingsberg.

Syksy 1966 toi viimeisimmät muutokset tähän asti: linja 4 lopetettiin vaunupulan takia, koska muutostyöt oikeanpuoleiseen liikenteeseen siirtymiseksi oli jo aloitettu. H-päivänä (syyskuun 3. 1967) siirtyi Ruotsi oikeanpuoleiseen liikenteeseen; Norrköpingin raitiotieliikenne jatkuu edelleen linjoilla 2 (Östra Eneby-Klingsberg) ja 3 (De Geersgatan-Folkets park).

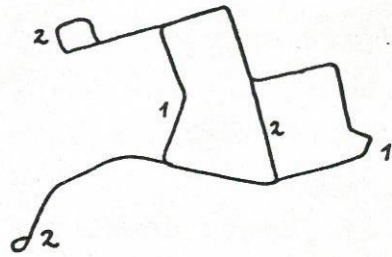
Erikoisuutena mainittakoon, että jokaisella linjalla on ollut oma tunnusvärinsä linjanumeron pohjana: Linja 1 oli valkoinen, linja 2 on punainen, linja 3 on vihreä ja linja 4 oli sininen; ylimääräiset vaunut ovat keltaisia.

Norrköpings raitiotieverkon kehitys

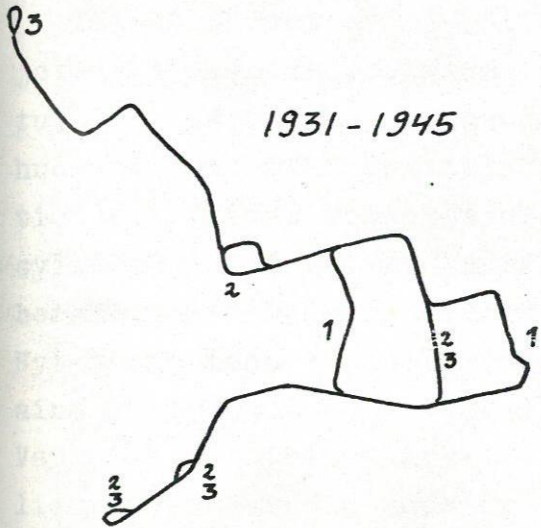
1904 - 1926



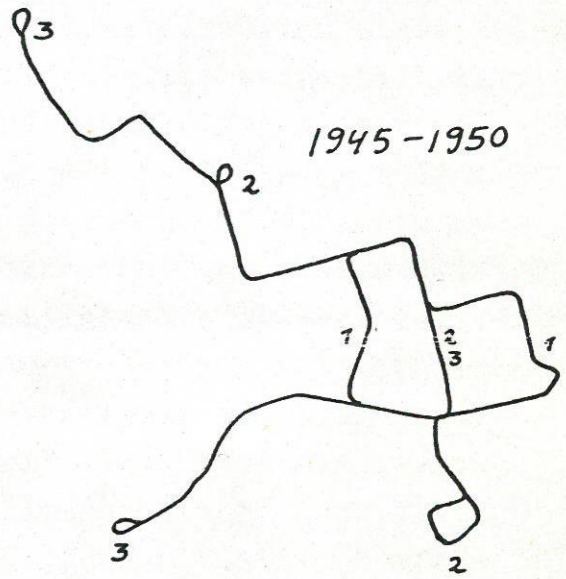
1926 - 1931



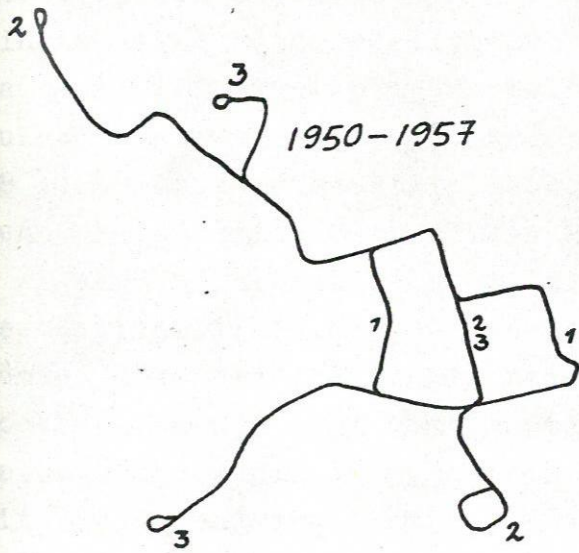
1931 - 1945



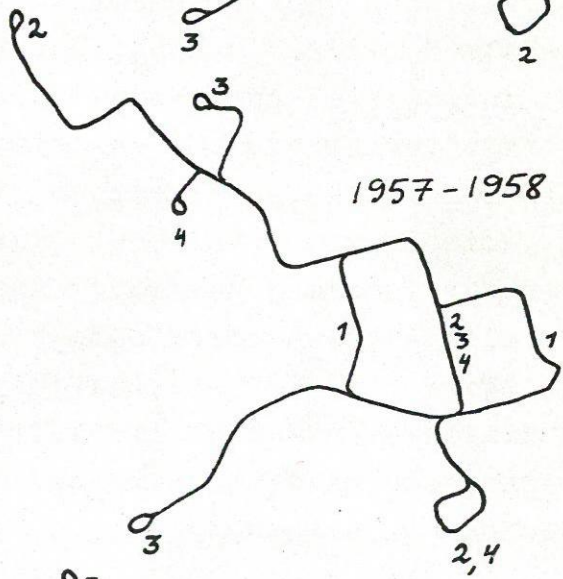
1945 - 1950



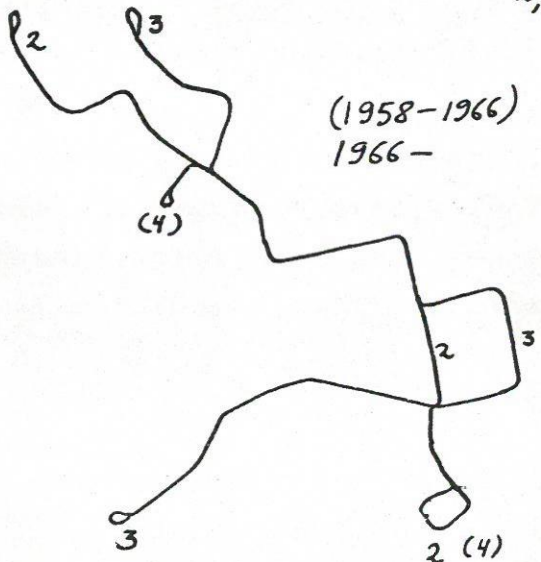
1950 - 1957



1957 - 1958



(1958 - 1966)
1966 -



VAUNUSTON KEHITYS

*Kuten alussa mainittiin, muodosti 12 moottorivaunua Norrköpingin raitiotoiden liikkuvan kaluston perustan. Linjalaaajennusten johdosta tuli vuonna 1906 vaunupulaa lievittämään lisää kolme moottorivaunua (joihin mahtui peräti neljä istujaa enemmän kuin alkuperäisiin moottorivaunuihin!) sekä kahdeksan avonaista "kesäperävaunua".

Talvet olivat epäilemättä varsinaista koettelemusten aikaa kuljettajille, jotka joutuivat hytisemään avonaisilla vaununsilloilla tuulessa ja tuiskussa-vaununkuljettamisen lisäksi he joutuivat huolehtimaan rahastuksestakin, koska menoja vähentääkseen raitiotiet siirtyivät kuljettajarahastukseen jo vuonna 1909!. Vasta syksyllä 1911 oli kaikki Norrköpingin raitiovaunut varustettu Helsingborgin raitioteiden esimerkin mukaan umpinaisilla päätysilloilla. Nyt vuorostaan tuottivat huurteiset ikkunat haittaa kuljettajille aina vuoteen 1938, jolloin ikkunoihin asennettiin sähkölämmitys. Vaunuista otettiin kaikki irti, eikä uusiin vaunuihin sijoitettu liikaa rahaa: vasta vuosien 1925-1942 välisenä aikana hankittiin Göteborgista 23 käytettyä moottorivaunua, joihin tehtiin Norrköpingin standardien edellyttämät muutostyöt. Vuonna 1947 joutui kaupunki toimitusten myöhästyttyä ostamaan 10 perävaunua, jotka Tukholma oli jo hylännyt! Ikäloput 15 moottorivaunua sekä kaikki 18 perävaunua poistettiin liikenteestä 1950-luvun alkuvuosiin mennessä. 25 uutta 2-akselista Mustang-tyyppistä moottorivaunua (ei pidä sekoittaa helsinkiläisiin 4-akselisiin Mustangeihin!) asetettiin liikenteeseen vuosina 1948 (7kpl) ja 1951 (18 kpl). Tämän jälkeen Norrköpingin raitioteilla oli 48 kpl 2-akselisia moottorivaunuja. Ajan vaatimusten kasvaessa hankittiin ensimmäiset telivaunut vuonna 1958, jolloin myös uudet ajanmukaiset vaunuhallit korjauspajoineen otettiin käyttöön.

Nykyään on moottorivaunuja (lukuunottamatta työvaunuiksi muutettuja Mustangeja) yhteensä 37 kpl. Näistä 18 kpl on mallia 1958 (uudelleenrakennettuja oikeanpuoleista liikennettä varten). Loput 25 ovat alunperin "oikeanpuoleisia" telivaunuja mallia 1967. Valmistaja on Hägglund & Söner, Ruotsi. Kaikissa näissä vaunuissa on ns. maksimitelit, jottei sivuheitto ahtaissa mutkissa olisi liian suuri.

RAITIOTIET TÄNÄÄN

Yleisvaikutelma Norrköpingin raitioteistä on ilahduttavan positiivinen. Keltavalkoiset vaunut ovat erittäin siistejä sekä ulkoa että sisältä, radat ovat hyväkuntoiset ja liikenne on sangen tiheää myös pyhäisin (= 10 min. välit). Raitiovaunut ajavat vauhdikkaasti, sillä niillä on etuajo-oikeus ja 35 % linjoista on o-malla kaistallaan muusta liikenteestä erotettuna. Raitiotien omat kaistat ovat lähinnä puistoratoja, kuten esim. Helsingissä Mäkelänkadun raitiotie. Vaunuilla on tapana varoittaa muuta liikennettä kadunkulmiin porhallettaessa räikyvällä kellonpirinällä.

Keskikaupungin kadut ovat vanhoina niin kapeita, että raitiovaunut kohdatessaan täyttävät koko ajoradan laidasta laitaan-jäljelle jäävät ainoastaan 1-2 metriä leveät jalkakäytävät. Melkoinen osa kaupungin pääkatua, Drottninggatania, onkin Helsingin kävely-Aleksin tapaan pyhitetty yksinomaan jalankulkijoille ja julkisille kulkuneuvoille, siis raitiovaunujen lisäksi myös busseille.

Kaikissa vaunuissa on sisäänkäynti etuovesta; vaunujen kuljettajarahastushan on vuodelta 1909 ja ilmeisesti samalta vuodelta periytyy rahastusjärjestelmä. Kuljettajan vieressä on "rahapyssy", läpinäkyvä suorakulmainen särmiö, jonka yläpinnassa olevasta reiästä pudotetaan maksu (85 äyriä). Jos aikoo jatkaa matkaa toisella linjalla, pitää pyytää kuljettajarahastajalta tai -rahastajatarelta (molempia näkee) vaihtolippu, varsinaista yhden matkan lippua (vrt HKL:n 50 pennin lippu) ei ole. Kuljettajan kädet ovat vapaat rahastamiseen myös matkan aikana, sillä vaunuja ajetaan polkimilla! Vuoden 1958 vaunuissa on uloskäynti ainoastaan keskeltä, uusimmissa myös takaa. Erikoisuutena mainittakoon, että näiden 1967-vaunujen takaovella, joka perän kaareutumisen takia ei ole vaunun sivun suuntainen, on pieni sivuttain liikkuva astinlauta. Oven ollessa auki se on kuin tasakylkinen kolmio, jonka toinen pitkä kylki on vaunun kaarevan peräosan suuntainen, toinen kylki taas pysäkkikorokkeen (ja samalla vaunun pitkän sivun) suuntainen. Kun ovi sulkeutuu, luiskahtaa astinlautakin koloonsa oven alle.

Vaunujen ovet ovat "puoliautomaattiset": kuljettaja avaa ne, mutta ne sulkeutuvat itsestään (kun kukaan ei enää seiso porrassyvennyksessä astuakseen ulos).

Näin Helsingin näkökulmasta katsoen norrköpingiläisissä raitiovaunuissa (ja ilmeisesti myös busseissa) on se ennennäkemätön tapa, että nuoremmat matkustajat (aina 30 ikävuoden paikkeille asti) antavat istuma-paikkansa vaunun täyttyessä oma-aloitteisesti

iäkkäämmille matkustajille!

Raitioteiden harrastajalle kaupunki on selväpiirteinen: kaksi linjaa ja yhtä monta vaunutyyppiä on liikenteessä. Halleilla, jotka sijaitsevat Itäisen aseman (jolta rautatieliikenne loppui täysin jo 25/9 1966) läheisyydessä, on muutamia 2-akselisia työvaunuja (kahta eri tyyppiä) sekä alkuaajoilta peräisin oleva hyväkuntoinen museovaunu (jonka sisar on Malmköpingin museorautatiellä) kahden 4-pyöräisen lumiauran lisäksi.

Pääsy halleille samoinkuin opastus siellä järjestyy erittäin helposti-kyllähän näin hienoa järjestelmää kelpaakin esitellä! Eikä E 4-tien tasoristeystäkään sovi unohtaa, siinä määrin ainutlaatuinen kuin se on!

RAITIOTIET HUOMENNA

Norrköpingin julkisen liikenteen kehittämistä selvittelevä komitea on asettanut lähitulevaisuuden tavoitteeksi julkisen liikenteen hyväksikäytön lisäämisen-yksityisautoilun "kustannuksella".

Ahtaassa kaupungin keskustassa tulisi yksityisauton tarve eliminoida julkisen liikenteen palveluksia tehostamalla. Tämä tapahtuisi parhaiten varaamalla osia kaduista julkisen liikenteen kaduiksi, hankkimalla etuajo-oikeus julkiselle liikenteelle keskustassa, kehittämällä linjoja (suorat kaupungin keskustan lävistävät linjat esikaupunkeihin), samoin pyrkimällä saamaan keskustan (jossa 65 % matkustajista on määränpäänsä) kävelymatkat mahdollisimman lyhyiksi, lisäämällä vuorotiheyksiä, yksinkertaistamalla taksoja sekä rajoittamalla radikaalisti yksityisautojen liikkumista ja pysäköintiä keskustassa.

Allmänna Ingenjörbyrå (AIB) Tukholmasta laati puolueettoman tutkimuksen, jossa on kolme päävaihtoehtoa. Nämä perustuvat raitiotieliikenteen lopettamiseen noin vuonna 1980, noin vuonna 1990 tai vasta noin vuonna 2000. AIB:n esittämää vaihtoehtoa no 2 komitea pitää sopivimpana; siis raitiotieliikenne lopetetaan noin vuonna 1990, sillä vuoteen 1987 mennessä nykyinen raitiovaunukalusto on kuoletettu.

Vaihtoehto no 2 edellyttää seuraavia muutoksia nykyiseen raitiotieliikenteeseen: Östantill-kaupunginosan kiertävän nykyisen linjan no 3 liikenne lopetetaan ja kaupungin läpi kulkevat raitiovaunut käyttävät yksinomaan Drottninggatania. Linjan 3 päätepiste Folkets parkista siirretään länteen päin Klockartorpetin uuteen

kaupunginosaan. Lija 2 lopetetaan vuonna 1972; Klingsbergiin johdettava osuus korvataan busseilla ja Östra Enebyn osuutta ajetaan linjan 3 vaunuilla. Näin ollen linja 3:n joka toinen vaunu ajaisi Östra Enebyhyn ja joka toinen De Geersgatanille, joka nykyäänkin on linjan 3 toinen päätepiste.

Aikaisemmin suunniteltiin nelisen kilometriä pitkää raitiotielinjaa Hagebyn kautta Navestadin kaupunginosaan, mutta ilmeisesti tästä on jo luovuttu-ikävä kyllä näin raitiotieharrastajan näkökulmasta katsoen! Korostettakoon sitä, että tämän uuden raitiotien rakentaminen olisi saattanut olla laskelmien mukaan kannattavaa! Mitään päätöksiä ei kuitenkaan vielä ole tehty.

Yhteenvetona voidaan todeta, että Norrköpingin raitioteilla on edessään parin vuosikymmenen selväpiirteinen tulevaisuus. Rohkaisevaahan oli jo se, ettei kaupunki luopunut H-päivänä raitioteistään, kuten Helsingborg ja Tukholma (esikaupunkilinjaa no 12 lukuunottamatta).

Ken haluaa tutustua nykyaikaiseen ruotsalaiseen raitiotiekaupunkiin, pistäytyköön Norrköpingissä - se kannattaa!