

kollektivtrafik kontra vatten II

– s:t petersburg, riga och kiel i fokus

tommy book

I en föregående artikel (Geografiska Notiser nr 4, 2009) redogjordes för städers och orters mer eller mindre tydliga lokalisering till vatten, framförallt åar och bäckar. Även om staden idag har ett påtagligt kustläge vid hav eller insjö var många gånger den äldsta bebyggelsen placerad utmed ett mindre vattendrag. I nämnda artikel presenterades tre nordiska storstäder med vattenbarriärer. De största problemen finns utan tvekan i städer belägna vid breda floder med hamnanläggningar och omfattande industriområden och framförallt skeppsvarv (tex Göteborg).

I viktiga flodhamnar tillkomna vid själva huvudfåran som Hamburg vid Elbe och Rotterdam vid Maas tvingades man i äldre tider till en extrem mängd färjeöverfarter till de olika arbetsplatserna på grund av att broar skulle hindra genomfarten för större fartyg.

Detta påverkade självklart den interna kollektivtrafiken till lands (spårvägs- och senare busstrafiken) och skapade då i det närmaste två separata system eller åtminstone trafikmässiga nålsögon som vid Neue Elbbrücke i Hamburg (bredvid en separat järnvägsbro) och Willemsbrug i Rotterdam (likaledes bredvid en segregerad järnvägsbro). De båda broarna, som tillkom i bör-

jan av 1900-talet var av pontontyp. För Hamburgs del tillkom dessutom en omfattande färjetrafik på sjöarna Aussen- och Binnenalster.

Vidare har tunnelförbindelser, särskilt för bilismen, löst en del av flodstädernas kommunikationsproblem (tex Elbtunnel i Hamburg och Maastunnel i Rotterdam). Även tunnelbanor har i modern tid dragits i de större städerna under floderna, så även under Strömmen i Stockholm 1957.

Har de stora flodhamnanläggningarna placerats i sidolägen, som vid Rhens biflod Ruhr och vid Rhein-Hernekanal i Duisburg underlättas utan tvekan genomfarten.

Ett ökat antal vägbroar och tunnlår, har till följd av en förskjutning eller till och med nedläggning av industri- och varvsaktiviteter, under de senaste årtiondena i många städer förbättrat kommunikationsbilden. Detta gäller även de senare nämnda exemplen.

Av de fyra huvudstäderna vid den kontinentala pulsådern Donau är det endast Budapest som är »två-sidigt», dvs att centrala stadsdelar ligger på båda sidor av floden. Här har åtskilliga broar sört för att fördela den kollektiva stadstrafiken, dock utan att helt eliminera nålsögon.

I de tre övriga huvudstäderna Wien,

Bratislava och Belgrad ger den mäktiga floden exempel på tydliga barriäreffekter. Även om bostads- och industriområden tillkommit i modern tid, såsom i Bratislava och framförallt Belgrad, där stadsområdet Novi Beograd även innehåller officiella institutioner, är en-sidigheten påtaglig. I det senare fallet har den likaledes breda bifloden Savas utlopp skapat stor isolering trots några nya broar. För Wiens del ligger ju staden något mer perifert i anslutning till Donau och här har ett fåtal större broar samt förortsbane- och tunnelbanelinjer skapat förbindelse till ytterområden som Floridsdorf och Kagran. Städerna har vid utbyggnad i någon mån strävat efter cirkelformen och har kanske uppnått en viss befolkningsmässig balans, men funktionellt består en-sidigheten och vattenområdenas barriäreffekt.

Som huvudexempel i denna artikel väljer jag nu tre städer i Östersjöområdet: St Petersburg, Riga och Kiel, där hydrologin på något olika sätt påverkat stadsplanering och kommunikationer.

St Petersburg (1703–1914 och 1991–)
– Petrograd (1914–24)
– Leningrad (1924–91)

Det finns tre (kanske fler?) större städer i Europa som byggts upp på »omöjliga» ställen: Venedig, Amsterdam och St Petersburg. Vattensjuk terräng, liksom stora öppna vattenytor, har lett till svåra stadsbyggnadsmässiga problem.

Deltalandet

St Petersburg var en storslagen efterföljare till svenska fästningar/småstäder; Lands-

krona under medeltiden och Nyen(skans) på 1600-talet, belägna mellan Nevas och bifloden Ochtas lopp.

Strax efter det att Karl XII:s trupper utrymt regionen lade Peter den store beslag på Nevas sumpiga och hälsovådliga deltaområde och skapade här, med start 1703, under stora vedermödor för tvångskommanderade arbetare (bland annat svenska krigsfångar), sin nya huvudstad. Två huvudskäl låg bakom placeringen; dels att bygga upp en stad vid vattnet efter västeuropeisk förebild, dels att spärra av Finska vikens innersta del och hindra en eventuell fiende att tränga in i landet. Staden uppkallades officiellt efter aposteln Petrus, men att koppla syftningen till tsaren själv är svårt att undvika.

I figur 1 kan man se en del av flodarmarna och hur stora delar av stadsområdet som ligger någon (i vissa fall endast ett antal centimeter) eller något fåtal meter över havsnivån. Vid västliga vindar ifrån Finska viken var översvämningensrisken stor, vilket kan garanteras av artikelförfattaren.

Under århundradenas lopp har de många flodsträckningarna och efterhand kanaliserade floderna (Mojka- och Katarina- /idag Gribojedov- och Fontanka-) samt Kringledningskanalen inom den centrala staden söder om Nevas huvudfåra visserligen lett till ett stort antal broar, men det är huvudfloden som, genom en stark trafik från Ladoga till Finska viken, har skapat tekniska problem. Här har man sålunda på grund av broarnas uppfällade klaffar under ett antal nattliga timmar isolerat de nordliga stadsdelarna från de sydliga. Det förekom vidare i äldre tider ett antal pontonbroar, vilka togs in vintertid, och till de



Figur 1. Nivåskillnader och flodarmar i Leningrad enligt »Geologitjeskij Plan Leningrada» från 1920-talet. De gröna områdena ligger under tvåmetersnivån.

glesare befolkade öarna i Nevadeltat fanns trä- eller flottbroar (för färjetrafiken, se nedan).

Genom Nevas bredd, en stor fartygs- trafik och ett relativt tidigt utbyggt stads- område, inklusive hela centret, på huvud- färans sydsida kom Finländska bangården (dit Lenin anlände 1917) på nordsidan att direkt spårmässigt bli isolerade från de övriga stationerna. Här gällde en omfat- tande kringgångslinje för att nå Moskva-

bangården, stadens huvudstation. Detta omvittnas av Jan Olof Olsson, signaturen Jolo 1967.

Under 1900-talets första del kan man vidare för de östra och sydöstra stads- delarna konstatera en tydlig isolering. Efter Nevakröken var sålunda den högra stranden länge relativt glest bebyggd, vil- ket innebar att det vid vår ledsagares, Sten de Geer, kartläggning 1911 från Alexan- derbron (idag Liteinijbron) vid Viborgför-



Figur 2. Delar av S:t Petersburg enligt Baedekerkarta från 1899/1900. De tjocka heldragna linjerna visar den ungefärliga dragningen av de elektriska »isspår-vägslinjerna». Tunna streckade linjer visar färje- och ångslupsrutter. Lägg märke till att den södra delen av Nevas huvudfära saknar broar.

staden söderut endast fanns totalt två färjeöverfarter (se figur 2).

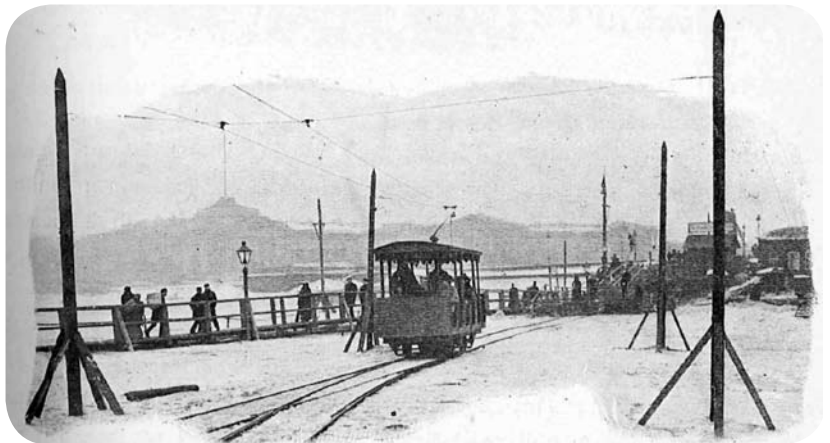
På sitt ibland något drastiska sätt beskriver de Geer (1912: 68) stadens karaktär: »Förstäderna och de yttre kvarteren, ja man torde lugnt kunna säga större delen av S:t Petersburg, gör ett enformigt, ofta tämligen halfruskigt intryck». Fortfarande är, enligt min mening, kontrasten stor mellan de pampiga, nästan kulissartade, centrala delarna och en yttre zon av stora nedgångna industri- och bostadsdistrikt.

Knappt tjugo år senare hade stadsbebyggelsen expanderat något i öster, men fortfarande var de flesta arealer oexploaterade. Under mellanperioden hade både en gatubro, Ochtenskijbron, och en järnvägsbro tillkommit. I dagsläget finns det visserligen fyra broar på detta sydliga avsnitt av floden, men man må här ta med i beräkningen att det nu på högersidan rör sig om relativt tätbefolkade bostads- och industriområden (i en 4,6 miljonersstad) och avståndet mellan den centrala Alexander Nevskijbron och Volodarskijbron är ca 6,5 km (!). Befolkningen måste därför vid individuell

förflyttning tillryggalägga långa sträckor fram till en möjlig bropassage. Även med en tunnelbanesträckning under Neva och för förortstrafikens del Ladogastationen är befolkningen med all säkerhet medveten om vattenledningarnas begränsande effekt.

Vintertrafiken

Ett temporärt men synnerligen intressant inslag i den petersburgska kommunikationsbilden kring förra sekelskiftet var den vintertida spårvägstrafiken över Neva. Det hela startade 1895 med en batteridrivna vagn som på 50 sekunder tog sig 380 meter över floden. Mellan 1896 och 1902 drogs efterhand fyra reguljära elektriska spårvägslinjer på isen, vilka markeras på figur 2. Via träramper ner på den i vissa fall mer än halvkilometerbredda Neva och med utlagd räls och uppmonterade luftledningsstolpar (figur 3) genomfördes under en fyra-femmånadersperiod (vanligen november-mars) denna unika spårvägstrafik. Man skall här lägga märke till att den elektriska spårvägstrafiken på isen ägde rum



*Figur 3. Spårvagn på Nevas is.
(Källa: Aminoff 1909.)*

medan hästspårvagnar i övrigt gällde i staden (elektrisk drift först 1907). Strömförsörjningen för islinjerna skedde via två små elektricitetsverk nära Peter-Paulsfästningen. Man kan förmoda att de sista turerna på västkanten genomfördes under viss nervositet. Dessvärre redovisas, mig veterligen, inte dessa temporära linjer exakt på några stadskartor.

För de mer välsituerade borgarna gällde vintertid traditionell hästdroska eller trojka och det fanns ett flertal isvägar, upplysta av gaslykter, över Nevas huvudfårö (detta vore något att uppleva).

Ångsluparna

De, som ovan nämnts, i många fall långa avstånden mellan broarna (tex mellan centrala staden och Vasilijön) medförde också en tät färjetrafik (ångslupar) med ett tiotal linjer (en del av dessa syns på figur 2). Driften omhänderhades under 1900-talets början av finska rederier och turtätheten var 5–10 minuter. Här gällde från en mängd flytande bryggor både korta transporter tvärs över eller längs med kanaler (Fontanka levererade på kanalsidan den i särklass största passagerarmängden) och längre linjer till fästningsorterna Kronstadt i Finska viken och Petrokrepost (på tyska Schlüsselburg) vid Ladoga. Totalt transporterades i början av 1900-talet med 306 färjor årligen ca 16 miljoner passagerare.

Riga

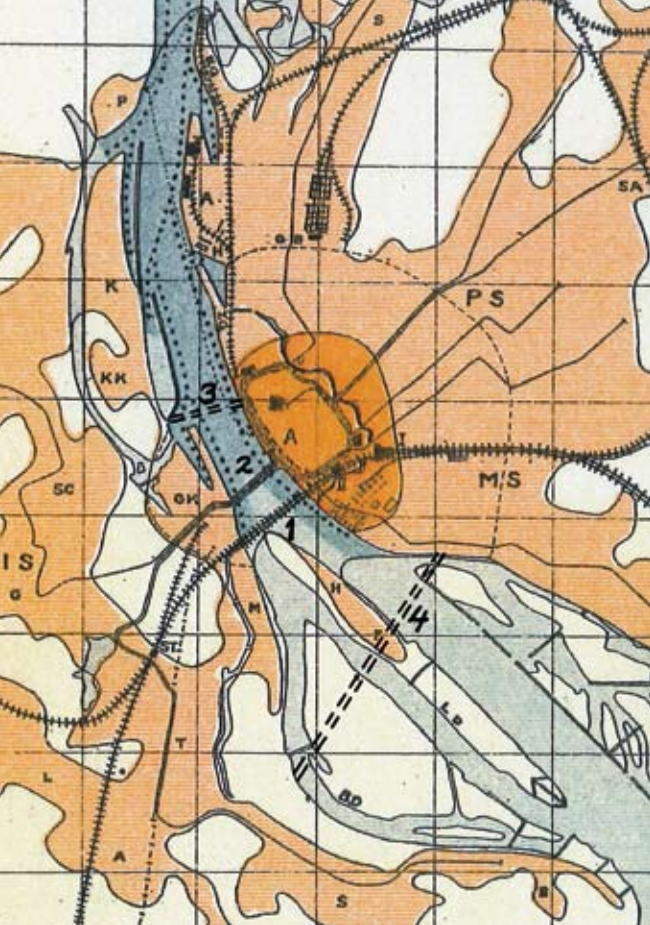
Den lettiska huvudstaden är en »en-sidig» (se ovan) flodstad och var enligt de Geers terminologi, liksom många andra städer, en »en-broig» flodstad. Riga, på 1600-talet

rent utav Sveriges största stad, är belägen vid floden Daugava (på tyska Düna) ca 15 kilometer från dess mynning.

Vi skall i fortsättningen använda oss av de Geers karta från 1911 (figur 4), som visar en nästan hundraårig stadssituation. Ordet »situationsplan» användes i början av förra seklet för stadskartor i uppslagsböcker. Trots åldern kan kartan i sin huvuduppbyggnad till stora delar sägas gälla. Genom omfattande muddringsarbeten fick man så småningom moderna hamnanläggningar i centrala staden och järnvägar gick separat på båda sidor av floden.

Vid analys av de Geers karta kan vi konstatera en relativt kompakt höggersida av floden med affärscentrum och alla centrala funktioner/myndigheter samt ett omfattande stenhusområde (»Steinbourayon»), medan den vänstra stranden uppvisar en omfattande men betydligt mer spridd bebyggelse. Här dominerar trähusbebyggelsen (»Holzbourayon»), liksom den gjorde (och delvis gör) utanför stenhusbebyggelsen på höggersidan. Nära floden finner man på vänstra stranden sankar ängar och uppslagsplatser. Obalansen var på befolkningsidan tydlig med 210 000 invånare på högra sidan och 60 000 på den vänstra (enligt 1897 års officiella ryska folkräkning). Mellan de båda stadshalvorna löper en separat järnvägsbro (nr 1 på figur 4) och en, enligt de Geer »praktig» pontonbro (nr 2).

Jag citerar här de Geer: »För en stor del av Rigas befolkning spela emellertid de stora afstånden icke så stor roll. Man har sitt arbete på nära håll i de talrika fabriker, som ligga kringströdda i alla stadsdelar. I sin helhet torde die Holzbourayon kunna



Figur 4. Centrala delen av Sten de Geers karta över Riga, ritad 1911. De streckade broarna nr 3 och 4 har tillkommit efter andra världskriget. Mörkröd markering visar stadens centrum. (Källa: de Geer 1912, Book 1984).

uppfattas som en bred zon af lettiska industribyar omgäfvande den innanför liggande tyska handelsstaden» (1912: 74). Enligt de Geer utgjorde 1897 den tyska befolkningsandelen 26 %, den lettiska 42 % och den ryska 17 %.

Karakteristiskt (enligt de Geer) för den en-broiga staden är arten av de västliga spårvägslinjernas sammanlöpande mot pontonbron (återigen nålsögat). På figur 4 har även markerats de två efter andra

världskriget tillkomna centrala gatu- broarna (nr 3 och 4). Bro nr 2 (dvs den nu permanentade och breddade före detta pontonbron) kan ses som huvudbron till stadens centrum för den kollektiva trafiken. Här passerar totalt närmare 40 spårvägs-, trådbuss- och busslinjer och är otvivelaktigt nålsögat.

För att i dagsläget kunna passera bortom bro nr 4 får man förflytta sig ca 13 km mot sydost. Även om stadens viktigaste utbyggnad ägt rum på den högra stranden (med idag ungefär 2/3 av befolkningen) är avståndet anmärkningsvärt långt och visar på nytt vattnets barriäreffekt. I riktningen mot flodmynningen har på grund av fartygstrafiken inga broar tillkommit.

Man letar ju alltid i samband med exkursioner efter en »röd tråd». I samband med en exkursion med mina 60-poängsstuderter från Växjö runt Östersjön 1983 letade jag efter en dylik tråd och Sten de Geer blev min räddningsplanka. Hans komparativa stadsstudier med enhetlig kartteknik (det kanske viktigaste) och mycket enkla försök till

cityavgränsning kan förmodligen ses som det första konstruktiva steget i forskningsarbetet kring stadens inre differentiering. Med väl inlärd de Geer-text och förstorade (och väl dolda på grund av att det fortfarande var det kartografiskt känsliga Sovjetunionen) kartor skickades grupperna ut och gjorde sina stadsprofiler (även vår estniska tolk). Studenterna skulle sålunda ajourföra de Geer drygt 70 år efter hans egen Östersjöexkursion (se Book 1984).

Sammanfattningsvis kan sägas att trots att stadsbefolkningen mer än fördubblats mellan 1910 och 1980 (idag dock en stagnation och ett invånarantal på drygt 700 000) har floden under hela perioden haft en mycket stark påverkan på både kollektivtrafiken och den efterhand växande privatbilismen.

Kiel

Till skillnad från föregående huvudexempel har vi i Kiel att göra med ett fjordläge. Det ursprungliga Kiel uppstod vid den lilla floden Schwentine med utlopp vid Kieler Fördes östra strand (figur 5). Bortsett från den innersta delen av fjorden, med endast ca 200 meters bredd, varierar vattenområdets bredd mellan en och tre kilometer.

Fram till 1864 års krig mellan Danmark och Preussen var staden underställd den danska kronan, vilket innebar att den danske kungen var hertig av Schleswig och Holstein. Efter den danska krigsförlusten kom Kiel att ingå i Preussen, sedermera Tyskland, och blev huvudbas för den tyska marinen.

Dagens, liksom det tidiga 1900-talets, affärs- och administrationscentrum ligger helt på den västra fjordstranden, där den före detta vallgraven ännu ligger kvar som dammar. Sten de Geer likställer Kiels situation med Stettin i fråga om »en-sidig struktur och det *excentriska centret*». Figur 5, från tidigt 1970-tal, visar industri- och varvsdelen på östsidan. Stadens utbyggnad har under 1900-talet i påtaglig grad skett på västsidan och nått fram till och förbi den 1895 färdigställda Kaiser-Wilhelm-Kanal (Kielkanalen) som förbinder Östersjön med Nordsjön nära Elbes mynning.

Visserligen byggdes det arbetarbostäder



Figur 5. Färjelinjer över Kieler Förde 1972. (Källa: Falkplan).

även på östsidan men de mycket stora civila och militära skeppsvarven och övriga industrianläggningarna tvingade, trots tillkomsten av två spårvägslinjer, fram ett antal färjelinjer, vilkas antal genom

hamnområdets stora bredd fortfarande är av vital betydelse och till och med är mer omfattande än för hundra år sedan.

Som en lägesmässig parallell i samma del av Östersjön kan nämnas Flensburg.

Sammanfattning

Som slutsammanfattning kan nämnas att de tekniska förbättringarna i form av kapacitetsstarka tunnlar och högbroar i många vattenbaserade städer klart minskat *barriäreffekten*, men den består trots allt och

nyckelordet *nålsöga/nålsögon* existerar liksom för hundra år sedan.

Något som utan tvekan minskat behovet av färjelinjer (och motsvarande) är industri- och då framförallt varvsnedläggningar. Vi har endast behandlat den barriäreffekt som vattenområden utgjort, men breda och långsträckta bangårdsområden liksom motorvägar osv kan också hänföras till denna kategori. Den, av geografer välkände, amerikanske arkitekten Kevin Lynch ser i sin bok »The image of the city» dylika barriärer som »edges».

Litteratur

Aminoff, Ivan T (1909) *S:t Petersburg*, Wilh. Siléns Bokförlags A.-B, Stockholm.

Baedeker, Karl (1901) *S:t Petersburg und Umgebungen. Handbuch für Reisende*, Leipzig.

Baedeker, Karl (1908) *Nordostdeutschland. Handbuch für Reisende*, Leipzig.

Bater, James H (1976) *St Petersburg – industrialization and change*, Studies in urban history 4, Edward Arnold, London.

Book, Tommy (1966) Resa i öst, *Mfss. Meddelanden från Svenska Spårvägssällskapet* nr1 / 1966.

Book, Tommy (1984) I Sten de Geers fotspår, *Geografiska Notiser* 42(1): 34–37.

Book, Tommy (2008) Att med järnväg angöra en stad (sid 102–112), i *Spår 2008*, årsbok utgiven av Sveriges Järnvägsmuseum och Järnvägsmusei Vänner, Gävle.

de Geer, Sten (1912) *Storstäderna vid Östersjön*, sid 41–87 i *Ymer* 1912, volym 32, Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi, Stockholm.

Lynch, Kevin (1960) *The image of the city*, MIT Press, Cambridge.

Olsson, Jan Olof (sign. Jolo) (1967) *Leningrad – S:t Petersburg*, Bokförlaget Aldus/Bonniers, Stockholm.

Zdenek, Nesiba & Harald Neise (1984) Die Entwicklung des Stadtverkehrs in Leningrad, s. 224 i *Der Stadtverkehr Heft* 5/6 1984, Bielefeld.

Till detta kommer uppgifter ur diverse uppslagsböcker, från kartor och erfarenheter från egna resor.

Tommy Book (1939–2009), professor emeritus, Växjö universitet.