



Trafiksignaler reglerar spårvagnarnas färd i S-kurva tvärs över bron Hardbrücke. Mötande biltrafik och trafik som kommer bakom spårvagnen stoppas. Observera att det i Zürich inte är några problem att låta trådbussar och spårvagnar trafikera samma kollektivkörväg. Här har en norr-gående spårvagn just lämnat Bahnhof Hardbrücke, korsar fyra bilkörväg och ska strax svänga ned på Pflingstweiderampe som finns bakom ryggen på fotografen.

## Spårvägen i Zürich:

# Spektakulär spårväglänk öppnad

I början av december var det folkfest på Hardplatz i Zürich för att fira invigningen av spårvägsförbindelsen över Hardbrücke, en tidigare stadsmotorvägsbro. Särskilt trafiklösningen när norr-gående spårvagnar signalsäkrat

passerar tvärs över fyra bilkörväg imponerar. Här är det ingen tvekan om vilken typ av transportlösning som prioriteras. Svenska trafikpolitiker och -planerare rekommenderas att resa till Zürich för att lära!

Av Hans Cruse

**D**en 9 december 2017, i strålande solsken, åtminstone inledningsvis, invigdes äntligen den efterlängtrade spårväglänken över Hardbrücke i Zürich. Spårvägslinje 8 är

det som åtminstone i första hand ska köra över bron.

Själva bron är inte ny. Den har funnits länge, och har vid hållplatsen Bahnhof Hardbrücke varit bytesplats för resenärer

mellan buss och tåg – utöver att det är en stor motortrafikled.

En del av detta utrymme togs i anspråk för att bygga spårvägen, vilket har gett en del intressanta lösningar för att säkerställa





Något nordväst om kartbildens mittpunkt återfinns Hardplatz och den nya 500 meter långa spårvägssträckan på Hardbrücke, med vit streckad inramning. Spårvägslinje 8 har förlängts från Hardplatz, över Hardbrücke och Escher-Wyss-Platz till nya ändhållplatsen Hardturm.

Karta från Verkehrsbetriebe Zürich,VBZ

att kollektivtrafiken kommer fram, samtidigt som mängden nykonstruktioner på bron exempelvis i form av nya ramper minimerats. Mer om det nedan.

Det var en festlig dag i Zürich. Vid den tidigare ändhållplatsen för linje 8 vid Hardplatz var det folkfest.

Hardplatz var ändhållplats även under invigningsdagen vilket ledde till att man fick se upp för vändande vagnar.

Utöver det självklara informationstålet från kollektivtrafikmyndigheten Zürcher Verkehrsverbund, ZVV, så fanns det gott om möjligheter att äta mat och dricka glögg.

Givetvis trafikerades den nya sträckan med spårvagnar för entusiaster och allmänhet som ville uppleva den nya länken. Särskilt utsmyckade vagnar med guider som berättade om färdvägen gick i skytteltrafik över bron.

Och intresset bland Zürichborna var stort, spårvagnarna var visserligen inte fullsatta, men sittplatser var det ont om.

Åkturen över bron gav perspektiv på hur tydligt Zürich prioriterar kollektivtrafiken. Såväl spårvagnar som trådbussar, och vanliga bussar, ges oftast företräde, vilket respekteras av bilisterna.

I något fall fanns det enstaka bilister som inte respekterade att den nya påfartsrampen till bron enbart är avsedd för spårvagnar, trots att rampen inte var snöröjd.

Det är möjligt att den har kunnat användas av bilar fram till att spårvägstrafiken startade, men nu kan det bli ett problem för framkomligheten, framförallt eftersom



Folkfest på Hardplatz den 9 december 2017. Här bjöds på både lättare maträtter, glögg och information om de nya förbindelserna. Samtidigt vände alltjämt spårvägslinje 8 i slingan. Ordinarie trafik på den nya sträckan inleddes först med morgontrafiken dagen efter.

samma ramp används av spårvagnar i båda köriktningarna.

Renoveringar i den stora bytespunkten Bahnhof Hardbrücke på bron har genomförts. Bland annat har hållplatsläget fräschat upp.

Längs med trottoaren går också en cykelväg, som tvingat fram lite annorlunda lösningar.

Staden har nämligen installerat diodbelysning som ändrar belysningsbild beroende på om det finns fordon vid hållplatsen eller

inte. När det inte är något fordon vid hållplatsen, lyser två vita parallella linjer som visar var cykelbanan är.

Tanken är att väntande resenärer och fotgängare då ska vänta bakom linjen. När ett fordon är på ingång släcks den ena vita linjen och enbart den närmast vägen blir kvar.

När fordonet sedan har stannat tänds gula lysdiodes som är vinkelräta mot de vita. Dessa är tänkta att likna övergångsställen och att cyklister då ska stanna för att släppa fram på- och avstigande.





Bristen på utrymme har skapat innovativa lösningar, som här vid hållplats Bahnhof Hardbrücke. När inget fordon befinner sig på hållplatsen lyser två rader vita dioder i marken vilka signalerar att den biten asfalt för tillfället är cykelväg.



När ett fordon befinner sig på hållplatsen släcks den ena vita linjen och istället tänds gula dioder som ska påminna om övergångsställe och varna cyklister för att det nu är korsande gångtrafik som har företräde. Huruvida detta arrangemang fungerar återstår att se.



Kollektivtrafiken har företräde, även här i södergående riktning när den befinner sig i höger körfält och ska köra rakt fram.



Självklart var även de äldre vagnarna ute och rullade under dagen. Denna vagn typ, "Elephant", fanns i totalt 50 exemplar och gick i trafik mellan 1929 och 1972. De kraftiga motorvagnarna kunde dra upp till tre stycken tvåaxliga släpvagnar på det kuperade spårvägsnätet i Zürich.



Spårvägar är kul för såväl stora som små. Här studeras ingående hur spårvägsrälerna är förlagda i brobanan. Rälprofilen är med en ljud- och vibrationsdämpande gummimassa placerad i en U-formad metallprofil.

Efter en kort observation kan det konstateras att tillvänjningstid kommer krävas och att det sedan måste utvärderas. Många cyklister valde istället att cykla bakom de väntande resenärerna vilket kan komma att skapa konfliktsituationer.

Slutligen kan det konstateras att intresset för den utbyggda spårvägen är stort – bland såväl stora som små. □

## Tramverbindung Hardbrücke

Hardbrücke i Zürich är en dominerande stadsmotorvägsbro som byggdes mellan 1969 och 1972, således ett minnesmärke från den tid när bilen var det självklara och viktigaste färdmedlet i städerna, också i Zürich. Bron har omkring 70 000 fordonspassager per dag.

Den är 1 350 meter lång och hade ursprungligen sex körfält, tre i vardera riktningen. Den går från Hardplatz i söder till Rosengartenstrasse i norr. Den löper ovanför gator vilket skapar otrevliga miljöer.

Den har länge trafikerats av de båda trådbusslinjerna 33 och 72, vilka för nu rätt länge sedan har haft separata körfält. Vid Bahnhof Hardbrücke och Escher-Vyss-Platz finns hållplatser med trapp- och hissförbindelser till civilisationen nere i marknivå.

Med "Tramverbindung Hardbrücke", som är ca 500 lång (dubbelspår) har ytterligare utrymme och passagetid tagits från biltrafiken och tillförsäkrats kollektivtrafiken.

Spårvagnarna använder en nybyggd ramp, Pflingstweiderampe, för att strax norr om Bahnhof Hardbrücke ansluta till gatan undertill, Hardstrasse. Norrgående spårvagnar korsar efter hållplatsen Bahnhof Hardbrücke signalreglerat i en S-kurva samtliga körfält på bron för att komma till det nedåtgående spåret på rampen. I sanning ett spektakulärt arrangemang!

Kostnaden för Tramverbindung Hardbrücke anges till 101,2 miljoner schweizerfranc (845,9 miljoner kronor). För ombyggnadsarbeten vid järnvägsstationen Bahnhof Hardbrücke tillkommer 28,4 miljoner schweizerfranc (237,4 miljoner kronor).

**Thj**