

Uppdragsnamn

Tvärbanan Kistagren

Uppdragsgivare

Trafikförvaltningen Stockholms Läns Landsting

Uppdragsnummer

107756

Datum

2017-01-13

Handläggare

Pierre Wahlqvist

Egenkontroll

PWT 170113

Internkontroll

RKL 1170113

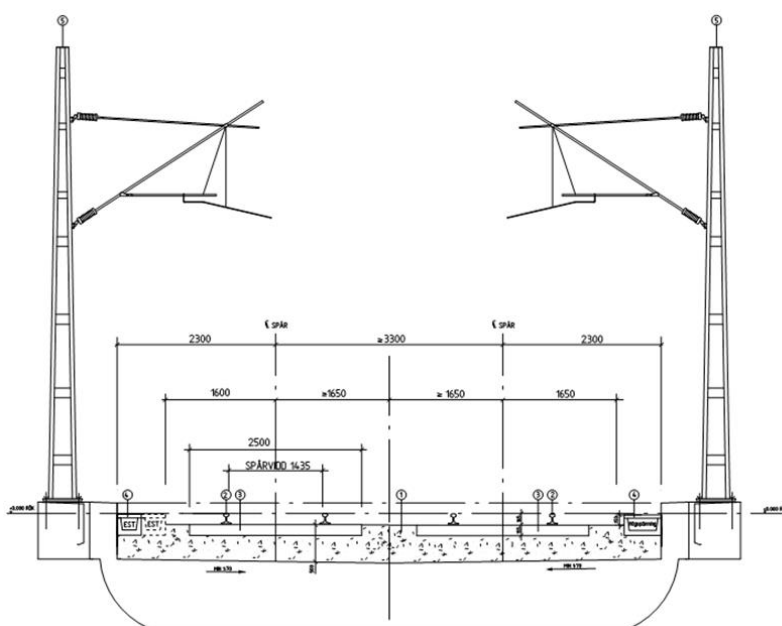
Komplettering risk och säkerhet Tvärbanan

Brandskyddslaget har fått i uppdrag att komplettera utredningen om risk och säkerhet för Tvärbanan Kistagrenen¹ med beskrivning om räddningstjänstens åtkomst på bro, utrymning på bro vid händelse av brand i tåg samt räddningstjänstens tillgänglighet vid Solvalla. Uppdraget innefattar även att redogöra för den frågeställning som Länsstyrelsen i Stockholm lyfter i sitt granskningsyttrande gällande olycksrisker².

Detta PM avser att möta de frågeställningarna.

Utrymning och räddningstjänstens insats på bro

Broarna längs Kistagrenen är utformade enligt de projektspecifika kraven, figur 1 visar en typsektion som den är redovisad i dessa krav. Figuren visar att det finns ett fritt utrymme vid sidan av respektive spår. Det fria utrymmet jämte spåret är en skyddszon och ska alltid finnas längs med spåret.



Figur 1. Typsektion för den aktuella delen av Tvärbanan.

¹ PM Risk och säkerhet, fördjupad utredning. Tvärbanan Kistagren. Underlag för detaljplaner i Stockholm, Sundbyberg och Sollentuna. 2016-11-10

² Granskningsyttrande - Detaljplan för Tvärbanan Norr Kistagren, sträckan vid Sundbybergskopplet, del av fastigheten Bällsta 9:2 m.fl., i stadsdelarna Bällsta och Bromsten i Stockholms stad, Stockholms län. Länsstyrelsen Stockholm, enheten för planfrågor. Beteckning 4022-33563-2016.

Vid en brand i ett tvärbanetåg är förfarings sättet att tåget (likt tunnelbanan) ska fortsätta till nästkommande station och där utrymmas via plattformen. Det kan tänkas scenarier där ett tåg som brinner blir stående på bron, oförmöget att ta sig till nästa station. Dessa scenarier är dock osannolika då de förutsätter att flera fel inträffar samtidigt på så sätt att resultatet är en uppkommen brand samtidigt som fordonet inte kan ta sig av bron. Via utrymmet som påvisats ovan och i figur 1 finns ändå möjlighet för resenärer att ta sig ut ur tåget och bort från branden. Då tåget är i det fria och kritiska förhållanden endast uppstår i brandens direkta närhet vilket betyder att resenärer snabbt kan ta sig till säker plats bedöms utförandet enligt figur 1 vara tillräckligt för att resenärer ska kunna ta sig bort från faran vid händelse av brand. Det aktuella utrymmet på vardera sidan av bron kan även nyttjas som insatsväg för räddningstjänsten som får påbörja insatsen vid närmsta brofäste.

Räddningstjänstens insatsmöjlighet vid Solvalla

Enligt samrådshandlingar för den aktuella delen av tvärbanan (S-Dp 2014-07599-54 del 3 och S-Dp 2014-07599-54 del 4) planeras dragningen av Tvärbanan förbi Solvalla. Avståndet mellan den tänkta dragningen av Tvärbanan och Travbanevägen/Travbaneplan är som minst ungefär 30 meter. Ursparning och fordonsbrand riskerar att ge konsekvensområden upp till 20 meter. Kring Solvalla finns även alternativ väg (från Sulkyvägen) som räddningstjänsten kan nyttja för att ta sig in på området. Således finns ingen risk för att den planerade Tvärbanans konstruktion riskerar att hindra räddningstjänstens tillgänglighet till fastigheten.

Utrymningsmöjlighet från kontorsbyggnader vid Solvalla

Vid Solvalla finns kontorsbyggnader som delvis hamnar 9 m från närmsta kontaktledning på Tvärbanan. Frågan har lyfts om detta avstånd påverkar utrymningsmöjligheterna från kontoren.

Det bedöms som osannolikt att kontorens alternativa utrymningsväg utgörs av räddningstjänsten. För att ett kontor ska få nyttja räddningstjänsten som alternativ utrymningsväg ska personantalet begränsas till 15 personer och ytan till 200 m². Sannolikt finns två av varandra oberoende utrymningsvägar vilka inte båda riskerar att blockeras av Tvärbanan samtidigt.

Om kontoren är dimensionerade med alternativ utrymningsväg via räddningstjänstens stegar behöver lokalerna studeras för att säkerställa att utrymningsstrategin inte påverkas av Tvärbanan alternativt att en ny strategi tas fram. Detta gäller alltså enbart om kontoren saknar alternativ utrymningsväg utan räddningstjänstens medverkan.

Länsstyrelsens granskningsyttrande, 2016-10-26

Under arbetet med denna kompletteringshandling utkom Länsstyrelsen med ett yttrande kopplat till detaljplanen³. Gällande *Olycksrisker* anser Länsstyrelsen att kommunen ska säkerställa att de förslag på skyddsåtgärder som finns framtagna ska inarbetas så att skydd erhålls mot att vägfordon och brandfarliga vätskor når spårområdet samt ge skydd mot ursparning från spårvägen och suicid.

³ Granskningsyttrande från Länsstyrelsen i Stockholm, 2016-10-26. Beteckning 4022-33563-2016

I riskutredningen, daterad 2016-11-10⁴, för den planerade sträckan av Tvärbanan anges nedanstående behov av åtgärder. Kommentarer till föreslagna åtgärder redovisas i anslutning till respektive åtgärd. En uppdatering har även gjorts av riskutredningen.

- Förhindra spridning av vätskeutsläpp från Ulvsundavägen eller Kymlingelänken där dessa ligger högre än Tvärbanan.

Avståndet mellan Ulvsundavägens bro och Tvärbanan är som minst 4 meter. Avståndet innebär att ett tillräckligt skydd erhålls när det gäller risk för spridning av vätskor. Inga krav på åtgärder avseende vätskespridning föreligger.

Det behöver säkerställas att avståndet mellan Kymlingelänken och Tvärbanan är minst 3-4 meter utmed de sträckor där vägen ligger högre än spårområdet. Uppfylls inte detta avstånd behöver åtgärd vidtas som förhindrar spridning av vätska från vägen. En lösning är att uppföra en tät och låg skärm utmed vägen. Andra lösningar kan vara möjliga. Vald lösning behöver formuleras som planbestämmelse i detaljplanen.

- Sträckor där Ulvsundavägen eller Kymlingelänken ligger högre än Tvärbanan ska förses med avåkningskydd.

När det gäller avåkning från Ulvsundavägen är befintligt vägräcke klassat som katastrofsäkert, vilket betyder att det klarar ett fordon på 15 ton i 50 km/h i 90 graders påkörning utan att utböjas mer än 1,2 meter. Detta bedöms som tillräckligt skydd för att hindra vägfordon från att nå spårområdet trots att den skyltade hastigheten är 70 km/h. Detta på grund av att en eventuell påkörningsvinkel i de allra flesta fall är långt under 90 grader. Något behov av ytterligare åtgärd föreligger inte.

När det gäller Kymlingelänken behöver det säkerställas om det finns ett befintligt vägräcke. Om det gör det bedöms ytterligare åtgärder inte vara nödvändiga. Om det saknas räcke behöver en planbestämmelse formuleras som innebär att avåkningskydd uppförs utmed de sträckor där Kymlingelänken ligger högre än Tvärbanan samt nära denna.

- Begränsa risken för att en urspårad vagn kör in i de närliggande handelsbyggnaderna vid Bomma Blocks. Gäller vid spår inom 10 meter från byggnad.

Enligt riskutredningen ska aktuell sträcka förses med avåkningskydd. Detta behöver formuleras som en planbestämmelse i detaljplanen.

⁴ PM Risk och säkerhet, fördjupad utredning – underlag för detaljplaner i Stockholm, Sundbyberg och Sollentuna, Utgåva 4, Brandskyddslaget, 2016-11-10