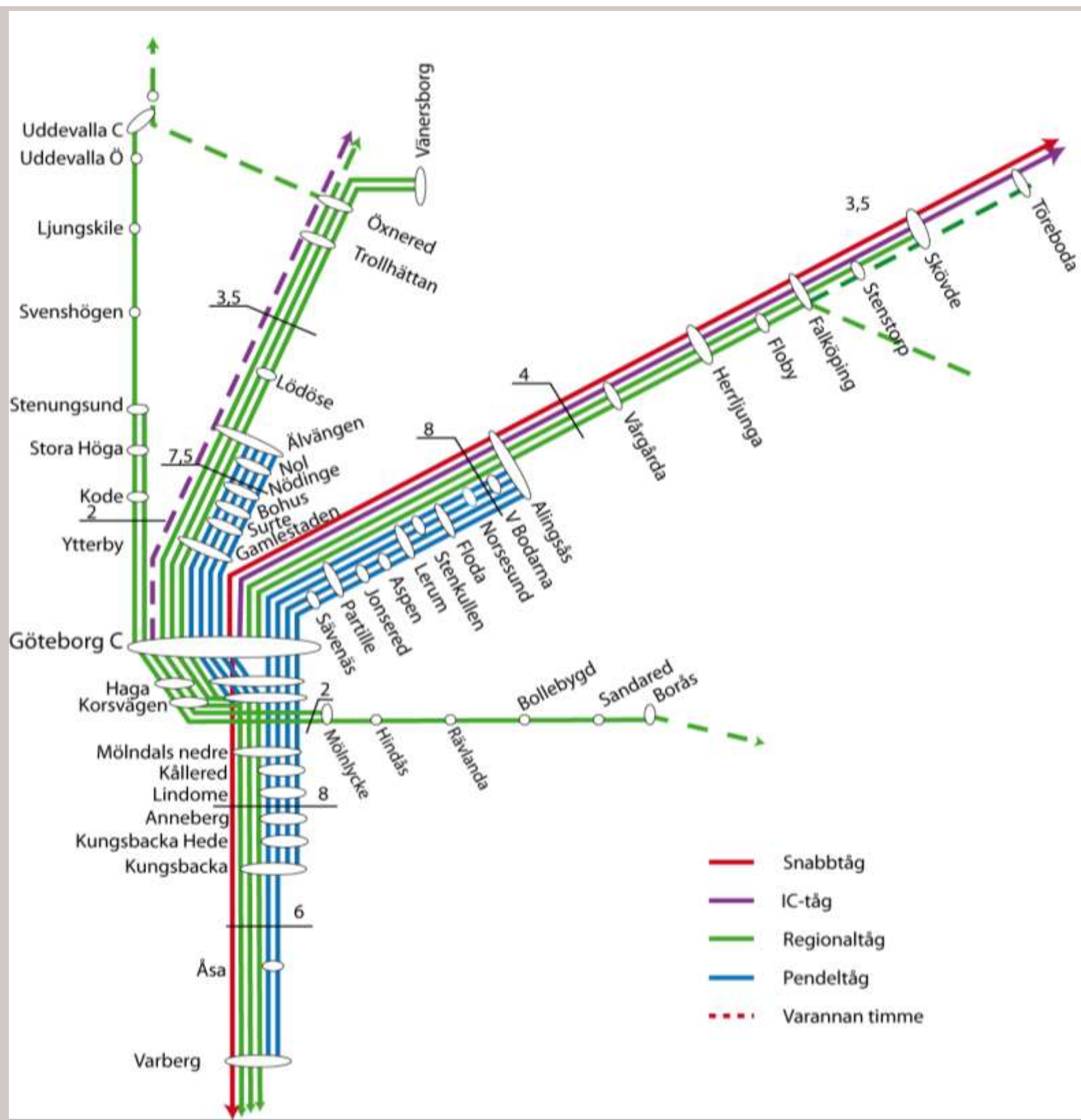


Trafikslagsövergripande plan 2014-2025

Västlänken, dubbelspårstunnel under Göteborg med och utan planskild spårkorsning i Olskroken

Trafikerings PM



Innehållsförteckning

1	Bakgrund och syfte	3
1.1	Bakgrund	3
1.2	Syftet med rapporten	3
1.3	Trafikeringsförutsättningar	3
2	Infrastruktur och trafikering i JA	4
2.1	Infrastruktur i Bas 2030	4
2.2	Efterfrågan på tågtrafik 2030	4
2.3	Infrastruktur utan Västlänken (JA)	5
2.4	Persontrafik i JA	5
3	Infrastruktur UA1 (med Västlänken men utan Olskroken)	7
3.1	Infrastruktur i UA1	7
3.2	Persontrafik i UA1	8
4	Infrastruktur och trafikering med UA2	9
4.1	Infrastruktur i UA2	9
4.2	Persontrafik i UA2	10
5	Resande	11
5.1	Dagens resande och JA 2030	11
5.2	Resande i UA 2030	11
5.3	Känslighetsanalys	11

1 Bakgrund och syfte

1.1 Bakgrund

Göteborg C är idag en säckstation, vilken innebär att det inte går att köra genomående trafik som i t ex Stockholm och Malmö. Det medför att det alltid krävs byte för resor mellan norr och söder om Göteborg C. Ett annan brist är att det inte går att nå viktiga målpunkter i centrala Göteborg utan byte till annat färdmedel. Kapacitetsproblemen på Göteborg C är idag stora. Det är också stora kapacitetsproblem på järnvägsnätet in mot Göteborg C och i korsningspunkten Olskroken som idag är Sveriges mest belastade punkt på järnvägsnätet. I nuvarande plan ingår därför ett Västsvenskt paket med framförallt kollektivtrafikåtar, här ingår bland annat Västlänken som är en tågtunneln under centrala Göteborg. Som en del finansiering av Västsvenska paketet infördes trängselskatt i Göteborg från år 2013. Efter att Västsvenska paketet lades in i planen har det framkommit att kapacitetsproblemen i korsningspunkten Olskroken är ett hinder för att utöka trafiken i Göteborg. I arbetet med trafikslagsövergripande plan för åren 2014-2025 har det därför beslutats om att göra samhällsekonomiska kalkyler för Västlänken både med och utan planskild spårkorsning i Olskroken.

1.2 Syftet med rapporten

Syftet med denna rapport är dels att sammanfatta förutsättningarna och trafikeringen med och utan utbyggnad av Västlänken, dels att sammanfatta resultatet från den samhällsekonomiska kalkylen. Trafikeringen med restider och turtäthet är indata till persontrafikprognosen. För godstrafiken erhålls istället en trafikering utifrån en prognoskörning. Tyngdpunkten i denna rapport ligger därför på att beskriva persontrafikeringen. I den samhällsekonomiska kalkylen ställs utbyggnaden mot ett jämförelsealternativet (UA) som utgörs av Basprognos 2030. Utredningsalternativet (UA1), blir då Basprognos 2030 utan Västlänken. UA1 är JA med tillägg för Västlänken, men med begränsningar till följd av kapacitetsproblemen i korsningspunkten Olskroken. UA2 blir då UA1 med planskild spårkorsning i Olskroken.

1.3 Trafikeringsförutsättningar

Av naturliga skäl finns det stora osäkerheter kring den framtida trafikeringen, en sådan stor osäkerhet gäller avregleringen av persontrafiken som hittills medfört ny trafik på de lönsammaste långväga persontrafiklinjerna. Avregleringen kan medföra att det periodvis blir ett överutbud och periodvis ett underutbud direkt efter en period av överutbud. Trafikprognosen utgår dock från en trolig långsiktig efterfrågan. Det kan dock även vara svårigheter att bedöma den framtida efterfrågan och hur trafikutövarna vill köra med hänsyn till efterfrågan. Det finns också svårigheter att bedöma hur olika tåg kommer att prioriteras sinsemellan.

När trafikeringen 2030 skall bedömas är det nästan 20 år fram till prognosåret vilket medför svårigheter att bedöma den framtida trafikefterfrågan. När det gäller persontrafiken är det rimligt att tro att tillväxten fram till 2030 kommer att ske i storstäderna. Det är viktigt att påpeka att den åsatta trafikeringen skall ses som en av många tänkbara framtida trafikeringar med hänsyn till tillgänglig infrastruktur och gällande trafikpolitik.

2 Infrastruktur och trafikering i JA

I Basprognos 2030 ingår investeringar i de fastställda planerna fram till 2021. Det innebär att det inte finns medtaget nya investeringar som påbörjas efter 2021. I Basprognos 2030 ingår dock tre större järnvägsobjekt som påbörjas före 2021, men som slutförs efter 2021, här ingår:

- Mäljarbanan Barkarby–Tomtebodas
- Västlänken i Göteborg (del i Västsvenska paketet)
- Västkustbanan på hela sträckan Ängelholm–Maria

Västlänken är en viktig förutsättning för utbyggnaden mellan Mölntycke och Bollebygd. Utan Västlänken är det inte möjligt att utöka tågtrafiken till Göteborgs C.

2.1 Infrastruktur i Bas 2030

Med fastställda planer avses både den nationella transportplanen och alla länsplaner. Figur 2.1 visar större nyinvesteringar 2012-2021 i södra Sverige som påverkar trafikering och kapacitet. Viktiga kapacitetsinvesteringar i Göteborgsområdet är Västlänken och dubbelspår mellan Göteborg och Trollhättan.

Figur 2.1 Större järnvägsutbyggnader i södra Sverige som ingår i Bas 2030



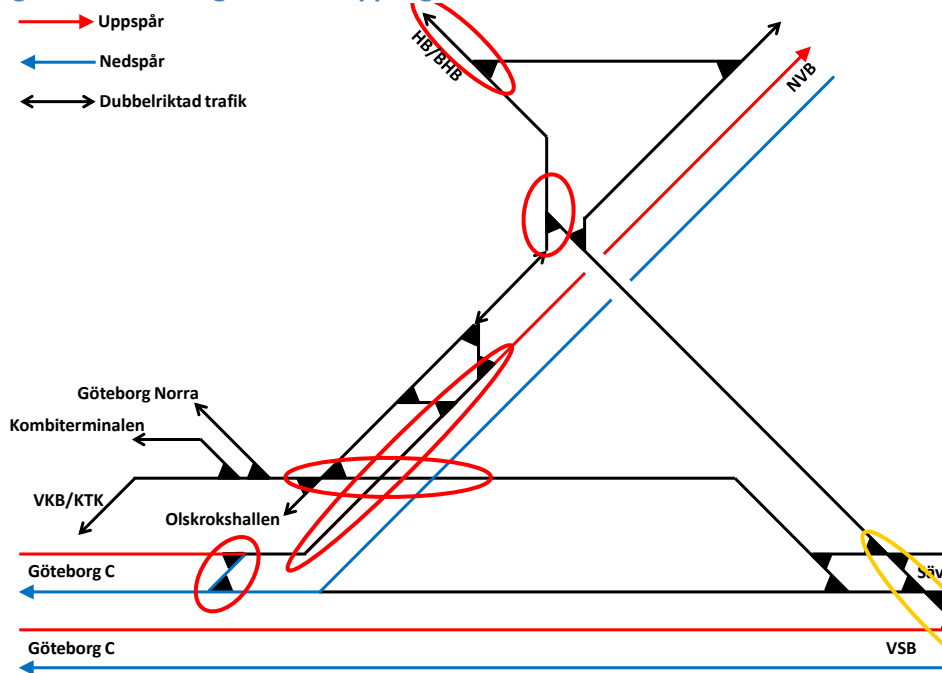
2.2 Efterfrågan på tågtrafik 2030

För att kunna bedöma efterfrågan på persontågstrafik 2030 är det viktigt att utgå från trafikutövarnas önskemål på lång sikt. Det är även viktigt att studera hur efterfrågan förändras med ökande befolkning. Det gäller framför allt storstadsregionerna. De tydligaste planerna finns för den regionala persontrafiken och för den tunga malmtrafiken. För den regionala persontrafiken har vi valt att endast ta med trafikering som betraktas som relativt säker. Den långväga persontrafiken och övrig godstrafik är mer svårbedömd, eftersom efterfrågan styrs mycket av konjunkturen. För godstrafiken finns ofta kortsiktiga planer, men det är svårt att veta hur länge nya trafikupplägg kan komma att bestå.

2.3 Infrastruktur utan Västlänken (JA)

I JA antas Göteborg C fortfarande att vara säckstationen. Figur 2.2 visar med röda ringar de viktigaste konfliktpunkterna med korsande tågvägar i Olskroken och in mot Göteborg. Från norr finns två dubbelspåriga banor, Västra stambanan (VSB) och Norge/Vänerbanan (NVB). Norrifrån ansluter också den enkelspåriga Bohusbanan (BHB) och Hamnbanan (HB). Söderifrån ansluter den dubbelspåriga Västkustbanan (VKB) tillsammans med Kust-till kustbanan (KTK).

Figur 2.2: Göteborgs C med kopplingar i JA



2.4 Persontrafik i JA

Västtrafik tog under 2004 fram en målbild för 2020, detta har under 2012/2013 uppdaterats i en målbild för 2020, 2028 och 2035. Infrastrukturen i målbilden för 2020 överensstämmer i stort sett med JA 2030. I målbild 2028 antas både Västlänken och dubbelsår Göteborg-Borås vilket inte ingår i JA 2030. Med dessa förutsättningar antas 162 pendeltåg/dygn och 163 regiontåg/dygn in mot Göteborg. se figur 2.3.

I figur 2.3 visas också fjärrtågstrafik från Oslo, Stockholm, Växjö och Malmö/Köpenhamn. Med alla persontåg skulle det innebära 17-18 persontåg/h norrifrån och 9 tåg/h söderifrån. Det är en viss utökning av dagens trafik, men då kapacitetsproblemen kommer att kvarstå 2020 måste utökningen ske företrädesvis under lågtrafik, vilket inte är bra för trafikekonomin. Trafikeringen i målbilden stämmer till största delen överens med JA 2030 där det antagits 17,5 tåg/h norrifrån och 9 tåg/h söderifrån, som visas i figur 2.4.

Figur 2.3: Västtrafiks målbild för 2020

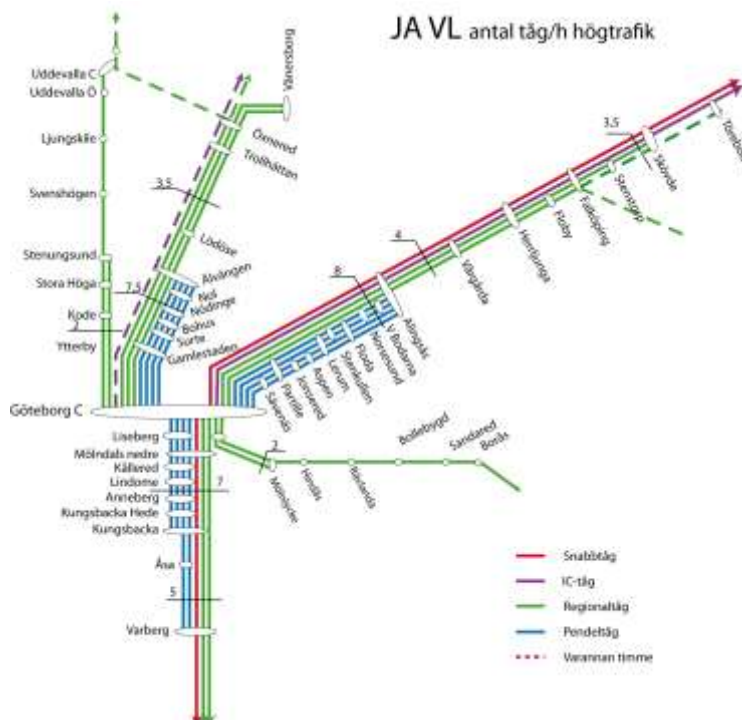


Jämfört med trafikering 2013 antas följande förändringar:

- Norge/Vänerbanan mot Trollhättan utökas från 7 till 7,5 persontåg/h
- Västra stambanan mot Alingsås utökas från 6,5 till 7,5 persontåg/h
- Kust-till kustbanan mot Mölnlycke ökar från 1,5 till 2,0 persontåg/h

Det kommer att bli svårigheter att framföra den utökade trafiken på Göteborg C utan Västlänken, men det har antagits vara möjligt i analysen.

Figur 2.4: Persontrafik JA 2030 (utan Västlänken), antal tåg i högtrafik



Bohusbanan: 2
 NorgeVänerbanan: 7,5
 Västra Stambanan: 8
 Kust till kust-banan: 2
 Västkostbanan: 7

Summa: 26,5 tåg

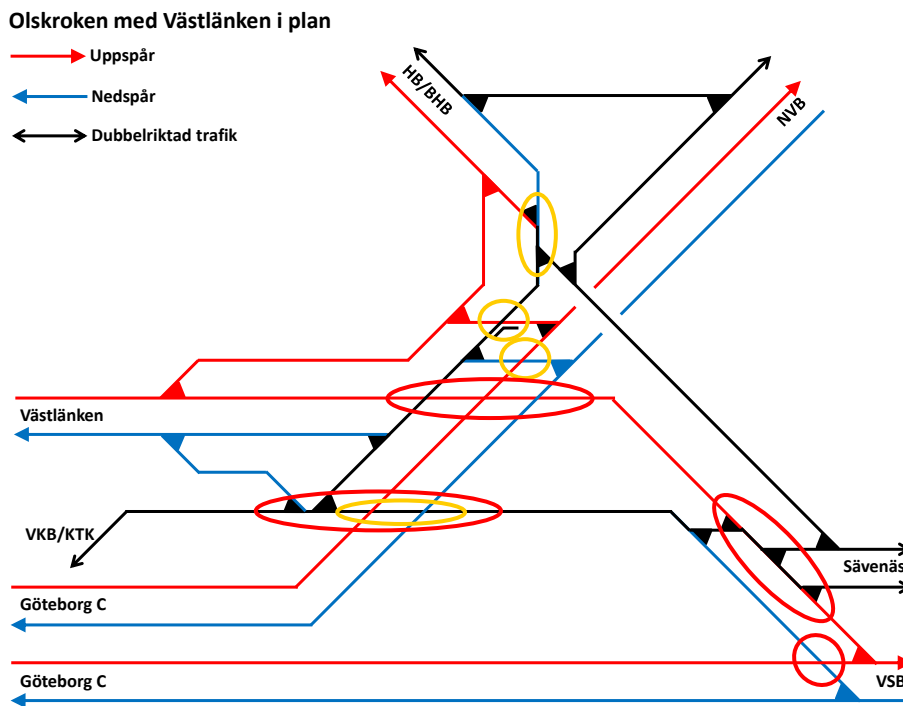
3 Infrastruktur UA1 (med Västlänken men utan Olskroken)

I UA1 antas att Västlänken byggs ut, men Olskroken kvarstår med korsningspunkt i plan. Det är denna utbyggnad som finns med i nationell plan 2010-2021.

3.1 Infrastruktur i UA1

Trafikverket har bedömt att det norrifrån går att trafikförsörja Västlänken med 15 tåg per timme och riktning. Söderut är kapaciteten för tåg till och från Västlänken 9 tåg per timme och riktning. Västlänkens maximala kapacitet bedöms vara 15 tåg per timme och riktning. Det som främst begränsar kapaciteten för Västlänken är anslutningen i Olskroken och förmågan att vända de tåg som inte kan hanteras på linjerna söderut samt en för trafiken underdimensionerad anslutning mot Boråsbanan. I JA ingår en anslutning i plan i Olskroken. Denna anslutning innehåller dock ett mycket stort antal korsande tågvägar som sänker kapaciteten, se figur 3.1 som visar konfliktpunkterna i UA1.

Figur 3.1: Infrastruktur i UA1 (med Västlänken)



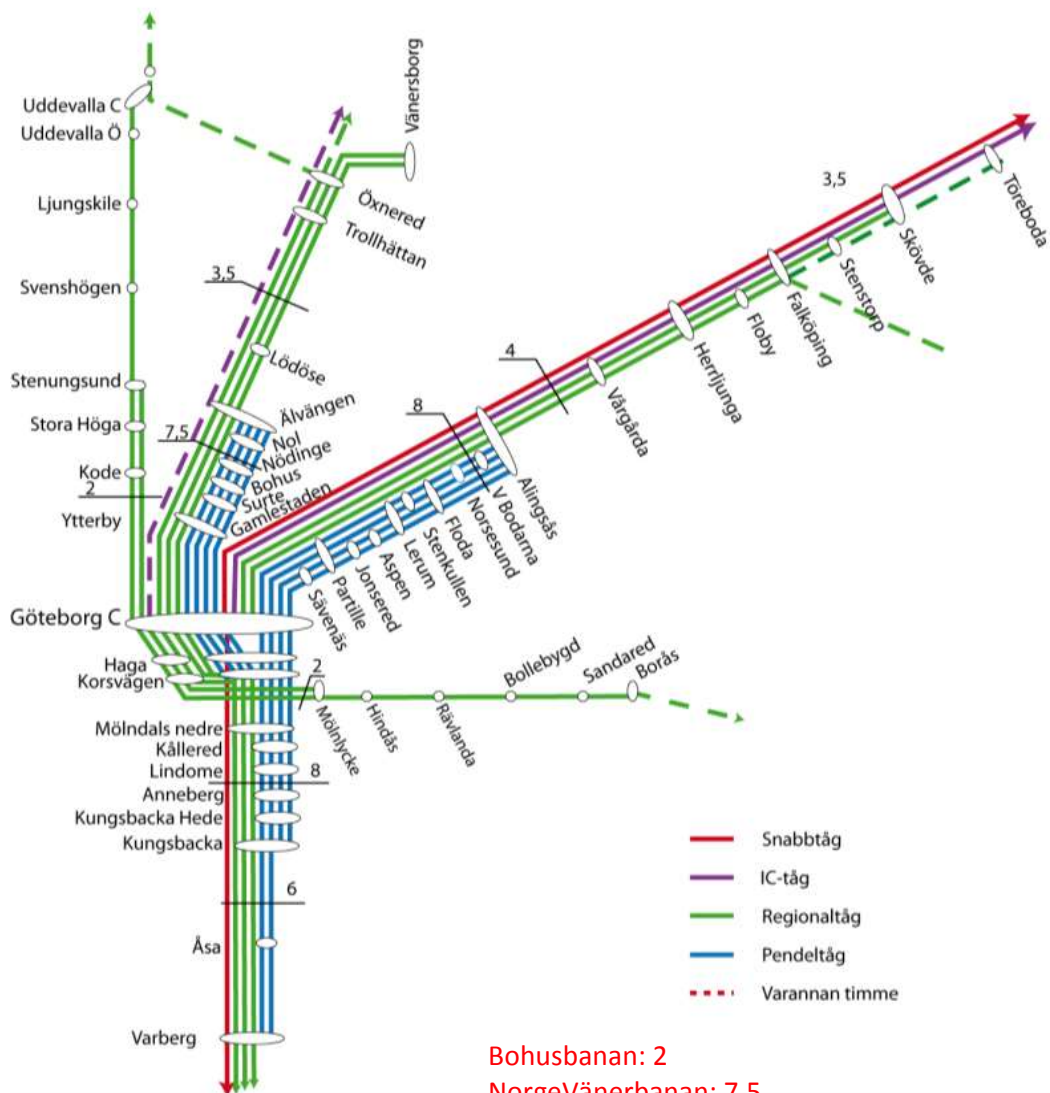
En anslutning i Olskroken enligt ovanstående förslag kommer att utgöra den dimensionerande platsen för person och godstrafiken i hela Västsverige. Ett godståg mellan Västkustbanan och Hamnbanan måste då korsa två fullständiga dubbelspår och dessutom den södergående trafiken på dubbelspåret över Göta Älv. Det innebär att tåget behöver en lucka i trafiken i 5 olika relationer samtidigt för att kunna köra igenom Olskroken. Det råder redan idag stor kapacitetsbrist för tågen som ska ta sig över Norge/ Vänerbanas enda dubbelspår. En anslutning av Västlänken i plan skulle därför öka problemen för godstrafiken att ta sig genom Olskroken i riktning mot Västkustbanan.

Lösningen förutsätter också att tåg från Västlänken till Västra stambanan korsar trafiken från Norge/ Vänerbanan till Västlänken, trafiken till och från nuvarande Göteborg C samt godstrafiken till och från Sävenäs.

3.2 Persontrafik i UA1

I UA1 har det antagits tolv tåg per timme och riktning genom Västlänken, se figur 3.2. Övrig trafik får då vända på Göteborgs C. Fyra tåg från Västlänken antas vända i Almedal vid Västlänkens södra anslutning. Söderifrån antas sex tåg per timme från Västkustbanan och två tåg per timme från Boråsbanan till Västlänken. Till detta kan det under vissa timmar tillkomma genomgående X2000 i riktning Stokckholm-Halmstad.

Figur 3.2 Persontrafik i UA1 antal blå i högtrafik



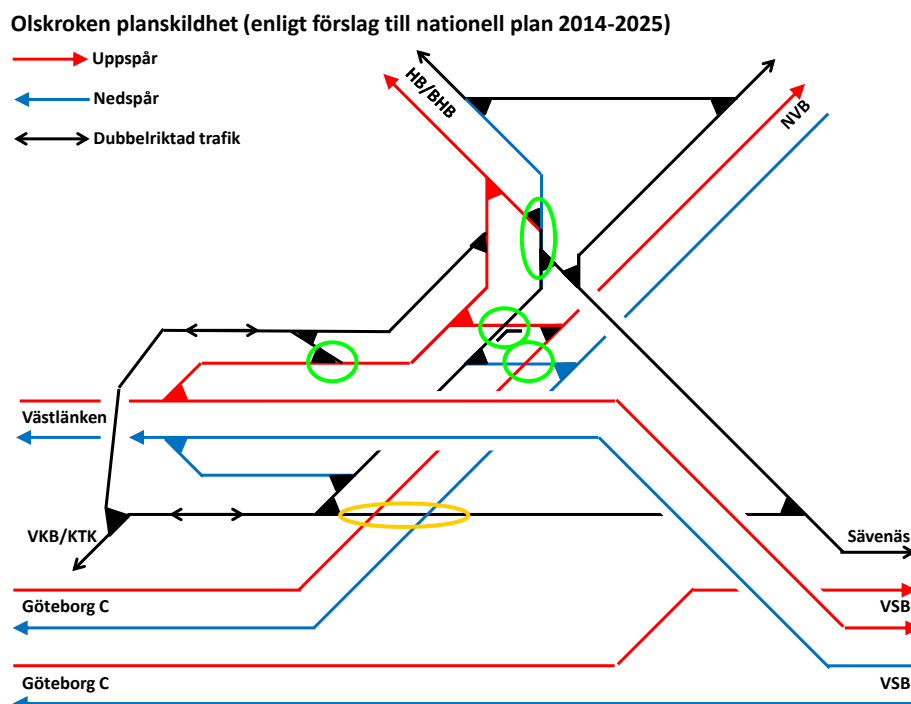
Bohusbanan: 2
 NorgeVänerbanan: 7,5
 Västra Stambanan: 8
 Kust till kust-banan: 2
 Västkustbanan: 8 (ett mindre enligt Basprognos 2030)
 Summa: 27,5 tåg (26,5 tåg)

4 Infrastruktur och trafikering med UA2

4.1 Infrastruktur i UA2

I UA2 antas både Västlänken och planskild spårkorsning i Olskroken. Jämfört med en anslutning i plan ger det betydande kapacitetsvinster för alla tåg som passerar Olskroken, se figur 4.1.

Figur 4.1: Infrastruktur i UA2 (med Västlänken och planskildhet i Olskroken)



Lösningen innebär att Västra stambanas tåg inte kommer i konflikt med Västlänkens andra tåg. Därtill byggs en planskild förbindele för godståg mellan nya Marieholmsbron och godstågsviadukten. Med planskild förbindelse i Olskroken kvarstår ett betydligt mindre antal konfliktpunkter jämfört med JA/UA1.

4.2 Persontrafik i UA2

Så länge det inte görs andra investeringar i kringliggande infrastruktur antas trafiken vara samma som i UA1. Den stora vinsten blir istället ett kapacitetsstarkare, robustare järnvägssystem med bättre återställningsförmåga, större restidvinster och minskad risk för följd förseningar.

Figur 3.3 Persontrafik i UA2, antal tåg i högtrafik



Bohusbanan: 2

NorgeVänerbanan: 7,5

Västra Stambanan: 8

Kust till kust-banan: 2

Västkustbanan: 8 (ett mindre enligt Basprognos 2030)

Summa: 27,5 tåg (26,5 tåg)

5 Resande

5.1 Dagens resande och JA 2030

Resandet till och från Göteborg har ökat kraftigt under de senaste 15-20 åren och vid årsskitet 2012/2013 invigdes det nya dubbelspåret mellan Göteborg och Trollhättan med ny pendeltågslinje till Älvängen och utökad trafik till Trollhättan och Vänersborg. Kombinerat med införande av trängselskatt har det blivit en språngeffekt i resandet. Enligt en preliminär uppskattning från våren 2013 bedöms resandet till och från centrala Göteborg (Göteborg C och Liseberg) uppgå till ca 65 000 tågresor per vardagsdygn. Det skulle innebära att resandet mer än fördubblats under de senaste 15-20 åren.

I JA 2030 antas resandet uppgå till nästan 85 000 tågresor per vardagsdygn, vilket innebär en ökning med ca 30 % jämfört med 2013. Det är betydligt lägre ökningstakt än trenden under de senaste 15-20 åren, även om det inte är sannolikt att resandet skulle fortsätta att öka lika kraftigt till 2030 får 30 % betraktas som en relativt blygsam ökning.

5.2 Resande i UA 2030

Med Västlänken antas resandet öka ytterligare till följd av att Haga och Korsvägen tillkommer som nya stationslägen i centrala Göteborg, samtidigt som Liseberg upphör som station. I UA1 antas det sammanlagda resandet vid de tre stationerna bli ca 91 000/vardagsdygn, vilket innebär en ökning med 7 % jämfört med JA.

I UA2 med utbyggnad av Västlänken med planskildhet i Olskroken kommer resandet i centrala Göteborg också att fördela sig på de tre stationerna Göteborg C, Haga och Korsvägen och bedöms sammanlagt uppgå till ca 96 000, vilket innebär en ökning med 13 % jämfört med JA.

De nya stationerna antas medföra att resandet minskar på Göteborg C, vilket är logiskt. Denna utveckling har noterats för Malmö C sedan Citytunneln blev klar. Resandet på Malmö C har minskat från ca 55 000 till ca 35 000 tågresor per vardagsdygn, samtidigt har de nya stationerna Hyllie och Triangeln fått betydligt fler resande än övriga stationer i Malmö hade före Citytunneln. Det sammanlagda resandet vid de tre stationerna Malmö C, Svågertorp och Persborg uppgick 2010 till ca 66 000/vardagsdyn. Med Citytunneln uppgick resandet 2012 på de fyra stationerna Malmö C, Svågertorp, Hyllie och Triangeln till ca 82 000/vardagsdyn. Det är en ökning med ca 24 %, vilket är betydligt större ökning än vad som förutsatts för Västlänkens UA1 och UA2 jämfört med JA.

5.3 Känslighetsanalys

I resandeprognosen för 2030 antas antalet personkilometer med bil och MC öka med 1,5 % per år mellan 2010 och 2030, motsvarande för tåg uppgår till 1,2 % per år. Det är en kraftig avvikelse mot trenden. Den senaste officiella statistiken finns för åren 1992-2011 och visar att antalet personkilometer med bil ökat med 0,6 % per år och med 3,3 % per år för tåg. Därför är det viktigt att göra känslighetsanalyser som fångar hur förändrade prognosförutsättningar påverkar de samhällsekonomiska nyttorna. I huvudkalkylen är nettonuvärdeskvoten beräknad till -0,12. I åtgärdsplaneringen har det

därför tagits fram en känslighetsanalys där bilresandet minskar jämfört med huvudanalysen och tågresandet ökar med nästan 2 % per år. I denna analys ökar antalet resor på Göteborg C, Haga och Korsvägen till totalt 124 000 per vardagsdygn och den beräknade nettonuvärdeskvoten för UA2 blir då +0,3.



Planeringsavdelningen: Lennart Lennefors
201 23 Malmö. Besöksadress: Nordenskiöldsg 4.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 0243- 750 90
www.trafikverket.se