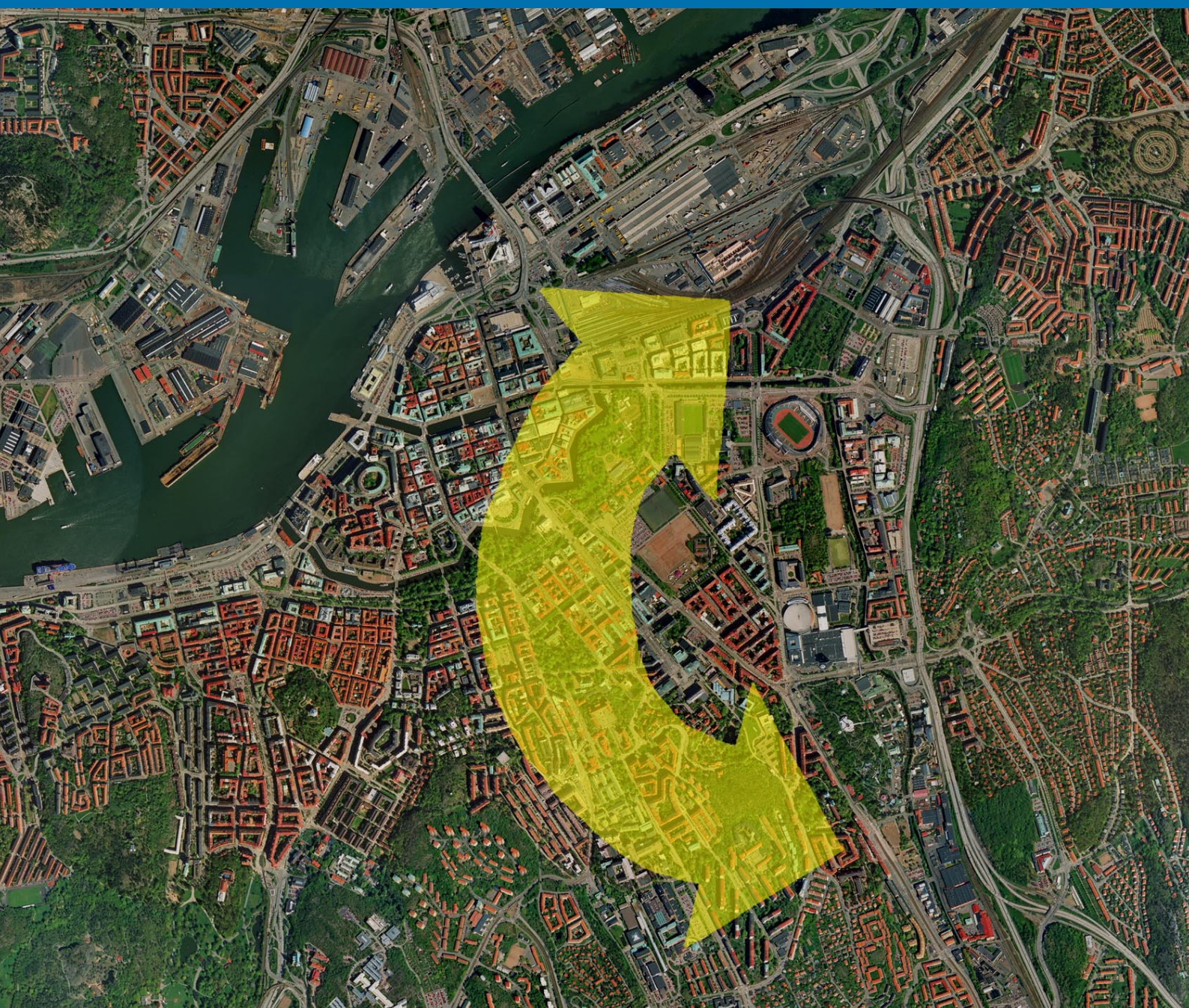




BRVT 2001:23
Datum 2001-12-04

Förstudie för kapacitetsförstärkning - Tidigt samråd

Utveckling av det västsvenska järnvägssystemet



Delen: Göteborg C - Almedal

Banverket Västra banregionen i samverkan med
Göteborgs Stad, Göteborgsregionen, Västtrafik och
Västra Götalandsregionen

Ledningsgrupp

Agneta Kores	Banverket (ordf)
Per Magnus Bengtsson	Banverket
Lennart Löfgren (s)	Västra Götalandsregionen
Gert Inge Andersson (s)	Västra Götalandsregionen
Marita Aronsson (fp)	Göteborgsregionens kommunalförbund
Tore Hult (s)	Göteborgsregionens kommunalförbund
Roland Rydin (m)	Göteborgs Stad
Leif Blomqvist (s)	Göteborgs Stad/Västtrafik
Rolf Thor	Västra Götalandsregionen (adj)
Anita Rynvall Mårtensson	Göteborgsregionens kommunalförbund (adj)
Håkan Bergqvist	Västtrafik (adj)
Lars Hansson	Stadsbyggnadskontoret (adj)
Göran Sewring	Banverket/Tyréns (adj)

Projektgrupp

Jan Efraimsson	Västra Götalandsregionen
Stefan Ekman	Västtrafik
Mårten Ignell	Västtrafik
Anita Rynvall Mårtensson	Göteborgsregionens kommunalförbund
Thomas Hammarlund	Miljöförvaltningen
Anders Johansson	Räddningstjänsten
Leif Bernholdsen	Stadsbyggnadskontoret
Ivar Essman	Stadsbyggnadskontoret
Lars Hansson	Stadsbyggandskontoret
Lars-Gunnar Hellgren	Stadsbyggnadskontoret
Christian Pedersen	Stadsbyggnadskontoret
	(ordf. informationsgruppen)
Patrik Fridh	Trafikkontoret
Göran Johnsson	Trafikkontoret
Rolf Bondesson	Länsstyrelsen
Kjell Fors	Vägverket
Per-Olof Eckerlid	Vägverket
Per Magnus Bengtsson	Banverket (ordf)
Gabriella Burel	Banverket
Stig Jinstrand	Banverket
Bengt Rydhed	Banverket
Göran Sewring	Banverket/Tyréns
Peter Blomquist	SWECO VBB VIAK

FÖRORD

Aktuell förstudie behandlar utbyggnaden av Göteborgs central och kapaciteten på anslutande Västkustbanan och Kust-till-kust banan. Utformningen av järnvägsanläggningen i dessa delar har stor nationell såväl som regional betydelse.

För utvecklingen i Västsverige är en förbättrad tillgänglighet i form av kortare restider mellan olika högskoleorter och näringslivscentra av avgörande betydelse. Intresset är därför stort till att kunna utveckla tågtrafiken utöver vad som är möjligt inom den kapacitet som för närvarande finns i järnvägsanläggningen.

Utformningen av Göteborgs central påverkar samhällsbyggnaden i Göteborg stad i synnerhet men har även påverkan på angränsande kommuners samhällsbyggande.

Denna förstudie tas därför fram i samarbete mellan Banverket, Västra Götalandsregionen, Västtrafik AB, Göteborgsregionens kommunalförbund och Göteborgs Stad

Studien leds av en ledningsgrupp bestående av följande personer:

Agneta Kores, Banverket, ordförande

Per Magnus Bengtsson, Banverket

Lennart Löfgren, Västra Götalandsregionen

Gert Inge Andersson, Västra Götalandsregionen

Marita Aronsson, Göteborgsregionens kommunalförbund

Tore Hult, Göteborgsregionen kommunalförbund

Roland Rydin, Göteborgs Stad

Leif Blomqvist, Göteborgs Stad/Västtrafik AB.

SAMMANFATTNING

Dagens järnvägssystem i Göteborgsregionen med fem inkommande banor som avslutas i en säckstation innebär begränsat utrymme för järnvägstrafiken. Det gäller såväl kapaciteten på de inkommande banorna, främst avsnittet genom Gårdatunneln som är gemensam för Väst kustbanan och Kust till kustbanan, som kapaciteten på själva centralstationen.

Olika regionala organ har i ett flertal måldokument uttalat en vilja att utöka dagens järnvägstrafik som en av de viktigaste satsningarna för att åstadkomma ökad tillväxt i regionen i kombination med inriktning mot ett hållbart samhälle.

Utökad järnvägstrafik kräver utbyggd kapacitet. Det kan ske på olika sätt vilket kommer att studeras i en förstudie som genomförs som ett samverkansprojekt mellan Banverket, Göteborgs Stad, Göteborgsregionens kommunalförbund, Västra Götalandsregionen och Västtrafik.

Förstudien ska blant annat pröva om kapaciteten på sträckan Göteborg C - Almedal kan ökas genom att förse sträckan med ytterligare ett eller två spår. För att få effekt av det krävs dessutom kapacitetsförstärkning av Göteborgs centralstation i form av nya infartsvägar, vilket har studerats översiktligt i en särskild idéstudie.

Kapacitetsförstärkning av spårsystemet kan även ske genom att utveckla Göteborg centralstation till en genomgångsstation. En genomgångsstation kan omfatta samtliga plattformsspår eller en begränsad del av dem i kombination med att delar av säckstationen behålls.

Genomgångsstationen erhålls genom att hela eller delar av stationen förläggs i en underjordisk station som via en tunnel förbinds med Väst kustbanan i höjd med Almedal. Tunneln kan ges olika sträckning under centrala Göteborg och beroende på sträckning kan en eller flera nya stationer anläggas för lokal- och regionaltågstrafiken. På så vis löser man kapacitetsproblemen samtidigt som lokal- och regionaltågssystemet förbättras avsevärt genom nya genomgående tåglinjer utan byten vid Göteborgs C. De nya stationslägena i Göteborg skapar också en bättre tillgänglighet till viktiga målområden i storstaden. Sammantaget kan en tågtummel, utöver att lösa existerande kapacitetsproblem, innebära ett väsentligt bidrag för att stärka järnvägens konkurrenskraft och bli en stomme i ett Västsvenskt hållbart transportsystem. En sådan utveckling kan ytterligare stärkas genom förbättrad samordning med Göteborgs stadstrafik.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

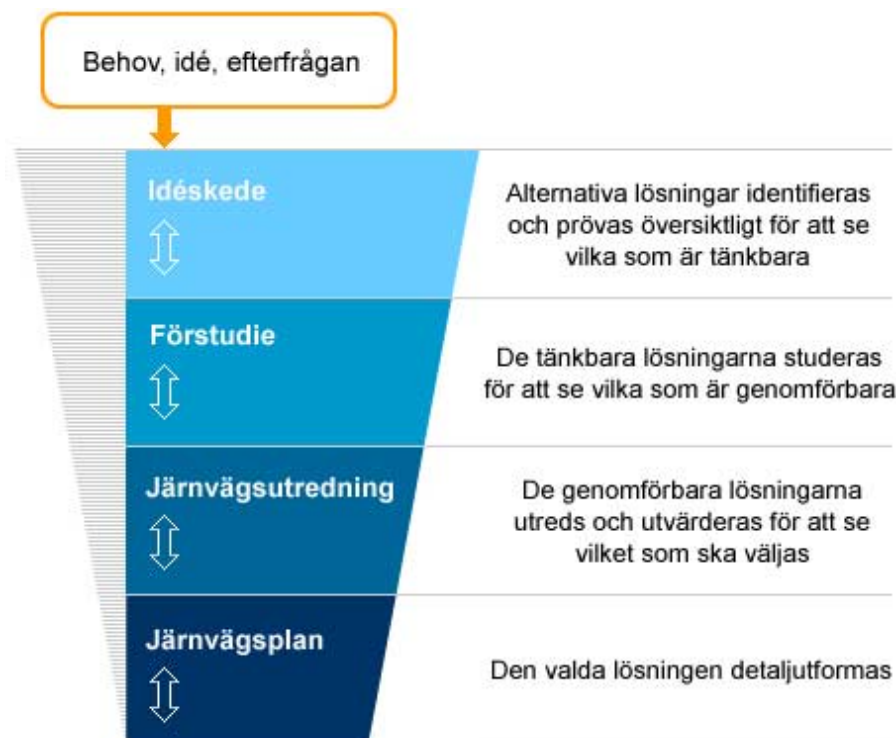
Ledningsgrupp	2
Projektgrupp	2
FÖRORD	3
SAMMANFATTNING	5
1. INLEDNING	7
2. BAKGRUND	9
Nuvarande förhållande	9
Infrastruktur	9
Trafikering	10
Kapacitetsbrist	11
Framtida planer och efterfrågan	12
Infrastruktur	12
Trafikering	12
Stora kapacitetsproblem	14
3. IDÉER TILL LÖSNINGAR	15
Kapacitetsförstärkning av det befintliga nätet	15
Tre till fyra spår genom Gårdatunneln	15
Östlig tunnel för godstrafiken	16
Göteborgs C	17
Utflyttning av stationen	18
Tunnellösningar med genomgångsstation	19
Fullständig genomgångsstation	19
Kombinationslösning med grävd tunnel under centrala Göteborg	20
Kombinationslösning med bergtunnel under centrala Göteborg, kort/lång	20
Framtida anslutning mot Västra Hisingen och Askim/Särö	21
4. FÖRSLAG TILL AVGRÄNSNING AV FÖRSTUDIEN	22

1. INLEDNING

Planering av järnvägsbyggande följer en process i vilken såväl Banverket som samhället i övrigt medverkar. Planeringsprocessen syftar till ett samspel mellan byggande av järnväg, övrig samhällsplanering och miljölagstiftning. I processen ingår att redan i tidiga skeden förankra planeringen hos länsstyrelsen och i kommunernas planering samt att tidigt fånga upp synpunkter och information som skall beaktas i utredningen. Även övriga som berörs av järnvägsbyggandet ska ges möjlighet till att få information och påverka innehållet i planeringen. Det gäller såväl enskilda som organisationer och föreningar.

I denna handling beskriver vi hur förstudien avseende kapacitetsförstärkning av sträckan Göteborgs C - Almedal är tänkt att avgränsas och genomföras.

Planeringsprocessen består av flera steg och inleds normalt med en idéstudie som följs av en förstudie. Därefter följer järnvägsutredning och järnvägsplan.



Planeringsprocessen

Idéskedet till denna förstudie kan sägas ha pågått under en drygt tio år lång period och intensifierats under år 2000 med en Idéstudie kring Göteborgs C samt under hösten 2001 som en inledande fas på förstudien. I idéskedet beskrivs problemställningen och alternativa lösningar identifieras. Dessa prövas översiktligt för att se vilka som är tänkbara att genomföra. Föreliggande handling är en sammanfattning av vad som framkommit i idéskedet.

I förstudien, som kommer att genomföras under år 2002, studeras de tänkbara lösningarna för att se vilka som är genomförbara med rimliga konsekvenser. Förstudien kommer att bedrivas samordnat med att Stadsbyggnadskontoret studerar förläggning av en eventuell tågtunnel inom ramen för en fördjupad översiktsplan. I förstudien väljer man en principlösning för att lösa problemen. Inom principlösningen anvisar man ett eller flera genomförbara alternativ som senare kommer att studeras i järnvägsutredningen. I järnvägsutredningen föreslås en lösning. I järnvägsplanen detaljutformas den valde sträckningen.

Utredningsarbetet kommer att bedrivas som ett gemensamt regionalt projekt i samverkan mellan Banverket, Göteborgs Stad, Västra Götalandsregionen, Göteborgsregionens kommunalförbund och Västtrafik.

Detta projekt kommer förmodligen att få en sådan omfattning att regeringen måste ge sitt godkännande innan det kan genomföras (tillåtlighetsprövning enligt miljöbalken, SFS 1998:808 kap 17).

Med tanke på den planering som behöver genomföras och de beslut som behöver fattas kan en byggstart ske tidigast år 2006.

2. BAKGRUND

Övergripande mål

Det övergripande transportpolitiska målet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet. De sex delmålen, som de nu formuleras, kan sammanfattas i orden tillgänglighet, transportkvalitet, säkerhet, miljö, regional utveckling och jämställdhet.

Effektiva och miljöanpassade kommunikationer är viktigt för en regional utveckling och ökad välfärd. Det finns ett stort behov av att utöka tågtrafiken från regionens olika delar in mot Göteborg. Goda kommunikationer ökar tillgängligheten till viktiga funktioner som arbete, utbildning, sjukvård, etc.

Järnvägstransporter av såväl människor som gods är energisnåla, trafiksäkra och miljö-anpassade. Ett attraktivt järnvägssystem är viktigt för att nå de övergripande målen för transportsystemet och ett hållbart samhälle. Det bidrar även, i kombination med att tillkommande bebyggelse och verksamheter lokaliseras till kapacitetsstarka järnvägsstråk, till en god regional utveckling. Det är därför viktigt att möjliggöra en fortsatt utveckling av järnvägstransporterna och erbjuda den kapacitet i spårsystemet den önskade trafikeringen efterfrågar.

Nuvarande förhållande

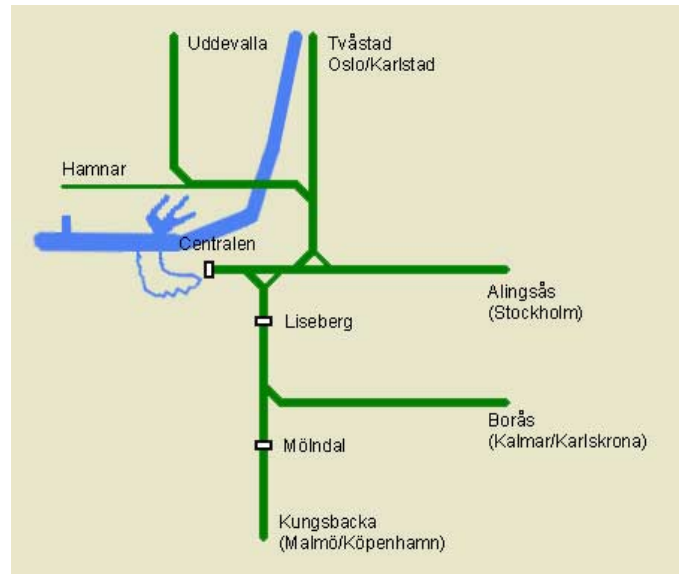
Infrastruktur

Dagens järnvägssystem kring Göteborg består av fem banor som löper samman i sackstationen Göteborg C.

- Västkustbanan (VKB) har dubbelspår från Göteborg till Kungsbacka.
- Kust-till-kustbanan mot Borås har enkelspår och ansluter till Västkustbanan strax söder om Gårdatunneln vid Almedals gamla stationsområde.
- Västra Stambanan (VSB) mot Alingsås och Stockholm har dubbelspår.
- Norge/Vävernbanan mot Tvåstad och Oslo/Karlstad har dubbelspår från Lärje och in mot centralstationen, men är för övrigt enkelspårig.
- Bohusbanan mot Uddevalla har enkelspår och ansluter till Norge/Vävernbanan vid Marieholm. Till Bohusbanan ansluts Hamnbanan på Hisingen med ett enkelspår vid Brunnsbo.

Godstågsviadukten förbinder Västkustbanan med Västra stambanan mot Sävenäs rangerbangård samt mot Marieholmsbron med hamnbanan och Norge/Vävernbanan. Godstågen kan därmed passera utan att behöva vända på centralstationen. För närvarande pågår en förstudie om hur godstågsviadukten som är uttjänt ska kunna ersättas med en ny.

Göteborgs centralstation är utformad som en säckstation vilket innebär att samtliga persontåg måste vända där. Stationen har 16 plattformsspår och anslutningen till dem är något asymmetrisk vilket ytterligare begränsar kapaciteten.



Nuvarande järnvägssystem

Trafikering

Persontåg

Antalet persontåg vid Göteborg C uppgår idag till ca 370 per dygn. Som mest avgår eller ankommer drygt 30 tåg under en eftermiddagstimma.

Ca 170 tåg går via Väst kustbanan och Kust-till-kustbanan, ca 140 tåg går via Västra stambanan och ca 60 tåg går via Norge/Vävernbanan och Bohusbanan.

Gods

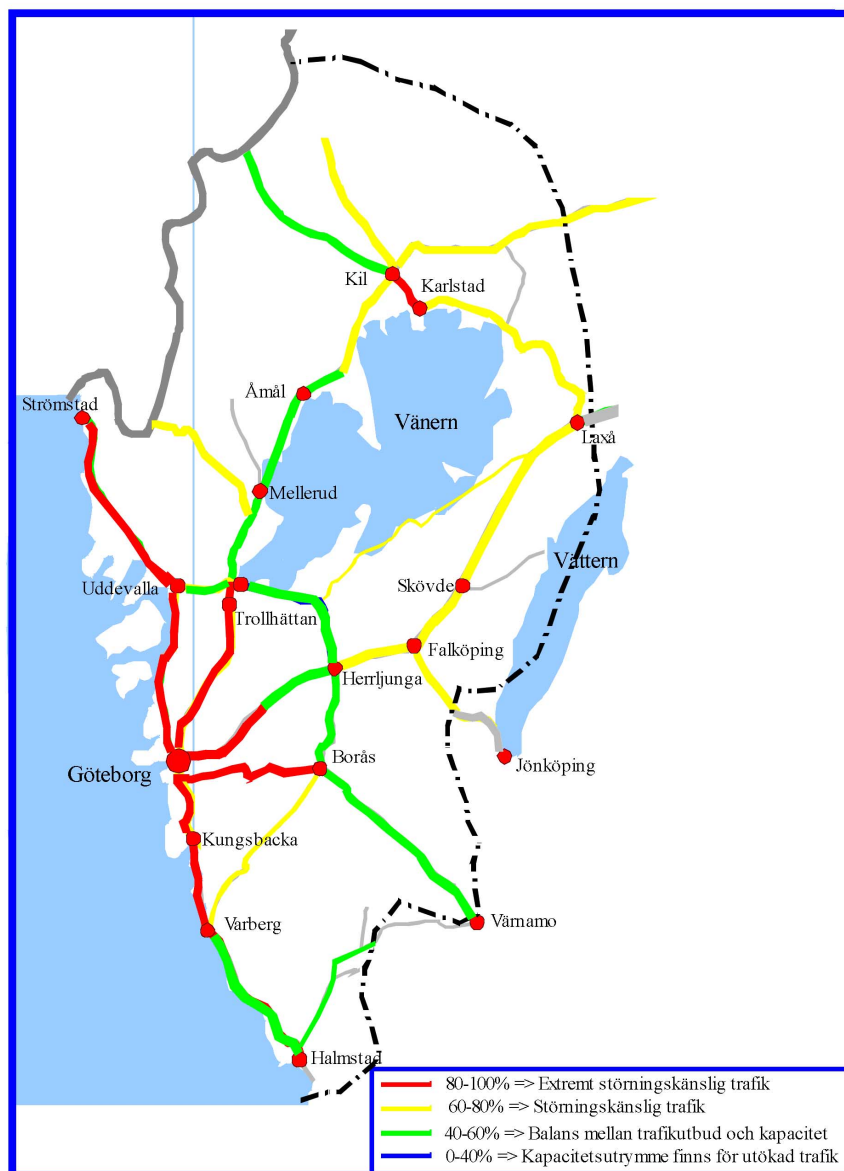
Antalet godståg på Väst kustbanan och Kust-till-kustbanan uppgår till 30 per dygn vilket betyder att det totala antalet tåg genom Gårdatunneln uppgår till ca 200 per dygn.

Antalet godståg på Västra stambanan uppgår till 46 per dygn vilket innebär att den totala trafiken uppgår till 186 tåg per dygn.

Antalet godståg på Norge/Vävernbanan och Bohusbanan uppgår till 30 per dygn vilket innebär att det totala antalet tåg uppgår till ca 90 per dygn.

Kapacitetsbrist

Redan med dagens trafikeringsvolym finns det kapacitetsproblem på samtliga inkommande banor under de mest attraktiva tiderna. Det innebär att man inte kan bedriva den trafik som det redan idag finns en efterfrågan på, exempelvis tätare turer till Trollhättan och Borås och att det uppstår fördröjningar för de snabbare tågen.



Kapacitetsutnyttjande av banorna under rusningstrafik

Framtida planer och efterfrågan

Infrastruktur

De närmaste utbyggnadsplanerna för järnvägsnätet i Göteborgsområdet innebär att Väst kustbanan ska byggas ut till dubbelspår på hela sträckan genom Halland, Norge/ Vänernbanan ska byggas ut till dubbelspår på sträckan Göteborg - Öxnered och Kust-till-kustbanan byggs ut till dubbelspår på sträckan Göteborg - Borås. I ett första skede kompletteras banan med en dubbelspårslänk mellan Mölnlycke och Bollebygd via Landvetter flygplats. Västra Stambanan kommer att få en kapacitetsförstärkning på sträckan Floda - Alingsås genom att banan på denna sträcka kompletteras med ytterligare två spår.

Utbyggnadsområden

Lindholmen/Lundby Strand förväntas få en stark tillväxt den närmaste framtiden som ett av regionens viktigare arbets- och utbildningsområden. Senare står Gullbergsvass, Frihamnen och Ringön i tur att utvecklas i denna riktning. Det är avgörande att dessa områden ges en god kollektivtrafikförsörjning från början så att goda vanor skapas tidigt.

Trafikering

Lokaltågstrafiken föreslås i framtiden utökad med tät trafik till såväl Borås som Trollhättan/ Vänersborg/Ale. Även på Bohusbanan söder om Uddevalla föreslås utökad trafik. De befintliga lokaltågssträckorna till Alingsås och Kungsbacka föreslås få ytterligare några kompletterande turer. Stationerna för lokaltågen förlängs för närvarande för att möjliggöra trafikering med längre tåg.

Regionaltåg eller storregional tågtrafik bedöms i framtiden få en allt större omfattning. På Väst kustbanan förväntas trafiken öka kraftigt med fler förbindelser till Varberg.

Nationell trafik kan även den komma att öka i framtiden. När Götalandsbanan är utbyggd, åtminstone till Jönköping, kommer en helt ny tågförbindelse att kunna starta. Även till Stockholm längs Västra stambanan finns möjlighet till utökad tågtrafik såväl via Katrineholm som Västerås.

Internationell trafik bedrivs av LINX i relationen Oslo - Köpenhamn. I dagsläget trafikeras sträckan Oslo - Göteborg med tre tågpar per dygn och sträckan Göteborg - Köpenhamn med 7 tågpar per dygn. Under de närmaste åren kommer denna trafik att öka.

Totalt kommer det på sikt att finnas en efterfrågan för persontågstrafiken att nära nog fördubblas. På vissa banor kommer ökningen att bli än större. För trafiken genom Gårdatunneln förväntas antalet persontåg att öka från dagens 170 tåg per dygn till ca 300 - 320 tåg per dygn om kapaciteten så medger.

Trafiken till och från Göteborgs C kan, med det behov vi ser idag, komma att uppgå till ca 700 tåg per dygn. På sikt kan trafiken öka ytterligare.



Spårvagnen kommer också framgent att utgöra basen i det lokala kollektivtrafiksystemet för Göteborg, kompletterat med vissa stombusslinjer och det övriga busslinjenätet. Det är viktigt att goda omstigningsmöjligheter finns mellan järnvägstrafiken och spårvagns-trafiken.

Spårvagnsnätet kompletteras för närvarande med Kringen genom att en spårvägstunnel byggs mellan Korsvägen och Chalmers, vid Annedalsmotet byggs en förbindelse som möjliggör trafik i relationen Sahlgrenska - Järntorget. I evenemangsstråket längs

Skånegatan ska en etapp av Kringen byggas och när Götatunneln är byggd kan länken från Järntorget till Lilla Torget byggas i Stora Badhusgatan, med en möjlig förlängning förbi Operan fram till Drottningtorget.

På sikt finns möjlighet att komplettera Kringen med en ny förbindelse under älven till Norra Älvstranden. Tänkbara lägen för en sådan förbindelse är vid Stigberget eller Klippan.

Antalet godståg förväntas öka på samtliga linjer i framtiden. Göteborgs hamn, som är Nordens enda transoceaniska hamn, har i sin vision pekat på en fördubbling av transportvolymen på järnväg.

På Västkustbanan och Kust-till-kustbanan bedöms antalet godståg öka till 36 per dygn vilket betyder att det totala antalet tåg, persontåg och godståg, genom Gårdatunneln kan komma att uppgå till ca 350 per dygn.

Stora kapacitetsproblem

Den önskade trafikeringen går inte att bedriva utan att flera insatser görs för att öka spårsystemets kapacitet. Förutom kapacitetsförstärkningar ute på banorna behöver åtgärder vidtas framförallt på sträckan Almedal - Göteborg C (Gårdatunneln) som är gemensam för Västkustbanan och Kust-till-kustbanan och inne på Göteborg C. En kapacitetsförstärkning av länken Göteborgs C - Almedal är nyckeln till att kunna utveckla all tågtrafik i Västsverige och därmed uppnå de transportpolitiska målen.

3. IDÉER TILL LÖSNINGAR

Det finns olika vägar att gå för att bygga ut kapaciteten i järnvägssystemet i Göteborgs-området. Nedan följer en beskrivning av några alternativa möjligheter att öka kapaciteten på Göteborgs C och sträckan söderut till Almedal.

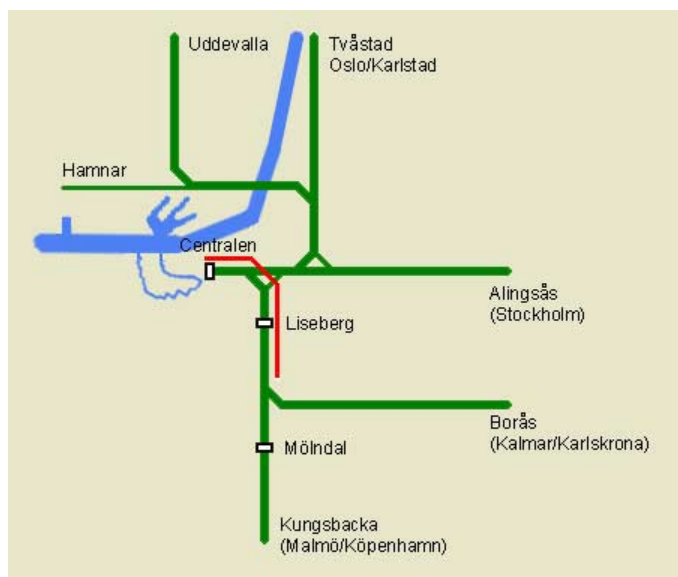
De idéer som vi nedan beskriver är följande

- kapacitetsförstärkning och/eller avlastning av det befintliga järnvägssystemet
- utflyttning av delar av trafiken från Göteborgs C
- tunnelloseringar med genomgångsstation på Göteborgs C

Kapacitetsförstärkning av det befintliga nätet

Tre till fyra spår genom Gårdatunneln

För att öka kapaciteten på sträckan Göteborgs C - Almedal måste antalet spår utökas från nuvarande två till tre eller fyra. Huruvida det går att genomföra i den befintliga Gårdatunneln är osäkert. Visserligen är den befintliga tunnelsektionen större än vad som krävs för dagens två spår, men det är osäkert om det går att komplettera med ytterligare ett spår till tre spår utan att utöka tunnelsektionen. Det behövs dock inte särskilt mycket utsprängning för att man ska kunna förse Gårdatunneln med tre spår.



Förstärkning av Gårdatunneln och Göteborg C

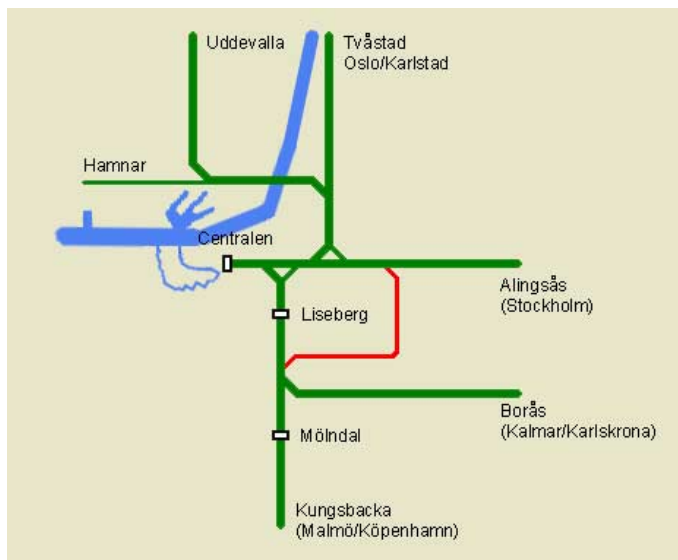
Lisebergstationen kan däremot inte behållas med nuvarande utformning om tunneln ska förse med tre spår. Stationen utgör i sig en kapacitetsbegränsande faktor genom att flertalet tåg gör uppehåll där.

För att få plats med fyra spår genom Gårdatunneln krävs en utökning av tunnelsektionen. Eftersom en breddning av en tunnelsektion även innebär en höjning av takhöjden är det osäkert om det går att genomföra eftersom bergtäckningen kan vara besvärande liten på vissa ställen. Under Örgrytevägen finns det ingen bergtäckning överhuvudtaget utan spåren ligger här i en betongtunnel. De två tillkommande spåren får då förläggas i en helt ny tunnel parallell med den nuvarande. En tunnel som är gemensam för tre spår innebär en väsentligt ökad säkerhetsrisk jämfört med nuvarande tvåspårstunnel även om Lisebergsstationen tas bort.

En kapacitetsförstärkning av Gårdatunneln måste kombineras med en förstärkning av kapaciteten på Göteborgs C. Problemen vid Göteborgs C beskrivs närmare i avsnitt Göteborgs C.

Östlig tunnel för godstrafiken

En östlig tunnel syftar till att länka bort godstrafiken från Gårdatunneln och ge mer utrymme för persontågen. Med dagens trafik är kapacitetsutnyttjandet ca 90 % under de dimensionerande två timmarna mellan kl. 16 och 18. Godstrafiken går i huvudsak under natten och kvällen och persontrafiken under dagen och kvällen. På seneftermiddagen uppstår en topp då persontrafiken är som mest intensiv och godstrafiken har börjat öka sin intensitet.



Östlig tunnel för godstrafiken

Om godstrafiken helt läggs om sjunker kapacitetsutnyttjandet till ca 70 %. Det skulle innebära att antalet persontåg skulle kunna öka från dagens 170 tåg per dygn till ca 240 – 250 tåg per dygn. Önskemålet är dock att kunna köra 300 – 320 persontåg per dygn.

Slutsatsen är att en östlig tunnel för godstrafiken inte ger tillräcklig kapacitet för persontrafiken genom Gårdatunneln. Det innebär att andra lösningar måste till för att tillgodose persontrafikutvecklingens kapacitetsbehov. En östlig tunnel för godstrafiken är således inte något alternativ för att lösa kapacitetsproblemen på sträckan Göteborg C – Almedal.

Göteborgs C

I en särskild idéstudie kring kapacitetsproblemen vid Göteborgs centralstation (Banverket, rapport BRVT 2001-05-29) presenteras en rad idéer för att förstärka kapaciteten och möjliggöra en utökad tågtrafik till och från centralstationen.

Bland de mindre åtgärderna som är kortsiktiga dominerar signal- och växelåtgärder med syfte att öka hastigheten och flexibiliteten på dagens bangård. Kapaciteten kan med åtgärder i storleksordning 300 Mkr ökas till 400 – 430 tåg per dygn.

Åtgärder på medellång sikt omfattar ombyggnader av bangården med syfte att ge fler tågvägar in mot centralstationen. Åtgärderna kostar 250 – 2 000 Mkr och ger en total kapacitet på ca 500 – 750 tåg per dygn.

En kapacitetsförstärkning av Göteborg C måste kombineras med en förstärkning av kapaciteten genom Gårdatunneln som beskrevs i inledningen av kapitlet.

För att ytterligare öka kapaciteten krävs någon form av genomgångsstation eller någon annan mer radikal förändring.

Utflyttning av stationen

För att skapa en genomgångsstation med ökad kapacitet kan en utflyttning av lokaltågs-trafiken till ett nytt halvcentralt stationsläge ske. Detta kan göras i två olika geografiska lägen. Det är dels Olskroken dels Gårda. Vid båda dessa loka-liseringar behöver en genomgångsstation byggas för lokaltågstrafiken mellan Alingsås och Kungsbacka samt mellan Tvåstad och Borås. Merparten av fjärrtrafiken har Göteborg som start- eller slutstation och bör därför ligga kvar vid nuvarande centralstation.

Förutom det faktum att det förmodligen är näst intill omöjligt att anlägga nya stationslägen i Olskroken och Gårda har de flesta lokaltågsresenärerna sin målpunkt i centrala Göteborg som man kan nå utan att behöva byta till annat färdmedel om tågen går till centralstationen. Med en utlokalisering av stationen skulle det behövas ett byte till spårvagn eller buss för att nå centrala Göteborg vilket för många resenärer skulle innebära en så stor olägenhet att man skulle välja att åka bil istället. En utlokalisering av centralstationen är därmed ingen bra lösning av problemet.

En utflyttning av lokaltågstrafiken löser inte kapacitetsproblemen genom Gårda-tunneln.



Tunnellösningar med genomgångsstation



Tunnellösning med genomgångsstation

En genomgångsstation har ungefär dubbelt så stor kapacitet som en säckstation. En fullständig genomgångsstation med 8 plattformsspår skulle få en kapacitet på ca 1000 tåg per dygn vilket skulle vara fullt tillräckligt för en överskådlig framtid. Motsvarande kapacitet kan erhållas med en genomgångsstation med fyra plattformsspår i kombination med bibehållande av en väl utformad säckstation med 8 plattformsspår.

Säckstationen har den fördelen att samtliga plattformar kan nås utan planskildheter för passagerarna medan en fullständig genomgångsstation skulle ge betydande stadsbyggnadsmässiga fördelar genom att stora markområden friläggs för exploatering i ett mycket centralt läge.

Fullständig genomgångsstation

För att få ut full effekt av en fullständig genomgångsstation krävs att de servicefunktioner som behövs i anslutning till centralstationen ligger väl lokaliserade. Det gäller bland annat tvätthall, vagnuppställning och andra serviceanläggningar.

Under idéskedet har två olika principer för en fullständig genomgångsstation diskuterats i olika utredningar. Det gäller dels en variant med en tunnel mot Hisingen som ansluter till Kville-bangården där en serviceanläggning skulle kunna byggas, dels en variant med en tunnel under centrala staden med anslutning till Väst kustbanan och en ny serviceanläggning i berget under Sahlgrenska sjukhuset. Det har även funnits varianter med anslutning både till Hisingen och Väst kustbanan.

Samtliga dessa varianter bedöms i dagsläget som mindre intressanta. Det beror framförallt på den mycket höga anläggningskostnaden utan att för den skull ge mycket större mervärde än en kombination av en genomgångsstation med fyra plattformsspår och en säckstation. Det beror även till viss del på att Götatunneln numera ger vissa lösningar i hur en järnvägstunnel kan byggas under Göta Älv.

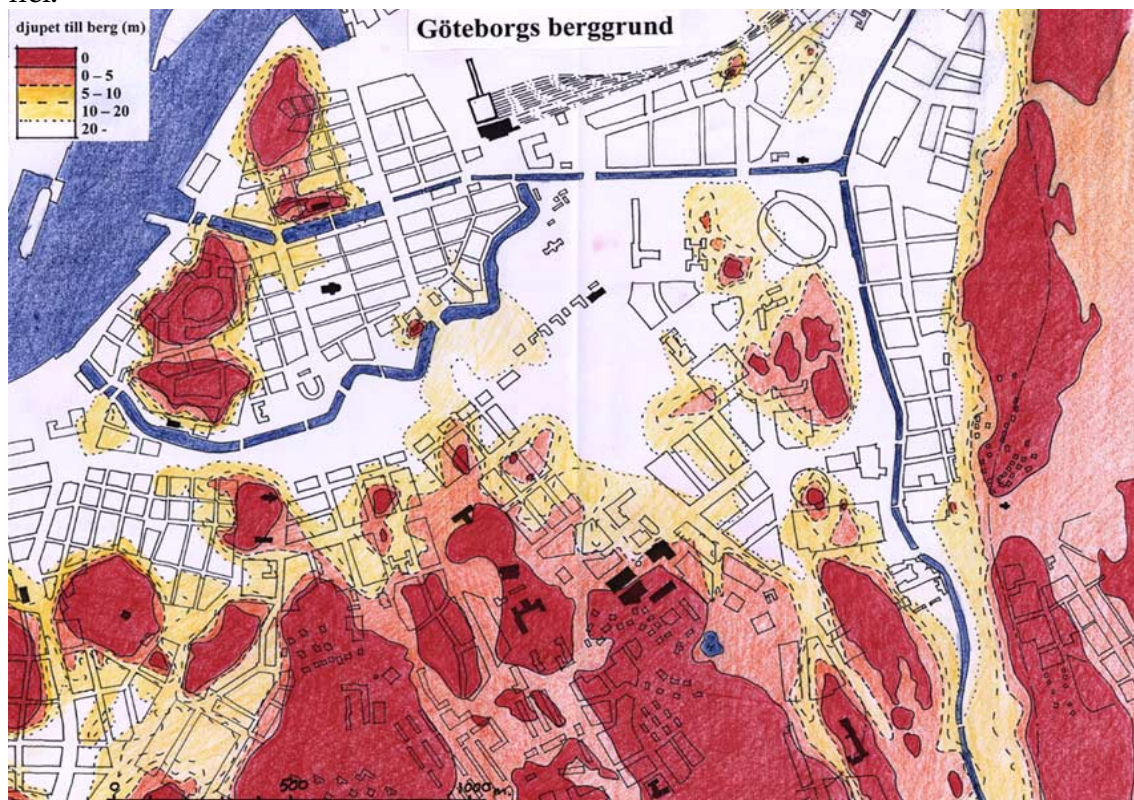
Kombinationslösning med grävd tunnel under centrala Göteborg

En variant av en kombinationslösning med en underjordisk station med fyra plattformsspår och säckstation är att lägga den underjordiska stationen vinkelrätt övriga spår vid centralstationen. Tunneln kan då ges en gen sträckning under Trädgårdsföreningen och Heden i riktning mot Korsvägen och Västkustbanan. En ny lokaltägsstation kan anläggas vid Korsvägen.

Med tanke på undergrundens beskaffenhet kommer merparten av tunnelsträckningen att ligga i lera. Det är rent tekniskt möjligt men betydligt dyrare än om tunneln kan förläggas i berg.

Kombinationslösning med bergtunnel under centrala staden kort/lång

En variant av kombinationslösning som länge diskuterats för att långsiktigt lösa kapacitetsproblemen såväl i Gårdatunneln som på Göteborgs central är en tågtunnel som går från centralstationen, i en relativt vid båge under centrala staden och ansluter till Västkustbanan och Kust-till-kustbanan. En sådan tunnel kan ges olika sträckning och kulle på merparten av sträckningen kunna byggas som en bergtunnel.



Göteborgs berggrund

Vid Centralstationen byggs en underjordisk station med fyra plattformsspår för de tåg som ska trafikera tunneln.

Längs med tunnelsträckan finns det möjlighet att anlägga nya stationer för lokal- och regionaltåg i anslutning till omstigningshallplats för stadstrafiken. Beroende på vilken sträckning tunneln ges kan dessa stationer ligga i anslutning till Järntorget, Sahlgrenska, Chalmers, Elisedal eller Hagakyrkan/Handels och Korsvägen/Götaplatsen.

Tågtunneln kommer i första hand att trafikeras av lokaltågen Göteborg-Alingsås, Göteborg - Kungälv, Göteborg - Tvåstad och Göteborg - Borås. Dessa linjer kan tack vare en tunnel kopplas samman till genomgående linjer mellan Alingsås och Kungälv samt mellan Tvåstad och Borås. Det innebär att tillgängligheten ökar inte enbart till Göteborgs centrum utan även till exempelvis Landvetter flygplats samt till och mellan alla orter längs berörda järnvägslinjer. Ett flertal nya snabba reskombinationer skapas.

Kapaciteten i tunneln kommer förmodligen att tillåta ytterligare trafik. Det kan då handla om annan typ av genomgående trafik såsom Oslo-Köpenhamn eller Stockholm - Halmstad för att bara nämna några exempel. Det kan eventuellt även handla om så kallade duospårvagnar som kan trafikera såväl det vanliga spårvagnsnätet som järnvägsnätet. Spårvidden är densamma men strömsystem och signalsystem mm är olika. Exempel på sådan trafik finns i Karlsruhe i Tyskland.

Framtida anslutning mot Västra Hisingen och Askim/Särö

Förstudien ska redovisa hur spårsystemet kan utvecklas så att utvecklingsområden på Norra Älvstranden, det kustnära boendet på västra Hisingen och i Askim/Särö kan anslutas till spårsystemet. Även områden kring Frölunda Torg och Söderleden kan vara intressanta att studera i detta sammanhang.



Anslutning mot Hisingen/Askim/Särö

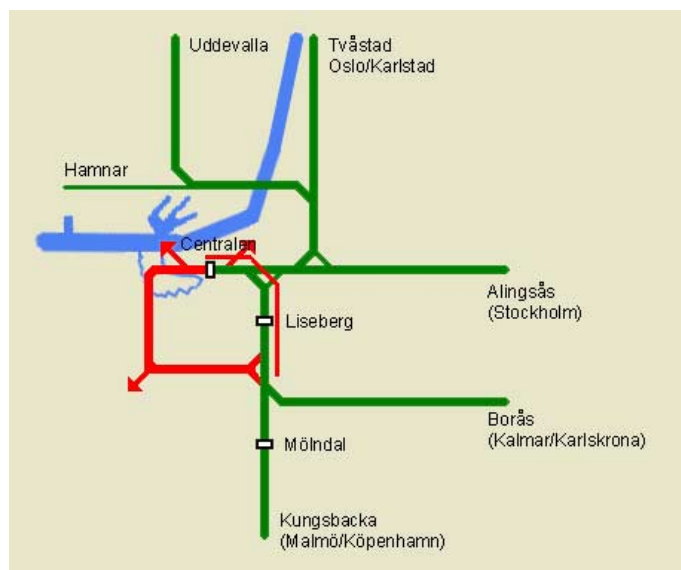
4. FÖRSLAG TILL AVGRÄNSNING AV FÖRSTUDIEN

Förstudien bör inriktas på de förslag till lösningar som i detta skede bedöms vara genomförbara med avsedd effekt. Dessutom kommer ett nollalternativ att belysas, dvs vad blir konsekvensen om spårkapaciteten inte ökas.

Kapacitetsförstärkning av det befintliga järnvägssystemet med ytterligare spår genom Gårdatunneln och förstärkning av kapaciteten vid centralstationen är ett av de förslag som föreslås ingå i förstudien. Däremot fyller inte alternativet med ett östligt spår för godstrafiken kravet att lösa kapacitetsproblemet. Det östliga spåret kommer inte att studeras i förstudien.

En utflyttning av stationen till ett externt läge skulle medföra alltför stora negativa effekter för resenärerna och kommer därför inte att studeras vidare i förstudien.

En fullständig genomgångstation bedöms vara svår att genomföra och inte ge det mervärde som motiverar extrainsatsen jämfört med en kombination av en genomgångsstation med fyra spår och en säckstation. Den fullständiga genomgångsstationen behöver dock beskrivas mer utförligt i förstudien innan slutlig ställning kan tas.



Förslag till avgränsning av förstudien

En kombination av genomgångslösning med fyra plattformsspår och en säckstation är däremot intressant att studera vidare i förstudien. Det gäller i första hand en tunnel som kan förläggas i berg i så stora delar som möjligt. Den variant som finns angiven i en gensträckning via Heden till Korsvägen blir dyrare att bygga och nyttan av den blir mindre vilket gör att den är mindre intressant att studera vidare i förstudien. Den lösningen kommer dock att belysas något ytterligare innan slutlig ställning tas.

Förstudien ska redovisa hur spårsystemet kan utvecklas så att utvecklingsområden kan anslutas till spårsystemet.



BANVERKET

Västra Banregionen
Box 1014
405 21 GÖTEBORG
Tfn: 031-10 32 00
regionvastra@banverket.se
www.banverket.se

I samverkan med:



GÖTEBORGS STAD



**VÄSTRA
GÖTALANDSREGIONEN**



västtrafik



GÖTEBORGSREGIONEN