



Älvsborgsbanan och Viskadalsbanan - stråkstudie

januari 2010

PROJEKTORGANISATION

Arbetsgrupp

Jan Efraimsson, Västtrafik, projektledare

Ingemar Bengtsson, Västtrafik, trafikutvecklare

Björn Salomonson, WSP, konsult

Jörgen Svensson, WSP, rapportlayout

Dessutom har Kerstin Omland och Christine Leppänen, Västtrafik, deltagit i utredningen

Referensgrupp

Sven Andersson, Uddevalla

Lars Rudström, Vänersborg

Lennart Blanckenfiell, Grästorp

Yvonne Carlson, Vara

Andreas Karlberg, Herrljunga

Peter Skoglund, Borås

Maria Sivedal, Mark

Jeanette Larsson, Varberg

Ulrika Bokeberg/Magnus Johansson, Västra Götalandsregionen

Torbjörn Bjurdelius, Hallandstrafiken

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING	4
1. INLEDNING.....	6
1.1 Målbild och Banornas funktion	6
1.2 Syfte	6
1.3 Övergripande mål.....	6
1.4 Västra Götalandsregionens utredning om infrastrukturen.....	6
2. NUVARANDE TRAFIK OCH RESANDE	7
2.1 Invånare i stråket	7
2.2 Knutpunkter	7
2.3 Trafikering med tåg.....	8
2.4 Vägnät	9
2.5 Resandet	10
3. MARKNADSBEDÖMNING.....	13
3.1 Lokalt.....	13
3.2 Regionalt.....	15
3.3 Storregionalt och fjärrresande.....	17
4. NUVARANDE INFRASTRUKTUR	18
4.1 Banornas standard.....	18
4.2 Västra Götalandsregionens studie inför ny plan 2010-2021	19
5. VÄSTRA GÖTALANDSREGIONENS OCH KOMMUNERNAS FÖRSLAG TILL FÖRBÄTTRINGAR	20
6. TRAFIKSCENARIER	21
7. FÖRSLAG TILL TRAFIKUPPLÄGG	23
8. FRAMTIDA KRAV PÅ INFRASTRUKTUREN	28
9. UTBLICK MOT 2025	29
10. EKONOMI	31
11. AVSLUTNING.....	31
BILAGA 1 – FÖRSLAG TILL TIDTABELL 2011	32
BILAGA 2 – FÖRSLAG TILL TIDTABELL ALTERNATIVT TRAFIKUPPLÄGG 2017	34

SAMMANFATTNING

Inledning

Trafiken på Älvsborgsbanan och Viskadalsbanan behöver utökas och bättre anpassas till dagens och morgondagens behov. Banornas låga standard är i vissa avseenden en begränsning för detta. I denna stråkstudie redovisas förslag till persontågstrafik på de två banorna från år 2011 då ett nytt trafikavtal kommer att gälla, samt ett nytt trafikupplägg från 2017 och framåt. Dessutom beskrivs på ett övergripande sätt trafikens inriktning på längre sikt.

Älvsborgsbanan förbinder bland annat huvudorterna Uddevalla, Vänersborg och Borås, där Viskadalsbanan går vidare mot Varberg. Banorna ansluter till sex andra järnvägar och Herrljunga utgör den viktigaste knutpunkten för resor mot bland annat Skövde, Hallsberg och Stockholm. Varberg är en viktig knutpunkt för resor mot Öresundsregionen.

Det nuvarande resandet

Antalet enkelresor utgör cirka 2 000 per vardag på Älvsborgsbanan och cirka 1 900 på Viskadalsbanan. I busstrafiken längs stråket är antalet resor drygt 6 500. Totalt sker alltså ca 10 400 kollektivtrafikresor per dag i stråket. På Älvsborgsbanan är tjänste- och fritidsresor dominerande medan resor till och från skola i någon form utgör den största ärendetypen för resorna på Viskadalsbanan.

Den lokala marknaden för resor i stråket är störst på Viskadalsbanan. Tåg-resandets andel av den regionala marknaden är låg, vilket kan förklaras av tåget tidsmässigt har svårt att konkurrera med bilen. För längre resor i kombination med snabbare tåg, till exempel på Västra stambanan, är tåget dock intressant. Den långväga resemarknaden från kommunerna i utredningsområdet är förhållandevis stor. Detta avspeglas av resmönstret i Herrljunga där den klart övervägande delen av resenärer på Älvsborgsbanan ska vidare österut.

Efter att i olika sammanhang inhämtat synpunkter från berörda kommuner och Regionen har sex olika scenarier för trafiken analyserats. Det finns en ambition att snabba upp trafiken på de två banorna.

Trafikupplägg 2011

Från 2011 föreslås att trafiken Uddevalla-Herrljunga ökar med tre dubbelturer per dygn och Herrljunga-Borås med två dubbelturer per dygn samt Viskadalsbanan med tre dubbelturer per dygn. Samtliga av dagens stationer bibehålls 2011.

Trafiksatsningarna 2011 innebär att de storregionala förbindelserna som binder samman Uddevalla/Vänersborg, Borås och Skövde ökar, vidare ökar förbindelserna mellan Borås och Varberg. Detta kommer att leda till önskad regionförstoring. Dessutom ökar resmöjligheterna till Stockholmsregionen från såväl Uddevalla som Borås, vilket har varit önskvärt att uppnå i utredningen. I vissa fall medför de förbättrade anslutningarna mellan tågen att den sammanlagda restiden förkortas betydligt. Även de lokala och regionala resmöjligheterna utmed banan ökar.

Den utökade trafikeringen 2011 innebär att behovet av ägartillskott kommer att öka med ca 13 mnkr/år.

Trafikupplägg 2017

Detta trafikupplägg innebär att trafiken snabbas upp genom fysiska åtgärder och indragning av vissa tåguppehåll. Utgångspunkten är att bättre binda ihop städer och större samhällen i stråket och inom Västra Götaland för att uppnå ökad regionförstoring. En annan utgångspunkt är att uppnå snabbare förbindelser till omgivande större städer utanför utredningsområdet, såsom Stockholmregionen och Öresundsregionen. Mindre samhällen i stråket utmed banorna försörjs genom en utbyggd busstrafik, dels för att kunna resa till kommuncentrum, dels för att bussmatas till en närliggande järnvägsstation. För att åstadkomma detta krävs relativt omfattande åtgärder i infrastrukturen.

Med det trafikupplägg som presenteras och de åtgärder som krävs för detta kan restiderna längs banan minskas med cirka 11 minuter på Älvsborgsbanan och 12 minuter på Viskadalsbanan.

2025 – när Götalandsbanan är utbyggd

På längre sikt när Götalandsbanan är utbyggd får särskilt Viskadalsbanan en ny funktion. Tågtrafiken på de två banorna bör då utökas till halvtimmastrafik i högttrafik. Banorna bör uppgraderas till en hastighet motsvarande 160 km/tim och fler mötesspår måste byggas för att klara den ökade trafiken.

Redan när den första etappen av Götalandsbanan är klar mellan Mölnlycke och Bollebygd med station i tunnel under Landvetter flygplats, skapas intressanta utvecklingsmöjligheter för trafiken på Älvsborgsbanan och Viskadalsbanan. Detta kan eventuellt ske före år 2020.

Framtida krav på infrastrukturen

Dagens infrastruktur utgör en begränsning när det gäller att utveckla trafiken och på kort sikt har några större förbättringar inte ansetts möjliga att genomföra.

Det är önskvärt att binda ihop Varberg och Borås med en restid på under en timme. Det är också önskvärt att minska restiden mellan Uddevalla/Borås och Herrljunga. I första hand bör standarden höjas till minst 110 km/h på sträckan Borås – Skene. Därefter bör hastigheten på sträckan Herrljunga – Borås också höjas till 110 km/h samt sträckorna Skene – Varberg respektive Vargön – Håkantorp till 160 km/h. På lång sikt bör hastigheten generellt höjas till 160 km/h. I förslag till nationell och regional transportinfrastrukturplan 2010-2021, vilka ska behandlas av riksdagen i mars 2010, finns vissa medel upptagna som berör de två banorna. Dessa medel är dock inte tillräckliga för att kunna realisera trafikupplägget som föreslås för 2017. Det finns även andra typer av funktionskrav som avser tillgänglighet, bekvämlighet, information etc. samt för godstrafikens del beträffande bärighet och ytterligare mötesmöjlighet.

Processen

I denna rapport beskrivs hur trafiken på Älvsborgsbanan och Viskadalsbanan stegvis kan utvecklas. Utredningen har varit på remiss under 2009 och samliga svarande har varit positiva till de presenterade trafikuppläggen. Innan beslut om borttagning av stationer tas kommer en ny analys av resandet att göras. Under år 2010 kan ett preciserat förslag arbetas in i Västtrafiks Trafikförsörjningsplan för trafikåret 2011.

1. INLEDNING

1.1 MÅLBILD OCH BANORNAS FUNKTION

Tågtrafiken spelar en nyckelroll för att åstadkomma den hållbara regionförstoring som eftersträvas. Detta är också helt i överensstämmelse med Västtrafiks *Målbild 2010/2020*, som pekar på en utökning av tågtrafiken på de flesta banorna i regionen, inklusive Älvsborgsbanan och Viskadalsbanan. Resandet med regiontåg inom Västtrafik har ökat med 66 % sedan 1999 samtidigt som utbudet ökat med 17 %.



Enligt målbilden ska Viskadalsbanan ”snabbas upp” samt utbudet år 2020 ökas till 10 dubbelturer på Älvsborgsbanan och 12 på Viskadalsbanan.

Det förhållandevis låga trafikutbudet och de relativt långa restiderna gör att tågets attraktionsförmåga i dag är begränsad. De långa restiderna beror i hög grad av infrastrukturens låga standard, särskilt på delen söder om Herrljunga.

De två banorna har delvis olika funktioner, vilket gör det svårt att finna trafikupplägg som tillfredsställer alla behov. Resandet på Älvsborgsbanan har en större tonvikt på långväga resor, oftast via byten i Herrljunga, medan det på Viskadalsbanan i större grad handlar om lokala och regionala resor med stort inslag av resor till och från skola. För båda banorna borde det finnas potential för ökad arbetspendling. För närvarande pågår en upphandling av tågtrafiken inom Tåg i Väst med trafikstart i december 2010.

De berörda kommunerna har liksom Västra Götalandsregionen i ett antal år påtalat behovet av att utreda hur trafiken bättre ska anpassas till efterfrågan. Ska banorna i framtiden främst ha regional och storregional funktion, ska färresandet prioriteras eller ska det lokala perspektivet dominera? Ska trafiken på Älvsborgsbanan ha en annan inriktning än trafiken på Viskadalsbanan? Dessa frågor ska belysas i denna utredning.

1.2 SYFTE

Syftet med denna stråkstudie är att:

- beskriva vilken roll de två banorna ska ha
- utarbeta förslag till persontågstrafik från 2011
- översiktligt beskriva trafikens inriktning på längre sikt
- ange framtida krav som underlag för bedömning av behoven beträffande infrastrukturen

Den geografiska avgränsningen utgörs av kommunerna i stråket.

1.3 ÖVERGRIPANDE MÅL

Kollektivtrafiken ska enligt *Vision Västra Götaland* erbjuda ett konkurrenskraftigt utbud och vara en del i ett långsiktigt hållbart transportsystem. Den ska erbjuda kortare restider som ökar tillgängligheten till arbete och utbildning både inom och utanför Västra Götaland.

Inför den regionala systemanalysen som togs fram under våren 2008 formulerades en fördjupad målstruktur för transportsystemet. Vid sidan om tillgängligheten till arbete och studier lyftes även den nationella och internationella tillgängligheten fram. Mål för klimatpåverkan m m ställer därutöver krav som måste hanteras tillsammans med de funktionella målen.



1.4 VÄSTRA GÖTALANDSREGIONENS UTREDNING OM INFRASTRUKTUREN

Större förändringar i trafiken medför ofta behov av åtgärder i infrastrukturen. Stråkstudien kan därför också utgöra ett underlag för framtagandet av ny investeringsplan för perioden 2010 - 2021. Västra Götalandsregionen har parallellt med denna stråkstudie analyserat förutsättningarna för och effekterna av alternativa ambitionsnivåer beträffande upprustning av Viskadalsbanan samt södra delen av Älvsborgsbanan.

2. NUVARANDE TRAFIK OCH RESANDE

2.1 INVÅNARE I STRÅKET

Älvsborgsbanan och Viskadalsbanan löper i en halvcirkel och förbinder kommunerna Uddevalla – Vänersborg – Grästorp – Vara – Herrljunga – Borås – Mark – Varberg. I dessa kommuner samt Trollhättan bor det sammanlagt drygt 360 000 invånare. Det motsvarar drygt 20 % av befolkningen i Västra Götaland eller ungefär hälften av Västra Götalands befolkning utanför Göteborgsregionen. I kartbilden visas antalet invånare i de större och medelstora tätorterna med stationer på banan.

2.2 KNUTPUNKTER

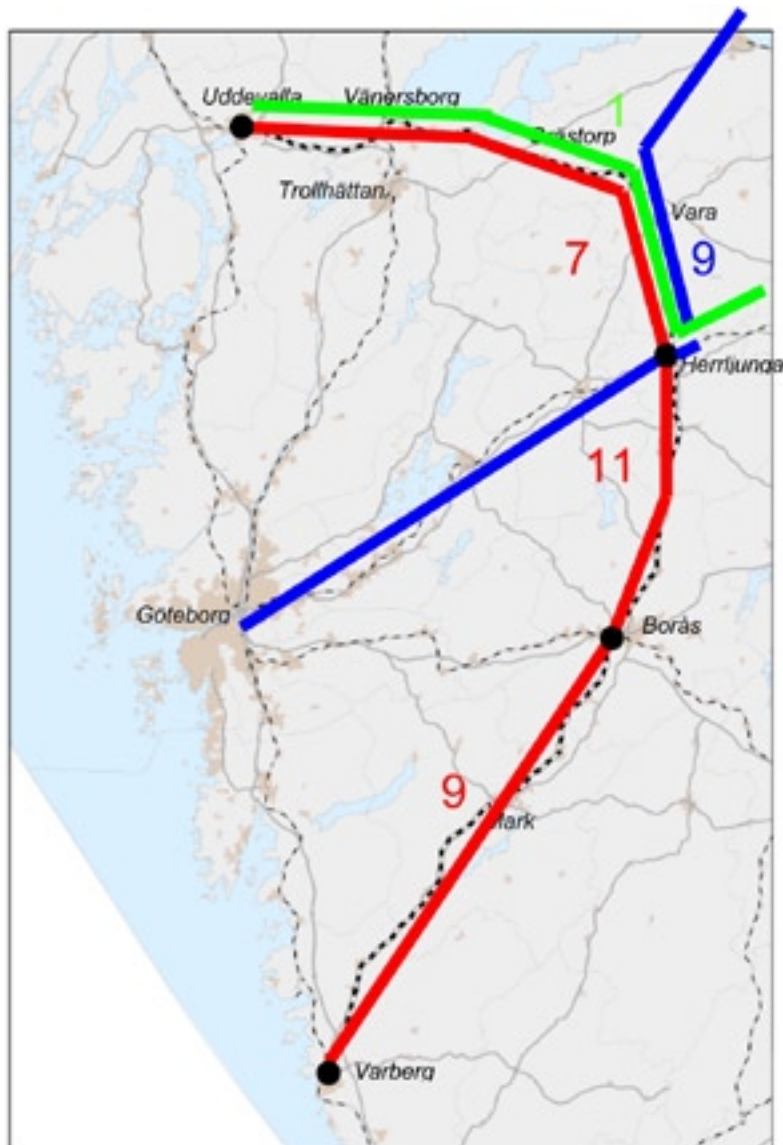
Banorna ansluter till de fem järnvägar som utgår från Göteborg samt till Kinnekullebanan. **Herrljunga** vid Västra stambanan är den viktigaste knutpunkten och de flesta tågen på Älvsborgsbanan har anslutning där till tåg mot Skövde/Jönköping/Hallsberg/Stockholm eller omvänt.



X12, den vanligaste tågtypen på banan.



Invånarantal i större och medelstora tätorter längs banan



Antal dubbelturer per vardag med nuvarande tågtrafik

Öxnared är en viktig knutpunkt mellan Älvsborgsbanan och Norge/Vänerbanan med anslutningar mot såväl Göteborgs- som Karlstadshållet. Vissa regiontåg från Göteborg går direkt till Vänern. Knutpunktens betydelse ökar ytterligare när dubbelspåret på Norge/Vänerbanan mot Göteborg är utbyggt och trafiken utökas år 2012. På något längre sikt finns även tankar på att leda tågen på Kinnekullebanan via Vänern och Trollhättan mot Göteborg.

Liknande tankar finns för tågen på norra delen av Bohusbanan, det vill säga att leda dessa via Öxnared och Trollhättan mot Göteborg. Detta måste dock utredas vidare i ett senare skede.

I **Uddevalla** har en del av tågen på norra Bohusbanan anslutning till tågen på Älvsborgsbanan.

Borås har i dag inget omfattande utbyte av resenärer mellan Kust till kustbanan och Älvsborgsbanan/Viskadalsbanan. Med Götalandsbanan ändras förutsättningarna radikalt.

I **Varberg** är tidtabellen anpassad till övergångar mot Halmstad/Malmö på Väst kustbanan. Resenärer mellan hallandskommunerna och Stockholm reser normalt via Göteborg.

2.3 TRAFIKERING MED TÅG

Älvsborgsbanan mellan Uddevalla och Herrljunga trafikeras i dag med sju dubbelturer per vardag plus en dubbeltur med X2000 till och från Stockholm. Mellan Herrljunga och Borås är utbudet elva dubbelturer per dag och på Viskadalsbanan nio dubbelturer.

Kinnekullebanan ansluter på sträckan Håkantorps – Herrljunga med nio dubbelturer. Utöver tågtrafiken finns ett antal busslinjer som helt eller delvis går i stråket.

I viss grad förekommer också godstrafik på Älvsborgsbanan och Viskadalsbanan. I normalfallet utgör det endast några enstaka tåg per dygn. Viskadalsbanan fungerar också som reservbana för Väst kustbanan, vilket ger störningar för persontrafiken och ökat slitage på anläggningen.

2.4 VÄGNÄT

Mellan Uddevalla och Vänersborg löper väg 44 som motorväg i stort sett parallellt med järnvägen. Öster därom och ner mot Herrljunga är det regionala vägnätet skilt från järnvägen utom på delen Grästorp – Vara med väg 47. Mellan Herrljunga och Borås följer järnvägen mestadels väg 183 och från Fristad väg 42. Standarden på detta vägnät är relativt låg. Om man till exempel reser med bil mellan Vänersborg och Borås väljer man normalt väg 42 via Vårgårda eller väg 180 via Alingsås. Restiden mellan Vänersborg och Borås är cirka 1 timma och 45 minuter. Tåget tar 1 timma och 33 minuter, vilket visar att det skulle krävas mycket stora åtgärder för att åstadkomma rimliga restider för arbetspendling mellan Borås och Vänersborg/Trollhättan.

Mellan Borås och Skene utgör väg 41 en relativt högklassig väg nära järnvägen medan resterande del av vägen till Varberg har lägre standard. Bland annat finns tre plankorsningar med Viskadalsbanan. Under 2009 påbörjas utbyggnad av förbifart Veddige, vilket kommer att minska barriären mellan stationen och bebyggelsen.



Plankorsning med väg 41.



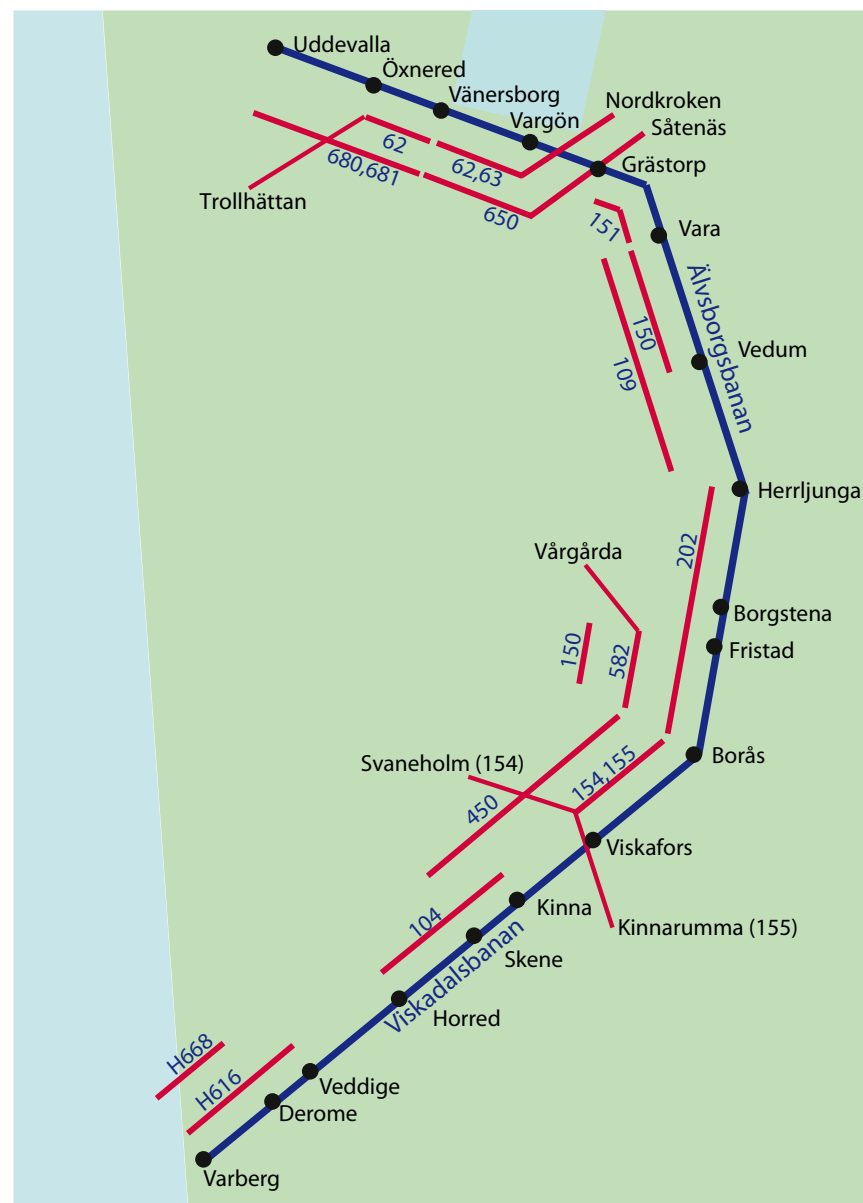
Större vägar i Västra Götalands län.

2.5 RESANDET

Totalt utförs 10 450 enkelresor per vardag i stråket med kollektiva färdmedel, varav cirka 3 900 med tåg. Till detta kommer resenärer på Kinnekulletåget mellan Håkantorp och Herrljunga med omkring 675 resor. I tabellen nedan redovisas resandet per linje. Man ser också att det är fler resor på delen längs Älvsborgsbanan än längs Viskadalsbanan. I relation till respektive stråks längd är resandet dock likvärdigt.

Linje nr	Mellan orterna	Antal resor per vardag
<i>Älvsborgsbanan</i>	<i>Uddevalla-Borås</i>	2 000
680/681	Uddevalla-Vänersborg	275
62	Trollhättan-Öxnered-Vänersborg	1 495
62/63	Vänersborg-Nordkroken	245
650	Vänersborg-Såtenäs	50
151	Grästorp-Vara	80
150	Vara-Vedum	115
109	Vara-Herrljunga	40
202	Herrljunga-Borås	175
582	Vårgårda-Borås	165
150	Fristad-Borås	1 420
	Delsumma	6 060
<i>Viskadalsbanan</i>	<i>Borås-Varberg</i>	1 900
450	Borås-Skene	820
154/155	Borås-Svaneholm-Kinnarumma	1 135
104	Kinna-Horred	305
Halland 616	Veddige-Varberg	200
Halland 668	Derome-Varberg	30
	Delsumma	4 390
	SUMMA	10 450

Antal resor per linje. Siffror avser 2007/2008.



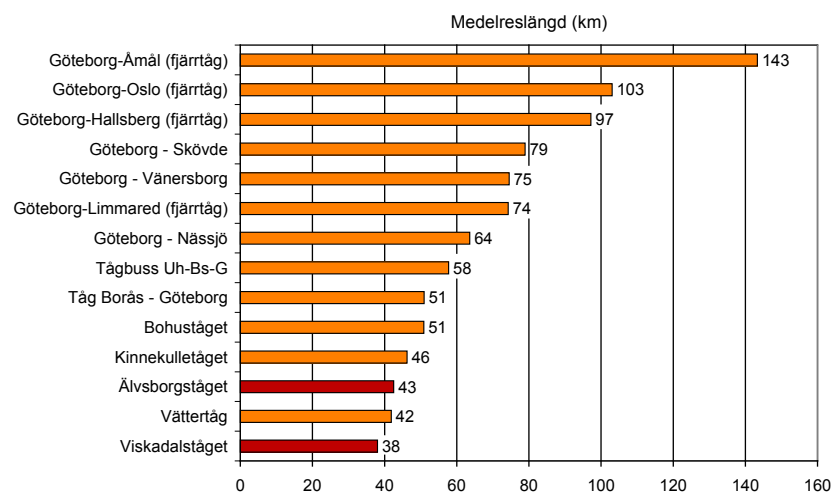
Busslinjer längs Älvsborgsbanan/Viskadalsbanan.

De ”tyngsta” busslinjerna är de mellan Trollhättan och Vänersborg via Öxnered, Fristad – Borås respektive Viskafors – Borås. Med dessa tre busslinjer sker totalt cirka 4 000 resor per dag. Det sker en omfattande arbetspendling mellan Vänersborg och Trollhättan samt in till Borås med dessa busslinjer. Turtätheten under högtrafik är 15 minuter för linjen Fristad-Borås samt 30 minuter för de övriga två. På Älvsborgsbanan sker fler resor söder om Herrljunga än norr därom (exklusive resandet på Kinnekulletåget).

Jämfört med andra tåglinjer i regionen är resandet på Älvsborgsbanan och Viskadalsbanan något lägre än genomsnittet. Det är i samma storleksordning som på tåglinjen Borås – Göteborg men lägre än på till exempel Bohuståget.

Resandets karaktär på Älvsborgsbanan

Resande i tågen räknas kontinuerligt av ombordpersonalen, varvid man även får fram variationer i tiden. I oktober 2007 var antalet resande på den mest belagda delsträckan mestadels i intervallet 50-70 måndag - fredag på Älvsborgsbansans södra del, Herrljunga - Borås. På norra delen, Herrljunga - Uddevalla, är talen något lägre. Fredag eftermiddag ökar resandet, vilket är ett tecken på linjens betydelse för långväga resande. Lördagar och söndagar är antalet vanligtvis i intervallet 40-60,



Medelreslängd på några tåglinjer i Västsverige. Källa Västtrafiks resandeundersökning (RVU) 2005.

utom på söndag eftermiddag och kväll, då resandetalen går upp mot 70-90 och i enstaka fall över 100, vilket också indikerar ett stort antal långväga resande.

Jämfört med banor i andra stråk reser man korta sträckor på Älvsborgsbanan och Viskadalsbanan, 43 respektive 38 km i genomsnitt, se figuren här intill. Det beror sannolikt både på efterfrågan och på hur trafiken är upplagd.

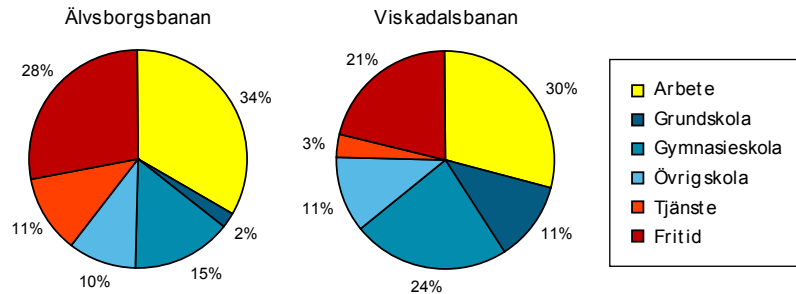
Resandets karaktär på Viskadalsbanan

På Viskadalsbanan var antalet resande på den mest belagda delsträckan mestadels i intervallet 40-70 måndag - fredag. Det sker ingen större ökning fredag eftermiddag, vilket indikerar att linjen har en större tyngdpunkt på det lokala och regionala resandet. Lördagar och söndagar är talen låga och rör sig vanligtvis inom intervallet 25-50. Inte heller på söndag märks någon större resandeökning, vilket styrker linjens lokala karaktär. Från december 2008 görs en tidtabellsomläggning på lördagar och söndagar så att Viskadalsbanans tåg får optimala anslutningar i Varberg mot Halmstad, Malmö och Köpenhamn, vilket förväntas ge ett ökat resande.

Restidskvot och marknadsandel

Restidskvoten gentemot bil ligger över riktvärdet 0,8 utom på sträckan Borås – Herrljunga, vilket kan vara ett tecken på att tåget har svårt att konkurrera på lite längre sträckor. För relationen Uddevalla – Borås ligger restidskvoten för de snabbaste tågförbindelserna på 1,2.

Kollektivtrafikens marknadsandel i gränserna mellan kommunerna i stråket är bara 7- 12 %. Gränsen Vara – Herrljunga utmärker sig dock med betydligt högre andel, vilket dels beror på att utbudet av tågtrafik är mycket högt och att biltrafiken mellan orterna är relativt liten. I övrigt är marknadsandelen låg och det krävs insatser av olika slag för att öka kollektivtrafikens attraktivitet.



Ärendefördelning på Älvsborgsbanan och Viskadalsbanan. Källa: RVU 2005.

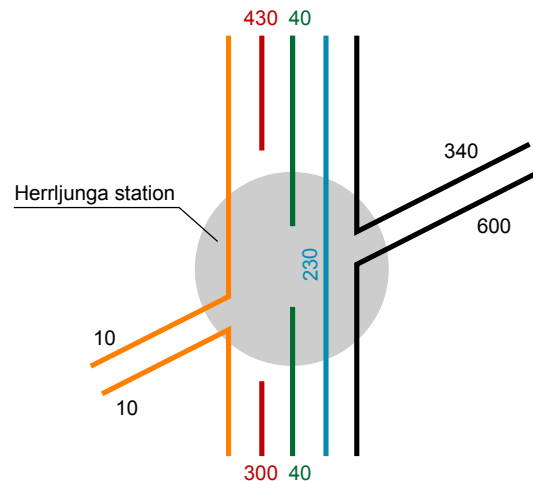
Ärendefördelning

Under en dag utförs cirka 2 000 resor på Älvsborgsbanan och 1 900 på Viskadalsbanan. Syftet med resorna visar något olika mönster på banorna. På Älvsborgsbanan är tjänste- och fritidsresor dominerande medan resor till och från skola i någon form utgör den största ärendetypen för resorna på Viskadalsbanan. Tjänsteresorna är sannolikt till övervägande delen resor som fortsätter österut via Herrljunga.

Resmönstret i knutpunkten Herrljunga

Herrljunga är den klart största knutpunkten på Älvsborgsbanan.

Bilden över hur resorna fördelas i Herrljunga visar en stor dominans av resor österut jämfört med genomgående (blå siffra) och resor med start eller mål i Herrljunga (grön siffra). De östinriktade resorna innebär vanligtvis tågbyte. De röda siffrorna anger antalet övriga resor på norra respektive södra delen av Älvsborgsbanan.



Uppskattad fördelning av resorna på Älvsborgsbanan, ca 2 000 resor/dag.

resandeutbyte mot väster. Utöver Kinnekulletåget avser det framförallt resande till och från Vara, Vedum och Ljung. Resorna med X2000 (Uddevalle-Stockholm) ingår inte i siffrorna i figuren.

Stationer

Sammanlagt finns det 27 stationer/hållplatser, vilket innebär att de ligger ganska tätt på vissa sträckor. Medelavståndet mellan stationerna är 9,5 km för Älvsborgsbanan och 7 km för Viskadalsbanan. En del hållplatser har förhållandevis få resenärer, vilket kan bero på att busstrafiken är mer tillgänglig. Uddevalla och Viskafors är exempel på tätorter där stationen inte ligger helt centralt.

Av kartan framgår vilka hållplatser som trafikeras i dag och antalet påstigande vid räkningen hösten 2008. Med några undantag stannar tågen vid alla hållplatserna.



Antal påstigande per dygn och station, enligt räkningar hösten 2008.

3. MARKNADSBEDÖMNING

3.1 LOKALT

Det lokala resandet utgörs främst av resor mellan respektive kommuns huvudort och dess omgivning. Omfattningen är en funktion av samhällenas storlek och karaktär. Ett mått på detta visas på kartbilden där antalet anställda (förvärvsarbetande dagbefolkning) inom en kilometers avstånd från stationen i respektive huvudort visas med blå cirklar i förhållande till det totala antalet anställda i tätorten.

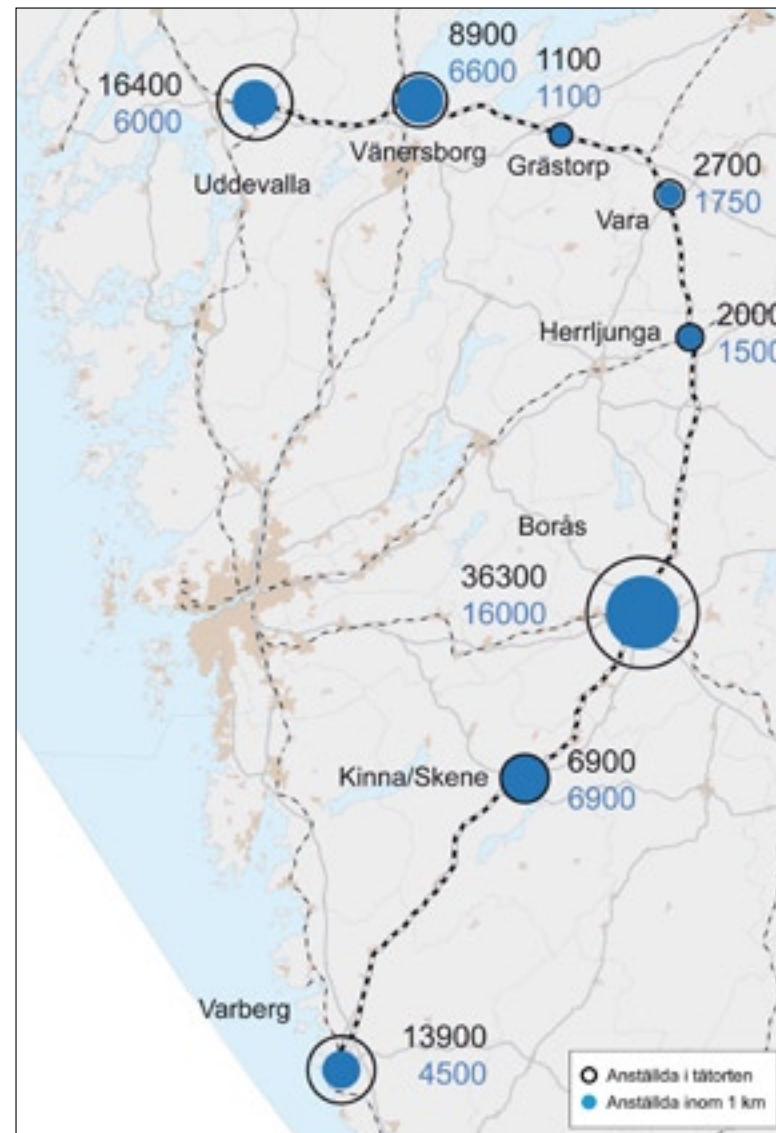
Av naturliga skäl har de mindre huvudorterna som till exempel Grästorp och Herrljunga en större andel av arbetsplatserna i stationens närområde. Kinna/Skene har även i absoluta tal många arbetstillfällen i rimlig närhet till stationerna, till och med något fler än Uddevalla. De större orterna har i gengäld ett kompletterande nät av lokal busstrafik.

Tåget som färdmedel är snabbt, miljövänligt och har hög kapacitet. Busstrafik är dock mer flexibelt och kan anpassas till förändringar av olika slag genom att linjerna lättare kan läggas om. Bussen kan också täcka in en utbredd bebyggelsestruktur bättre. Eftersom fordonen är mindre och billigare är det även lättare att hålla en högre turtäthet med buss. För korta resor är därför buss oftast mer effektivt.

Resor till och från skola är en relativt stor del av det kollektiva resandet. På morgonen sammanfaller det i tid med arbetspendlingen. De flesta av skolelevernas resor sker med buss, i hela stråket cirka 80 %. På Älvsborgsbanan utförs 340 resor till och från grundskola och gymnasium. På Viskadalsbanan är det betydligt fler, 660 resor.

Av kartbilden på nästa sida, som visar linjer i stråket med fler än 150 skolresor per dygn, framgår också att flera busslinjer i stråket kring Borås är representerade liksom linje 62 Trollhättan – Vänersborg – Nordkroken.

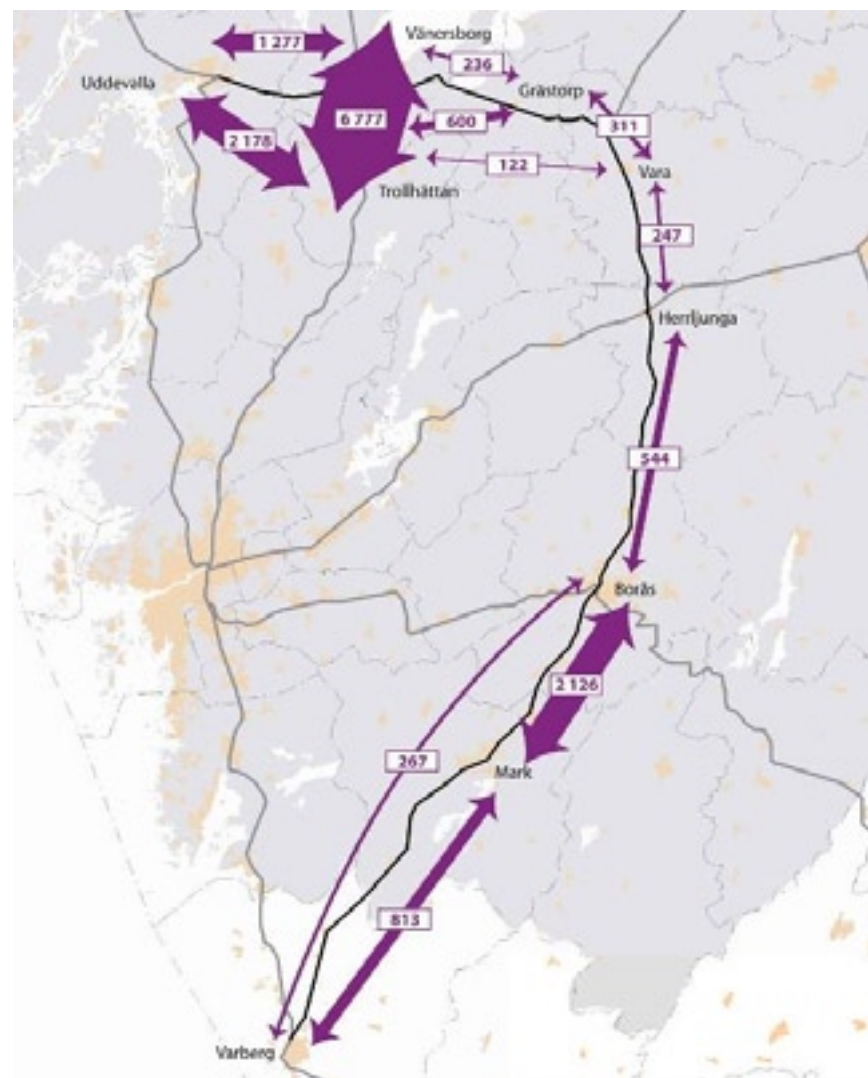
Gymnasieelevernas resor är såväl lokala som regionala eftersom vissa orter saknar gymnasium och vissa orter har gymnasium med en inriktning som attraherar elever i ett stort område. I nästa avsnitt redovisas resorna över kommungränserna.



Antal anställda inom 1 km från stationen i huvudorterna (enligt bedömningar av kommunrepresentanterna) respektive i hela tätorten (enligt SCB).



Buslinjer med stort antal skolbussar. Källa: RVU 2005.



Antal arbetspendlare >100 per vardag mellan kommuner längs med Älvsborgsbanan och Viskadalsbanan. Källa: SCB 2005.

3.2 REGIONALT

Arbetspendlingen mellan grannkommuner samt mellan kommuner där fler än 100 personer arbetspendlar per vardag enligt Statistiska Centralbyrån (SCB) visas i kartbilden till vänster. Vid sidan om Trollhättan är pendlingen mellan Borås och Mark den klart största.

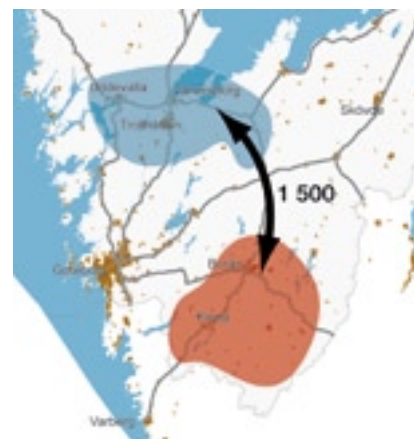
Arbetspendlingen mellan Sjuhärad och Uddevalla/Trollhättan /Vänersborg/Grästorps/Vara är relativt begränsad och omfattar cirka 300 personer sammanlagt. Tågförbindelsen mellan dessa områden går via Herrljunga. Uppskattningsvis sker 1500 resor (alla färdmedel) per dag mellan dessa två områden.

Arbetspendlingens fördelning mellan kommunerna framgår av tabellen här nedan.

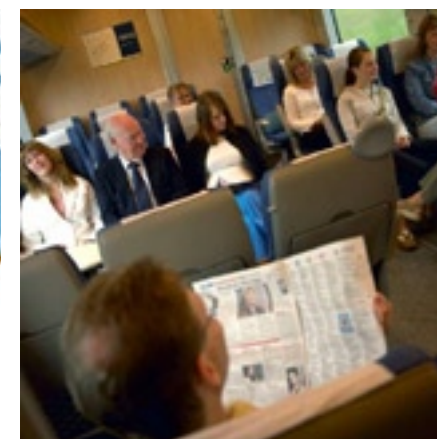
	Till:	Från:
	Borås/Mark	
Uddevalla	37	71
Trollhättan	39	41
Vänersborg	17	23
Grästorps	0	0
Vara	28	20

Antal pendlare mellan kommuner. Källa: SCB.

De största potentialerna för en ökad marknadsandel för arbetspendling med tåg bedöms finnas på Viskadalsbanan samt mellan Uddevalla och Vänersborg/Trollhättan. Man kan även anta att den bristfälliga infrastrukturen och de långa restiderna med såväl tåg som bil hämmar en bättre samverkan mellan arbetsmarknaderna i Borås och Uddevalla/Vänersborg/Trollhättan.



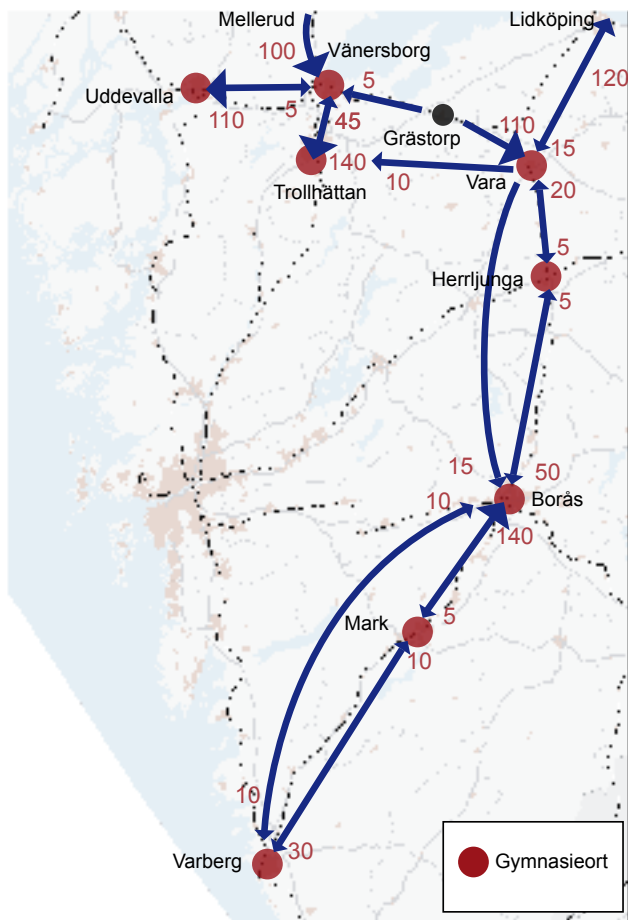
Bedömt antal enkelresor, med alla färdmedel, per dag mellan områdena.



Kunskapens Hus i Assberg, Marks kommun.

I förhållande till hela populationen reser gymnasieelever i stråket sju gånger så mycket med kollektiva färdmedel till/från skola som förvärvsarbetande gör till/från arbete.

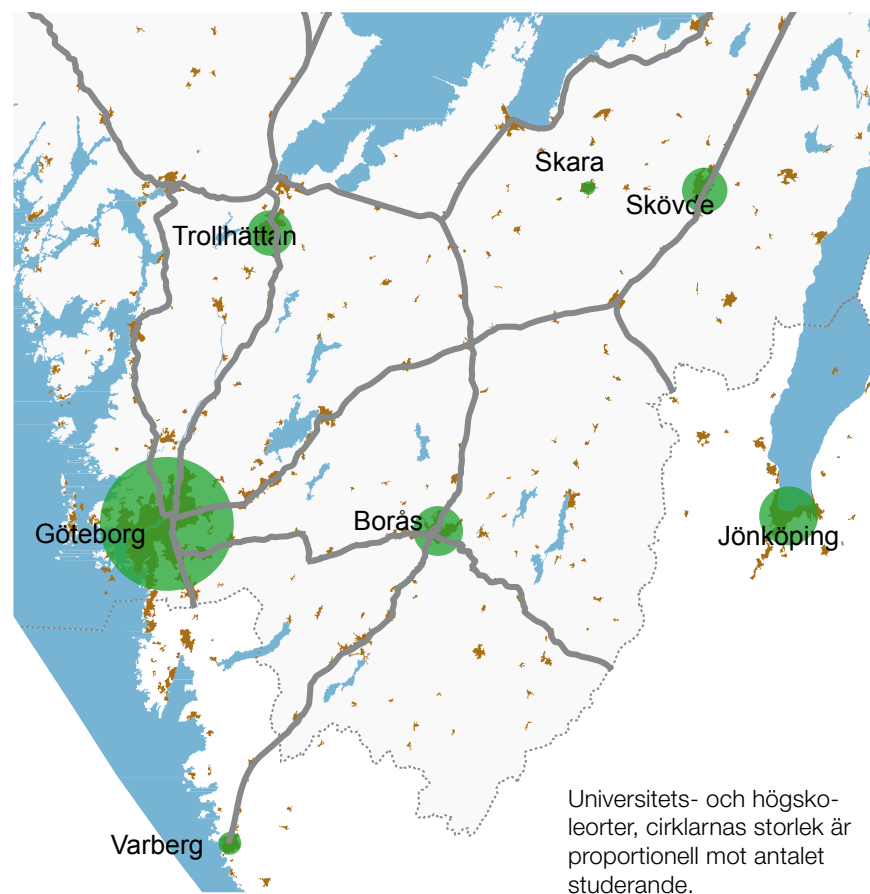
Resor till gymnasier och högskolor utgör en viktig del av de regionala resorna, i stråket bor ca 15 000 gymnasieelever. Omkring 900 gymnasieelever i området enligt kartbilden reser över kommungränsen.



Antal gymnasieelever som reser över kommungränser. Källa: kommunerna.

Bilden över högskolorna i regionen ger en antydning om resbehoven för denna kategori av studerande även om det i många fall inte handlar om daglig pendling. Enligt uppgifter från studentkåren är en tredjedel av studenterna på Borås högskola mantalsskrivna i andra kommuner längs stråket på delen Vara – Varberg.

Det finns omkring 56 000 helårsstudenter i grundläggande högskoleutbildning i det område som kartbilden visar. Utöver de 35 000 i Göteborg finns 4 000 vid Högskolan i Väst (Trollhättan), 5 000 i Borås, 1 000 i Varberg, 4 000 i Skövde, 300 vid lantbruksuniversitetet i Skara samt 7 000 i Jönköping.



Universitets- och högskoleorter, cirklarnas storlek är proportionell mot antalet studerande.

3.3 STORREGIONALT OCH FJÄRRESANDE

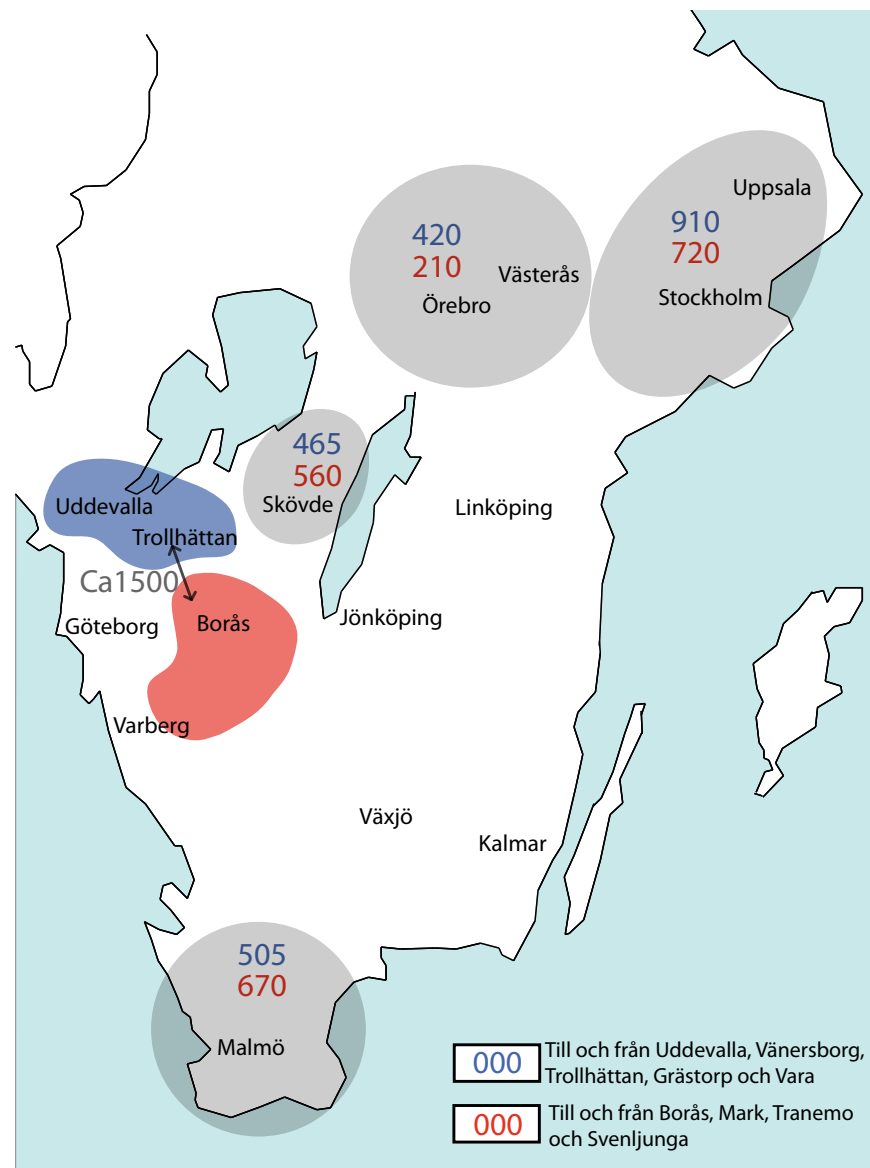
Det långväga resandet enligt SCB:s undersökning RES 2005-2006 mellan delregioner längs banan norr respektive söder om Herrljunga och några områden i södra delen av landet illustreras i kartbilden här intill.

Baserat på detta underlag bedöms nuvarande marknad för långväga resor till och från utredningsområdet vara omkring 4 000 enkelresor per dygn, vilket kan jämföras med 1 500 mellan de norra och södra kommunerna längs banorna.

Även efter det att dubbelspåret på Norge/Vänerbanan färdigställts år 2012 kommer det att gå fortare att resa med Älvsborgsbanan från Uddevalla och Vänersborg mot Skövde/Stockholm. För Trollhättan väger det med liten marginal över mot att resa via Göteborg i stället för att resa via Vänersborg.



Herrljunga station.



Antal långväga enkelresor per dygn, samtliga färdmedel. Källa SCB, RES 2005-2006.

4. NUVARANDE INFRASTRUKTUR

4.1 BANORNAS STANDARD

Banornas tekniska standard är avgörande för vilken hastighet tågen kan köra med. Det handlar om kurvradier, styr- och säkerhetssystem, mötesmöjligheter, plankorsningar, räls, slipers, bärlager, kontaktledningar etc. I dag varierar standarden mycket mellan olika delsträckor, vilket framgår av bilden över vilka hastigheter som är möjliga. På södra delen av Älvsborgsbanan samt på Viskadalsbanan finns inga sträckor med tillåten hastighet högre än 110 km/h.

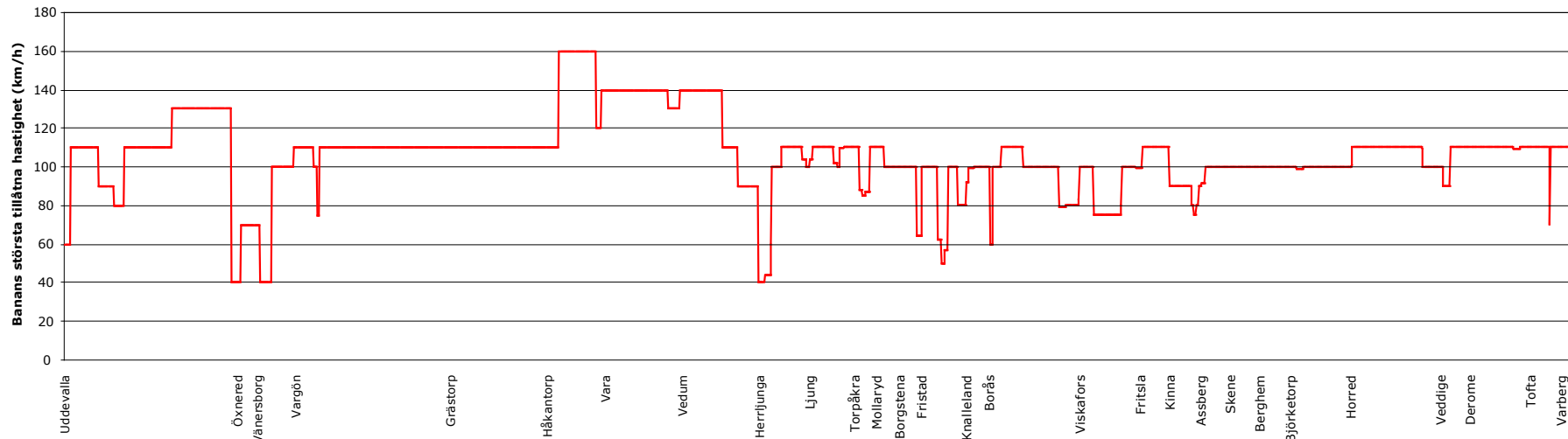
Det finns ett antal platser längs banorna där tåg kan mötas, se karta. Utöver dessa finns några mötesplatser som inte är i drift och som skulle behöva rustas upp för att kunna användas. Medelavståndet mellan mötesplatserna är 11 km på Älvsborgsbanan respektive 28 km på

Viskadalsbanan, vilket är glest. När mötesplatserna ligger glest begränsas flexibiliteten vad gäller ändringar i tidtabellerna. Fjärrblockering saknas utom på delen Uddevalla – Vara, vilket innebär att tågklarare manuellt sköter möten vid stationer.

Godstrafiken innebär en stor påfrestning på ban-kroppen. Banorna har skarvspår av låg kvalitet på större delen av sträckan och generellt sett låg bärighet. Det är tätt mellan plankorsningarna på vissa delar av Älvsborgsbanan och större delen av Viskadalsbanan, speciellt på sträckan Skene – Varberg. På Viskadalsbanan är 75 % av plankorsningarna oskyddade. Sammantaget är standarden lägre än på de flesta andra banor i regionen. Delen Herrljunga – Borås – Varberg har störst brister.



Mötessplatser



4.2 VÄSTRA GÖTALANDSREGIONENS STUDIE INFÖR NY PLAN 2010-2021, DELEN HERRLJUNGA – BORÅS - VARBERG

Västra Götalandsregionen har parallellt med denna stråkstudie studerat Viskadalsbanan samt den södra delen av Älvsborgsbanan. Norra delen av Älvsborgsbanan ingår således inte. I rapporten redovisas ett antal åtgärdsnivåer med primär inriktning mot att kunna höja hastigheten, se sammanställningen i tabellen här intill.

I närtid föreslås vissa punktinsatser i banöverbyggnaden så att hastigheten på sträckan Borås – Skene kan höjas till 110 km/h. Det ger en tidsvinst om 1 minut. I nästa steg föreslås att ett nytt trafikledningssystem införs på hela sträckan samt att en ny mötesstation byggs, vilket ger en tidsvinst om 2-3 minuter. Förbättringar av banöverbyggnaden på sträckorna Herrljunga – Borås respektive Skene – Varberg



Viskadalsbanan med skarvspår och träslipers.

beräknas ge ytterligare 2 minuter kortare restid samt en större ombyggnad med nytt skarvfritt spår, nya kontaktledningar, säkerhetshöjande åtgärder i korsande vägsystem med mera, 4-5 minuter. Den sammanlagda restidsvinsten för dessa åtgärder, som i Västra Götalandsregionens utredning anges med hög prioritet, blir därmed cirka 10 minuter.

Ytterligare åtgärder som föreslås påbörjas inom planperioden är nytt spår m m på sträckan Herrljunga – Borås, vilket ger en tidsvinst om cirka 3 minuter. På längre sikt föreslås samma standardhöjning på resterande sträcka, Borås – Skene, vilket innebär att den sammanlagda restidsvinsten på den studerade sträckan blir 14 minuter.

Sträcka	Åtgärd	Restidsvinst (minuter)	Föreslagen prioritet
Borås-Skene	Slipersbyte och justeringar	1	Närtid
Herrljunga-Varberg	Nytt trafikledningssystem m m	2,5	Hög
Herrljunga-Borås, Skene-Varberg	Slipersbyte och justeringar	2	Hög
Skene-Varberg	Nytt spår, nya kontaktledningar m m	4,5	Hög
Summa tidsvinst Hög prioritet		10	
Herrljunga-Borås	Nytt spår, nya kontaktledningar m m	3	Påbörjat före 2020
Borås-Skene	Nytt spår, nya kontaktledningar m m	1	Lång sikt
Summa tidsvinst Totalt		14	

Studien utgör ett underlag i arbetet med den nya investeringsplanen för perioden 2010 -2021. I Banverkets nuvarande flerårsplan för perioden 2004 – 2015 ingår upprustningsåtgärder på Älvsborgsbanan för 576 mnkr respektive Viskadalsbanan 185 mnkr.

5. VÄSTRA GÖTALANDSREGIONENS OCH KOMMUNERNAS FÖRSLAG TILL FÖRBÄTTRINGAR

Synpunkter i samband med Trafikförsörjningsplanen

I samband med Västtrafiks trafikförsörjningsplanearbete för åren 2008 – 2009 inkom ett antal synpunkter beträffande trafiken på Älvsborgsbanan och Viskadalsbanan. I korthet kan de sammanfattas enligt följande:

- Ny tur Varberg-Borås, avgång 22.00
- Ny tur Herrljunga - Borås, ankomst 8.30
- Fler X2000-stopp i Herrljunga med anslutningar till och från Borås
- Fler turer på Älvsborgsbanan
- Utredning om väsentligt ökat utbud
- Stråkstudie önskas
- X2000 Borås - Stockholm återinförs
- X2000 stannar i Grästorp

Västra Götalandsregionens yttrande är mer övergripande och man framhåller att regionens mål för kort- och långväga regionala resor ska ligga till grund för alla förändringar i den regionala trafiken. Dessa mål antogs av Regionutvecklingsnämnden i april 2005 och lyder enligt följande (något förkortat).

Mål för långväga regionala resor:

- Utbudet av kollektivtrafik ska främja regionförstoring
- Resan ska karaktäriseras av snabbhet och vara konkurrenskraftig gentemot bilen. Det ska finnas ett basutbud när det gäller antalet turer.
- Resan ska gå till eller via någon av målorterna.¹

¹ Göteborg, Mölndal, Borås, Kinna/Skene, Falköping, Skövde, Mariestad, Lidköping, Vänersborg, Trollhättan, Uddevalla, Kungälv och Alingsås

Mål för kortväga regionala resor:

- Trafiken ska vara marknadsanpassad
- Utbudet bör vara minst 6 dubbelturer per dag
- Utbudet ska möjliggöra en hög andel direktresor
- Vid en eventuell diskussion om ett utökat utbud över 6 dubbelturer per dag bör kostnadstäckningsgraden vara minst 40 %

Synpunkter från referensgruppen

Som inledning till föreliggande stråkstudie gavs kommunernas och regionens representanter i referensgruppen tillfälle att framföra vad man ansåg viktigt att behandla. Några återkommande synpunkter var:

- Kartlägg marknaden och resandepotentialen
- Utöka trafiken
- Kopplingen mot Stockholm är viktig
- Förbättra banan och se över antalet stopp
- Såväl kort- som långsiktigt perspektiv

Härutöver tryckte flera kommuner på sina respektive viktigaste regionala resrelationer.

Dialogmöte med politiker den 26 maj 2008

Vid en tidig avstämning med politiker från kommunerna, Västra Götalandsregionen och Västtrafik om alternativa inriktningar för trafiken noterades bl a följande:

- Mycket angeläget att höja den tekniska standarden
- Långväga resor som gynnar regionförstoringen bör prioriteras
- Fokus bör läggas på arbetsresor
- Kopplingen mot Stockholm är mycket viktig
- Banorna bör ses som en resurs för godstrafiken

6. TRAFIKSCENARIER

Utgående från den kartläggning av nuläget som gjorts och de synpunkter som förts fram skisserades följande tänkbara scenarier för hur trafiken ska utvecklas på kort sikt, det vill säga år 2011.

- 1a. Interregional inriktning – samverkan med SJ
- 1b. Interregional inriktning – matning med regiontåg till Herrljunga
2. Regional inriktning, d v s tätt och snabbt mellan huvudorterna
3. Lokal inriktning, d v s kortväga resandet prioriteras
4. Nya linjer: Ringlinje, Trollhättan-Skövde, Borås-Skövde
5. Skipstop, d v s vissa turer gör färre stopp
6. Utökad trafik på Västra stambanan Göteborg-Skövde

Analyser av scenarierna visade att en renodling av dessa var svåra att göra och innebar en del oönskade effekter, såsom ineffektivt fordonsutnyttjande. Det scenario som bedömts vara bäst utgör en kombination av 1b och 2 och beskrivs närmare i kapitel 7. Beträffande de sex scenarierna har kortfattat följande konstaterats.

Scenario 1a: Tre direkta ”X2-tåg” per dag mellan Uddevalla respektive Borås och Stockholm med fysisk sammankoppling i Herrljunga. Tågen planerades gå morgon – middag – kväll i respektive riktning samt ha både en regional funktion och fjärrfunktion. Kopplingen mot Västkustbanan i Varberg påverkas inte.

Frågan har tagits upp med SJ och diskuterats vid flera möten. SJ bedömde dock att marknaden för detta trafikupplägg är för liten.

Scenario 1b: I scenario 1b studerades utökad matning med regiontåg till Herrljunga. Med en satsning på bättre förbindelser under högtrafik blir resursutnyttjandet relativt dåligt. Kopplingen mot Västkustbanan i Varberg påverkas inte.

Scenario 2: Det regionala resbehovet är större på Viskadalsbanan än på Älvsborgsbanan. Uddevalla, Vänersborg och Borås ser att Älvsborgsbanan främst nyttjas för fjärrtrafik. Det har ifrågasatts under utredningens gång om tåget kan klara en effektiv försörjning för regional arbetspendling. Det krävs hög turtäthet under högtrafik, vilket är lättare att klara med buss. Ett ökat utbud är ändå önskvärt.

Behovet av bättre storregionala förbindelser, främst mellan Skaraborg och Trestad/Sjuhärad, kan också mötas genom ett större utbud. Däremot kan det finnas konflikter mellan trafikupplägg som gynnar respektive förbindelser.

Scenario 3: Stor enighet i referensgruppen om att detta *inte* kan vara en huvudfunktion för banorna enligt de mål som satts upp för den framtida trafiken. Som en följdfråga har det lokala resandet inom kommunerna och möjligheterna att ersätta viss tågtrafik med buss kartlagts ytterligare, se kapitel 7.

Scenario 4: Ringlinjer (via Herrljunga – Göteborg – Öxnered) ger få nya kopplingar och ökar belastningen på ansträngda sträckor av Västra stambanan och Norge/Vänerbanan. Alternativt, att inordna ringlinjerna i andra linjer som ersättning för vissa förefaller vara svårt. Nyttan blir marginell för de flesta av resenärerna.

Nya regiontågslinjer Trollhättan-Skövde respektive Borås-Skövde ifrågasattes med hänsyn till att marknaden inte är tillräckligt stor. Det finns numera också förhållandevis mycket busstrafik mellan Trollhättan och Skövde. Även i detta scenario skulle delar av Västra stambanan få alltför stor trafikbelastning och kanske bli överbelastad på vissa delar.

Scenario 5: Förslaget innebär en slags kombination av scenarierna 2 och 3. Kinnekulletåget har successivt utvecklats till sådan trafik. Det har dock konstaterades att det finns risk att de mindre stationerna får sämre trafik. Eventuellt kan konceptet tillämpas för Viskadalsbanan och då med lokala kopplingar närmast Borås respektive Varberg.

Scenario 6: Förslaget bygger på att regiontåget Göteborg-Skövde kommer till Herrljunga samtidigt som X2000, vilket ger möjlighet att från Älvsborgs-/Viskadalsbanan ansluta till både regiontåg och X2000 samtidigt. Analyser har dock visat

på svårigheter att få bra övergångstider till stambanan och samtidigt bra genomgående tåg Borås – Vänersborg. Väntetiderna för genomresande i Herrljunga blir i vissa fall mycket långa.

Slutsats:

Samtliga scenarier har analyserats relativt ingående och diskuterats i referensgruppen. I flera fall har tidtabeller konstruerats för att kontrollera genomförbarheten och för att se hur scenariot passar in i det anslutande trafiksystemet. De alternativ som i mindre grad svarar mot målbilden har successivt avfärdats. I nästa kapitel beskrivs de trafikupplägg som bedömts vara bäst.

7. FÖRSLAG TILL TRAFIKUPPLÄGG

Trafikupplägg 2011

Utgående från de behov som finns och de möjligheter som är rimliga att vidta på kort sikt föreslås ett trafikupplägg enligt följande. Inriktningen är att öka utbudet såväl interregionalt till bland annat Stockholm och Malmö, storregionalt såsom Borås/Trestad/Skövde, som regionalt utmed banan. Föreslagna förbättringar begränsas av de restriktioner som nuvarande standard på infrastrukturen medför.

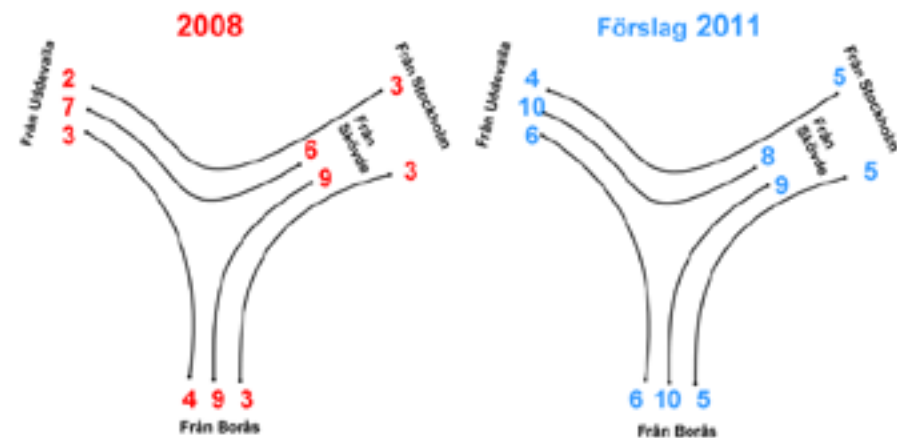
- Trafiken på sträckan Uddevalla - Herrljunga utökas från 7 till 10 dubbelturer med regiontåg. X2000 behålls som i dag.
- Trafiken på sträckan Herrljunga - Borås utökas från 11 till 13 dubbelturer med regiontåg.
- Trafiken på sträckan Borås - Varberg utökas från 9 till 12 dubbelturer med regiontåg.
- "Snabbtåg" Varberg – Herrljunga och åter med anslutning till X2000 i Herrljunga för resande mot Stockholm.
- Genomgående tåg i Borås
- Nya uppehåll med X2000 i Herrljunga från Stockholm cirka kl 8.10 respektive till Stockholm cirka kl 16.50*.
- Nytt regiontågsuppehåll i Herrljunga på morgonen för tåg från Örebro*.

* Förutsätter godkännande av trafikutövaren på stambanan. Avregleringen av järnvägstrafiken i Sverige skapar osäkerhet angående den framtida tågtrafiken på fjärrlinjer och anslutningslinjer. För att säkerställa bra anslutningar i bytestpunkterna, t ex i Herrljunga och Varberg, krävs en kontinuerlig dialog mellan Västtrafik och framtida tågoperatörer.

Tidtabeller för den föreslagna trafikeringen redovisas i bilaga 1. Där framgår också vilka anslutningar som enligt nu gällande tidtabeller finns i Herrljunga och Varberg för respektive tåg. Med föreslaget upplägg ökar utbudet mätt som tågkilometer med närmare 40 %.

Denna trafikering fordrar ytterligare ett tågfordon utöver de sju som används i dag. Det krävs inga förändringar i trafikeringen av de lågutnyttjade hållplatserna, vilket innebär att utbudet för lokala resor också ökar.

Effekten av det ökade utbudet och den nya tidtabellen på Älvsborgsbanan illustreras i figuren nedan. I relationen Uddevalla – Borås fördubblas nästan antalet förbindelser. Uddevalla får även betydligt fler förbindelser mot Skövde. I relationen till och från Stockholm ökar utbudet med fyra enkelturer från såväl Borås som Uddevalla.



Antal förbindelser per dag med max bytestid 20 minuter i Herrljunga.

Liksom i dag är det en dubbeltur Uddevalla-Skövde-Stockholm som inte kräver tågbyte gentemot Västra stambanan, förutsatt att X2000 även fortsättningsvis trafikerar Älvsborgsbanan till Uddevalla. Det finns också en möjlighet att X2000-turen Borås – Stockholm återinförs. Diskussioner med SJ om detta pågår för närvarande.

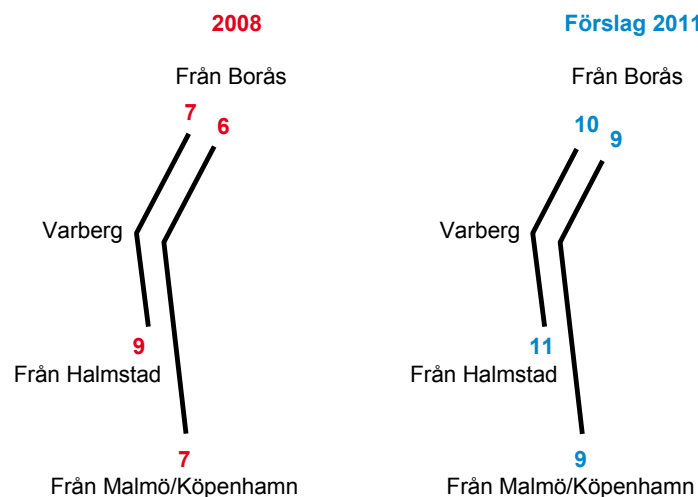
Mark, och även Varberg, får en ny snabbtur med anslutning i Herrljunga till X2000 till Stockholm på morgonen och åter på kvällen.

Med föreslaget trafikupplägg för år 2011 finns fler avgångar att välja på för alla

resenärer. Relativt sett blir det störst förbättringar för de regionala och interregionala resenärerna genom att också anslutningsmöjligheterna i Herrljunga blir fler. Anpassningen till Stockholmstågen blir också bättre så att den totala restiden i ett par fall minskar med 30 respektive 50 minuter. Med tanke på den osäkerhet beträffande framtida trafikering på Västra stambanan, som hänger samman med kommande avreglering, behöver tidtabellerna för Älvsborgsbanan och Viskadalsbanan successivt ses över.

De genomgående tågen i Herrljunga behåller de nuvarande ganska långa uppehållen under högrafiktid eftersom anslutningarna till och från Västra stambanan har prioriterats. Vid övriga tider tillkommer dock två dubbelturer där uppehållstiden är 25 respektive 35 minuter kortare än idag.

Nästan alla tåg till Borås blir genomgående. Anslutningarna till Västkustbanan i Varberg blir fler.



Antal förbindelser per dag med max bytestid 20 minuter i Varberg.

Från Borås mot Halmstad och Öresundsregionen ökar antalet anslutningar med tre turer per dag och i omvänd riktning med två.

Inom ramen för denna stråkstudie har diskuterats vilken roll de båda banorna bör ha i framtiden. Då har även förutsättningarna för en uppsnabbning av trafiken studerats. Vi har därför under hösten 2008 genomfört en kartläggning av utnytt-

jandet av samtliga stationer i stråket. Med dagens begränsningar i infrastrukturen skulle dock restidsvinsten av att stänga små stationer bli marginell. I trafikupplägget för år 2011 föreslås därför alla stationer vara kvar.

Måluppfyllelse för trafikupplägg 2011

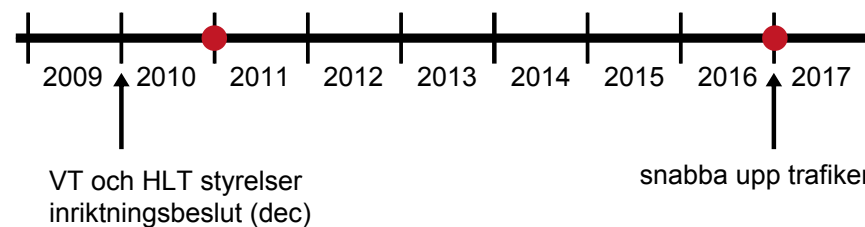
- Trafikutbudet ökar på båda banorna till de nivåer som Västrafik satt för år 2020
- Interregionala och storregionala resor underlättas genom ökat antal turer och bättre anslutningar
- Regionala resor underlättas något genom ökat antal turer men restiderna är fortfarande långa
- Banornas tekniska standard är oförändrat låg
- Godstrafik på Viskadalsbanan underlättas inte

Trafikupplägg 2017

Det föreslagna trafikupplägget för 2011 ger ett större utbud men inte nämnvärt snabbare resor. Med större fokus mot resor som gynnar regionförstoring är det viktigt att också korta restiderna. Det kräver investeringar i infrastrukturen som knappast kan åstadkommas före år 2011, varför man kan tänka sig att genomföra ett nytt trafikupplägg senare.

Trafikupplägget för 2017 innebär en uppsnabbning av trafiken genom fysiska åtgärder och indragning av vissa tåguppehåll.

Ett viktigt mål är att sänka restiden Borås – Varberg med cirka tio minuter till cirka 60 minuter. Det är också angeläget att korta restiderna på Älvsborgsbanan.



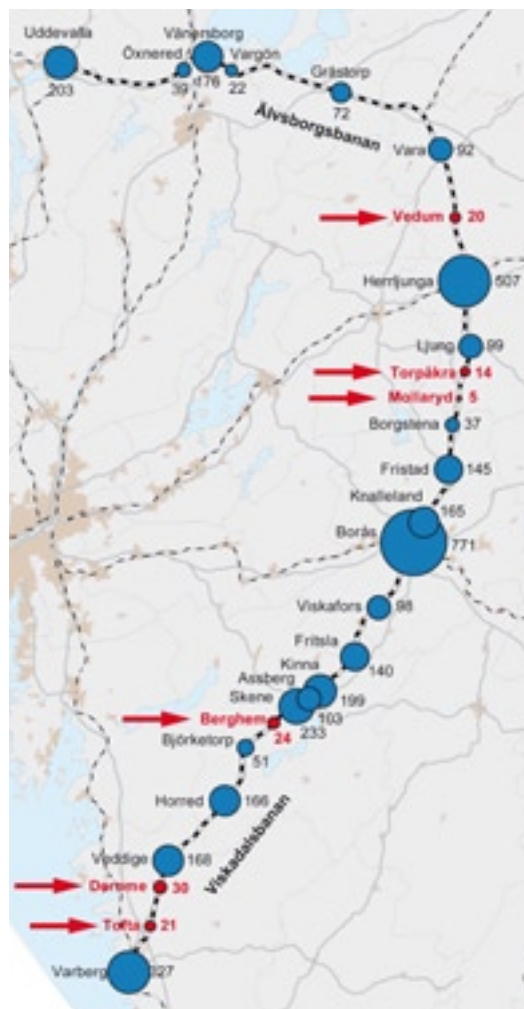
När infrastrukturen förbättras kan trafiken snabbas upp

Förslag till tidtabell, där även anslutningar till och från angränsande banor framgår, redovisas i bilaga 2.

Utgångspunkten för analysen är att binda samman större städer och samhällen med snabb tågtrafik. Det medför att antalet uppehåll behöver begränsas jämfört med i dag. De mindre samhällena försörjs med lokal busstrafik som även matar till stationerna. Behovet av pendelparkeringar kan successivt behöva ses över.

Som kriterium för om en station föreslås dras in har i detta scenario varit att antalet resenärer understiger 40 per dygn, att tätorten där stationen ligger är relativt liten samt att det går att kompensera med busstrafik på ett bra sätt för resenärerna och till rimliga kostnader.

En sammanvägning av dessa aspekter har lett till förslaget att följande sex stationer dras in: Vedum, Torpåkra, Mollaryd, Berghem, Derome och Tofta. Antalet resenärer vid dessa stationer utgör 3 % av antalet resenärer på banan. Före ett eventuellt beslut om indragning av stationer bör en ytterligare en fördjupad analys av resandet utmed banan göras för att få aktuellt beslutsunderlag.



Stationer som dras in enligt trafikupplägg 2017.

I samband med remissen har några kommuner framfört synpunkter på delar av förslaget. Innan beslut tas om indragning av stationer kommer en ny resanderäkning och analys att ske.

Beträffande den norra delen av Älvsborgsbanan är inriktningen att köra Kinnekulletåg via Vänernsberg när triangelspåret i Håkantorps är byggt. Vi har här förutsett att halva antalet tågturer ligger kvar i nuvarande sträckning med uppehåll i Vara, Vedum och Herrljunga.

Illustrationen av Kinnekulletåget i figuren ska ses som ett exempel. Frågan om Kinnekulletågets framtida sträckningar kommer att behandlas i arbetet med Skaraborgs kollektivtrafikprogram 2025.



Med färre uppehåll blir de regionala och interregionala resorna snabbare.

I nedanstående tabell visas ett exempel på ersättningstrafik, dels kopplat till indragna tåguppehåll, dels till ändrad sträckning för en del av Kinnekulletågen.

Ersättningstrafik med buss			
hållplats	påstig./dag	busstrafik	mnkr/år
Älvsborgs-/Viskadaltåget			
Vedum	20	4 dt Vedum-Herrljunga (linje 109)	0,8
Torpåkra	15	1 dt Ljung-Borås, mm (linje 202)	0,9
Mollaryd	5	- " -	
Berghem	25	1 dt Berghem-Kinna (linje 104)	0,7
Derome	30	ej analyserat	
Tofta	20	ej analyserat	
Delsumma	115		2,4
Kinnekulletåget			
Vedum	30	6 dt Vara-Vedum-Herrljunga (linje 109)	0,8 *)
Vara	150	6 dt Vara-St. Levene	0,5
Delsumma	180		1,3
Total	295		3,7

*) tillkommande kostnader jämfört med rad 1 ovan

Följande busslinjer kan således med denna ansats behöva utökas. Dessutom kan översyn av tidslägena gentemot tåget behöva göras, t ex för linje 450 Borås – Skene.

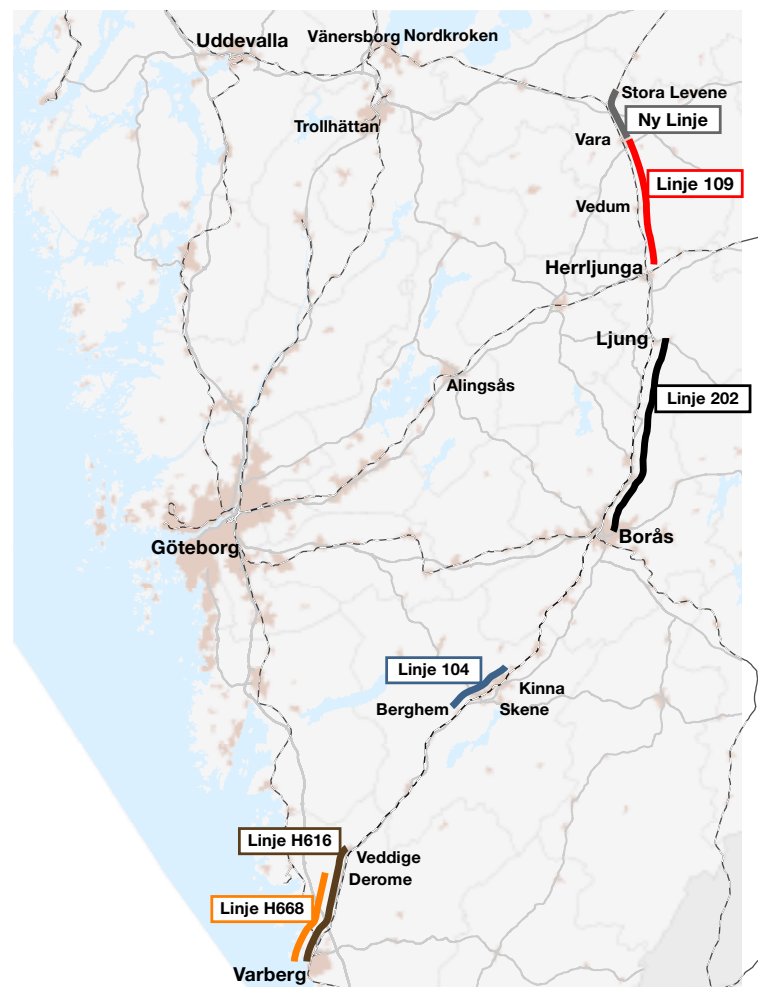
Linje 109: Sex nya dubbelturer Vara – Vedum - Herrljunga plus fyra dubbelturer Vedum - Herrljunga

Linje 202: Översyn av tidtabell. En ny dubbeltur Ljung – Borås. Tidslägen på eftermiddagsturer från Borås anpassas samt en tur Borgstena – Parkudden förlängs.

Linje 104: Ny dubbeltur Berghem – Kinna på morgonen

Hallandstrafiken: Översyn av linjerna 616 och 668.

Ett alternativ till busstrafik är Anropsstyrd trafik. Vad som föreslås får utredas i ett senare skede.



Busslinjer med utökat utbud vid indragning av tåguppehåll.

Inom utredningen har vi analyserat hur stationerna ligger placerade i förhållande till tätorternas struktur. I Viskafors har tätortens utveckling gjort att det nuvarande läget blivit ocentralt. För att öka tillgängligheten föreslås stationen flyttas 800 m mot nordost. Här ansluter också busslinjen mot Kinnarumma.



Föreslagen flyttning av stationen i Viskafors.

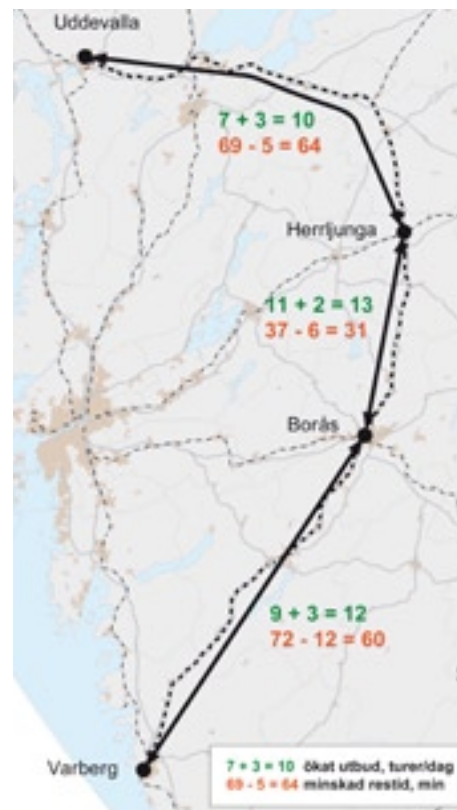
Även i Uddevalla ligger stationen skild från stadens centrum och bussterminalen vid Kampenhof. Frågan om en eventuell omlokalisering har aktualiserats och utreds för närvarande.

Med föreslagen tidtabell för trafikupplägget 2017 minskar restiden med 5 minuter till 64 mellan Uddevalla och Herrljunga, med 6 minuter till 31 mellan Herrljunga och Borås respektive med 12 minuter till 60 mellan Borås och Varberg, se kartbilden här intill. Med sänkta restider ökar tågets attraktionsförmåga betydligt för de längre resorna. Störst effekt förväntas på delen Herrljunga – Varberg där vissa relationer blir mer intressanta för arbetspendlare.

När hastigheten på banan höjs inträffar tågmötena på andra platser än i dag. Det innebär att nya mötesspår måste anläggas på sträckorna Fristad – Borås respektive Fritsla – Kinna för att restidsvinsten ska realiseras.

Goda anslutningsmöjligheter i Herrljunga och Varberg har prioriterats i trafikupplägget. En effekt av detta är att uppehållstiden i Borås i vissa fall blir lång.

Tillkomsten av ett nytt mötesspår på Viskadalsbanan gör det också möjligt att sätta in ett tidigt tåg från Borås som med byte i Varberg exempelvis når Malmö kl 09:15, se tidtabell i bilaga 2.



På norra delen av Älvsborgsbanan kan en något höjd resstandard ha betydelse för färresenärerna.

Även om tyngdpunkten i funktionskraven i detta scenario handlar om restider får komfortaspekten inte glömmas. Till en del hänger dessa kvaliteter samman men det finns också egna motiv för att successivt öka bekvämligheten för resenärerna. Exempel på åtgärder med samverkande effekter är utbyte till helsvetsat spår.

I vidstående figur sammanfattas det ökade utbudet och restidsförändringarna i stråket.

Ökat utbud och minskade restider enligt trafikupplägg 2017.

Måluppfyllelse för trafikupplägg 2017

- Trafikutbudet ökar på båda banorna till de nivåer som Västtrafik satt för år 2020
- Interregionala och storregionala resor underlättas genom ökat antal turer, kortare restider och bättre anslutningar
- Regionala resor underlättas genom ökat antal turer och kortare restider
- Banornas tekniska standard är förbättrad
- Godstrafik på Viskadalsbanan underlättas

8. FRAMTIDA KRAV PÅ INFRASTRUKTUREN

Kort sikt - 2011

På kort sikt är det angeläget att upprätthålla banornas standard så att trafikstörningar undviks. Underhållet är eftersatt på vissa sträckor och kostnaden för att upprätthålla en acceptabel nivå ökar successivt. De många plankorsningarna är ett hot mot säkerheten och bidrar till att hastigheten är begränsad.

Trafikupplägget 2011 är anpassat till de begränsningar som dagens infrastruktur medför. Det har inte ansetts möjligt att dessförinnan åstadkomma väsentliga förbättringar av infrastrukturen. Det innebär att endast en höjning av hastigheten till 110 km/h på sträckan Borås-Skene kan förväntas bli genomförd.

Kostnaden för åtgärderna på infrastrukturen har i Västra Götalandsregionens utredning bedömts till 20 mnkr.

Medellång sikt - 2017

De stora åtgärdsbehoven är förknippade med att höja tillåten hastighet. Detta är översiktligt beskrivet i avsnittet om trafikupplägget 2017 och mer utförligt i Västra Götalandsregionens utredning för Viskadalsbanan och södra delen av Älvsborgsbanan. Där beskrivs stegvis vilka åtgärder som krävs för att uppnå restidsförkortningar. De funktionella kraven motsvarar bland annat tillåten hastighet om minst 110 km/h Herrljunga – Skene och 160 km/h Skene – Varberg samt Vargön-Håkantorp. Då kostnaderna för vissa steg är höga har inriktningen varit att söka en kombination av ombyggnadsåtgärder och översyn av trafikeringen. Utöver de hastighetshöjande åtgärderna krävs två nya mötesstationer, d v s platser där tågen kan mötas. Det är först då som restidsförkortningen kan realiseras.

En åtgärd som ökar tillgängligheten är att flytta stationen i Viskafors till ett mer centralt läge i tätorten.

För att kunna leda Kinnekulletågen via Vänersborg och Trollhättan krävs att ett förbindelsespår ("triangelspår") mellan Kinnekullebanan och Älvsborgsbanan norrut byggs i Håkantorp.

Funktionskraven i denna studie är fokuserad mot att förbättra persontrafiken vad gäller restider, utbud, anslutningsmöjligheter etc. Härutöver finns behov till exempel beträffande bekvämlighet, trafikantinformation och annan service, banans bärighet med hänsyn till godstrafikens krav samt teknisk standard med tanke

på sårbarhet och underhållskostnader. På alla stationer bör det finnas realtidsinformation i såväl textform som via högtalare.

Dessutom kan sägas att spårbyte m fl åtgärder för persontrafiken också är viktiga för att långsiktigt upprätthålla och utveckla godstrafiken. Dock krävs ytterligare ett mötesspår på Viskadalsbanan om denna ska användas för omledning av godståg från Väst kustbanan utan kraftig störning för persontrafiken.

En annan faktor som inte omnämnts tidigare i rapporten men som generellt sett behöver ses över är tillgängligheten på stationerna. Det gäller såväl cykeluppställningsplatser som pendelparkering samt åtgärder som gör att funktionshinder inte begränsar möjligheterna att resa med tåget. På de flesta större stationerna är mycket av detta genomfört men en hel del återstår att göra.

Kostnaden för erforderliga åtgärder i infrastrukturen kan inte beräknas förrän mer detaljerade studier har gjorts. I tabellen nedan redovisas översiktliga bedömningar från bland annat Västra Götalandsregionens utredning. Avstämning med Banverket har inte skett ännu. Totala kostnaden för infrastrukturåtgärderna är cirka 720 mnkr. För närvarande saknas medel avsatta för dessa i investeringar i den nationella planen.

Åtgärd	Kostnad (mnkr)
Ökad hastighet till 160 km/tim, spårbyte Varberg-Skene (exkl vägskydd)	250
Ökad hastighet till 160 km/tim, spårbyte Vargön-Håkantorp (exkl vägskydd)	150
Flyttning av stationen i Viskafors	40
Nytt mötesspår mellan Fristad och Borås	70
Nytt mötesspår mellan Fritsla och Kinna	70
Nytt trafikledningssystem (ev ERMRTS-R)	ej beräknad
Triangelspår i Håkantorp	70*
Mötesspår för godståg på Viskadalsbanan	70
SUMMA	720

* varav väggåtgärder 10 mnkr.

9. UTBLICK MOT 2025

I framtiden då Västlänken och Götalandsbanan byggts ut får Älvsborgsbanan och Viskadalsbanan en delvis ny funktion. Götalandsbanan ger betydligt bättre kontakter med Jönköpingsområdet och Östergötland samt betydligt kortare restider till Stockholm. Borås blir en viktig knutpunkt och Viskadalsbanan får en ny roll för långväga resor till och från Hallandskommunerna.

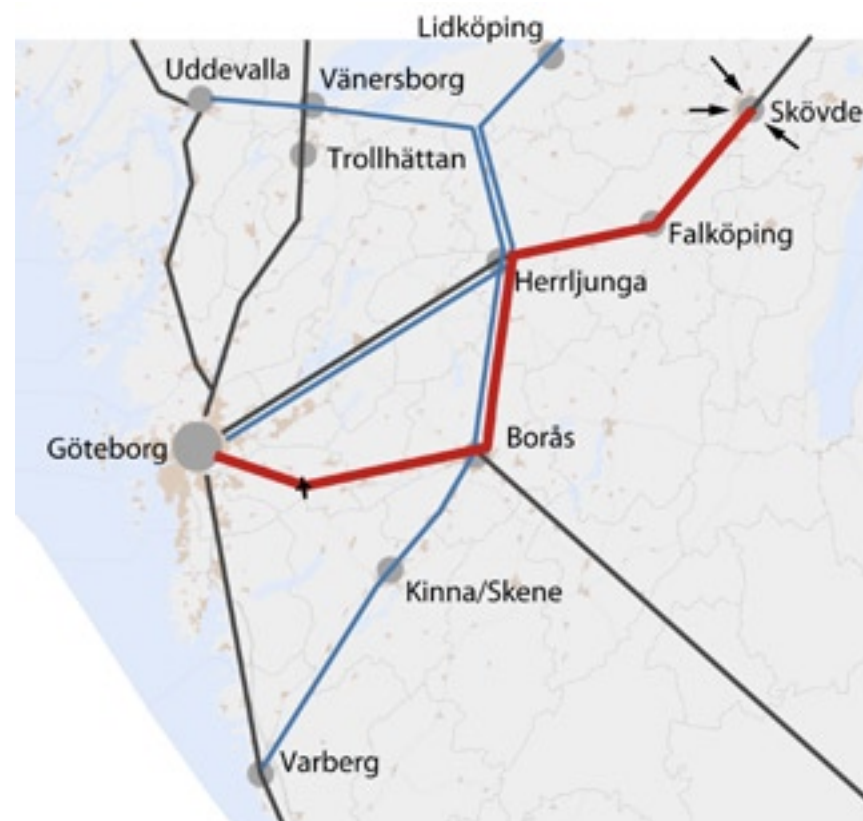
Följande åtgärder föreslås för Älvsborgsbanan och Viskadalsbanan.

- Rusta upp hela Viskadals- och Älvsborgsbanan till 160 km/tim
- Rätta ut kurvor på sträckan Kinna - Borås
- Anpassa spårets underbyggnad för godståg med minst axellast 22,5 helst 25 ton och 100 km/tim
- Bygg fler mötesspår
- Öka fokus på storregionala förbindelser och fjärrförbindelser
- Utöka trafiken till halvtimmestrafik för persontåg under högtrafik
- Utveckla busstrafiken i stråket

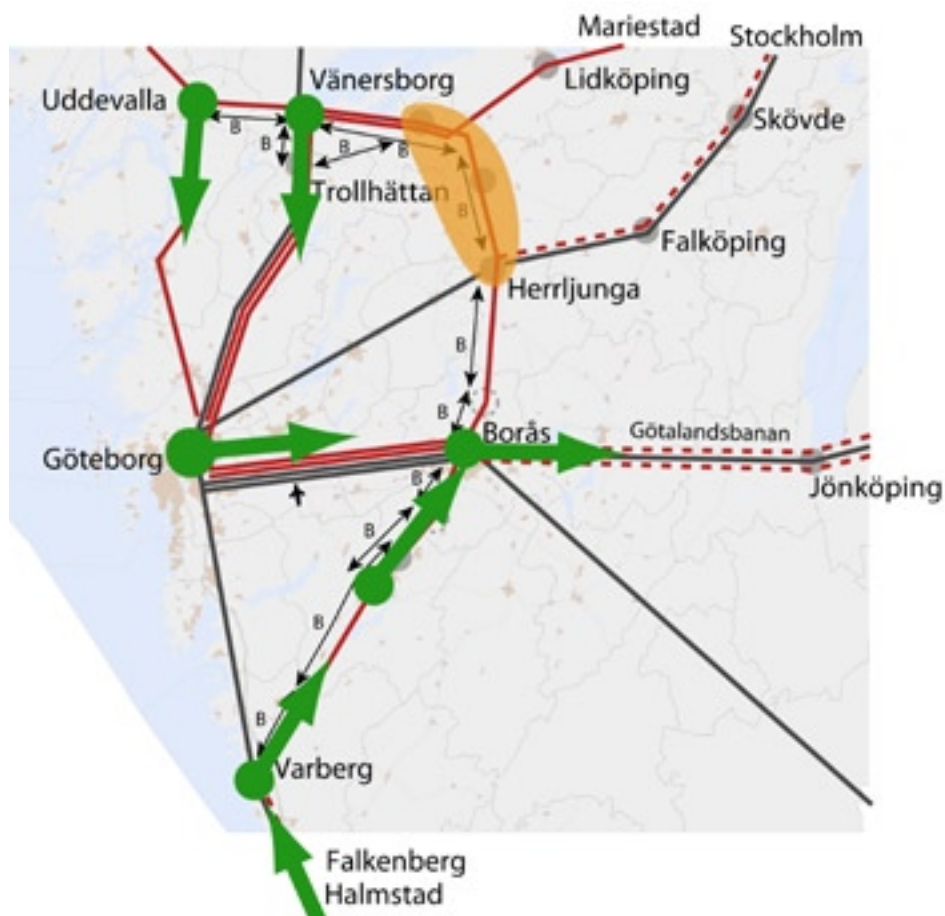
I funktionen som matning till Götalandsbanan ligger att restiden ska vara så kort som möjligt, vilket ställer krav på såväl trafikering som infrastruktur. Kompletterande busstrafik behövs.

Redan när den första etappen av Götalandsbanan är klar mellan Mölnlycke och Bollebygd med station i tunnel under Landvetter flygplats, skapas intressanta utvecklingsmöjligheter för trafiken på Älvsborgsbanan och Viskadalsbanan. Detta kan eventuellt ske före år 2020.

Den väsentligt förbättrade tillgängligheten till flygplatsen och Göteborgsregionen för flera av kommunerna i stråket motiverar bättre anslutningar i Borås och kanske även direkta linjer, till exempel Skövde – Herrljunga – Borås – Landvetter flygplats – Göteborg.



Tänkbar ny linje via Landvetter flygplats.



Regiontåg och kompletterande busstrafik i stråket när Götalandsbanan är utbyggd.

I tabellen nedan visas restiderna till Stockholm via Götalandsbanan alternativt Västra stambanan. Restiden Göteborg-Stockholm minskar med cirka 45 minuter. För resenärer från Uddevalla och Vänersborg, som i dag reser snabbast via Älvsborgsbanan mot Stockholm går det i framtiden snabbare att resa via Göteborg. Även Trollhättan får betydligt kortare restid denna väg medan det för Grästorp, Vara och Herrljunga väger relativt jämnt. För Borås och Mark blir Götalandsbanan det givna valet och för kommunerna i Halland blir det en väsentlig tidsvinst jämfört med att som i dag åka via Göteborg.

I jämförelsen har vi inte tagit hänsyn till framtida förbättringar på Västra stambanan.

Restider till Stockholm från	via Götalandsbanan	via Västra stambanan
Göteborg	2:00-2:15	2:45-3:10
Uddevalla	3:25	3:40
Vänersborg	3:00	3:20
Trollhättan	2:45	3:55
Grästorp	3:00	3:05
Vara	2:50	2:55
Herrljunga	2:30	2:25
Borås	1:45	
Mark	2:20	
Varberg	2:50	
Halmstad	3:25	

Flera orter får också direkta förbindelser med regionaltåg till Landvetter flygplats. De flesta orter i Västsverige får härigenom bättre tillgänglighet till internationella förbindelser.

Genom de föreslagna åtgärderna på banan får alla kommuner längs Älvsborgsbanan och Viskadalsbanan även tätare och snabbare regionala och interregionala förbindelser. Herrljunga har kvar en viktig funktion som knutpunkt för regionala och interregionala resor mot bland annat Skövde och Mälardalen.

10. EKONOMI

Trafikupplägg 2011

Med föreslagen trafik krävs ett nytt tågsätt, vilket kalkylmässigt beräknas ge en årlig kapitalkostnad om knappt 2 mnkr. Vidare ger den kraftigt ökade trafikeringen med såväl befintliga fordon som det nya en ökad driftskostnad om 18 mnkr per år.

Biljettintäkterna på grund av fler resenärer bedöms öka med 7 mnkr, vilket sammantaget medför ett behov av ökat ägartillskott om cirka 13 mnkr.

	2008			2011		
	Älvsborgsbanan	Viskadalsbanan	Summa	Älvsborgsbanan	Viskadalsbanan	Summa
Tidtabellskm/år	621 000	449 000	1 070 000	866 000	607 000	1 473 000
Antal tågfordon	4	3	7	5	3	8
Ekonomi mnkr/år						
Trafikkostnad	35	25	60	47	32	80
Biljettintäkter	17	10	28	23	13	35
Ägarersättning	17	15	32	25	20	45
Täckningsgrad %	50 %	41 %	46 %	47 %	39 %	44 %

Sammanställning av kalkyl för föreslagen trafikering 2011.

Trafikupplägg 2017

Trafikeringskostnaden för tågtrafiken ändras inte nämnvärt jämfört med trafikupplägg 2011 eftersom antalet tagkilometer är oförändrat. Den utökade busstrafiken för Västtrafik har beräknats öka med cirka 3 mnkr per år. Jämfört med i dag ökar därmed ägarerättningen med cirka 16 mnkr samt eventuellt ökad kostnad för Hallandstrafikens busstrafik. Den totalt sett ökade resstandarden förväntas ge ökat resande och därmed också något ökade biljettintäkter, vilket inte beaktats i kalkylen.

11. AVSLUTNING

Vi har i denna rapport beskrivit hur trafiken på Älvsborgsbanan och Viskadalsbanan stegvis kan utvecklas. Utvecklingsmöjligheterna är starkt kopplade till infrastrukturens kapacitet och standard. Det första steget, som kan gälla från år 2011, ger dock viktiga förbättringar för resenärerna utan nämnvärda investeringar i infrastrukturen. För att i större grad nå upp till de mål som gäller för kollektivtrafiken i regionen krävs att banorna rustas upp, och vad detta innebär beskrivs i trafikupplägg 2017 respektive i form av en utblick mot år 2025.

BILAGA 1 – FÖRSLAG TILL TIDTABELL 2011

STRÅKSTUDIE ÄLVSBOGERS- OCH VISKADALSBANAN 2008																Tidtabell 2011			
67 UDDEVALLA-HERRLJUNGA-BORÅS-VARBERG																			
	Reg	Reg	Reg	X2000	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg				
fr Uddevalla C			5.24	5.40	6.33	8.04	9.32	12.00		13.33		15.30	16.37	17.27	19.35				
Öxnered			5.40	)	6.49	8.21	9.52	12.16		13.49		15.50	16.53	17.43	19.51			
Vänersborg C			5.47	5.59	6.55	8.27	9.58	12.22		13.55		15.56	16.59	17.49	19.59				
Vargön			5.52	)	7.00	8.32	10.03	12.27		14.00		16.01	17.04	17.57	20.08			
Gråstorp			6.03	)	7.14	8.46	10.14	12.38		14.11		16.12	17.15	18.08	20.19			
Vara			6.17	6.30	7.28	8.59	10.28	12.52		14.28		16.26	17.31	18.22	20.33				
Vedum			6.24	)	7.35	)	10.35	12.59		14.35		16.33	17.38	18.29	24.40		
t Herrljunga			6.33	6.43	7.43	9.12	10.43	13.08		14.44		16.42	17.47	18.38	20.48				
fr Herrljunga IC/Reg			6.52	6.52	7.50		10.52			14.52		16.52	17.57	18.52	20.57				
t Skövde IC/Reg			7.27	7.27	8.35		11.27			15.27		17.27	18.43	19.27	21.38				
t Stockholm IC/Reg			10.52	10.52			14.52			18.52		20.52	22.52						
fr Herrljunga X2000			6.48	6.48		9.20		13.20				16.50							
t Stockholm X2000			9.30	9.30		11.50		15.50				19.00							
fr Stockholm X2000					6.00					12.10			15.15	16.55	18.10				
t Herrljunga X2000					8.10					14.35			17.37	19.26	20.37				
fr Stockholm IC/Reg						7.07	9.07					13.07	15.07						
fr Skövde IC/Reg		4.50	6.00		7.27	8.32	10.32	12.32			15.27	16.32		18.32	19.27				
t Herrljunga IC/Reg		5.28	6.36		8.00	9.06	11.06	13.06			16.08	17.06		19.06	20.06				
fr Herrljunga		5.36	6.47		8.20	9.16	11.16	13.16		14.48	16.16	17.16	17.54	19.16	19.42	20.53			
) Ljung		)	6.55		8.28	9.24	11.24	13.24		14.56	16.29	17.27	18.02	19.28	)	21.01
) Torpåkra		)	6.59		)	9.28	11.28	13.28		)	16.33	17.31	)	19.32))		
) Mollaryd		)	7.02		)	9.31	11.31	13.31		)	16.36	17.34	)	19.35))		
) Borgstena		)	7.04		8.35	9.33	11.33	13.33		15.03	16.38	17.36	18.09	19.37	)	21.08
) Fristad		5.56	7.12		8.44	9.39	11.39	13.39		15.12	16.45	17.43	18.15	19.43	20.02	21.14			
) Knalleland		6.05	7.21		8.53	9.48	11.48	13.48		15.21	16.53	17.52	18.24	19.52	)	21.23		
t Borås C		6.10	7.26		8.58	9.53	11.53	13.53		15.25	16.58	17.56	18.28	19.57	20.14	21.27			
fr Borås C		6.28	7.27		9.00		12.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.10		20.16	22.00			
) Viskafors		6.37	7.36		9.09		12.09	14.09	15.09	16.09	17.09	18.09	19.19	)	22.09			
) Fritsla		6.46	7.44		9.17		12.17	14.17	15.17	16.17	17.17	18.17	19.27	)	22.17			
) Kinna		6.52	7.50		9.23		12.23	14.23	15.23	16.23	17.23	18.23	19.23	)	20.36	22.23		
) Assberg		6.54	7.52		9.25		12.25	14.25	15.25	16.25	17.25	18.25	19.35	)	22.25			
) Skene		6.57	7.55		9.28		12.28	14.28	15.28	16.28	17.28	18.28	19.38	)	20.40	22.28		
) Berghem		7.01	7.58		9.31		12.31	14.31	15.31	16.31	17.31	18.31	19.41	)	22.31			
) Björketorp		7.06	8.03		9.36		12.36	14.36	15.36	16.36	17.36	18.36	19.46	)	22.36			
) Horred		7.13	8.11		9.44		12.44	14.44	15.44	16.44	17.44	18.44	19.54	)	20.53	22.44		
) Veddige		7.26	8.21		9.57		12.57	14.57	15.57	16.57	17.57	18.54	20.07	)	22.54			
) Derome		7.30	8.26		10.00		13.00	15.00	16.00	17.00	18.00	18.57	20.10	)	22.57			
) Tofta		7.35	8.31		10.05		13.05	15.05	16.05	17.05	18.05	19.02	20.15	)	23.02			
t Varberg		7.42	8.39		10.13		13.13	15.13	16.13	17.13	18.13	19.10	20.23	)	21.17	23.10		
fr Varberg Øresundståg		7.51			10.19		13.21	15.21	16.21	17.21	18.21	19.21			21.25	23.21			
t Halmstad Øresundståg		8.27			10.55		13.57	15.57	16.57	17.57	18.57	19.57			21.59	23.57			
t Malmö Øresundståg					12.52		15.52	17.52	18.52	19.52	20.52	21.52			23.55				
fr Varberg X2000/IC		8.03																	
t Malmö X2000/IC		10.19																	

Ny tur jämfört med 2009

67 VARBERG-BORÅS-HERRLJUNGA-UDDEVALLA																					
	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	X2000	Reg	Reg	Reg			
fr Malmö X2000/IC								6.17													
t Varberg X2000/IC								8.22													
fr Malmö Øresundståg								6.08	7.08				12.08	13.08	14.08		15.08	17.08	19.08		
fr Halmstad Øresundståg				5.32	6.28			8.02	9.02				12.02	14.02	15.02	16.02		17.02	19.02	21.02	
t Varberg Øresundståg				6.04	7.00			8.34	9.34				12.34	14.34	15.34	16.34		17.34	19.34	21.34	
fr Varberg		5.07		6.13	7.05			8.44	9.54				12.42	14.42	15.42	16.42		17.42	19.42	21.44	
Tofta		)		6.19	7.11			8.50	10.00				12.42	14.48	15.48	16.48		17.48	19.48	21.50	
Derome		)		6.23	7.16			8.55	10.04				12.52	14.52	15.52	16.52		17.52	19.52	21.54	
Veddige		)		6.28	7.24			9.00	10.09				13.00	14.57	16.00	17.00		18.00	20.00	22.00	
Horred		5.26		6.37	7.33			9.09	10.18				13.09	15.06	16.09	17.09		18.09	20.09	22.09	
Björketorp		)		6.43	7.40			9.15	10.24				13.15	15.12	16.15	17.15		18.15	20.15	22.15	
Berghem		)		6.48	7.45			9.20	10.30				13.20	15.17	16.20	17.20		18.20	20.20	22.20	
Skene		5.39		6.56	7.55			9.28	10.35				13.28	15.28	16.28	17.28		18.28	20.28	22.30	
Assberg		)		6.59	7.58			9.30	10.37				13.30	15.30	16.30	17.30		18.30	20.30	22.32	
Kinna		5.42		7.01	8.01			9.33	10.40				13.32	15.32	16.32	17.32		18.32	20.32	22.34	
Fritsla		)		7.07	8.07			9.39	10.46				13.38	15.38	16.38	17.38		18.38	20.38	22.40	
Viskafors		)		7.16	8.16			9.48	10.55				13.47	15.47	16.47	17.47		18.47	20.47	22.49	
t Borås C		6.08		7.27	8.27			9.59	11.05				13.58	15.58	16.58	17.58		18.58	20.58	23.00	
fr Borås C	5.00	6.10	7.00		8.30			10.05					12.34	14.03	15.03	16.04	17.00	18.00		19.00	20.14
Knalleland	5.02	)	7.02		8.32			10.07					12.36	14.05	15.05	16.06	17.02	18.02		19.02	20.16
Fristad	5.11	6.20	7.12		8.44			10.17					12.46	14.15	15.15	16.16	17.12	18.12		19.12	20.26
Borgstena	5.15	)	7.16		8.48			10.21					12.50	14.19	15.19	16.20	17.16	18.16		19.16	20.30
Mollaryd	)	)	7.19	)				10.24					14.22	15.22	)	17.19	18.19		19.19)	
Torpåkra	)	)	7.22	)				10.27					14.25	15.25	)	17.22	18.22		19.22)	
Ljung	5.23	)	7.27		8.57			10.32					12.59	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30		19.28	20.42
t Herrljunga	5.33	6.40	7.37		9.07			10.42					13.09	14.40	15.40	16.40	17.40	18.40		19.38	20.52
fr Herrljunga IC/Reg		6.52	7.50					10.52					14.52	15.50	16.52	17.57	18.52		19.56	20.57	
t Skövde IC/Reg		7.27	8.35					11.27					15.27	16.33	17.27	18.43	19.27		20.37	21.38	
t Stockholm IC/Reg		10.52						14.52					18.52		20.52		22.52				
fr Herrljunga X2000	5.48	6.48			9.20										16.50						
t Stockholm X2000	8.35	9.30			11.50										19.00						
fr Stockholm X2000			6.00										12.10			15.15		16.55		18.10	
t Herrljunga X2000			8.10										14.35			17.37		19.26		20.35	
fr Stockholm IC/Reg					7.07			9.07						13.07		15.07					
fr Skövde IC/Reg		5.57	7.27		8.32			10.32						16.32		18.32					
t Herrljunga IC/Reg		6.36	8.00		9.06			11.06						17.06		19.06					
fr Herrljunga		6.46	8.18		9.18			11.20					13.18	14.45		17.16	17.54	19.14	19.33		20.57
Vedum		6.54	)		9.26			11.28					13.26	14.53		17.24	18.05	19.22	)		21.05
Vara		7.01	8.33		9.33			11.35					13.33	15.00		17.31	18.12	19.29	19.46		21.12
Grästorps		7.14	8.46		9.46			11.48					13.46	15.13		17.44	18.31	19.42	)		21.25
Vargön		7.27	8.57		10.03			12.01					14.00	15.25		17.57	18.44	19.55	)		21.38
Vänersborg C		7.32	9.03		10.08			12.06					14.06	15.30		18.02	18.50	20.00	20.13		21.43
Öxnered		7.38	9.09		10.14			12.15					14.12	15.36		18.08	18.56	20.06	)		21.49
t Uddevalla C		7.54	9.25		10.30			12.31					14.28	15.52		18.24	19.12	20.22	20.35		22.05

Ny tur jämfört med 2009

BILAGA 2 – FÖRSLAG TILL TIDTABELL ALTERNATIVT TRAFIKUPPLÄGG 2017

STRÅKSTUDIE ÄLVSBOGERS- OCH VISKADALSBANAN 2008														Scenario 2017									
67 UDDEVALLA-HERRLJUNGA-BORÅS-VARBERG																							
	Reg	Reg	Reg	X2000	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg							
fr Uddevalla C			05:25	5.46	06:39	08:09	09:37	12:07		13:37		15:37	16:37	17:38		19:35							
Öxnered			05:41	)	06:55	08:25	09:53	12:23		13:53		15:53	16:53	17:54		19:51						
Vänernborg C			05:47	6.05	07:01	08:31	09:59	12:29		13:59		15:59	16:59	18:00		19:57							
Vargön			05:52	)	07:06	08:36	10:04	12:34		14:04		16:04	17:04	18:05		19:54						
Grästorp			06:01	)	07:15	08:45	10:13	12:43		14:13		16:13	17:13	18:14		19:54						
Vara			06:12	6.30	07:26	08:57	10:25	12:55		14:25		16:25	17:29	18:25		19:54							
Vedum)))))))))))							
t Herrljunga			06:26	6.43	07:40	09:11	10:39	13:09		14:39		16:39	17:43	18:39		19:50							
fr Herrljunga IC/Reg			6.52	6.52	7.50		10.52			14.52		16.52	17.57	18.52		20.52							
t Skövde IC/Reg			7.27	7.27	8.35		11.27			15.27		17.27	18.43	19.27		21.33							
t Stockholm IC/Reg			10.52	10.52			14.52			18.52		20.52		22.52									
fr Herrljunga X2000			6.48	6.48		9.20		13.20				16.50											
t Stockholm X2000			9.30	9.30		11.50		15.50				19.00											
fr Stockholm X2000					6.00					12.10			15.15		16.55	18.10							
t Herrljunga X2000					8.10					14.35			17.37		19.26	20.37							
fr Stockholm IC/Reg							7.07	9.07				13.07		15.07									
fr Skövde IC/Reg		4.50	6.00		7.27	8.32	10.32	12.32			15.27	16.32		18.32		19.27							
t Herrljunga IC/Reg		5.28	6.36		8.00	9.06	11.06	13.06			16.08	17.06		19.06		20.06							
fr Herrljunga		05:42	06:46		08:22	09:16	11:16	13:16		14:46	16:19	17:16	17:47	19:19	19:38	20:49							
Ljung		05:49	06:53		08:29	09:23	11:23	13:23		14:53	16:28	17:23	17:54	19:28	)	20:56						
Torpåkra)))))))))))))							
Mollaryd)))))))))))))							
Borgstena		05:55	06:59		08:35	09:29	11:29	13:29		14:59	16:34	17:29	18:00	19:34	)	21:02						
Fristad		05:59	07:03		08:42	09:33	11:33	13:33		15:03	16:38	17:33	18:04	19:38	19:54	21:06							
Knalleland		06:08	07:13		08:52	09:43	11:42	13:42		15:13	16:47	17:43	18:14	19:47	)	21:15						
t Borås C		06:13	07:18		08:57	09:48	11:47	13:47		15:18	16:52	17:48	18:19	19:52	20:06	21:20							
fr Borås C	05:37	06:37	07:37		09:07		12:07	14:07	15:07	16:07	17:07	18:07			20:08	22:07							
Viskafors	05:45	06:45	07:45		09:15		12:15	14:15	15:15	16:15	17:15	18:15			)	22:15				
Fritsla	05:52	06:52	07:52		09:22		12:22	14:22	15:22	16:22	17:22	18:22			)	22:22				
Kinna	06:00	07:00	08:00		09:30		12:30	14:30	15:30	16:30	17:30	18:30			20:28	22:30							
Assberg	06:02	07:02	08:02		09:32		12:32	14:32	15:32	16:32	17:32	18:32			)	22:32				
Skene	06:05	07:05	08:05		09:35		12:35	14:35	15:35	16:35	17:35	18:35			20:32	22:35							
Berghem))))))))))))							
Björketorp	06:12	07:12	08:12	00:07	09:42		12:42	14:42	15:42	16:42	17:42	18:42			20:42	22:42							
Horred	06:17	07:17	08:17	00:12	09:47		12:47	14:47	15:47	16:47	17:47	18:47			)	22:47				
Veddige	06:26	07:26	08:26	00:21	09:56		12:56	14:56	15:56	16:56	17:56	18:56			)	22:56				
Derome)))))))))))))							
Tofta)))))))))))))							
t Varberg	06:37	07:37	08:37	00:32	10:07		13:07	15:07	16:07	17:07	18:07	19:07			21:00	23:07							
fr Varberg Ø resundståg	6.51	7.51			10.19		13.21	15.21	16.21	17.21	18.21	19.21			21.25	23.21							
t Halmstad Ø resundståg	7.27	8.27			10.55		13.57	15.57	16.57	17.57	18.57	19.57			21.59	23.57							
t Malmö Ø resundståg					12.52		15.52	17.52	18.52	19.52	20.52	21.52			23.55								
fr Varberg X2000/IC	7.02	8.03																					
t Malmö X2000/IC	9.15	10.19																					

Ny tur jämfört med 2009

67 VARBERG-BORÅS-HERRLJUNGA-UDDEVALLA																		
	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	Reg	X2000	Reg	Reg	Reg
fr Malmö X2000/IC						6.17												
t Varberg X2000/IC						8.22												
fr Malmö Ø resundståg						6.08	7.08				12.08	13.08	14.08		15.08		17.08	19.08
fr Halmstad Ø resundståg				5.32	6.28	8.02	9.02			12.02		14.02	15.02	16.02		17.02	19.02	21.02
t Varberg Ø resundståg				6.04	7.00	8.34	9.34			12.34		14.34	15.34	16.34		17.34	19.34	21.34
fr Varberg		05:14		06:19	07:19	08:49	09:49		12:49		14:49	15:49	16:49		17:49		19:49	21:49
Tofta)))))))))))))))))
Derome)))))))))))))))))
Veddige		)		06:26	07:26	08:56	09:56		12:56		14:56	15:56	16:56		17:56		19:56	21:56
Horred		05:33		06:35	07:35	09:05	10:05		13:05		15:05	16:05	17:05		18:05		20:05	22:05
Björketorp		)		06:40	07:40	09:10	10:10		13:10		15:10	16:10	17:10		18:10		20:10	22:10
Berghem)))))))))))))))))
Skene		05:42		06:49	07:49	09:19	10:19		13:19		15:19	16:19	17:19		18:19		20:19	22:19
Assberg		)		06:51	07:51	09:21	10:21		13:21		15:21	16:21	17:21		18:21		20:21	22:21
Kinna		05:46		06:54	07:54	09:24	10:24		13:24		15:24	16:24	17:24		18:24		20:24	22:24
Fritsla		)		07:01	08:01	09:31	10:31		13:31		15:31	16:31	17:31		18:31		20:31	22:31
Viskafors		)		07:09	08:09	09:39	10:39		13:39		15:39	16:39	17:39		18:39		20:39	22:39
t Borås C		06:10		07:19	08:19	09:49	10:49		13:49		15:49	16:49	17:49		18:49		20:49	22:49
fr Borås C	05:05	06:13	07:08		08:38	10:08		12:39	14:09	15:08	16:06	17:06	18:09		19:06	20:09		
Knalleland	05:07	)	07:10		08:40	10:10		12:41	14:11	15:10	16:08	17:08	18:11		19:08	20:11		
Fristad	05:18	06:22	07:21		08:51	10:21		12:51	14:21	15:21	16:18	17:18	18:22		19:18	20:21		
Borgstena	05:22	)	07:25		08:55	10:25		12:55	14:25	15:25	16:22	17:22	18:26		19:22	20:25		
Mollaryd))))))))))))))))))
Torpåkra))))))))))))))))))
Ljung	05:28	)	07:31		09:01	10:31		13:01	14:31	15:31	16:28	17:28	18:32		19:28	20:31		
t Herrljunga	05:37	06:41	07:40		09:10	10:40		13:10	14:40	15:40	16:37	17:37	18:41		19:37	20:40		
fr Herrljunga IC/Reg		6.52	7.50			10.52			14.52	15.50	16.52	17.57	18.52		19.56	20.57		
t Skövde IC/Reg		7.27	8.35			11.27			15.27	16.33	17.27	18.43	19.27		20.37	21.33		
t Stockholm IC/Reg		10.52				14.52			18.52		20.52		22.52					
fr Herrljunga X2000	5.48	6.48			9.20			13.20			16.50							
t Stockholm X2000	8.35	9.30			11.50			15.50			19.00							
fr Stockholm X2000			6.00						12.10			15.15		16.55		18.10		
t Herrljunga X2000			8.10						14.35			17.37		19.26		20.35		
fr Stockholm IC/Reg					7.07		9.07				13.07		15.07					
fr Skövde IC/Reg		5.57	7.27		8.32	10.32	12.32				16.32		18.32					
t Herrljunga IC/Reg		6.36	8.00		9.06	11.06	13.06				17.06		19.06					
fr Herrljunga		06:47	08:20		09:19	11:17		13:19	14:49		17:17	17:47	19:17	19:33		20:47		
Vedum)))))))))))))))))
Vara		07:00	08:33		09:32	11:30		13:32	15:02		17:30	18:00	19:30	19:46		21:00		
Grästorps		07:14	08:45		09:44	11:42		13:44	15:14		17:42	18:14	19:42	)		21:12		
Vargön		07:24	08:55		09:54	11:52		13:54	15:24		17:52	18:24	19:52	)		21:22		
Vänersborg C		07:29	09:00		09:59	11:57		13:59	15:29		17:57	18:29	19:57	20:11		21:27		
Öxnered		07:35	09:06		10:05	12:03		14:05	15:35		18:03	18:35	20:03	)		21:33		
t Uddevalla C		07:51	09:22		10:21	12:19		14:21	15:51		18:19	18:51	20:19	20:33		21:49		

Ny tur jämfört med 2009

