



# Målbild Tåg 2035

- utveckling av tågtrafiken i Västra Götaland

## PM 6

### Infrastrukturåtgärder

## **Målbild Tåg 2035**

### **Underlagsrapport PM 6: Infrastrukturåtgärder**

Detta är en åtgärd som också Trafikverket har fört fram i Kapacitetsutredningen. Arbetet med Målbild Tåg 2035 – utveckling av tågtrafiken i Västra Götaland – finns dokumenterad i en huvudrapport. Målbilden skall säkerställa utvecklingen av en stärkt region med hög tillgänglighet mellan regionhuvudorter och kommuner i enlighet med "Vision Västra Götaland". Målbilden skall ge vägledning åt Västtrafik att planera för tågtrafikens framtida utbud, underlag för fordonsinvesteringar och underlag för att beskriva behovet av framtida infrastruktur. Utredningsarbetet har varit omfattande och för att hålla nere huvudrapportens omfattning finns ett antal underlagsrapporter enligt beskrivning nedan:

PM 1: Vägledning för att utarbeta Målbild Tåg 2035

PM 2: Tågtrafikering

PM 3: Duospårvagn i Sjuhärad

PM 4: Fordonsbehov

PM 5: Reducerad busstrafik

**PM 6: Infrastrukturåtgärder**

PM 7: Resande och ekonomi

PM 8: Västlänken

Den rapport du för närvarande håller i handen är markerad med fet stil.

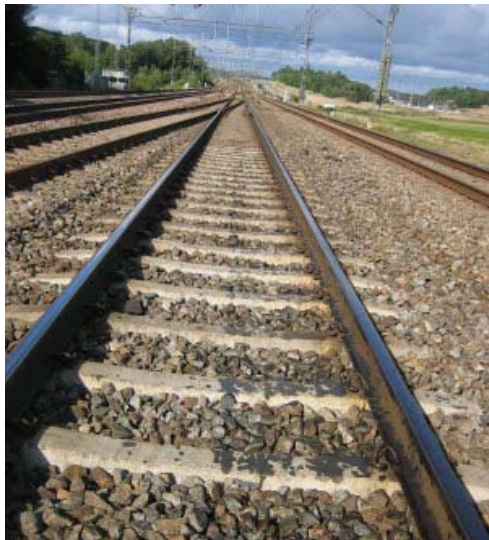
Underlagsrapporten är skriven av Alexander Hellervik, Trafikverket och Jan Efraimsson Västra Götalandsregionen.

## Innehållsförteckning

1. Inledning .....	4
2. Banorna i Västra Götaland.....	4
2.1 Bohusbanan.....	4
2.2 Norge-Vänerbanan.....	5
2.3 Västra Stambanan .....	5
2.4 Göteborg-Borås och Götalandsbanan .....	6
2.5 Västkustbanan .....	6
2.6 Göteborg C och Västlänken med anslutningar.....	7
2.7 Älvsborgsbanan Uddevalla-Herrljunga.....	7
2.8 Älvsborgsbanan Herrljunga-Borås.....	8
2.9 Kinnekullebanan Gårdsjö-Håkantorp.....	8
2.10 Jönköpingsbanan Falköping-Jönköping.....	8
2.11 Viskadalsbanan .....	8
3. Hastighetsstandard .....	9
4. Kostnader för infrastruktur .....	10
Bilaga 1: Åtgärder i infrastruktur för åren 2017, 2021, 2028 och 2035 .....	10

## 1. Inledning

Behovet av infrastrukturutveckling har bedömts utifrån banornas förutsättningar i förhållande till måltrafiken för de olika årtalen. Utöver den regionala trafiken har analyserna tagit hänsyn till att det på de nationella stråken skall finnas en god tillgång på kapacitet även för framtida snabbtågstrafik och godstrafik. Kapacitetsbedömningarna bygger på en kombination av kvalitativa resonemang och omfattande datorstödda tidtabellsanalyser med programvaran RailSys. Detta innebär att detaljeringsgraden i analysen skiljer sig för olika årtal och banor, och det kommer att krävas fördjupade studier för att utifrån fyrstegsprincipen säkerställa att man i respektive stråk genomför de mest effektiva kombinationerna av trafikeringsförändringar och infrastrukturåtgärder.



## 2. Banorna i Västra Götaland

### 2.1 Bohusbanan

Bohusbanan är en enkelspårig, elektrifierad bana som går mellan Göteborg och Strömstad. Norr om Uddevalla är banan av sämre kvalitet med skarvspår, ingen fjärrblockering och låg hastighetsstandard. Banan har högre standard söder om Uddevalla med skarvfritt spår, ny kontaktledning samt kortare avstånd mellan mötesstationer. Söder om Uddevalla är banan anpassad för 140 km/h.

Mellan Olskroken och Kville delar Bohusbanan spår med Hamnbanan, vilket innebär att den beslutade dubbelspårsutbyggnaden på denna sträcka inklusive den nya Marieholmsbron är en förutsättning för en vidareutveckling av persontrafiken på Bohusbanan.

För att kunna öppna en ny station vid Brunnsbo krävs att dubbelspåret förlängs från Kville förbi den nya stationen.

Målbilden pekar ut ett behov av att kunna utöka antalet turer till ett tåg per halvtimme mellan Stenungsund och Uddevalla. Detta ställer krav på att en ny mötesstation byggs i trakten av Grohed.

För att bedriva halvtimmestrafik med persontåg söder om Stenungsund under en större del av dygnet jämfört med idag krävs kompenserande åtgärder för godstrafiken i form av förlängda mötesspår.

I scenario 2035 pekar målbilden på ett behov av kvartstrafik Stenungsund – Göteborg med bättre restider än idag. För att möjliggöra detta krävs både kurvrätningar samt partiella dubbelspår på sträckan.

För att skapa effektivare trafikupplägg norr om Uddevalla krävs upprustning för högre hastighet, nytt trafikledningssystem samt en ny mötesstation.

## **2.2 Norge-Vänerbanan**

Denna bana går mellan Göteborg och Skälebol och därifrån vidare till Kornsjö respektive Kil. På delen Göteborg-Trollhättan färdigställdes under 2012 utbyggnaden till dubbelspår med pendeltågsstationer mellan Älvängen och Göteborg. Högsta hastighet är 200 km/h. Norr om Öxnered är banorna fortfarande enkelspåriga med högsta hastighet 160 km/h.

Den nybyggda pendeltågssträckan förväntas få en tät trafik redan inledningsvis. Detta medför vissa begränsningar för regionaltåg och godståg. För att inte blockera banan måste varje pendeltåg vända och lämna Älvängen innan efterföljande pendeltåg ankommer. Under de timmar som pendeltågen går i kvartstrafik ökar detta belastningen på Göteborg C. Dessutom blir kanalerna norrifrån förbi Älvängen låsta av pendeltågssystemet. Ett ytterligare vändspår i Älvängen skulle minska pendeltågens kapacitetsutnyttjande samt avlasta Göteborg C.

För att utöka antalet turer Trollhättan-Halden enligt målbilden är det nödvändigt med nya mötesstationer på sträckan.

## **2.3 Västra Stambanan**

Västra Stambanan går mellan Stockholm och Göteborg och utgör ett av landets viktigaste stråk för både person- och godstrafik. Delen Hallsberg – Göteborg har länge haft dubbelspår och 1990 höjdes hastigheten till 200 km/h. De snabba fjärrtågen kommer dock i konflikt med långsammare godståg och pendeltåg, vilket medför stora kapacitetsproblem på sträckan Alingsås-Göteborg. På denna sträcka är dessutom hastighetsstandarden låg, mestadels 140 km/h.

Plattformsförlängningar genomförs på vissa av stationerna mellan Göteborg och Alingsås, inom ramen för Västsvenska paketet. För att undvika försämrad punktlighet och restid, när tåg kommer tvingas hålla vissa dörrar stängda vid uppehåll, bör dock även plattformarna på de återstående stationerna förlängas. Eftersom målbilden pekar på att långa regionaltåg kommer att trafikera sträckan Skövde - Göteborg, krävs förlängda plattformar i Stenstorp, Floby och Vårgårda.

I 2017- och 2021-perspektivet genomförs trimningsåtgärder på banan i form av vändspår och förbigångsspår som gör det möjligt att införa en trafikstruktur med utjämnade hastigheter

mellan pendeltåg och regionaltåg. För att ytterligare utöka trafiken enligt målbilden 2028 och 2035 är en successiv utbyggnad med nya spår mellan Göteborg och Floda nödvändig. Målbilden kan uppnås med spårutbyggnad antingen i ny eller i befintlig sträckning.

För att klara målbildstrafiken 2035 är det nödvändigt med denna kraftigt utbyggda kapacitet, trots att Götalandsbanan antas vara den huvudsakliga ruten för snabbtågstrafik mellan Göteborg och Stockholm. Orsaken till detta är att målbilden förutsätter kvarvarande interregionala snabbtåg för mellanmarknaderna, snabba regionexpresståg inom Västra Götaland, tät pendeltågstrafik samt utökad godstrafik med förbättrad kvalitet.

## **2.4 Götalandsbanan/Kust till Kustbanan**

Dagens Kust- till Kustbana går mellan Göteborg och Kalmar/Karlskrona via Borås och Värnamo. Banan är elektrifierad, enkelspårig samt är utrustad med fjärrblockering. Med hänsyn till egentlig efterfrågan på tågtrafik mellan Göteborg och Borås har banan alldeles för låg kapacitet och hastighetsstandard, vilket gör att restider med buss och bil är kortare än de för tåg. Ytterligare en svaghet är att dagens järnväg inte passerar Landvetter flygplats.

En tät och snabb tågtrafik mellan Göteborg och Borås kräver ett nytt dubbelspår på hela sträckan. Om den nya järnvägen ansluter i Mölndal krävs det dessutom fyra spår mellan Almedal och Mölndal. I 2035-scenariot förutsätts det att snabbtåg kommer att trafikera hela sträckan Göteborg – Stockholm på en färdigställd Götalandsbana. Detta innebär att den regionala trafikens fordon och uppehållsbild måste vara anpassad till detta för att undvika alltför stora hastighetsskillnader mellan regionaltåg och snabbtåg.

## **2.5 Västkustbanan**

Västkustbanan går mellan Göteborg och Malmö/Köpenhamn med dubbelspår på huvuddelen av sträckan Halmstad – Göteborg. Utbyggnad av dubbelspårstunnel under Varberg centrum är beslutad. Linjehastigheten är 200 km/h på dubbelspårssträckorna förutom Kungsbacka-Göteborg, där hastigheten är 160 km/h. På enkelspårspartierna varierar hastigheten mellan 90 och 130 km/h.

Plattformsförlängningar genomförs på alla stationer mellan Göteborg och Kungsbacka, inom ramen för Västsvenska paketet. I Kungsbacka finns det idag möjlighet att vända pendeltåg på två olika spår. Denna funktion bör dock förbättras, bl.a. genom att skapa bra kopplingar till busstrafiken från bägge plattformarna. Att ha tillgång till två spår för vändning bidrar till att avlasta Göteborgs C, i väntan på Västlänken.

Utifrån målbildens perspektiv är det viktigt att den nya stationen i Varberg får vändmöjlighet norrifrån för 250 m långa tåg. Detta för att möjliggöra vändande pendeltåg eller regiontåg från Kungsbacka och Göteborg.

En fyrspårssträcka mellan Almedal och Mölndal förutsätts 2028, vilket möjliggör en anslutning av Götalandsbanan i Mölndal samtidigt som trafiken kan förtätas på Västkustbanan. I kombination med en ny utformning av stationen skapas dessutom förutsättningar för tåg från Västlänken att vända i Mölndal.

För att ytterligare förtäta pendeltågstrafiken enligt målbilden 2035 krävs ytterligare spårutbyggnad mellan Mölndal och Kungsbacka. För att klargöra den exakta omfattningen och sträckningen av ett kompletterande dubbelspår krävs en fördjupad utredning. Sannolikt kommer också Kungsbacka station att behöva byggas om.

## **2.6 Göteborg C och Västlänken med anslutningar**

Göteborg Central är idag utformad som en säckbangård, vilket innebär att inga genomgående spår finns. Stationen är med andra ord en ändstation där alla tåg måste vända. En säckbangård har betydligt lägre kapacitet än en genomgående station med samma antal spår.

Som en del i Västsvenska Paketet är det beslutat att Västlänken ska byggas, med nya underjordiska stationer vid Göteborg C, Haga samt Korsvägen. Den kapacitetshöjning som Västlänken innebär är nödvändig för att klara trafiknivån i scenario 2028. Dessutom är det en förutsättning att en planskild spårkorsning byggs i Olskroken. Målbildens trafiknivåer 2035 ställer krav på en god kapacitet i tunneln, vilket innebär att alla Västlänkens stationer bör ha fyra spår. Fyrspåriga stationer bidrar, förutom möjligheten att köra fler tåg, till en mer flexibel tidtabellsläggning och större återställningsförmåga vid störningar.

Det nya dubbelspåret till Borås behöver ha en planskild anslutning antingen vid Almedal eller vid Mölndal. I scenario 2035 antas även snabbtåg Göteborg – Stockholm trafikera denna anslutningspunkt, som därför måste utformas med hänsyn till detta. I praktiken innebär detta att regionaltåg och pendeltåg som ska vända eller stanna vid plattform inte får blockera anslutningen mot Borås. Om anslutningen görs i Mölndal är det en förutsättning att fyra spår finns på sträckan Almedal – Mölndal. Utformningen i Mölndal behöver också vara anpassad för att hantera vändande tåg från Västlänken, eftersom det enligt målbilden kommer att finnas en större spårkapacitet norr om Göteborg jämfört med söder om.

Det kan vara möjligt att genomföra vissa trimningsåtgärder för att förbättra den befintliga bangården på Göteborg C i väntan på att Västlänken öppnas för trafik. Detta kräver en fördjupad studie.

## **2.7 Älvsborgsbanan Uddevalla-Herrljunga**

Banan är elektrifierad och har enkelspår. Fjärrblockering finns på hela sträckan mellan Uddevalla och Herrljunga. Hastigheten är högst mellan Håkantorp och Herrljunga (160 km/h). I övrigt varierar hastigheten mellan 110 och 140 km/h. Banans geometri är till största delen god, kurviga partier finns dock mellan Uddevalla och Ryr samt Vänersborg och Grästorp (Lilleskog). Spårstandarden är idag låg på sträckan Öxnered-Håkantorp och ett spårbyte är nödvändigt för att uppnå högre hastighet och kapacitet 2017. För att hantera en omlagd trafik från Kinnekullebanan 2021 på ett robust sätt är det utöver spårbytet lämpligt med en ny mötesstation på sträckan Grästorp-Vargön och eventuellt ett tredje spår i Vänersborgs station. Fysiska åtgärder i stråket Lidköping-Trollhättan för att klara omläggningen av Kinnekulletåget 2017 måste utredas vidare.

År 2035 ställer målbildens trafik i Trestad krav på en kraftigare utbyggnad i form av partiella dubbelspår i stråket Uddevalla – Vänersborg.

## **2.8 Älvsborgsbanan Herrljunga-Borås**

Banan är elektrifierad och har enkelspår, men fjärrblockering saknas på denna del av banan. Högsta hastighet är 110 km/h. Kurviga partier finns mellan Fristad och Borås. Spårstandarderna är av låg kvalitet med skarvspår.

I målbilden skapas på sikt en ny tåglinje mellan Skövde och Göteborg via Landvetter flygplats. Detta ställer krav på en förhöjd standard på Älvsborgsbanan, i synnerhet 2035 när snabbtåg med höga punktlighetskrav antas trafikera Göteborg – Borås – Stockholm. Standardhöjningen består av upprustning för högre hastighet, nytt trafikledningssystem, samtidiga infarter på befintliga mötesstationer, samt att en ny mötesstation byggs. Dessutom måste plattformar förlängas till 250 m på de stationer mellan Herrljunga och Borås där den nya linjen ska ha uppehåll.

## **2.9 Kinnekullebanan Gårdsjö-Håkantorp**

*Kinnekullebanan* går mellan Gårdsjö och Håkantorp. Den är oelektrifierad, saknar fjärrblockering och består av skarvspår av låg kvalitet. Linjeföringen är på vissa delar relativt bra. Dagens hastighet varierar mellan 80-100 km/h, med lokala nedsättningar till 40 km/h.

För att möjliggöra nya trafikupplägg mellan Kinnekullebanan och Tvåstad krävs ett triangelspår i Håkantorp. Om dessa tåg ska fortsätta från Tvåstad till Göteborg bör de av kapacitets- och restidsskäl hålla en högre hastighetsstandard än dagens dieseltåg. Kapaciteten på Norge-Vänerbanan kommer att vara fullt utnyttjad vilket kräver att tåglinjen till Kinnekullebanan knyts samman med linjen Göteborg-Vänersborg. Därför förutsätter målbilden att Kinnekullebanan i ett första steg elektrifieras mellan Håkantorp och Lidköping och som en slutlösning hela vägen till Gårdsjö.

En mötesstation för persontåg i Järpås är en förutsättning för att ett nytt trafikupplägg via triangelspåret ska kunna hålla en godtagbar frekvens och kvalitet.

## **2.10 Jönköpingsbanan Falköping-Jönköping**

Banan är enkelspårig, elektrifierad samt fjärrblockerad. Nuvarande hastighet är 90-160 km/h, där de lägre hastigheterna huvudsakligen återfinns på delen Mullsjö – Jönköping.

För att skapa bättre turtäthet, restider och punktlighet bör alla mötesstationer på banan förses med samtidig infart.

## **2.11 Viskadalsbanan**

*Viskadalsbanan* går mellan Borås och Varberg. Banan är elektrifierad och består av skarvspår av låg kvalitet och saknar fjärrblockering. Samtliga mötesstationer saknar samtidig infart. Dagens hastighet varierar mestadels mellan 90-110 km/h, dock med lokala nedsättningar till 40 km/h.

För att hantera målbildens resande finns det redan 2017 ett behov av att köra längre tåg. För detta krävs plattformsförlängningar till 100 m längs hela banan.



Mötesstationerna Veddige och Skene bör förses med samtidig infart för att skapa bättre restider och punktlighet. Ett nytt trafikledningssystem (ERTMS-R) skulle också bidra till detta.

I 2028-perspektivet krävs det nya tågmötesmöjligheter för att möjliggöra en förtätad trafik. En fördjupad studie bör genomföras för att klargöra lämpligaste platserna för dessa tågmöten. Det finns befintliga mötesstationer i Horred och Viskafors som eventuellt kan utnyttjas.

För att höja hastigheten krävs att banan totalupprustas med nytt spår, ny kontaktledning och vissa linjerätningar på de delar som har lägst hastighet.

### 3. Hastighetsstandard

I syfte att minska restiderna i järnvägssystemet och göra tågtrafiken mer konkurrenskraftig i förhållande till bilen krävs fysiska åtgärder. Restidskvoten 0,8 eftersträvas, dvs restiden för tåg bör vara maximalt 80% av motsvarande resa med bil. Detta kan uppnås på flera sätt: effektivare trafikupplägg, anpassa fordonens hastighetsprestanda till banornas tillåtna hastighet, effektivare trafikledningssystem (t.ex. ERTMS-R), elektrifiering, fysiska åtgärder för att uppgradera banorna till högre hastighet. I tabell X redovisas banornas hastighetsstandard 2013 och vid mållåret 2035. På vissa delsträckor kan lägre hastigheter än de redovisade råda.

Bana	Hastighet 2013 (km/h)	Hastighet 2035 (km/h)
Bohusbanan, Strömstad-Göteborg	90-140	110-160
Norge-Vänerbanan, Kornsjö/Karlstad-Göteborg	160-200	160-250
Västra stambanan, Hallsberg-Göteborg	140-200	140-200
Götalandsbanan / Kust till kustbanan, Göteborg – Borås	90-140	200-320
Västkustbanan, Halmstad-Göteborg	90-200	160-250
Älvsborgsbanan, Uddevalla-Borås	90-160	160
Kinneullebanan, Gårdsjö-Håkantorp	80-100	110-160
Jönköpingsbanan, Falköping-Jönköping	90-160	160
Viskadalsbanan, Borås-Varberg	90-110	110-160

## 4. Kostnader för infrastruktur

Infrastrukturkostnaderna har beräknats översiktligt och skall endast ses som indikationer. Beräkningarna har genomförts av en extern konsult på uppdrag av Västra Götalandsregionen. I hanteringen av åtgärdsförslagen i den ordinarie processen för infrastrukturplanering kommer det att krävas mer detaljerade kostnadskalkyler.

En del av åtgärden är finansierade i nuvarande nationella och regionala infrastrukturplaner eller i det Västsvenska paketet. I tabell nedan visas bedömda infrastrukturkostnader för de olika banorna i Västra Götaland. Endast kostnader *utöver* nationell infrastrukturplan 2010-2021 och regeringsutpekanden 2012 redovisas.

Tabell: Investeringskostnad (mnkr) i infrastruktur, ofinansierade åtgärder i Västra Götaland.

Bana	2017	2020	2028	2035	Total
Bohusbanan, Strömstad-Göteborg	190	990	250	3500	4930
Norge-Vänerbanan, Kornsjö/Karlstad-Göteborg		230	100	200	530
Västra stambanan, Laxå-Göteborg	200	210	4000	6800	11210
Götalandsbanan / Kust till kustbanan 1)			10000		10000
Västkustbanan, Halmstad-Göteborg	100	50	1300	5000	6450
Älvsborgsbanan, Uddevalla-Borås	500	70	100	2540	3210
Kinneullebanan, Gårdsjö-Håkantorp	100	450	400	400	1350
Jönköpingsbanan, Falköping-Jönköping	100	50			150
Viskadalsbanan, Borås-Varberg	50	130	430	500	1110
Göteborg C och Västlänken		100	3400	2000	5500
<b>TOTAL</b>	<b>1240</b>	<b>2280</b>	<b>19980</b>	<b>20940</b>	<b>44440</b>
1) Kostnaden för Götalandsbanan avser etapperna Almedal-Mölnlycke och Bollebygd -Borås					
Etappen Mölnlycke-Bollebygd som redan pekats ut av regeringen ingår inte i kostnadskalkylen.					

Av Bohusbanans investeringskostnad på 4 930 mnkr avser 510 mnkr norra Bohusbanan.

Av Älvsborgsbanans investeringskostnad på 3 210 mnkr avser 2 570 Uddevalla-Herrljunga. Partiella dubbelspår mellan Uddevalla och Vänersborg utgör huvuddelen av denna kostnad. Delsträckan Borås-Herrljunga bedöms kosta 640 mnkr. Objekten visas i bilaga 1.

## Bilaga 1: Åtgärder i infrastruktur för åren 2017, 2021, 2028 och 2035

Inom ramen för målbildsarbetet har Trafikverket genomfört ett antal kapacitetsstudier av järnvägsnätet. För att klara önskad trafikering krävs både kapacitetshöjande och hastighetshöjande åtgärder enligt nedanstående förteckning, vilken omfattar både finansierade och ofinansierade åtgärder.

Kolumnerna med kryss (x) visar vilken nytta åtgärden innebär för resenärerna. Kolumnen till höger visar vilken nytta åtgärden innebär sett ur ett trafikeringssperspektiv.

År	Åtgärd	Högre turtäthet	Fler sittplatser	Ökad punktlighet	Kortare restid	För trafiken innebär åtgärden:
<b>Bohusbanan, Strömstad-Göteborg</b>						
2017	Dubbelspår Kville-Olskroken inkl. ytterligare Marieholmsbro			x	x	Bättre mötesmöjligheter för regiontåg och färre konflikter med godståg. Finns i nationell infrastrukturplan.
2017	Mötesstation Grohed	x				Möjliggör halvtimmestrafik Uddevalla-Göteborg
2017	Plattformsförlängningar till 135 m Uddevalla-Göteborg		x			Möjlighet att köra längre tåg.
2020	Dubbelspår Brunnsbo-Kville inkl. station i Brunnsbo			x	x	Fler pendeltåg, snabbare regionexpresståg, uppehållsbild anpassad till efterfrågan.
2020	Upprustning till hastighet 120 km/h, spår- och signalåtgärder Uddevalla-Strömstad exkl. kurvrätningar				x	Tåg kan köra med högre hastigheter.
2020	Effektivare trafikledningssystem Uddevalla-Strömstad			x	x	Effektivare trafikering och fordonsanvändning.
2020	Ny mötesstation byggs Uddevalla-Strömstad	x			x	Effektivare trafikupplägg
2020	Förlängda mötesspår i Säve och Kode	x		x		Även godståg med maxlängd kan gå in på mötesspår och möta regiontåg.
2028	Plattformsförlängningar till 250 m Uddevalla-Göteborg		x			Enhetliga plattformslängder för tåg som ska gå genom Västlänken.
2035	Partiellt dubbelspår Göteborg-Stenungsund	x				Möjlighet att köra kvartstrafik.
2035	Uppgradering till hastighet 160 km/h Uddevalla-Göteborg inkl. kurvrätningar				x	Tåg kan köra med högre hastigheter.

År	Åtgärd	Högre turtäthet	Fler sittplatser	Ökad punktlighet	Kortare restid	För trafiken innebär åtgärden:
<b>Norge-Vänerbanan, Kornsjö/Karlstad-Göteborg</b>						
2017	Ombyggnad av station Öxnered, Vänersborg		x			Möjlighet att köra längre tåg. Finns i regional infrastrukturplan.
2020	Ytterligare ett vändspår i Älvängen			x	x	Avlastning Göteborg C, trafiken blir mindre störningskänslig.
2020	Ett par nya mötesstationer Ed-Skälebol	x				Möjlighet att köra tätare trafik Trollhättan-Halden, ytterligare 5 turer.
2028	Plattformsförlängningar till 250 m Vänersborg-Göteborg inkl pendeltågsstationer		x			Enhetliga plattformslängder för tåg som ska gå genom Västlänken.
2035	Kompletterande uppgradering till hastighet 250 km/h Öxnered-Älvängen				x	Tåg kan köra med högre hastigheter.
<b>Västra stambanan, Laxå-Göteborg</b>						
2017	Ett antal punktinsatser mellan Göteborg och Herrljunga	x	x	x	x	Effektivare trafikering. Finns med i nationell infrastrukturplan.
2017	Plattformsförlängningar till 250 m Alingsås-Göteborg			x	x	Hela tåget får plats vid alla plattformar. (Alternativt 225 m 2017 och 250 m 2028)
2020	Nya förbigångsspår Alingsås-Laxå	x		x		Ökad möjlighet att köra om godståg. Frigör spår 4 i Falköping för persontrafik. Finns delvis i nationell infrastrukturplan.
2020	Plattformsförlängningar till 250 m i Stenstorp, Floby och Vårgårda		x			Möjlighet att köra längre regiontåg Skövde-Göteborg
2028	Utbyggnad av fyrspar Göteborg-Partille	x		x	x	Fler pendeltåg, snabbare regionexpressståg, uppehållsbild anpassad till efterfrågan.
2035	Utbyggnad av ytterligare dubbelspår Partille-Floda	x		x	x	Fler pendeltåg, snabbare regionexpressståg, uppehållsbild anpassad till efterfrågan.

År	Åtgärd	Högre turtäthet	Fler sittplatser	Ökad punktlighet	Kortare restid	För trafiken innebär åtgärden:
<b>Göteborgsbanan/Kust till kustbanan</b>						
2028	Dubbelspår Mölndal-Borås i ny sträckning. Stationer vid Mölnlycke, Landvetter flygplats och Bollebygd	x	x	x	x	Helt nya möjligheter.
2035	Dubbelspår Borås-Jönköping- Stockholm	x	x	x	x	Helt nya möjligheter.
<b>Västkustbanan, Halmstad-Göteborg</b>						
2017	Förbigångsspår för godståg (Ledsgård uppspår)			x		Möjlighet till förbigång godståg, behovet har inte kunnat säkerställas
2020	Varberg – Hamra dubbelspår, inkl ny station i Varberg med vändmöjlighet för tåg från Kungsbacka.	x		x	x	Möjlighet att trafikera ny pendeltågslinje Varberg- Kungsbacka. Finns i nationell infrastrukturplan.
2020	Funktionsanpassning av Kungsbacka station	x		x		Avlastning Göteborg C, trafiken blir mindre störningskänslig.
2028	250 m vändspår Varberg station		x			Vändmöjlighet för regiontåg från Göteborg.
2028	Fyrspår Almedal-Mölndal	x		x		För tåg mot Borås på regionalbanan/ Göteborgsbanan, vändande tåg från Västlänken i Mölndal samt ökad trafik på Västkustbanan.
2028	Vändspår i Mölndal	x		x		För vändande tåg från Västlänken (fler tåg norr om Västlänken).
2035	Ytterligare dubbelspår Mölndal-Kungsbacka	x		x		Fler pendeltåg, snabbare regionexpresståg, uppehållsbild anpassad till efterfrågan.
2035	Kompletterande uppgradering till hastighet 250 km/h Kungsbacka-Halmstad				x	Tåg kan köra med högre hastigheter.

År	Åtgärd	Högre turtäthet	Fler sittplatser	Ökad punktlighet	Kortare restid	För trafiken innebär åtgärden:
<b>Älvsborgsbanan Uddevalla-Borås</b>						
2017	Uppgradering till hastighet 160 km/h Öxnered-Håkantorp				x	Tåg kan köra med högre hastigheter.
2020	Ny mötesstation för persontåg Grästorp-Vargön			x		Skapar ett robustare trafikupplägg.
2028	Fjärrblockering, samtidig infart i Ljung och Fristad, 250 m plattformar		x	x		Anpassning som möjliggör genomgående trafik Skövde-Borås-Landvetter-Göteborg samt Västlänken
2035	Utökad spårkapacitet (t.ex. partiellt dubbelspår) Uddevalla-Vänersborg.	x				Möjliggör halvtimmestrafik för Trestadstrafiken.
2035	Uppgradering Herrljunga-Borås till hastighet 160 km/h, spår- och signal-åtgärder, exkl. kurvrätningar				x	Tåg kan köra med högre hastigheter.
2035	Ny mötesstation för persontåg Herrljunga-Borås			x		Robustare trafikupplägg i samband med snabbtåg på Götalandsbanan
<b>Kinneullebanan, Gårdsjö-Håkantorp</b>						
2017	Triangelspår i Håkantorp				x	Nya linjer blir möjliga.
2020	Elektrifiering Lidköping-Håkantorp, ny mötesstation Järpås	x			x	Genomgående trafik Lidköping-Trollhättan-Göteborg, miljöåtgärd.
2020	Upprustning till hastighet 120 km/h Lidköping-Håkantorp				x	Tåg kan köra med högre hastigheter.
2020	Effektivare trafiklednings-system			x	x	Effektivare trafikering och fordonsanvändning.

År	Åtgärd	Högre turtäthet	Fler sittplatser	Ökad punktlighet	Kortare restid	För trafiken innebär åtgärden:
<b>Kinneullebanan, Gårdsjö-Håkantorps (forts)</b>						
2028	Uppgradering till hastighet 120 km/h, Lidköping-Gårdsjö			x	x	Tåg kan köra med högre hastigheter.
2035	Elektrifiering Lidköping-Gårdsjö				x	Möjliggör genomgående trafik i Lidköping.
<b>Jönköpingsbanan, Falköping-Jönköping</b>						
2010	Samtidig infart, alla stationer			x	x	Tåg kan köra med högre hastigheter. Ingår i projektet med höjning av hastighet (130-160 km/h).
2020	Uppgradering till hastighet 160 km/h				x	Tåg kan köra med högre hastigheter.
<b>Viskadalsbanan, Borås-Varberg</b>						
2017	Plattformsförlängningar till 100 m		x			Längre fordon ger bättre kapacitet.
2020	Effektivare trafikledningssystem			x	x	Effektivare trafikering och fordonsanvändning.
2020	Samtidig infart i Veddige och Skene			x	x	Effektivare tågmöten.
2028	En eller två nya mötesstationer eller upprustade befintliga (Horred, Viskafors)	x		x	x	Optimal placering av tågmöten i samband med hastighetshöjning till 160 km/h samt möjliggör halvtimmestrafik Skene-Borås.
2028	Uppgradering till hastighet 160 km/h Skene-Borås				x	Tåg kan köra med högre hastigheter.
2035	Uppgradering till hastighet 160 km/h Varberg-Skene, exkl. kurvrätning				x	Tåg kan köra med högre hastigheter.

År	Åtgärd	Högre turtäthet	Fler sittplatser	Ökad punktlighet	Kortare restid	För trafiken innebär åtgärden:
<b>Göteborg C och Västlänken</b>						
2020	Trimningsåtgärder Gbg C	x		x		Ökad kapacitet
2028	Västlänken	x		x	x	Genomgående tåglinjer med nya centrala stationslägen kan skapas. Befintlig Göteborg C avlastas
2028	Olskroken planskild korsning mellan Västra stambanan och Norge-Vänerlänken	x		x		Åtgärden ger ökad trafikkapacitet.
2035	Fyrspårsstationer Västlänken	x		x		Tätare trafik, fler tåg kan köras i maxtimmarna.