

RAPPORT

Åtgärdsvalsstudie –

Kartläggning utökad kapacitet Ostkustbanan



Trafikverket

Postadress: 781 89 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: RAPPORT Åtgärdsvalsstudie – Kartläggning utökad kapacitet Ostkustbanan

Författare: Yvonne Svanfelt, Göran Hörnell och Lars Nord, Ramböll

Dokumentdatum: 2014-06-26

Kontaktperson: Christoffer von Bothmer, SMB

Publikationsnummer: 2014:091

ISBN: 978-91-7467-620-4

Förord

Ostkustbanan mellan Gävle och Sundsvall är en enkelspårig bana med omfattande blandad trafik som skapar stora kapacitetsproblem. Järnvägen har stor betydelse för både gods- och persontrafik längs kusten. Då godstrafiken förväntas öka längs Botniabanan och Ådalsbanan krävs kapacitetsåtgärder på banan mellan Gävle och Sundsvall för att klara fler och längre tåg.

En åtgärdsvalsstudie genomfördes under våren 2013, dels som ett stöd till arbetet inom "Samordnad planering inför dubbelspår Gävle-Sundsvall" - *som syftar till att åstadkomma en tillräckligt gedigen och djup planeringsberedskap, så att hela objektet med fog kan bli aktuellt som ett konkret byggprojekt i nästa nationella planeringsomgång*. Konkret handlar det om val av järnvägskorridorer. Och dels som svar på regeringens direktiv (2012-12-20, sidan 24/25) till åtgärdsplaneringen under 2013; *"Trafikverket bör utreda vilka ytterligare åtgärder på Ostkustbanan, utöver de som redan finns i gällande plan fram till 2021, som effektivt kan motverka den allt mer ansträngda kapaciteten på banan."*

Utkastet till rapporten blev klar till sommaren 2013 och fungerade som ett av flera underlagsmaterial till Trafikverkets interna regionala inspel - bland annat innehållandes tre olika åtgärds paket med trimningsåtgärder - i arbetet inför den nationella transportplan (2014-2025) som regeringen antog våren 2014. Den nationella planen pekar nu ut sträckan Sundvalls-Dingersjö som den första dubbelspårsetappen mellan Sundsvall och Gävle.

Studien har avgränsats till att undersöka vilka åtgärder som kan genomföras på befintlig järnväg, utifrån ett helhetstänk och enligt fyrstegsprincipen. Framöver kommer det även genomföras en transportslagsövergripande åtgärdsvalsstudie för kuststråket. Detta är en studie som kommer att utgå från nationella transportplanen 2014-2025, läntransportplanerna för Gävleborg och Västernorrland samt den överenskommelse som tecknats mellan Sundvalls kommun och Trafikverket våren 2014. I den transportslagsövergripande åtgärdsvalsstudien kommer arbetet och erfarenheterna från samordnad planering vara en viktig förutsättning.

Anders Kindmark,
tillförordnad Regionchef Trafikverket Region Mitt
Gävle 2014-06-26

Innehåll

FÖRORD	3
INNEHÅLL	4
SAMMANFATTNING	5
BAKGRUND	7
Varför behövs åtgärder? Varför just nu? Problemets aktualitet	7
Arbetsprocessen och organisering av arbetet	7
Tidigare planeringsarbete	8
Anknytande planering	9
AVGRÄNSNINGAR	9
Geografisk avgränsning	9
Avgränsning av innehåll och omfattning	9
Tidshorisont för åtgärders genomförande	10
PROBLEMBESKRIVNING, FÖRHÅLLANDEN, FÖRUTSÄTTNINGAR OCH MÅL FÖR ÅTGÄRDER	10
Brister och problem	10
Befintliga förhållanden och utveckling – referensalternativ	11
Mål för åtgärderna	11
Tänkbara åtgärdstyper	13
Uppskattning av effekter och kostnader	13
REKOMMENDERADE ÅTGÄRDER	14
Omgående uppstart	15
I samband med planerade åtgärder	16
Så snart ett mindre belopp (<15 mkr) får utrymme i budget	16
Så snart ett medelstort belopp (15-75 mkr) får utrymme i budget	17
Så snart ett större belopp (>75 mkr) får utrymme i budget	17
Övriga åtgärder	18
Måluppfyllelse	19
FÖRSLAG TILL FORTSATT HANTERING	20
DELTAGARFÖRTECKNING	21

Sammanfattning

Järnvägstrafiken har ökat markant på Ostkustbanan, delen Gävle-Sundsvall under de senaste 10 åren och trafikefterfrågan förväntas fortsätta att öka. För att kunna möta den tilltagande trafiken har såväl mötesstationer som samtidigt infarter byggts samt planeras att byggas. De byggda och planerade kapacitetsåtgärderna räcker dock inte för att möjliggöra prognosticerade trafiken för år 2030 till en acceptabel trafik kvalitet.

Under december 2012 uppmärksammade regeringen kapacitetsbristen på Ostkustbanan då man i ett direktiv (2012-12-20) för kommande åtgärdsplanering angav att *”Ostkustbanan är enkelspårig på delen Sundsvall–Gävle som i dag är hårt belastad kapacitetsmässigt. Prognoserna tyder på att kapacitetsutnyttjandet på banan kommer att öka när trafiken fullt ut är igång på Botniabanan och Ådalsbanan. Trafikverket bör utreda vilka ytterligare åtgärder på Ostkustbanan, utöver de som redan finns i gällande plan fram till 2021, som effektivt kan motverka den allt mer ansträngda kapaciteten på banan.”*

Ostkustbanans kapacitetssituation behandlas vidare i Trafikverkets och Region Gävleborgs arbete med Samordnad planering Ostkustbanan. Arbetet syftar till att skapa en plan för en dubbelspårig Ostkustbana mellan Gävle och Sundsvall. För att ha en planberedskap arbetar berörda kommuner tillsammans med Region Gävleborg, Trafikverket och övriga aktörer med att ta fram samtidigt och sammanhållna fördjupningar av översiktsplaner, som ska möjliggöra att man snabbt kan komma igång med en dubbelspårsutbyggnad när väl finansiering är fastställd. I samband med detta arbete har Trafikverket tillsammans med Region Gävleborg startat denna åtgärdsvalsstudie.

Åtgärdsanalysen i detta arbete har utförts enligt fyrstegsprincipen. Det är i första hand steg 1-3 åtgärder som har studerats. En del av de studerade åtgärderna faller in under steg 4 enligt fyrstegsprincipen. Eftersom det är oklart angående när och om en dubbelspårsutbyggnad mellan Gävle och Sundsvall kan komma att genomföras har i vissa fall även steg 4 åtgärder i befintlig järnvägssträckning tagits med.

Åtgärdsvalsstudien har till största delen genomförts utifrån intervjuer med såväl kompetenser internt inom Trafikverket som med externa aktörer, samt utifrån tre stycken workshoppar. Vid dessa workshoppar har kompetenser från Trafikverket och andra aktörer som kan påverka eller som direkt berörs av kapacitetssituationen på Ostkustbanan deltagit. Bland de inbjudna fanns bland annat järnvägsföretag, trafikhuvudmän, godskunder, handelskammare och regionförbund. Workshopparna syftade till att stämma av mål- och problembilden samt ta fram, diskutera och prioritera åtgärdsförslag. Som underlag och komplement till workshopparna har intervjuer genomförts med aktörer inom Trafikverket och järnvägsföretag.

Följande målbilder för sträckan Gävle-Sundsvall framkommit:

A. Effektivare tilldelning av kapacitet

B. Möjliggöra en utökning av antalet tåg (utökad kapacitet), det vill säga att möjliggöra prognostiserat antal person- och godståg

C. Ökad bärighet Stax 25

D. Kortare restider och transporttider/ledtider

E. Minskad risk för förseningar

F. Ökad flexibilitet möjlighet att leda om trafiken via andra banor

Förslag på åtgärder har tagits fram som leder mot de identifierade målbilderna. Utifrån den samlade bilden som framkommit vid såväl intervjuer som på workshops har en prioriterad åtgärdslista tagits fram.

Prioriteringen har skett inom följande kategorier:

- Omgående uppstart
- I samband med andra planerade åtgärder
- Så snart ett mindre belopp (<15 kr) inryms i budget
- Så snart ett medelstort belopp (15-75 Mkr) inryms i budget
- Så snart ett större belopp (>75 Mkr) ryms i budget

Bland de prioriterade åtgärderna återfinns administrativa åtgärder som kan startas upp omgående, fysiska ombyggnadsåtgärder som exempelvis mellanblock, samtidiga infarter, trespårstationer, Stax 25-åtgärder och hastighetsoptimering av befintligt spår.

Målen som kommit fram i tidigare utförda studier är desamma som de som mål framkommit i denna åtgärdsvalsstudie. Om man ska möjliggöra framtida prognostiserad trafik och uppnå kortare restider/transporttider samt en minskad risk för förseningar behövs ett dubbelspår. Av de studerade åtgärderna är det flera som bidrar till flera av målbilderna. Exempelvis ger utbyggnad till samtidig infart, trespårstationer och mellanblock förutsättningar för att kunna utöka trafiken, förkorta restiderna och minska risken för förseningar. Dessa åtgärder ökar också flexibiliteten i systemet. Att åtgärder bidrar till flera av målbilder ger dem en högre prioritet. I vilken omfattning åtgärderna bidrar till de olika målbilderna beror också på hur Trafikverket kommer att fördela kapaciteten i kommande tidtabeller. Om man tar ut effekten i form av en utökning av antalet tåg kommer effekten i form av kortare restider och minskad risk för försening att minska i och med att man ökar banans belastning. Alternativt kan effekten tas ut i form av ökad kvalitet för befintlig trafikmängd vilket skapar förutsättning för förbättrade tåglägen och minskad risk för förseningar.

Hur mycket åtgärderna kommer att bidra till de olika målen beror också på hur de kombineras. För att få en bättre bild av effekten av studerade åtgärder bör paket av nämnda åtgärder studeras vidare. Det behövs sannolikt startas funktionsutredningar för att studera och precisera åtgärderna ytterligare.

Bakgrund

Varför behövs åtgärder? Varför just nu? Problemets aktualitet

Järnvägstrafiken har ökat markant på Ostkustbanan, delen Gävle-Sundsvall under de senaste 10 åren. Ytterligare trafikökningar förväntas bland annat på grund av ibruktagandet av Botniabanan och Ådalsbanan. För att kunna möta den tilltagande trafiken har såväl mötesstationer som samtidiga infarter byggts, byggs just nu, samt planeras att byggas. De byggda och planerade kapacitetsåtgärderna räcker dock inte för att möjliggöra prognosticerade trafiken för 2030 till en acceptabel trafik kvalitet.

För att klara förväntad trafikökning och utökade funktionskrav, såsom kortare restider, möjlighet till att kunna köra tyngre och längre tåg med mera, har det i tidigare studier konstaterats att ett dubbelspår behövs på hela sträckan mellan Gävle och Sundsvall. Ett sådant dubbelspår finns inte finansierat i den nationella transportplanen.

Under december 2012 uppmärksammade regeringen kapacitetsbristen på Ostkustbanan då man i ett direktiv (2012-12-20) för kommande åtgärdsplanering angav att ”Ostkustbanan är enkelspårig på delen Sundsvall–Gävle som i dag är hårt belastad kapacitetsmässigt. Prognoserna tyder på att kapacitetsutnyttjandet på banan kommer att öka när trafiken fullt ut är igång på Botniabanan och Ådalsbanan. Trafikverket bör utreda vilka ytterligare åtgärder på Ostkustbanan, utöver de som redan finns i gällande plan fram till 2021, som effektivt kan motverka den allt mer ansträngda kapaciteten på banan.” (sidan 24/25).

Ostkustbanans kapacitetssituation behandlas vidare i Trafikverkets och Region Gävleborgs arbete med Samordnad planering Ostkustbanan. Arbetet syftar till att skapa en plan för en dubbelspårig Ostkustbana mellan Gävle och Sundsvall. För att ha en planberedskap arbetar berörda kommuner tillsammans med Region Gävleborg, Trafikverket och övriga aktörer med att ta fram samtidiga och sammanhållna fördjupningar av översiktsplaner, som ska möjliggöra att man snabbt kan komma igång med en dubbelspårsutbyggnad när väl finansiering är fastställd.

I samband med detta arbete har Trafikverket tillsammans med Region Gävleborg startat denna åtgärdsvalsstudie. Dessutom pågår tre närliggande åtgärdsvalsstudier, Resor Njurunda-Sundsvall, Gods i Sundsvallsregionen och Öst-Västlig förbindelse (E14, Mittbanan).

Arbetsprocessen och organisering av arbetet

Denna åtgärdsvalsstudie har till största delen genomförts utifrån intervjuer med såväl kompetenser internt inom Trafikverket som med externa aktörer, samt utifrån tre stycken workshoppar.

Arbetet inleddes med intervjuer med berörda parter inom Trafikverket, som där parterna omfattade kompetenser inom trafikledning, tidtabellsplanering, underhåll, signal, kraftförsörjning samt med projektledare från pågående/genomförda utbyggnader på Ostkustbanan. Syftet med intervjuerna var att få en bild över problemsituationen på sträckan Gävle-Sundsvall och fånga upp förslag till åtgärder som kan lindra problemen.

I samband med intervjuerna genomfördes en workshop med berörda parter inom Trafikverket. Vid denna workshop preciserades Trafikverkets problembild för Ostkustbanan samt mål avseende funktioner. Vid workshopen diskuterades även de åtgärdsförslag som kommit fram i samband med genomförda intervjuer. Åtgärdernas effekter och prioritet diskuterades samt vilka mål som respektive åtgärd kan bidra till.

Arbetet följdes av att externa aktörer bjöds in till två workshoppar. Till dessa workshoppar bjöds de aktörer in som kan påverka eller som direkt berörs av kapacitetssituationen på Ostkustbanan. Bland de inbjudna fanns bland annat järnvägsföretag, trafikhuvudmän, godskunder, handelskammare och regionförbund. Av de inbjudna externa aktörerna har följande medverkat vid Workshopparna: SJ, Green Cargo, Tågkompaniet, X-trafik, Arizona Chemical, Iggesund Paperboard, Nya Ostkustbanan, Region Gävleborg och Mellansvenska handelskammaren. Vid de externa workshopparna deltog även vissa kompetenser från Trafikverket för att underlätta diskussionen kring åtgärdsförslagen.

Den första externa workshopen syftade till att stämma av den problem- och målbild som identifierats bland aktörer inom Trafikverket samt presentera de åtgärdsförslag som tagits fram. Genom grupparbeten diskuterades åtgärderna varvid några nya åtgärdsförslag kom fram. Vid denna workshop fick också de externa aktörerna framföra vilka åtgärder som de anser vara högst prioriterade.

Mellan den första och andra externa workshopen genomfördes kompletterande intervjuer både med kompetenser från Trafikverket och med kompetenser från SJ, Tågkompaniet och Green Cargo.

Vid den andra externa workshopen presenterades förslag på en bearbetad prioriterad åtgärdslista där hänsyn tagits till såväl kostnader, effekter som aktörers bedömning av åtgärders prioritet. Ett grupparbete genomfördes där förslaget på prioriteringar och ansvarsfördelning diskuterades.

Inför och efter varje workshop har PM tagits fram. Dessa syftade till att beskriva aktuellt läge i arbetet, förbereda deltagarna inför varje workshop och redovisa resultat av intervjuer samt sammanfatta förda diskussioner och slutsatser under arbetets gång.

Tidigare planeringsarbete

I samband med att beslut togs om att bygga Botniabanan utreddes behovet av kapacitetshöjande åtgärder på Ostkustbanan på delen Gävle-Sundsvall. Detta med anledning av att Botniabanan förväntas medföra en trafikökning på Ostkustbanan både avseende antalet gods- och persontåg. 1999 tog Banverket fram en förstudie för sträckan Gävle-Sundsvall som omfattade ett förslag på tio nya mötesstationer samt ombyggnad av åtta befintliga mötesstationer för att möjliggöra samtidig infart. Av dessa tio nya mötesstationer är i nuläget (2013) tre tagna i bruk och för ytterligare fyra pågår byggnation alternativt planeras byggnation.

Förstudien relaterade till en prognos vad gäller framtida trafikefterfrågan som sedan visat sig vara för låg. Senare framtagna prognoser har påvisat en förväntan på ett högre framtida tågantal mellan Gävle och Sundsvall. Med anledning av detta genomfördes en idéstudie för att kartlägga framtida trafikefterfrågan och förslag på åtgärder. Slutsatserna från idéstudien ”Ettapputbyggnad av dubbelspår Gävle – Sundsvall” (tidigare Banverket 2008) påvisar att en dubbelspårsutbyggnad krävs för att kunna möta framtidens tågtrafik. Därefter har det även genomförts en förstudie ”Dubbelspår Ostkustbanan Gävle-Sundsvall” (Trafikverket 2010) som pekar ut ett antal nya korridorer för vidare arbete.

Anknytande planering

Som nämnts ovan planeras byggnation av ytterligare fyra nya mötesstationer under de närmaste åren (Källene, Stegskogen, Gårdsjön och Dingersjö). Dessutom planeras ytterligare en befintlig mötesstation (Via) att byggas om för att möjliggöra samtidig infart. Då dessa investeringar ligger i närtid har de varit en förutsättning för den åtgärdsanalys som utförts i denna åtgärdsvalsstudie.

Ett spårbyte planeras mellan Hudiksvall och Sundsvall. I samband med detta bör man studera möjligheten att genomföra andra åtgärder för att uppnå samordningsvinster. Exempel på sådana åtgärder kan vara spår-optimering och uppgradering eller utbyggnad av signalanläggningen.

Avgränsningar

Geografisk avgränsning

Den geografiska avgränsningen för arbetet är Ostkustbanan, delen Gävle-Sundsvall, där även Gävle och Sundsvalls bangård har ingått.

Avgränsning av innehåll och omfattning

Det är i första hand steg 1-3 åtgärder som har studerats. En del av de studerade åtgärderna faller in under steg 4 enligt fyrstegsprincipen. Eftersom det är oklart angående när och om en dubbelspårsutbyggnad mellan Gävle och Sundsvall kan komma att genomföras har i vissa fall även steg 4 åtgärder i befintlig järnvägssträckning tagits med. Åtgärdsförslag har tagits fram utifrån sex målområden som har identifierats i samband med genomförda intervjuer och workshops.

Av regeringens direktiv den 2012-12-20 framgår att *”Ostkustbanan är enkelspårig på delen Sundsvall–Gävle som i dag är hårt belastad kapacitetsmässigt. Prognoserna tyder på att kapacitetsutnyttjandet på banan kommer att öka när trafiken fullt ut är igång på Botniabanan och Ådalsbanan. Trafikverket bör utreda vilka ytterligare åtgärder på Ostkustbanan, utöver de som redan finns i gällande plan fram till 2021, som effektivt kan motverka den allt mer ansträngda kapaciteten på banan.”* Utifrån detta direktiv analyseras endast åtgärder på befintlig järnväg mellan Sundsvall och Gävle i denna åtgärdsvalsstudie. Att fullt kunna avlasta järnvägen genom att flytta över person- och godstransporter till andra trafikslag antas inte vara realistiskt.

Hur olika åtgärder kan paketeras och kombineras för att få ut så stor effekt som möjligt har inte ingått i arbetet med åtgärdsvalsstudien. Därmed har inte heller effekter av åtgärder kvantifierats.

Tidshorisont för åtgärders genomförande

Då det inte finns någon dubbelspårsutbyggnad med i den nationella transportplanen så har ingen tidshorisont preciserats för studerade åtgärder utöver åtgärdsvalsstudien syfte, att ta fram förslag på åtgärder i väntan på en dubbelspårsutbyggnad. Arbetet omfattar därmed allt ifrån administrativa åtgärder som kan påbörjas omgående till ombyggnadsåtgärder som är mer kostsamma och som behöver hanteras i den fortlöpande planeringsprocessen.

Problembeskrivning, förhållanden, förutsättningar och mål för åtgärder

Brister och problem

De största bristerna och problemen på sträckan Gävle-Sundsvall som framkommit i intervjuer och workshops har preciserats i sju punkter. Både vid den workshop som hölls för aktörer inom Trafikverket och vid den workshop som hölls för de externa aktörerna enades deltagarna om följande problembilder.

- **Störningskänslighet** Den höga belastningen på banan leder till en hög störningskänslighet. Avsaknaden av trespårsstationer förvärrar situationen.
- **Banan klarar inte Stax 25 ton (största tillåtna axellast)** Omkringliggande banor medger högre axellaster än vad Ostkustbanan gör. Detta leder bland annat till svårigheter vid omledning av tåg. Bristen på möjlighet till högre axellaster leder också till mindre effektiva godstransporter.
- **Långa restider** Den höga störningskänsligheten har lett till längre restider mellan Gävle och Sundsvall då man lagt på större marginaler i tidtabellen. Ersättandet av X2000 med den nya tågtypen SJ3000 (X55) medför än längre restider.
- **För få tågspår på Gävle och Sundsvalls bangård** Kapacitetsbrist råder tidvis på Gävle bangård. I Sundsvall finns behov av såväl fler plattformsspår som uppställningsspår.
- **Norra Stambanan har hög belastning** Möjligheten att avlasta Ostkustbanan via Norra Stambanan är mycket begränsad då även Norra Stambanan är hårt belastad.
- **Växling i huvudspår** Växling till industrierna längs Ostkustbanan sker delvis i huvudspår vilket begränsar kapaciteten på banan för övrig trafik.
- **Begränsad möjlighet att utöka trafiken** Även med de byggda och planerade kapacitetsåtgärderna kommer det att bli mycket svårt att möjliggöra de tåg som prognostiseras i Basprognosen för 2030.

Befintliga förhållanden och utveckling – referensalternativ

Om inga åtgärder genomförs, utan befintlig infrastruktur bibehålls, kommer ovan beskrivna brister och problem att kvarstå eller förvärras. Utan åtgärder är möjligheten att utöka person- och godstrafiken mycket begränsad. Med en utökning av tågtrafiken med dagens bana riskerar res- och transporttiderna att försämrats och risken för förseningar att öka.

Mål för åtgärderna

Trafikverket har i sitt utvecklingsarbete tagit fram ett antal strategiska utmaningar bland annat bestående av:

- Ett energieffektivt transportsystem
- Väl fungerande resor och transporter i storstadsregionerna
- Effektiva transportkedjor för näringslivet
- Robust och tillförlitlig infrastruktur
- Mer nytta för pengarna

De olika målbilder som framkommit under arbetes gång har placerats in under följande strategiska utmaningar:

Ett energieffektivt transportsystem

- Möjliggöra en utökning av antalet tåg (eftersom järnvägstransporter i sig anses som energieffektiva)
- Ökad bärighet

Väl fungerande resor och transporter i storstadsregionerna

- Kortare restider och transporttider/ledtider
- Minskad risk för förseningar
- Möjliggöra en utökning av antalet tåg (Utökad kapacitet)
- Effektivare tilldelning av kapacitet

Effektiva transportkedjor för näringslivet

- Minskad risk för förseningar
- Ökad bärighet
- Kortare restider och transporttider/ledtider
- Möjliggöra en utökning av antalet tåg (utökad kapacitet)
- Effektivare tilldelning av kapacitet

Robust och tillförlitlig infrastruktur

- Minskad risk för förseningar
- Ökad flexibilitet
- Ökad bärighet

Mer nytta för pengarna

- Användandet av fyrstegsprincipen
- Effektivare tilldelning av kapacitet

Målbilder för studien

Sammantaget har följande målbilder för sträckan Gävle-Sundsvall framkommit:

- A. Effektivare tilldelning av kapacitet
- B. Möjliggöra en utökning av antalet tåg (utökad kapacitet), det vill säga att möjliggöra prognostiserat antal person- och godståg
- C. Ökad bärighet Stax 25
- D. Kortare restider och transporttider/ledtider
- E. Minskad risk för förseningar
- F. Ökad flexibilitet möjlighet att leda om trafiken via andra banor

Tänkbara åtgärdstyper

Åtgärdsanalysen i detta arbete är utförd enligt fyrstegsprincipen. Avsikten med fyrstegsprincipen är att inrikta planeringsarbetet mot ett brett angreppssätt, där den bästa åtgärden för att lösa en brist ska hittas. Efter att ha gått igenom de fyra stegen kan bedömningar göras om vilka åtgärder som bäst löser det aktuella problemet. Ofta krävs det kombinationer av de olika stegen för att uppnå önskad funktion.

Steg 1. Tänk om

Det första steget handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt. Detta omfattar exempelvis mobility management. I korthet brukar mobility management definieras som mjuka åtgärder för att påverka resan innan den har börjat. Mobility management (MM) är ett koncept för att främja hållbara transporter och påverka bilanvändningen genom att förändra resenärers attityder och beteenden.

Steg 2. Optimera

Det andra steget innebär att genomföra åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen. Det kan vara till exempel vara punktlighetsåtgärder som ökar viljan att resa med tåg eller transportera gods på järnväg eller införande av nya fordon med bättre kapacitet och prestanda.

Steg 3. Bygg om

Vid behov genomförs det tredje steget som innebär begränsade ombyggnationer. Åtgärder som bidrar till ökad kapacitet, höjd hastighet, minskad risk för försening och ökad tillförlitlighet, exempel: kortare blocksträckor genom införande av mellanblock, hastighetshöjande åtgärder genom att optimera befintligt spår och bygga om signalanläggningen så att samtidig infart möjliggörs på mötesstationer.

Steg 4. Bygg nytt

Det fjärde steget genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Det betyder nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder. Det omfattar åtgärder som nya mötestationer, utbyggnad från enkelspår till dubbelspår och nybyggnad av helt ny bana. Denna typ av åtgärder ger mycket stora förbättringar genom ökad kapacitet, höjd hastighet, minskad försening och ökad tillförlitlighet.

Steg 1 och 2-åtgärder kan optimera nyttjandet av dagens bana. För att skapa utrymme för att få plats med fler tåg krävs ofta steg 3 och 4-åtgärder.

Uppskattning av effekter och kostnader

Kvantifiering av effekter har inte ingått i detta arbete. En bedömning av de studerade åtgärdernas effekter har dock gjorts på en mycket översiktlig nivå. Effekten har uppskattats för respektive enskild åtgärd för att sedan utgöra ett underlag för genomförd prioriteringsdiskussion. I flera fall kan kombinationer av åtgärder ge större effekt än vad åtgärderna ger var för sig. Därmed bör paket av åtgärder studeras vidare för att uppnå så stor effekt som möjligt.

Även kostnader för studerade åtgärder har uppskattats på en översiktlig nivå för att utgöra ett underlag för prioriteringen av föreslagna åtgärder.

Rekommenderade åtgärder

Förslag på åtgärder har tagits fram som leder mot de identifierade målbilderna. Utifrån den samlade bilden som framkommit vid såväl intervjuer som på workshops har en prioriterad åtgärdslista tagits fram.

Prioriteringen har skett inom följande kategorier:

- Omgående uppstart
- I samband med andra planerade åtgärder
- Så snart ett mindre belopp (<15 kr) inryms i budget
- Så snart ett medelstort belopp (15-75 Mkr) inryms i budget
- Så snart ett större belopp (>75 Mkr) ryms i budget

Nedan följer de åtgärder som prioriterats inom de olika kategorierna. Prioriteringarna inom varje kategori har utförts utifrån de prioriteringar som gjorts av de berörda aktörerna inom Trafikverket och av berörda aktörer utanför Trafikverket. Prioriteringarna är också gjorda utifrån de effekter som förväntas falla ut i förhållande till åtgärdens kostnader. Inom några kategorier prioriteras olika paket av åtgärder. Dessa åtgärder kan bestå av fler olika åtgärder som geografiskt bör placeras så att största möjliga effekter faller ut. Kombinationer av åtgärder inom dessa paket har inte angivits eftersom detta måste studeras vidare.

Omgående uppstart	I samband med planerade åtgärder	Så snart ett mindre belopp (<15 mkr) får utrymme i budget	Så snart ett medelstort belopp (15-75 mkr) får utrymme i budget	Så snart ett större belopp (>75 mkr) får utrymme i budget
Administrativa åtgärder	Optimering för B-tåg i samband med spårbyte Hudiksvall-Sundsvall	Enstaka mindre åtgärder	Enstaka medelstora åtgärder	Större ombyggnadsåtgärder som faller in under planeringsprocessen enligt lag om byggande av järnväg. Planeringsprocessen gör att åtgärderna kan tas i bruk på 3-5 års sikt.
		Paket med mindre åtgärder (t ex signalåtgärder)	Paket med åtgärder utifrån olika ambitionsnivåer	Paket med åtgärder utifrån olika ambitionsnivåer

I följande redovisning av studerade åtgärder anges i tabellerna vilka mål de olika åtgärderna bedöms bidra till. De olika målbilderna finns beskrivna på sidan 12.

Omgående uppstart

Nedan anges de åtgärder som kan påbörjas omgående. Det handlar till största delen om administrativa åtgärder som inte kräver någon investeringskostnad. En del av åtgärderna är av mer nationellt övergripande art men som kan ge kapacitetseffekter på Ostkustbanan. En del åtgärder är också påbörjade projekt som kan kompletteras med specifika frågeställningar angående Ostkustbanan.

Förslag på åtgärd	Måluppfyllelse	Ansvar	Kommentar
Se över möjligheten att effektivisera tilldelning av nya tågnummer vid omledningar	E	Trafikverket, Trafikledningen/ Samhälle	
Fasta tider i spår för underhållsåtgärder	E	Trafikverket Samhälle	Medför effektivare underhåll
Översyn av samordning, rutiner och principer i tilldelningsprocessen	A, B, E	Trafikverket Samhälle	
Kapacitetsstyrning med differentierade banavgifter för olika tider på dygnet	A	Trafikverket Samhälle	
Effektivare banarbetsprocess	A	Trafikverket Samhälle	Bättre anpassning till tågtrafikens tider på dygnet
Successiv tilldelning av kapacitet	A	Trafikverket Samhälle	
Styrning av trafik till olika banor med hjälp av banavgifter	A, F	Trafikverket Samhälle	
Driftsäkrare fordon	E	Järnvägsföretag/ Trafikhuvudmän	
Förbättrade rutiner för att effektivisera resandeuppehåll	E	Trafikverket/ Järnvägsföretag/ Trafikhuvudmän	
Optimera sättet att köra tåg utifrån banans möjligheter	E	Järnvägsföretag	Optimera framförandet av tåg utifrån banans förutsättningar
Optimera operativ trafikledning	E	Trafikverket Trafikledningen	
Stabila långsiktiga reinvesteringsplaner	E	Trafikverket Underhåll	Medför att underhåll kan optimeras
Uppdatera Trainplan löpande för att få en effektivare korttidsplanering	A, B, E	Trafikverket Samhälle	
Kraftförsörjning till ställverk	E	Trafikverket Underhåll	Förändrad utformning av kommande avtal
Uppdatera linjeboken	B, D, E	Trafikverket Underhåll	Effekter av tidigare investeringar som inte fallit

fullt ut pga att linjeboken inte har uppdateras

I samband med planerade åtgärder

Som tidigare nämnts planeras ett spårbyte mellan Hudiksvall och Sundsvall. I samband med detta spårbyte är det än fördel att även genomföra hastighets- och kapacitetshöjande åtgärder då samordningsvinster kan göras. En samordning av dessa åtgärder skulle innebära att de kan genomföras till en lägre investeringskostnad och med mindre påverkan på tågtrafiken under byggtiden.

Förslag på åtgärd	Måluppfyllelse	Ansvar	kommentar
Optimering för B-tåg i samband med spårbyte Hudiksvall-Sundsvall	D	Trafikverket Samhälle	
Signalåtgärder i form av till exempel mellanblock och repeterbaliser	B, D, E, F		

Så snart ett mindre belopp (<15 mkr) får utrymme i budget

Denna kategori omfattar mindre ombyggnadsåtgärder enligt steg 3 och som kan genomföras till en relativt låg kostnad.

Förslag på åtgärd	Måluppfyllelse	Ansvar	kommentar
Samtidig infart (enstaka)	B, D, E, F	Trafikverket Samhälle	Avser ombyggnad till ESIK. Hudiksvall högt prioriterad av de kvarvarande stationerna som saknar samtidig infart.
Mellanblock	B, D, E, F	Trafikverket Samhälle	Lokalisering bör utredas tillsammans med ev. utbyggnad av tredje mötesspår.
Ta bort kopplade signaler Sundsvall C	B, E	Trafikverket Samhälle	Avlatsar spåren på Sundsvalls bangård
Optimera tillåten hastighet för B-tåg	B, D	Trafikverket Samhälle	Sträckan Söderhamn-Boda och Iggesund-Hudiksvall prioriterad. Hela sträckan Gävle-Sundsvall bör dock studeras.
Fjärrstyrning av växeln i Åänge	B, D, E	Trafikverket Samhälle	Är idag en linjeplats och bör byggas om till en driftplats så att växeln kan fjärrstyras och tågväg ställas in och ut från sidospåret mot Orrskär/Sandarne/Stugsund
Åtgärds paket med mindre åtgärder (t ex signalåtgärder)		Trafikverket Samhälle	
Ökat förebyggande underhåll	E	Trafikverket Underhåll	
Dra isär signaler vid driftplats för att frigöra linjen snabbare	B, F		Kan ingå i paket med mindre åtgärder

Så snart ett medelstort belopp (15-75 mkr) får utrymme i budget

Denna kategori omfattar mindre ombyggnadsåtgärder enligt steg 3 och som har en investeringskostnad mellan 15 och 75 mkr.

Förslag på åtgärd	Måluppfyllelse	Ansvar	kommentar
Tredje spår i Vallvik	B, D, E, F	Trafikverket Samhälle	Befintligt sidospår bör kunna delvis nyttjas vid en utbyggnad
Tredje spår i Harmånger	B, D, E, F	Trafikverket Samhälle	Banvall finns kvar från ett tidigare spår som bör kunna nyttjas vid utbyggnad
Flytt av driftplatsgräns i Vallvik	B, E	Trafikverket Samhälle	Minskar konflikten mellan växlingen i Vallvik och övrig tågtrafik
Paket med åtgärder		Trafikverket Samhälle	Olika paket med olika ambitionsnivåer bör tas fram

Så snart ett större belopp (>75 mkr) får utrymme i budget

I denna kategori finns åtgärder enligt steg 4 och som har en investeringskostnad över 75 mkr. Förutom att dessa är mer kostsamma än tidigare nämnda åtgärder, faller de in under planeringsprocessen enligt lag om byggande av järnväg. Planeringsprocessen gör att åtgärderna kan tas i bruk tidigast på 3-5 års sikt.

Förslag på åtgärd	Måluppfyllelse	Ansvar	kommentar
Nybyggnad av tredje mötesspår vid befintliga eller planerade mötesstationer	B, D, E, F	Trafikverket Samhälle	Bör kombineras med nya mellanblock
Ny mötesstation/-er Gävle-Söderhamn	B, D, E, F	Trafikverket Samhälle	Kan nya mötesstationer byggas så att de ligger i linje med ett framtida dubbelspår?
Dubbelspår Sundsvall-Kubikenborg/Stockvik	B, D, E, F	Trafikverket Samhälle	Är tillsammans med en utbyggnad ut från Gävle högt prioriterad som en första dubbelspårsetapp. En utbyggnad från Gävle medför dock en större investering. Avlastar Sundsvall C.
Stax 25 åtgärder	C, F	Trafikverket Samhälle	Finns koppling till planerat spårbyte?
Paket med åtgärder		Trafikverket Samhälle	Olika paket med olika ambitionsnivåer bör tas fram

Övriga åtgärder

Nedanstående åtgärder har också framkommit i samband med intervjuer och workshoppar men utan prioritering och därmed inte heller någon ansvarsfördelning.

Förslag på åtgärd	Måluppfyllelse	kommentar
Skyddsväxlar för att nå samtidig infart för 650 m långa tåg	B, D, E, F	Gäller främst Trödje
Se över RFSI-balisers placering vid plattform	B, D, E	Kan ingå i paket med mindre åtgärder
Anpassning mellan skoltider, arbetstider med mera och tågavgångar	B	
Se över möjligheten att köra längre tåg	B	
Se över möjligheten att ta ut en avgift då man inte använder sina planerade tåglägen, det vill säga att man inte kan boka upp flera "reservlägen"	B	
Se över möjligheten att höja hastigheten på Sundsvall och Gävle bangård	D	Kan ingå i paket med mindre åtgärder
Byte av växlar för högre hastighet	D	
Upprustning av sidotågsspår för att uppnå snabbare tågmöten	D	
Justera överhastigheten	D	
Se över möjligheten att utöka antalet spår/plattformar i Iggesund så att snabbtågen inte behöver använda sidospåret vid genomfart vid de tillfällen regionalt står vid plattformen	D	
Åtgärder som medför att man snabbare får undan trasiga lok och vagnar från mötesstationer, till exempel ökad tillgänglighet till hjälplok och verkstäder	E	
Åtgärda återkommande felkällor vad gäller underhåll	E	

Måluppfyllelse

I den idéstudie (Etapputbyggnad av dubbelspår Gävle – Sundsvall) och förstudie (Dubbelspår Ostkustbanan Gävle-Sundsvall) som Trafikverket (tidigare Banverket) tagit fram för kapacitetshöjande åtgärder mellan Gävle och Sundsvall har följande funktionsmål framkommit:

- Möjliggöra en utökning av antalet tåg
- Kortare res- och transporttider/ledtider
- Minskad risk för förseningar
- Ökad bärighet, Stax 25

Ovanstående mål syftar till att stärka arbetsmarknadsregionerna och kompetensförsörjningen samt stärka konkurrenskraften för godskunderna. Stax 25 har bedrivits som ett eget projekt. Vid en eventuell dubbelspårsutbyggnad är Stax 25 ett systemkrav för de nya spåren.

Målen som kommit fram i de tidigare studierna desamma som de som mål framkommit i denna åtgärdsvalsstudie. Idéstudien och förstudien påvisar att det krävs dubbelspår mellan Gävle och Sundsvall för att klara de olika funktionsmålen. Om man ska möjliggöra framtida prognostiserad trafik och uppnå kortare restider/transporttider samt en minskad risk för förseningar behövs ett dubbelspår.

I direktivet 2012-12-20 uppmärksammar regeringen kapaciteten på Ostkustbanan. I direktivet framhålls att Trafikverket bör utreda vilka ytterligare åtgärder på Ostkustbanan, utöver de som redan finns i gällande plan fram till 2021, som effektivt kan motverka den allt mer ansträngda kapaciteten på banan. I väntan på ett dubbelspår leder åtgärderna i denna åtgärdsvalsstudie till att man närmar sig de olika målen även om åtgärderna inte är tillräckliga för att man ska uppnå målen.

Av de studerade åtgärderna är det flera som bidrar till flera av målbilderna. Exempelvis ger utbyggnad till samtidig infart, trespårsstationer och mellanblock förutsättningar för att kunna utöka trafiken, förkorta restiderna och minska risken för förseningar. Dessa åtgärder ökar också flexibiliteten i systemet. Att åtgärder bidrar till flera av målbilder ger dem en högre prioritet. I vilken omfattning åtgärderna bidrar till de olika målbilderna beror också på hur Trafikverket kommer att fördela kapaciteten i kommande tidtabeller. Om man tar ut effekten i form av en utökning av antalet tåg kommer effekten i form av kortare restider och minskad risk för försening att minska i och med att man ökar banans belastning. Alternativt kan effekten tas ut i form av ökad kvalitet för befintlig trafikmängd vilket skapar förutsättning för förbättrade tåglägen och minskad risk för förseningar.

Hur mycket åtgärderna kommer att bidra till de olika målen beror också på hur de kombineras. För att få en bättre bild av effekten av studerade åtgärder bör paket av nämnda åtgärder studeras vidare. Det behövs sannolikt startas funktionsutredningar för att studera och precisera åtgärderna ytterligare.

Förslag till fortsatt hantering

Majoriteten av de åtgärder som föreslås under *Rekommenderade åtgärder* faller under Trafikverkets ansvar. Bland annat handlar det delvis om ett regionalt arbete kopplat till nationella planen, och delvis om organisatoriska frågor inom Trafikverket. Trafikverket ser i dagsläget ingen möjlighet eller anledning till att sortera bort någon av åtgärderna. Framtida medelstildelning, hur verksamheten utvecklas och hur omvärlden förändras medför att olika frågor blir mer eller mindre aktuella och möjliga att genomföra.

För att få en kontinuitet i arbetet med *Rekommenderade åtgärder* och en fortlöpande kartläggning över hur de tas om hand, föreslås en årlig uppföljning av samtliga åtgärder under tre år – 2015, 2016 och 2017. Därmed erhålls en årlig bedömning av åtgärdernas aktualitet, och möjlighet att ta med åtgärder till nästkommande årlig verksamhetsplan.

Ansvar för detta förslås hamna under det övergripande regionala arbetet med personresor och godstransporter, Samhällsbehov Trafikverket Region Mitt.

Rapporten föreslås även utgöra underlag till den transportslagsövergripande åtgärdsvalsstudie som planeras utifrån den överenskommelse som tecknades mellan Sundsvalls kommun och Trafikverket våren 2014 (diarienummer TRV 2014/13916 - § 5 Punkt 4.): *För den namngivna bristen Ostkustbanan Gävle-Sundsvall inkl. Ådalsbanan, kapacitetsförstärkning, som närmare definieras i Trafikverkets förslag till nationell plan 2014-2025, genomförs en åtgärdsvalsstudie av Trafikverket där kommunen deltar. Åtgärdsvalsstudien, där regionförstoring är ett centralt syfte, bör resultera i ett fördjupat planeringsarbete kring möjliga åtgärder på sträckan.*

Utöver överenskommelsen med Sundsvalls kommun nämns även en åtgärdsvalsstudie längs kuststråket i verksamhetsplanen för de närmaste åren inom länstransportplanen för Gävleborg. Det är även en naturlig del i arbetet med den nationella transportplanen.

Deltagarförteckning

Deltagare från workshoppar och intervjuer i arbetet med åtgärdsvalsstudien.

Företag och andra organisationer	Trafikverket
Mats Eklund, X-trafik	Christoffer von Bothmer
Jan Brundin, Tågkompaniet	Kenth Nilsson
Bertil Hellgren, SJ	Robert Pettersson
Arne Hällqvist, SJ	Krister Gustavsson
Johan, Rydevik, SJ	Pia Strömbom
Björn Terleskog, Green Cargo	Christer Dahlenlund
Sven-Olof Jonsson, Green Cargo	Timo Leima
Lena Wigren, Region Gävleborg	Per Köhler
Roger Wetterstrand, Nya Ostkustbanan	Peter Bergström
Bo Thurfjell, Arizona Chemical	Peter Alfsson
Ulla Fernlund Iggesund Paperboard	Conny Loo
Anders Franck, Mellansvenska handelskammaren	Leif Lättman
Lars Nord, Ramböll	Ingvar Larsson
Yvonne Svanfelt, Ramböll	Fredrik Arwehed
Göran Hörnell, Ramböll	
Charlotta Fredriksson, WSP	
Malin Marntell, WSP	
Tony Andersson, WSP	



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 781 89 Borlänge Besöksadress: Röda vägen 1, Borlänge
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 0243- 750 90

www.trafikverket.se